

II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2010.

## **Las relaciones entre toma de decisiones y memoria: un análisis teórico.**

Azzollini, Susana Celeste, Clotet, Cinthia Inés y Nistal, Mara.

Cita:

Azzollini, Susana Celeste, Clotet, Cinthia Inés y Nistal, Mara (2010). *Las relaciones entre toma de decisiones y memoria: un análisis teórico. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-031/153>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eWpa/ukV>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# LAS RELACIONES ENTRE TOMA DE DECISIONES Y MEMORIA: UN ANÁLISIS TEÓRICO

Azzollini, Susana Celeste; Clotet, Cinthia Inés; Nistal, Mara

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

## RESUMEN

Se presenta un trabajo de carácter teórico cuyo objetivo es revisar las investigaciones realizadas durante los últimos años sobre toma de decisiones y analizar su relación con los modelos de memoria potencialmente implicados. Mintzberg et al. (1998) sostienen que la intuición corresponde a una síntesis inconexa de fragmentos de memoria que se consolidan en una nueva estructura de información, constituyendo una habilidad para resolver problemas (Swink, 1995) que conduce los procesos de toma de decisiones (Langley et al., 1995) sobre la base de información no conscientemente recuperada (Bolte y Goschke, 2005). No obstante, quienes se focalizan en la toma de decisiones de tipo analítico rechazan la intuición como medio para lograr soluciones (Nutt, 1998; Dean & Sharfman, 1996). Estas distinciones entre un proceso de toma de decisiones analítico o intuitivo se vinculan con la distinción propuesta por Tulving (1972) entre memoria episódica y memoria semántica. La recuperación de información semántica es automática y fluida; mientras que la recuperación de información episódica es costosa y analítica. En este trabajo se analizan las relaciones entre ambos modelos en función del grado de incertidumbre del contexto y de la presión de tiempo para tomar la decisión; destacándose la necesidad de estudios empíricos sobre el tema.

## Palabras clave

Decisiones Intuición Memoria Episódica

## ABSTRACT

THE RELATIONSHIPS BETWEEN DECISION MAKING AND MEMORY: A THEORETICAL ANALYSIS.

This theoretical work has the aim of checking the published researches in the last years about decision making, and analyzes its relationship with memory models. Mintzberg et al. (1998) sustained that intuition is related to an unconnected synthesis of memory fragments that build a new structure of information. That structure became a skill to solve problems (Swink, 1995) which leads the processes of taking decisions (Langley et al., 1995) on the base of unconscious recover information (Bolte y Goschke, 2005). Nevertheless, those who analyzed the taking decisions process in an analytic approach, reject intuition as a way to solve problems (Nutt, 1998; Dean & Sharfman, 1996). The distinction proposed by Tulving (1972) between episodic and semantic memory matches with those about the process of decision making in an analytic or in an intuitive way. The recovery of semantic information is a fluid and automatic process, meanwhile the recovery of the episodic information implies an analytic and expensive process. This work analyzed the relationships between the two models regarding a context of different degrees of uncertainty and the pressure of time to take a decision, being outlined the need of empirical studies on the topic.

## Key words

Decision Intuition Episodic Memory

## INTRODUCCIÓN:

Las decisiones estratégicas se desarrollan a partir de informaciones no relacionadas de manera lineal, es por ello que quienes las toman trabajan sobre la base de posibilidades y supuestos (Levy, 2007). Este despliegue cognitivo presenta tres momentos: la percepción de lo que sucede, la comprensión del futuro por enfrentar y el razonamiento para tomar la decisión (Werder, 1999).

Las investigaciones más recientes sobre los procesos de toma de decisiones se han focalizado sobre los sesgos cognitivos (Das & Teng, 1999), la ambigüedad de responsabilidades, la experiencia del decisor (Langley et al., 1995), las amenazas competitivas, la percepción de control del ambiente (Dean & Sharfman, 1996), las argumentaciones racionales (Werder, 1999) y la evaluación de aspectos tácticos u operativos (Nutt, 1998); centrándose en los procesos cognitivos, sociales y políticos propios de la toma de decisiones estratégicas (Daake et al., 2004) y sugiriendo que la cantidad de información reunida debería variar de acuerdo con el grado de incertidumbre que reviste el contexto (Makadok & Barney, 2001).

Es decir que, la estrategia demanda un cierto grado de reflexión consciente o metaconocimiento necesario para la selección y planificación de procedimientos eficaces y la evaluación del éxito o fracaso de la decisión (Pozo Municio, 2003).

Sin embargo, Mintzberg (1991) destaca que una estrategia totalmente deliberada imposibilita el aprendizaje; mientras que una emergente (sin planificación) lo promueve, ya que se consolidan patrones resultantes de un aprendizaje estratégico. Asimismo, los hallazgos de Simon (1947, 1987) muestran, al distinguir entre "procesos lógicos" y "procesos no-lógicos", que la intuición involucrada en una estrategia emergente es un análisis *crystalizado* en hábito y en capacidad para responder rápidamente por medio del reconocimiento; resultando eficaz para tomar decisiones en contextos complejos e inciertos.

Las diversas perspectivas teóricas que han procurado la profundización de los primeros hallazgos de Simon consideran que emoción, imaginación y memoria, ocasionalmente se combinan bajo la forma de *insights* que conducen los procesos de toma de decisiones (Langley et al., 1995).

A través de un abordaje cognitivo-afectivo y neurocientífico, Allinson y Hayes (1996) describen a las intuiciones como juicios inmediatos basados en sentimientos y en la adopción de una perspectiva global. Damasio (1999) por su parte, considera a las intuiciones como indicadores somáticos y destaca la relevancia del rol de la emoción en la toma de decisiones.

## OBJETIVO:

Revisar las investigaciones realizadas durante los últimos años sobre toma de decisiones y analizar su relación con los modelos de memoria potencialmente implicados.

## DESARROLLO:

Mintzberg et al. (1998) establecen que la intuición corresponde a una síntesis inconexa de fragmentos de memoria que se consolidan en una nueva estructura de información. Asimismo, desde una perspectiva de procesamiento dual, Epstein (1994) ha desarrollado la Teoría Cognitiva Experiencial del *Self* (CEST), la cual establece que existen dos sistemas "paralelos" de procesamiento de la información: cognitivo (racional-analítico) y experiencial (intuitivo); este último, funciona independientemente del sistema racional que sustenta la modalidad analítica de procesamiento.

Diversos investigadores (Sinclair & Ashkanasy, 2005; Dane & Pratt, 2007; Hodgkinson et al., 2008; citados por Sadler-Smith & Sparrow, 2008), que han realizado aportes en el área de la psicología social, la psicología cognitiva y las neurociencias, acuerdan con que la intuición constituye un fenómeno experiencial basado en cierta reserva de conocimiento implícito, implicando una compleja interacción de procesos cognitivos y afectivos, y que opera en un plano que se halla por debajo del nivel conciencia. Es decir, que los procesos de intuición implican un procesamiento rápido y holístico de la información representado por manifestaciones afectivas en la forma de "presentimientos" o "sentimientos viscerales", y cierto grado de certeza (Sadler-Smith & Sparrow, 2008). No obstante, quienes se focalizan en la toma de decisiones de tipo analítico rechazan la intuición como medio para lograr solucio-

nes a problemas inestructurados (Nutt, 1998; Dean & Sharfman, 1996); en tanto que quienes sostienen que el hecho de suplementar la información racional o normativa con el conocimiento tácito podría contribuir en dicho proceso (Mintzberg, 1994; Agor, 1986; Wally & Baum, 1994;), consideran a la intuición como un pensamiento espontáneo generado por la activación de memorias que puede ser entrenada mediante el aprendizaje reflexivo y la exposición a situaciones experimentales con falta de tiempo (Campitelli, 2006).

De hecho, Swink (1995) considera a la intuición como una habilidad para resolver problemas visualizando las causas de una situación dada. Más recientemente, Bolte y Goschke (2005) acuerdan con que la intuición constituye una habilidad para emitir juicios acerca de las propiedades de estímulos sobre la base de información activada en memoria, pero de forma no conscientemente recuperada.

Este fenómeno se vincula con la distinción propuesta por Tulving (1972) entre memoria episódica y memoria semántica. En la recuperación de información semántica el sujeto no es consciente del contexto en que se adquirió ese conocimiento. Sin embargo, una de las características principales de la memoria episódica es precisamente que el sujeto es consciente de estar recordando una experiencia previa (Tulving, 1983). En el primer caso, se habla de una experiencia de conocimiento y en el segundo caso, de una de recuerdo. De esta forma, el reconocimiento perceptivo (tarea de memoria semántica) no requiere que el sujeto sea consciente de que está recuperando para que aparezcan efectos del almacenamiento previo.

El reconocimiento por identificación, en cambio, es una tarea de memoria episódica, ya que depende de que se haya formado una huella episódica; mientras que el reconocimiento perceptivo es una tarea de memoria semántica que depende solamente del nivel de activación de la representación semántica del ítem evaluado (Jacoby y Dallas, 1981).

Así, el tipo de experiencia a que da lugar cada una de las recuperaciones varía. En la recuperación controlada se produce una respuesta de *recordar* (Gardiner, 1988; Rajaram, 1993; Tulving, 1985) en la que el sujeto es consciente de que la información que se recupera es una huella de memoria y por tanto una información que se presentó en un contexto determinado de su vida, en un espacio y tiempo dados (*conciencia autoética*). En la recuperación automática se dan dos tipos de respuesta según algunos autores (Gardiner, 1988; Gardiner y Java, 1990; Rajaram, 1993). Por un lado respuestas de *conocer*, es decir, respuestas en las que el sujeto no tiene conciencia de que la información se ha presentado en un momento determinado de su pasado, aunque sí tiene conciencia de que tiene ese conocimiento. Es lo que Tulving (1985) denomina conciencia *noética*. Se tiene conciencia de la información pero no conciencia de su contexto. Por otro lado, habría una respuesta aún más automática en la que el sujeto ni siquiera tiene conciencia de que tiene o está utilizando esos conocimientos, es la *respuesta implícita* (Rajaram, 1993) en la que no existe conciencia de la información ni de su contexto (*conciencia anoética*).

La característica principal de la recuperación controlada es la elaboración (Baddeley, 1982; Jones, 1982; Mandler, 1980). Se trata de una recuperación costosa, analítica, que incluye varios procesos como la generación de candidatos y su reconocimiento (Anderson y Bower, 1972), o la integración *contexto-información* perceptiva y subsiguiente eforia (Tulving, 1983). El procesamiento controlado se encuentra *guiado por el contexto*. La búsqueda no se realiza al azar sino que el contexto la delimita (Anderson y Bower, 1974). Los indicios de recuperación serán claves que permitirán que la recuperación se complete satisfactoriamente. Sin ellos, los procesos de búsqueda pueden dar como resultado la recuperación de información errónea debido a la multitud de representaciones que pueden existir en el sistema, tantas como significados tengan los estímulos (Tulving y Thomson, 1973).

Por el contrario, la fluidez es la característica que define el procesamiento automático (Jones, 1982, 1987). Aquí no se dan procesos de elaboración sino de activación o fluidez (Mandler, 1980) facilitando la consecución de una determinada tarea. Las características sensoriales (Roediger, 1990; Roediger y Blaxton, 1987) o la información de los estímulos que se procesa de forma automá-

tica (Hasher y Zacks, 1979) guían este tipo de procesamiento. De ahí que se afirme que este tipo de procesamiento se encuentra guiado por los datos o de manera perceptiva, mientras que la recuperación controlada está guiada conceptualmente.

Así, Jonson et al. (1993) señalan que las respuestas de *saber* tienen lugar cuando los sujetos no son capaces de recuperar información de fuente y Donaldson (1996) afirma que debe haber un alto grado de similitud entre los juicios de *recordar* y los datos del control del origen de los recuerdos.

Enmarcado en el modelo más general de memoria (MEM) propuesto por Johnson (1983, 1992), Johnson y Raye (1981) proponen un modelo de *control de la realidad* mediante el que es posible diferenciar recuerdos de origen externo (percibidos) de recuerdos de origen interno (autogenerados). Según este modelo, la discriminación entre los dos tipos de memoria se lleva a cabo a través de un proceso de razonamiento, consistente en comparar los atributos característicos de las memorias de origen interno con los característicos de las memorias de origen externo.

Así, por ejemplo, Schooler, Gerhard y Loftus (1986) analizaron las descripciones de memoria de un objeto sugerido o real y mostraron que las memorias sugeridas podían diferenciarse de las memorias reales, ya que en las primeras era más frecuente encontrar alusiones a procesos mentales, más muletillas, más detalles sobre características funcionales del elemento (información semántica) y eran más largas, mientras que las segundas tenían más información sensorial. Además, encontraron que la información espacial aparecía más frecuentemente en relatos reales que en relatos con un origen sugerido. Este hecho se explica porque en la generación de un suceso intervienen más procesos cognitivos que en la percepción, que quedarán reflejados en los relatos de los sujetos. Por otro lado, la percepción se realiza de forma más automática, de lo que se deduce la ausencia de alusiones a procesos cognitivos ya que pasan desapercibidos para el sujeto (Diges, 1995). Asimismo, Gentil y Diges (1994) mostraron que la información espacial aparecía más frecuentemente en relatos episódicos (externos), y la temporal en relatos semánticos (internos).

Estos resultados refuerzan la idea de que la recuperación de recuerdos autobiográficos resulta costosa, analítica, que incluye varios procesos como la generación de candidatos y su reconocimiento; en tanto que la recuperación de recuerdos semánticos resulta mucho más automática y fluida.

## CONCLUSIÓN:

La revisión de las publicaciones de quienes en las últimas décadas han trabajado sobre estos temas, lleva a pensar en la incidencia del tipo de recuerdo en el proceso de toma de decisiones. De hecho, resulta razonable suponer que cuando es necesario resolver problemas en un contexto de incertidumbre se activen recuerdos autobiográficos de eventos en contextos similares o bien recuerdos semánticos cuando no existen experiencias previas. No obstante, de acuerdo a lo que se vino exponiendo, una mayor información contextual y más referencias autobiográficas requieren de un procesamiento más deliberado y controlado, el cual puede verse dificultado cuando existe presión de tiempo para tomar la decisión.

En este sentido, un proceso de toma de decisiones más intuitivo podría resultar más efectivo (Bolte y Goschke, 2005), dado que se presenta a través de rápidas asociaciones no-concientes y holísticas (Dane y Pratt, 2007), de tipo semántico.

En líneas generales, el control de la influencia del sistema no-conciente resulta probablemente más dificultoso que el control de la influencia del sistema racional. No obstante, la emergencia de algún *insight* eventual puede facilitar el control consciente de la situación; la interrupción de procesos de memoria no-reportables, tales como la activación desplegada (Bowers et al., 1990) facilita el logro de soluciones a través de su comprensión.

El modo de representación y codificación de la información (por ejemplo, como imágenes) también podría constituir un factor de importante contribución de estos mecanismos decisorios intuitivos. Los sentimientos positivos o negativos asociados con imágenes, son recuperados rápidamente, con la ventaja de requerir de un menor esfuerzo de procesamiento, al tiempo que podrían servir a la anulación o guía de los procesos racionales decisorios

(Sadler-Smith & Sparrow, 2008). Asimismo, las emociones anticipadas generadas por el sistema intuitivo podrían influir y participar junto con la evaluación o valoración cognitiva (*appraisals*) del sistema racional en situaciones de incertidumbre (Loewenstein et al., 2001) y las respuestas generadas por el sistema límbico podrían desencadenar el funcionamiento de las regiones cerebrales superiores (Le Doux, 1996).

Desde el paradigma del procesamiento de la información, Bowers et al. (1990) explican dicho proceso en términos de la creación de una activación dada en las redes mnémicas y semánticas desplegadas a través de espacios o localizaciones neurales alcanzando eventualmente un nivel suficiente que atraviesa el umbral en la conciencia y genera un presentimiento.

Sin embargo, es necesario realizar estudios empíricos para poner a prueba estas posibles explicaciones y supuestos.

---

## BIBLIOGRAFIA

AGOR, W.H. (1986) The Logic of Intuition: How Top Executives Make Important Decisions. *Organizational Dynamics*, 3, 5-29.

ALLINSON, C.W. & HAYES, J. (1996) The Cognitive Style Index: A Measure of Intuition-Analysis for Organizational Research. *Journal of Management Studies*, 33(1), 119-135.

ANDERSON, J. y BOWER, G.H. (1972) Recognition and retrieval processes in free recall. *Psychological Review*, 79, 97-123.

ANDERSON, J. y BOWER, G.H. (1974) A propositional theory of recognition memory. *Memory and Cognition*, 2, 406-412.

BADDELEY, A. (1982) Domains of recollection. *Psychological Review*, 89, 708-729.

BOLTE, A. & GOSCHKE, T. (2005). On the Speed of Intuition: Intuitive Judgments of Semantic Coherent Under Different Response Deadlines. *Memory and Cognition*, 33(7), 1248-1255.

BOWERS, K.S.; REGEHR, G.; BALTHAZARD, C.; & PARKER, K. (1990). Intuition in the Context of Discovery. *Cognitive Psychology*, 22, 72-110.

CAMPITELLI, G. (2006) Pensamiento organizado: una psicotecnología para ser feliz, eficiente y colaborar inteligentemente. Buenos Aires: Dunken.

DAAKE, D., DAWLEY, D.D & ANTHONY, W.P. (2004) Formal Data Use in Strategic Planning: An Organizational Field Experiment. *Journal of Management Issues*, 16 (2), 232-247.

DAMASIO, A. R. (1999) *Descartes' Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Harper Collins.

DANE, E. I. & PRATT, M. G. (2007) Exploring Intuition and Its Role in Managerial Decision-Making. *Academy of Management Review*, 32 (1), 33-54.

DAS, T. & TENG, B. (1999) Cognitive Biases and Strategic Decision Processes: An Integrative Perspective. *Journal of Management Studies*, 36, 757-778

DEAN, J.W. JR & SHARFMAN, M.P. (1996) Does Decision Process Matter? A Study of Strategic Decision Making Effectiveness. *Academy of Management Journal*, 39, 368-396

DIGES, M. (1995): Previous knowledge and delay in the recall of a filmed event. En: G. Davies, S. Lloyd-Bostok, M. McMurrin y C. Wilson (Comp.): En G. Davies, S.M.A. Lloyd-Bostock, M. McMurrin y C. Wilson (eds.): *Psychology, law and criminal justice. International developments in research and practice*. Berlín: W.de Gruyter.

DONALDSON, W. (1996) The role of decision processes in remembering and knowing. *Memory and Cognition*, 24, 523-533.

EPSTEIN, S. (1994) Integration of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious. *American Psychologist*, 49, 709-724.

GARDINER, J.M. (1988) Functional aspects of recollective experience. *Memory and Cognition*, 16, 309-313.

GARDINER, J.M. y JAVA, R.I. (1990) Recollective experience in word and nonword recognition. *Memory and Cognition*, 18, 23-30.

GENTIL, C.M. y DIGES, M. (1994) Child witnesses: Developmental differences between children's scripts and autobiographical memory. Presentado en el XXIII International Congress of Applied Psychology. Madrid, 17-22 Julio.

HASHER, L. y ZACKS, R.T. (1979) Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 108, 356-388.

JACOBY, L.L. y DALLAS, M. (1981) On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 306-340.

JOHNSON, M.K. y RAYE, C. (1981) Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 1, 67-85

JOHNSON, M.K. (1983) A multiple-entry, modular memory system. En: G.H. Bower. *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 17. New York: Academic Press. *Boletín de Psicología*, No. 87, Julio 2006, 104

JOHNSON, M.K. (1992) MEM: Mechanisms of recollection. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4, 268-280.

JOHNSON, M.K.; HASHTRUDI, S. y LINDSAY, D.S. (1993) Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.

JONES, G.V. (1982) Tests of the dual-mechanism theory of recall. *Acta Psychologica*, 50, 61-72.

JONES, G.V. (1987) Independence and exclusivity among psychological processes: Implications for the structure of recall. *Psychological Review*, 94, 229-235.

LANGLEY, A.; MINTZBERG, H.; PITCHER, P.; POSADA, E. & SAINT-MACARY, J. (1995) Opening Up Decisions-Making: The View from the Black Stool. *Organization Science*, 6(3), 269-279.

LE DOUX, J.E. (1996) *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon and Shuster.

LEVY, A. (2007) ECP estrategia, cognición y poder: cambio y alineamiento conceptual en sistemas sociotécnicos complejos. Buenos Aires: Granica.

LOEWENSTEIN, G. F.; WEBER, E.U.; HSEE, C. K. & WELCH, N. (2001) Risk as Feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267-286.

MAKADOK, R. & BARNEY, J. (2001). "Strategic factor Market Intelligence: An Application of Information Economics to Strategy Formulation and Competitor Intelligence". *Management Science* 47, 1621-138.

MANDLER, G. (1980) Recognizing: The judgment of previous occurrence. *Psychological Review*, 87, 252-271.

MINTZBERG, H. (1991) *Mintzberg y la dirección*. Madrid: Díaz de Santos.

MINTZBERG, H. (1994) *The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planner*. New York: The Free Press.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B. & LAMPEL, J. (1998) *Strategy Safari: A Guided Tour through the Wilds of Strategic Management*. New York: Free Press.

NUTT, P.C. (1998) Framing Strategic Decisions. *Organizational Science* 9, 195:216.

POZO MUNICIO, J.I. (2003). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.

RAJARAM, S. (1993) Remembering and knowing: Two means of access to the personal past. *Memory and Cognition*, 21, 89-102.

ROEDIGER, H.L. (1990) Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.

ROEDIGER, H.L. y BLAXTON, T.A. (1987) Retrieval modes produce dissociations in memory for surface information. En D.S. Gorfein y R.R. Hoffman (eds.): *Memory and cognitive processes: The Ebbinghaus centennial conference*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

SADLER-SMITH, E. & SPARROW, P.R. (2008) Intuition in Organizational Decision Making. En G. P. Hodgkinson & W. H. Starbuck (eds.), *The Oxford Handbook of Organizational Decision Making*. New York: Oxford University Press.

SCHOOLER, J.; GERHARD, D. y LOFTUS, E. (1986) Qualities of unreal. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 12, 171-181.

SIMON, H. (1947). *Administrative Behavior*. Nueva York: Macmillan.

SIMON, H. (1987) Making Management Decisions: The Role of Intuition and Emotion. *Academy of Management Executive*, 58-59.

SWINK, M. (1995) The Influences of User Characteristics on Performance in a Logistics DSS Application. *Decisions Sciences*, 26(4), 503-529

TULVING, E. (1972) Episodic and semantic memory. En: E. Tulving y W. Donaldson (eds.): *Organization of memory*. (pp. 37-62) New York: Academic Press

TULVING, E. (1983) *Elements of episodic memory*. Oxford: Clarendon Press. *Boletín de Psicología*, No. 87, Julio 2006, 105

TULVING, E. (1985) Memory and consciousness. *Canadian Journal of Psychology*, 26, 1, 1-12

TULVING, E. y THOMSON, D. (1973) Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 80, 5, 352-373. Ç

WALLY, S. & BAUM, J. R. (1994) "Personal and Structural Determinants of the Pace of Strategic Decision Making". *Academy of Management Journal* 37, 932-956.

WERDER, A. (1999) Argumentation Rationality of Management Decisions. *Organization Science*, 10, 672:690.