

LA PROBLEMÁTICA EN LA MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO: UNA REVISIÓN

Real Fernández, J.C.

Universidad Pablo de Olavide

Leal Millán, A.

Roldán Salgueiro, J.L.

Universidad de Sevilla

RESUMEN

El escaso consenso que se ha producido en torno al significado del aprendizaje organizativo (AO) ha provocado un insuficiente debate sobre su medición (Easterby-Smith, Crossan y Nicolini, 2000). A pesar de la extensa literatura existente sobre este tópico, se han producido muy pocos intentos de operativizar el constructo a través de técnicas cuantitativas (Chaston, Badger y Sadler-Smith, 1999). El AO, considerado como un resultado, ha sido tratado como un instrumento unidimensional (Levitt y March, 1988). Sin embargo, su análisis como un proceso duradero vinculado a la adquisición de conocimiento y a la mejora de rendimiento, ha hecho posible estudiar su carácter complejo y multidimensional. En la última década se ha experimentado en el ámbito académico un creciente interés por el desarrollo de una escala de medida que permita valorar el AO como constructo latente multidimensional. En este sentido, este trabajo pretende mostrar una revisión de las escalas que se han empleado en la literatura para medir los diferentes significados con los que se ha hecho referencia al concepto de AO.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje organizativo, Escalas de medida, Organización que aprende, Orientación al aprendizaje, Capacidad de aprendizaje organizativo.

ABSTRACT

The lack of consensus surrounding organizational learning (OL) meaning has given rise to an insufficient debate about its measurement (Easterby-Smith, Crossan and Nicolini, 2000). In spite of the extensive literature about OL, it has been given insufficient opportunity to operate using quantitative techniques (Chaston, Badger and Sadler-Smith, 1999). As a result, the OL is considered to be an unidimensional construct (Levitt and March, 1988). However, when it is analyzed as a process linked to knowledge acquisition and improvement of performance, it is possible to study in depth its complex and multidimensional character. In the last decade, the academic field has showed an increasing interest in OL through the development of a measurement scale that allows to consider the OL as a latent multidimensional construct. Due to circumstances, this work tries to present a revision of the scales used in the literature for measuring the OL concept.

KEYWORDS: Organizational learning, Measurement scales, Learning organization, Learning orientation, Organizational learning capability.

1. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje organizativo (AO) ha sido abordado desde numerosas disciplinas lo que sin duda se ha traducido en una literatura que se encuentra fragmentada (Easterby-Smith, 1997). La investigación ha avanzado con una gran lentitud como consecuencia de la complejidad y multidimensionalidad del objeto de estudio y de la ausencia de una sólida base de partida común. El AO se enfrenta actualmente a distintos problemas como son la confusión y el desconcierto teórico, la ausencia en la literatura de una opinión consensuada acerca de las dimensiones del concepto, además de una relativa escasez de trabajos empíricos (Easterby-Smith y Araujo, 1999). A lo anteriormente expuesto, hay que añadir el

hecho de que los límites del AO son con frecuencia poco claros y además compartidos con áreas de investigación cercanas, tales como la literatura sobre el conocimiento organizativo, la gestión del conocimiento, el capital intelectual y la memoria organizativa (Vera y Crossan, 2003).

En este sentido, la medición del AO puede ayudar a revelar diferentes áreas en las cuales los directivos puedan actuar para desarrollar esta capacidad. También puede permitir establecer valores estándares con los que establecer procesos de *benchmarking* entre organizaciones (Leal y Roldán, 2001), de modo que aquellas que obtengan valoraciones superiores sean consideradas como organizaciones que aprenden. Sin duda, la existencia de medidas del AO va a permitir evaluar modelos más complejos en los que establecer diferentes relaciones con variables antecedentes y consecuentes (Jerez-Gómez, Céspedes-Lorente y Valle-Cabrera, 2005). Todo ello contribuirá a eliminar parte de la controversia existente en cuestiones tan significativas como su impacto en el rendimiento empresarial. Es por ello, que resulta necesario proporcionar un mapa de investigación sobre la problemática de la medición del AO, como valiosa aportación en este campo para cualquier investigador que aborde cuestiones relativas al AO y sus relaciones con otras variables empresariales.

En este contexto se plantea el presente trabajo, cuyo objetivo es realizar una revisión de las escalas que se han empleado en la literatura para medir los diferentes significados con los que se ha hecho referencia al carácter complejo y multidimensional del AO. Con este fin en mente y tras realizar un estudio del AO como un resultado, se presentan tres perspectivas sobre cómo abordar la medición del mismo. A continuación, en lo que constituye el eje central de nuestro trabajo, llevamos acabo un análisis teórico de las diferentes investigaciones que consideran el AO como un constructo latente multidimensional: la capacidad de aprendizaje organizativo, el AO como proceso y la integración del AO dentro de la literatura de conocimiento organizativo. En cada caso, se realiza un análisis de las diferentes dimensiones que integran cada perspectiva y se propone una guía sobre qué tipo de escala sería más adecuada según el objetivo de la investigación. Finalmente, en el apartado de conclusiones se mostrarán algunas líneas futuras de investigación con las que cubrir algunos vacíos existentes en la métrica del AO.

2. LA MEDICIÓN DEL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO: ANTECEDENTES TEÓRICOS

A pesar de la extensa literatura existente sobre el AO, ha habido muy pocos intentos de operativizar el constructo a través de técnicas cuantitativas (Chaston, Badger y Sadler-Smith, 1999). El AO, considerado como un resultado, ha sido tratado como un constructo unidimensional (Levitt y March, 1988). Por otra parte, su análisis como un proceso duradero con consecuencias observables por su vinculación a la adquisición de conocimiento y a la mejora del rendimiento, ha permitido profundizar en su carácter complejo y multidimensional.

La medición tradicional del aprendizaje como un resultado ha sido abordada a través de las llamadas curvas de aprendizaje y de experiencia, donde la habilidad de una organización para aprender es función del tiempo, lo que se entiende como aprendizaje

desde la experiencia interna (Bapuji y Crossan, 2003). Por ejemplo, Argote, Beckman y Epple (1990), estudiaron la productividad de los astilleros, mostrando que el aprendizaje era adquirido tanto de la experiencia como por la transferencia de conocimiento existente entre ellos.

Las curvas de aprendizaje, desarrolladas en el marco de la producción (Levitt y March, 1988), relacionan el coste de fabricación de un producto con la experiencia acumulada en la producción del mismo, estableciendo que dicho coste disminuye a medida que se incrementa el número de unidades fabricadas. Aunque en principio la relación se limitaba al coste de mano de obra directa, posteriormente se extendió al coste de producción total.

En los años 70, la Boston Consulting Group elevó esta idea a sectores industriales con las curvas de experiencia. Éstas extienden el efecto del aprendizaje a otras actividades distintas de las típicas de la producción (Albernathy y Wayne, 1974), describiendo la influencia que tiene sobre la variable coste y/o precio la experiencia adquirida a través de la repetición de una actividad concreta.

Otra forma de evaluación del aprendizaje son las curvas de mitad de ciclo de vida. Con las mismas, se mide el tiempo que se tarda en lograr un 50% de mejora en una medida de rendimiento determinada, de forma que las curvas de mayor pendiente indican un aprendizaje más rápido (Garvin, 1993).

Desafortunadamente, pocos estudios han intentado un examen directo del proceso de aprendizaje. Habitualmente, los investigadores han empleado los conceptos de AO para interpretar datos describiendo acciones organizativas después de que los datos hayan sido recogidos (Robey, Boudreau y Rose, 2000). Sin embargo, para una organización que aprende, esos sistemas de evaluación son incompletos ya que no observan el proceso de aprendizaje directamente, de forma que para captar el aprendizaje de una empresa deben incluirse el nivel cognoscitivo, los cambios en la conducta y su reflejo en la mejora del rendimiento, siendo en este caso de gran utilidad las encuestas, los cuestionarios y las entrevistas (Garvin, 1993). Esto permitirá captar su carácter complejo y multidimensional (Slater y Narver, 1995).

Easterby-Smith, Crossan y Nicolini (2000) consideran que la cuestión de la medición del aprendizaje ha carecido hasta el momento de un debate epistemológico y ontológico ya que ha prevalecido una visión contingente donde los métodos empleados se consideran apropiados en función de los diferentes tipos de problemas a los que se aplican. En general, los estudios en este campo pueden adoptar tres perspectivas:

- (a) Perspectiva macro / positivista, que emplea métodos cuantitativos, siendo su unidad de análisis la organización, o subunidades significativas como son el grupo o el individuo.
- (b) Perspectiva micro / interpretativa, donde la obtención de datos se realiza vía entrevistas formales o conversaciones informales, centrandose su interés en el fenómeno conocido como “comunidades de práctica”.
- (c) Perspectiva intermedia, principalmente centrada en el método del caso, que utiliza una mezcla de las metodologías anteriores. Siguen la tradición interpretativa hasta el punto

que los investigadores recogen datos principalmente de entrevistas y la observación, pero difieren en el sentido de que el foco está en un caso completo, o en comparaciones entre casos similares.

Tal y como indican Easterby-Smith *et al.* (2000), los diferentes métodos son apropiados para diferentes clases de problemas de investigación. No obstante, hay que señalar que la inmensa mayoría de trabajos europeos utilizan los métodos interpretativos, mientras que los norteamericanos se decantan más por la investigación empírica cuantitativa. Por nuestra parte, seguiremos en el presente trabajo la perspectiva macro / positivista para analizar la medición del AO.

3. LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

En la última década se ha experimentado en el ámbito académico un creciente interés por el desarrollo de una escala de medida que permita valorar el AO como una variable latente multidimensional, es decir, compuesta por un conjunto de atributos o dimensiones relacionadas, siendo necesario que la organización presente un alto grado en todas y cada una de las dimensiones para afirmar que existe AO.

Dentro de un primer grupo de trabajos se encuentran aquellos realizados por autores tales como Goh (2003), Goh y Richards (1997), Hult (1998), Hult y Ferrell (1997), Jerez-Gómez *et al.* (2005), Yeung, Ulrich, Nason y von Glinow (1999), que identifican como dimensiones del AO los componentes críticos para la organización que aprende u organización inteligente descritos inicialmente por Senge (1990) (Tabla 1). Con ello vinculan el AO con la capacidad de “aprender a aprender” o “meta aprendizaje”, donde la organización sigue un modelo de cambio continuo, capaz de cuestionar y replantear permanentemente sus asunciones básicas y marcos de referencia (Swiering y Wiersma, 1992).

Tabla 1. La medición de la capacidad de aprendizaje organizativo

Autor (es)	Dimensiones del AO (ítems)	Unidad de análisis	Objetivo de la investigación
Goh (2003)	<ul style="list-style-type: none">• Claridad de misión y visión (4)• Compromiso con el liderazgo y <i>empowerment</i> (5)• Experimentación y recompensas (5)• Transferencia efectiva de conocimiento (4)• Equipo de trabajo y resolución de problemas en grupo (3)	Individuo: Dos muestras con individuos de dos organizaciones en distintos momentos del tiempo	Análisis de la capacidad de aprendizaje de dos organizaciones con un estudio longitudinal
Goh y Richards (1997)	<ul style="list-style-type: none">• Claridad de propósito y misión (4)• Compromiso con el liderazgo y <i>empowerment</i> (5)	Individuo: 632 individuos de cuatro organizaciones, dos de carácter público y dos de carácter	Medir las prácticas de gestión que facilitan el AO o las condiciones y facilitadores que pueden ayudar a la

Autor (es)	Dimensiones del AO (items)	Unidad de análisis	Objetivo de la investigación
	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentación (5) • Transferencia de conocimiento (4) • Equipo de trabajo y resolución de problemas en grupo (3) 	privado	organización a convertirse en una organización que aprende
Hult (1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al equipo (5) • Orientación de sistemas (4) • Orientación al aprendizaje (4) • Orientación a la memoria (4) 	Unidad estratégica de negocio: 179 nacionales y 167 internacionales	Examinar el papel del AO en el proceso de suministro entre la central de compras y las unidades estratégicas de negocio
Hult y Ferrell (1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al equipo (8) • Orientación de sistemas (5) • Orientación al aprendizaje (6) • Orientación a la memoria (4) 	Unidad estratégica de negocio: 179 nacionales y 167 internacionales	Desarrollar y testar una medida de la capacidad de aprendizaje organizativo
Jerez-Gómez <i>et al.</i> (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso directivo (5) • Visión de sistema (3) • Apertura y experimentación (4) • Transferencia e integración (4) 	Organización: 111 organizaciones fabricantes de productos químicos	Elaboración de una escala para la medición de la capacidad de AO
Yeung <i>et al.</i> (1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Generación y generalización de ideas con impacto (24) • Incapacidades para aprender (34) 	Unidad estratégica de negocio: 268, de tamaño grande y gama muy amplia de industrias	Establecer cómo variables de contexto (industria, estrategia empresarial y cultura de la empresa) pueden influir en el cómo y el por qué aprenden las organizaciones, y cómo la capacidad de la organización para aprender afectará al desempeño empresarial

Fuente: elaboración propia.

La noción de capacidad de aprendizaje presenta una clara vinculación con el concepto de orientación al aprendizaje, entendido como un conjunto de valores organizativos tales como el compromiso hacia el aprendizaje, la mentalidad abierta que prevalece en la organización y la visión compartida predominante entre sus miembros que influyen la propensión de la empresa a crear y usar el conocimiento (Sinkula, Baker y Noordewier, 1997). Para edificar una organización con capacidad de aprendizaje, Senge (1990) considera fundamental la puesta en práctica de una serie de principios o prácticas de gestión que denomina “disciplinas del aprendizaje”. La vinculación entre estas disciplinas y las dimensiones clave de los trabajos que emplean una medida de la capacidad de aprendizaje aparece recogida en la Tabla 2.

La disciplina de dominio personal supone que el individuo aclara y se replantea su visión personal, orientando la creación de futuro. Esta idea implica la experimentación, la búsqueda de soluciones innovadoras y flexibles a los problemas actuales y futuros que permita la generación de ideas.

Los modelos mentales hacen referencia a las asunciones o esquemas de pensamiento que modelan los actos de los miembros de la organización. Es de vital importancia que la organización pueda modificar las pautas de comportamiento establecidas en su memoria organizativa, ofreciendo espacio para la creación de nuevo conocimiento, especialmente cuando dichas pautas no responden a la realidad y siguen vigentes guiando el comportamiento de la organización.

La construcción de una visión compartida es el ideal compartido que aglutina las energías individuales de los miembros de la organización y los orienta en una dirección común, creando una tensión que conduce al aprendizaje. Es la imagen ideal y única de lo que la organización debería llegar a ser, normalmente a medio o largo plazo, capaz de provocar un impulso en la forma de actuar de las personas (Sinkula *et al.*, 1997). Esta idea está apoyada por el compromiso directivo que implica que la dirección reconoce la relevancia del aprendizaje dentro de la organización y lo apoya, impulsando el desarrollo de una cultura que fomente como uno de sus valores fundamentales un clima de aprendizaje.

Por lo que respecta al aprendizaje en equipo, el aprendizaje sólo puede producirse a través del intercambio de experiencias entre los individuos, lo que significa generalizar las ideas, es decir, compartir ideas a través de los límites de la organización. Bajo este principio se encuentra la habilidad de la organización para transferir conocimiento tanto externa como internamente. El trabajo en equipo permite que los miembros de la organización puedan compartir conocimiento e incrementen su comprensión sobre las necesidades y las formas en las que otros individuos trabajan en otras partes de la organización.

La idea de pensamiento sistémico permite aglutinar los resultados del aprendizaje derivado de la práctica de las anteriores disciplinas, permitiendo dar el salto al plano organizativo.

Aquellos investigadores que adopten como guía de actuación la corriente prescriptiva y práctica del aprendizaje, preocupada por cómo las organizaciones deberían efectivamente aprender (organización que aprende), estarán interesados en adoptar medidas centradas en la capacidad de aprendizaje organizativo que incluyan las anteriores dimensiones clave. Con ello, podrán determinar si la capacidad de aprender se configura como una de las principales fuentes de ventaja competitiva. Sin embargo, se estarán alejando de la corriente descriptiva y académica del AO, representativa de aquellas investigaciones que describen cómo las organizaciones aprenden (Tsang, 1997).

Tabla 2. Aspectos básicos de la organización que aprende relacionados con la capacidad de aprendizaje organizativo

Dimensión de la capacidad de aprendizaje	Factores relacionados según autores revisados
Dominio personal	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al aprendizaje de equipo (Hult, 1998; Hult y Ferrell, 1997) • Experimentación (Goh, 2003; Goh y Richards, 1997) • Generación y generalización de ideas con impacto (Yeung <i>et al.</i>, 1999) • Apertura y experimentación (Jerez-Gómez <i>et al.</i>, 2005)
Modelos mentales	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al aprendizaje, orientación de sistemas (Hult, 1998; Hult y Ferrell, 1997) • Incapacidades para aprender (Yeung <i>et al.</i>, 1999) • Visión de sistema (Jerez-Gómez <i>et al.</i>, 2005)
Visión compartida	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con el liderazgo y <i>empowerment</i> (Goh y Richards, 1997) • Orientación al aprendizaje, orientación de sistemas (Hult, 1998; Hult y Ferrell, 1997) • Claridad de propósito y misión (Goh, 2003; Goh y Richards, 1997) • Visión de sistema (Jerez-Gómez <i>et al.</i>, 2005)
Aprendizaje en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación al aprendizaje, orientación al equipo (Hult, 1998; Hult y Ferrell, 1997) • Transferencia de conocimiento (Goh, 2003; Goh y Richards, 1997) • Equipo de trabajo y resolución de problemas en grupo (Goh, 2003; Goh y Richards, 1997) • Transferencia e integración (Jerez-Gómez <i>et al.</i>, 2005)
Pensamiento sistémico	<ul style="list-style-type: none"> • Visión de sistema (Jerez-Gómez <i>et al.</i>, 2005)

Fuente: elaboración propia.

4. EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO COMO PROCESO

Sobre las definiciones del AO la mayoría de los académicos están de acuerdo en que el AO es un proceso que parte de la adquisición y creación de conocimiento por parte de los individuos y continúa con el intercambio y la integración de los mismos hasta obtener un cuerpo de conocimiento colectivo. Esta idea recogida en la Tabla 3, la presentan un segundo grupo de trabajos como los de Pérez, Montes y Vázquez (2004), Templeton, Lewis y Snyder (2002) y Tippins y Sohi (2003). Los mismos consideran al AO, según propone Huber (1991), como un proceso dinámico que va desarrollándose en el tiempo a través de una serie de fases o etapas.

Tabla 3. La medición del AO como proceso

Autores	Dimensiones del AO (ítems)	Unidad de análisis	Objetivo de la investigación
Pérez <i>et al.</i> (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición externa de conocimiento (10) • Adquisición interna de conocimiento (7) • Distribución del conocimiento (7) • Interpretación del conocimiento (9) • Memoria organizativa (11) 	Organización: 195 organizaciones industriales y de servicios	Analizar la influencia que la cultura organizativa ejerce sobre el AO, así como la capacidad que este tiene para generar resultados superiores
Templeton <i>et al.</i> (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento / conciencia (<i>awareness</i>) (5) • Comunicación (3) • Evaluación del rendimiento (4) • Cultivo intelectual (4) • Adaptabilidad al entorno (4) • Aprendizaje social (3) • Gestión del capital intelectual (3) • Injerto (<i>grafting</i>) organizativo (2) 	Organización: 119 organizaciones de sectores intensivos en tecnología y conocimiento	Proporcionar una medida del constructo AO
Tippins y Sohi (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de la información (6) • Distribución de la información (6) • Interpretación compartida (5) • Memoria declarativa (7) • Memoria procedimental (5) 	Organización: 271 organizaciones industriales	Analizar el papel mediador del AO en el impacto de la tecnología de la información sobre el rendimiento

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 4 se comparan dichas etapas o subprocesos con las señaladas en diversos trabajos, las cuales comentamos a continuación.

La adquisición de información se define como un proceso por el cual las organizaciones buscan activamente información y/o conocimiento procedente tanto de fuentes externas como internas. Dicho conocimiento puede tener su origen en los fundadores de la empresa, la gestión del capital intelectual, la adquisición en el mercado, la incorporación a la empresa de nuevos miembros que poseen conocimientos no disponibles y la exploración y observación de su entorno (Huber, 1991).

La distribución de información representa la etapa en la cual la información obtenida en la fase anterior es distribuida, de forma intencionada o no, entre las unidades y miembros de la organización, promoviendo el aprendizaje de nuevo conocimiento o comprensión del mismo (Garvin, 1993).

Mediante la interpretación se proporcionan uno o más significados a la información distribuida (Daft y Weick, 1984). Esto implica la presencia de consenso entre los miembros de la organización con respecto al significado de la información. Los mismos aprenden a través de canales sociales sobre las cuestiones organizativas.

La memoria organizativa es la última fase del aprendizaje y hace referencia al conjunto de sistemas y estructuras implantados en una organización para almacenar el conocimiento generado en la misma y poder ser utilizado con posterioridad (Aramburu, 2001).

Este tipo de trabajos proporcionan una guía de actuación para aquellos investigadores que reconocen que el aprendizaje puede ser definido en términos de un proceso de creación, retención, transferencia, etc. Con ello se pretende mostrar una visión prescriptiva de cómo las organizaciones efectivamente gestionan su conocimiento, centrado en cómo el conocimiento es un recurso que proporciona ventaja competitiva y se estudia el proceso asociado con su gestión. Esta gestión del aprendizaje entendida como una gestión del conocimiento, está vinculada en el ámbito de las consultorías con el empleo de las tecnologías de la información (Easterby-Smith *et al.*, 2000). Como indican Vera y Crossan (2003), aunque el término gestión del conocimiento también es a menudo definido e incorporado en el ámbito académico, se trata de una literatura prescriptiva del concepto de conocimiento organizativo, siendo este último un constructo para el que desde la literatura sí se ha establecido su vinculación con el AO.

Tabla 4. Aspectos básicos del AO como proceso y su relación con las dimensiones del AO

Dimensión del proceso de AO	Factores relacionados según autores revisados
Adquisición de información	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje social, conocimiento / conciencia (<i>awaranness</i>), cultivo intelectual, evaluación del rendimiento, gestión del capital intelectual, injerto (<i>grafting</i>) organizativo (Templeton <i>et al.</i>, 2002) • Adquisición externa e interna de conocimiento (Pérez <i>et al.</i>, 2004) • Adquisición de información (Tippins y Sohi, 2003)
Distribución de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad al entorno, aprendizaje social, conocimiento / conciencia (<i>awaranness</i>), cultivo intelectual (Templeton <i>et al.</i>, 2002) • Distribución del conocimiento (Pérez <i>et al.</i>, 2004) • Distribución de información (Tippins y Sohi, 2003)
Interpretación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad al entorno, aprendizaje social, comunicación, evaluación del rendimiento (Templeton <i>et al.</i>, 2002) • Interpretación del conocimiento (Pérez <i>et al.</i>, 2004) • Interpretación compartida (Tippins y Sohi, 2003)
Memoria organizativa	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad al entorno, comunicación, cultivo intelectual, evaluación del rendimiento, gestión del capital intelectual (Templeton <i>et al.</i>, 2002) • Memoria organizativa (Pérez <i>et al.</i>, 2004) • Memoria declarativa y procedimental (Tippins y Sohi, 2003)

Fuente: elaboración propia.

5. APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y CONOCIMIENTO

Por último, con una perspectiva distinta a las anteriores, según se expresa en la Tabla 5, existe un grupo de autores que presentan diversas escalas en un intento por aproximar las perspectivas del AO y del conocimiento organizativo. Así, mientras que el campo del conocimiento organizativo tiene una visión estática del conocimiento (como contenido o aquello que la organización posee, denominado *knowledge*) frente al AO, más interesado en los cambios en el conocimiento (proceso por el cual el mismo se crea o *knowing*), existen propuestas dentro de la literatura sobre el conocimiento que examinan su evolución a lo largo del tiempo (Vera y Crossan, 2003). En esta línea, Nonaka, Byosiere, Borucki y Konno (1994) consideran que las dimensiones de la creación de conocimiento son los cuatro modos de conversión del conocimiento de tácito a explícito (SECI) en el modelo teórico definido por Nonaka (1994). Según el mismo, el conocimiento tiene su origen en dos procesos independientes: el aprendizaje y la espiral de conocimiento. Por el primero se transforma la información en conocimiento y por el segundo se conecta la dimensión epistemológica (conocimiento tácito y explícito) con tres dimensiones ontológicas de conocimiento (individuo, grupo y organización), y se transforma el conocimiento tácito individual en conocimiento explícito colectivo.

Bontis, Crossan y Hulland (2002) operativizan el modelo 4i de AO (*i.e.*, intuición, interpretación, integración e institucionalización) propuesto por Crossan *et al.* (1999) empleando como instrumento la matriz de aprendizaje estratégico (SLAM). Dicha matriz integra las dimensiones clave de la literatura sobre AO en una perspectiva de análisis con múltiples niveles, una operativa conceptual y la integración del aprendizaje en magnitudes stocks y flujos: tres de stocks de aprendizaje en relación con cada nivel de aprendizaje (individuo, grupo y organización), y dos de flujos de aprendizaje (*feedforward* y *feedback*) por lo que corresponde al proceso de exploración y explotación del mismo. De esta forma, según Crossan *et al.* (1999), el AO es un proceso dinámico a través de niveles que crea una tensión entre la lógica incremental o amplificadora que supone la exploración o nueva asimilación de aprendizaje (*feedforward*) y la lógica reductora que implica la explotación o uso del que ha sido aprendido (*feedback*). A través del proceso de alimentación hacia delante, nuevas ideas y acciones fluyen del individuo al grupo, y de éste a la organización. Al mismo tiempo que se ha aprendido, se produce un proceso de retroalimentación o “hacia atrás” desde la organización al individuo y al grupo, y de este último al nivel individual, afectando al modo en que las personas actúan y piensan. Con esta perspectiva social del AO, el aprendizaje ocurre y el conocimiento es creado por la interacción social que se produce entre las dimensiones epistemológica y ontológica del conocimiento.

Martínez y Ruiz (2003) desarrollan una escala global que permite medir el aprendizaje desarrollado por las organizaciones. Las autoras definen el AO como un proceso multinivel (*i.e.*, individuo, grupo y organización) que toma como input la información, donde intervienen un conjunto de actividades que integran dicho proceso, además de una serie de factores que afectan al aprendizaje tanto positiva como negativamente así como unas herramientas que lo facilitan y ayudan a lograr su objetivo: la creación de conocimiento.

Finalmente Lloria, Moreno-Luzón y Peris (2004), partiendo de la misma interrelación entre aprendizaje, información y conocimiento, presentan una escala multi-ítem teniendo en cuenta los distintos modos de conversión del conocimiento, la dimensión epistemológica del

conocimiento, los subprocesos 4i de aprendizaje señalados por Crossan *et al.* (1999), los distintos tipos de aprendizaje (bucle simple vs. bucle doble), los flujos de aprendizaje (*feedforward* vs. *feedback*) y los cuatro niveles ontológicos (individual, grupal, organizativo e interorganizativo).

En resumen, los anteriores trabajos suponen una guía de actuación para aquellos investigadores interesados en analizar cómo el conocimiento organizativo se construye socialmente, considerándose, por tanto, como un proceso y no como el resultado del aprendizaje. Este planteamiento permite considerar que la supuesta distinción entre aprendizaje y conocimiento desaparece (Chiva y Camisón, 2003; Chiva y Alegre, 2005). La principal dificultad que se encuentra esta línea de investigación reside en que la visión basada en el conocimiento organizativo está principalmente centrada en comprender la naturaleza de conocimiento como un recurso o stock, frente al AO que enfatiza el proceso a través del cual el conocimiento se convierte en variable flujo.

6. CONCLUSIONES

Durante el presente trabajo se ha puesto de manifiesto el escaso consenso en cuanto al significado del AO, ello se ha traducido en la confusión existente respecto a su medición, cuestión esta que no ha sido suficientemente tratada por la literatura desarrollada durante décadas de pensamiento organizativo, de ahí la escasez de trabajos empíricos sobre esta materia y, más en concreto, la elaboración de escalas de medida multi-ítem.

Con todo ello, nos hemos centrado en analizar desde una perspectiva macro / positivista la existencia de escalas que permitan abordar la medición del AO como un constructo latente multidimensional, estableciéndose tres grandes grupos de trabajos fruto de la integración de diferentes literaturas. Un primer grupo de trabajos analizados miden la capacidad de aprendizaje organizativo como síntesis de los atributos que definen a una organización que aprende. Un segundo grupo de trabajos establecen la medición del aprendizaje a través de una serie de etapas o fases que se producen en el tiempo, cuyo resultado es el conocimiento colectivo procedente de un proceso de gestión de aprendizaje. Finalmente, se ha presentado un grupo de trabajos que consideran, desde una perspectiva social del AO, cómo el conocimiento organizativo sería construido socialmente, en un intento por demostrar que los campos del AO y del conocimiento organizativo representan una misma realidad organizativa.

La necesidad de una teoría integradora del AO y de la literatura sobre conocimiento organizativo ha sido manifestada por muchos autores, siendo necesaria su diferenciación de otros enfoques prescriptivos que hacen referencia al cómo deberían efectivamente aprender las organizaciones (organización que aprende) o gestionar su conocimiento (gestión del conocimiento). Futuros trabajos que aborden la medición del AO deberían tener en cuenta ambos marcos teóricos, intentando evitar la confusión que se ha intentado solucionar con este trabajo.

Asimismo, existe la necesidad de realizar estudios longitudinales que completen a la mayoría de los estudios de corte transversal existentes, especialmente si tenemos en cuenta la naturaleza continua del AO, siendo un proceso acumulativo en el tiempo, lo cual implica que la cantidad de aprendizaje obtenida en un momento del tiempo es función del aprendizaje acumulado hasta dicho momento. En todo caso, la existencia de un método de medición del AO va a permitir profundizar en la comprensión de los mecanismos que facilitan el proceso de transformación del AO en resultados empresariales.

Tabla 5. La medición del AO y su integración con la perspectiva basada en el conocimiento

Autores	Dimensiones del AO (ítems)	Unidad de análisis	Objetivo de la investigación
Bontis <i>et al.</i> (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Stocks de aprendizaje a nivel individual (10) • Stocks de aprendizaje a nivel grupal (10) • Stocks de aprendizaje a nivel organizativo (10) • Flujos de <i>feedforward</i> de aprendizaje (10) • Flujos de <i>feedback</i> de aprendizaje (10) 	Individuo: 480 individuos de 32 organizaciones de fondos de inversión	Analizar las relaciones entre los stocks y flujos de aprendizaje con el rendimiento organizativo
Lloria <i>et al.</i> (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información (3) • Existencia de un marco de consenso (4) • Procedimiento para la institucionalización y ampliación del conocimiento (5) • Formas de gestión y génesis del conocimiento (6) 	Organización: 167 organizaciones	Validación de una escala para medir el aprendizaje y la creación de conocimiento en las organizaciones
Martínez y Ruiz (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje a nivel de individuo: facilitador cultural de conocimientos y valores del aprendizaje a nivel individual de los directivos (13), valores y cultura de los trabajadores (7), creatividad (5), motivación (4), incentivo económico en los cambios laborales (2), carencias básicas del proceso de aprendizaje (4), consideración (2) • Aprendizaje a nivel de grupo: cultura de los equipos directivos (5), objetivos grupales (4), cultura de los equipos de trabajo (5), motivación grupal (3), proactividad grupal (2) • Aprendizaje a nivel de organización: información y desarrollo del conocimiento en la organización (6), facilitadores del aprendizaje (4), inhibidores del aprendizaje (5), relación con agentes (3), <i>benchmarking</i> externo (2), <i>benchmarking</i> interno (2), herramientas complementarias (2) 	Organización: 113 organizaciones del sector agroalimentario	Validación de una escala para la medición del aprendizaje en las organizaciones
Nonaka <i>et al.</i> (1994)	<p>Fases de conversión del conocimiento (SECI):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialización (10) • Exteriorización (9) • Combinación (10) • Interiorización (9) 	Organización: 105 organizaciones	Validación de una escala para medir el proceso de creación de conocimiento organizativo

Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- ABERNATHY, W. J. y WAYNE, K. (1974): "Limits of the learning curve", *Harvard Business Review*, Vol. 52, No. 5, pp. 56-72.
- ARAMBURU, N. (2001): *Un estudio del aprendizaje organizativo desde la perspectiva del cambio: Implicaciones estratégicas y organizativas* [microforma]. Universidad de Deusto, Departamento de Publicaciones, Bilbao.
- ARGOTE, L., BECKMAN, S. L. y EPPLE, D. (1990): "The persistence and transfer of learning in industrial settings", *Management Science*, Vol. 36, No. 2, pp. 140-154.
- BAPUJI, H. B. y CROSSAN, M. M. (2003): "From raising questions to providing answers: Reviewing organizational learning research", *5th International Conference Organizational Learning and Knowledge*. Lancaster.
- BONTIS, N., CROSSAN y M. M., HULLAND, J. (2002): "Managing an organizational learning systems by aligning stocks and flows", *Journal of Management Studies*, Vol. 39, No. 4, pp. 437-469.
- CHASTON, I., BADGER, B. y SADLER-SMITH, E. (1999): "Organisational learning: Research issues and applications in SME sector firms", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, Vol. 5, No. 4, pp.191-203.
- CHIVA, R. y ALEGRE, J. (2005): "Organizational learning and organizational knowledge", *Management Learning*, Vol. 36, No. 1, pp. 49-68.
- CHIVA, R. y CAMISÓN, C. (2003): "Aprendizaje organizativo y conocimiento organizativo: Una revisión integradora", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 12, No. 3, pp. 133-148.
- CROSSAN, M., LANE, H. W. y WHITE, R. E. (1999): "An organizational learning framework: From intuition to institution", *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 3, pp. 522-537.
- CROSSAN, M., LANE, H. W., WHITE, R. E. y DJURFELDT, L. (1995): "Organizational learning: Dimensions for a theory", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 3, No. 4, pp. 337-360.
- DAFT, R. L. y WEICK, K. E. (1984): "Toward a model of organizations as interpretation systems", *Academy of Management Review*, Vol. 9, pp. 284-295.
- EASTERBY-SMITH, M. (1997): "Disciplines of organizational learning: Contributions and critiques", *Human Relations*, Vol. 50, No. 9, pp. 1085-1113.
- EASTERBY-SMITH, M. y ARAUJO L. (1999): "Organizational learning: Current debates and opportunities", en M. Easterby-smith, J. Burgoine y L. Araujo (eds.): *Organizational Learning and the Learning Organization*, pp. 1-21. Sage, London.
- EASTERBY-SMITH, M., CROSSAN, M. y NICOLINI, D. (2000): "Organizational learning: Debates past, present and future", *Journal of Management Studies*, Vol. 37, No. 6, pp. 783-796.
- GARVIN, D. A. (1993): "Building a learning organization", *Harvard Business Review*, July-August, pp. 78-91. Hay traducción al español: "Crear una organización que aprende", en Harvard Business Review (2000): *Gestión del conocimiento*. pp. 51-89. Ediciones Deusto, Bilbao.
- GOH, S. C. (2003): "Improving organizational learning capability: Lessons from two case studies", *The Learning Organization*, Vol. 10, No. 4, pp. 216-227.
- GOH, S. C. y RICHARDS, G. (1997): "Benchmarking the learning capacity of organizations", *European Management Journal*, Vol. 15, No. 5, pp. 575-583.
- HUBER, G. P. (1991): "Organizational learning: The contributing processes and the literature", *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 88-115.
- HULT, G. T. M. (1998): "Managing the international strategic sourcing process as a market-driven organizational learning system", *Decision Science*, Vol. 29, No. 1, pp. 193-216.
- HULT, G. T. M. y FERRELL, O. C. (1997): "Global organizational learning capacity in purchasing: Construct and measurement", *Journal of Business Research*, Vol. 40, No. 2, pp. 97-111.
- JEREZ-GÓMEZ, P., CÉSPEDES-LORENTE, J. y VALLE-CABRERA, R. (2005): "Organizational learning capability: a proposal of measurement", *Journal of Business Research*, Vol. 58, No. 6, pp. 715-725.

- LEAL, A. y ROLDÁN, J. L. (2001): "Benchmarking and knowledge management", *Operational Research Insight*, Vol. 14, No. 4, pp. 11-22.
- LEVITT B. G. y MARCH, J. G. (1988): "Organizational learning", *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, pp. 319-340.
- LLORIA, M^a. B., MORENO-LUZÓN, M^a y PERIS, F. J. (2004): "Design and validation of a scale for measuring organizational knowledge creation", *Actas Fourth EURAM Conference*. St. Andrews.
- MARTÍNEZ, I. y RUIZ, J. (2003): "Diseño de una escala para medir el aprendizaje en las organizaciones", *Actas XIII Congreso Nacional ACEDE*. Salamanca.
- NONAKA, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 1, No. 1, pp. 14-37.
- NONAKA, I., BYOSIERE, P., BORUCKI, C. C. y KONNO, N. (1994): "Organizational knowledge creation theory: A first comprehensive test", *International Business Review*, Vol. 3, No. 4, pp. 337-351.
- PÉREZ, S., MONTES, J. M. y VÁZQUEZ, C. (2004): "Managing knowledge: The link between culture and organizational learning", *Journal of Knowledge Management* Vol. 8, No. 6, pp. 93-104.
- ROBEY, D., BOUDREAU, M.-C. y ROSE, G. M. (2000): "Information technology and organizational learning: A review and assessment of research", *Accounting Management and Information Technologies*, Vol. 10, No. 2, pp. 125-155.
- SENGE, P. M. (1990): *The fifth discipline*. Currency Doubleday, New York.
- SINKULA, J. M., BAKER, W. E. y NOORDEWIJER, T. (1997): "A framework for market-based organizational learning: Linking values, knowledge, and behavior", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, No. 4, pp. 305-318.
- SLATER, S. F. y NARVER, J. C. (1995): "Market orientation and the learning organization", *Journal of Marketing*, Vol. 59, No. 3, pp. 63-74.
- SWIERINGA, J. y WIERDSMA, A. F. (1992): *Becoming a learning organization*. MA: Addison-Wesley.
- TEMPLETON, G. F., LEWIS, B. R. y SNYDER, C. A. (2002): "Development of a measure for the organizational learning construct", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 2, pp. 175-218.
- TIPPINS, M. J. y SOHI, R. S. (2003): "IT competency and firm performance: Is organizational learning a missing link?", *Strategic Management Journal*, Vol. 24, No. 8, pp. 745-761.
- TSANG, E. W. K. (1997): "Organizational learning and the learning organization: A dichotomy between descriptive and prescriptive research", *Human Relations*, Vol. 50, No. 1, pp. 73-89.
- VERA, D. y CROSSAN, M. (2003): "Organizational learning and knowledge management", en M. Easterby-Smith y M. Lyles (eds.): *Handbook of organizational learning and knowledge management*, pp. 122-141. Blackwell, MA.
- YEUNG, A. K., ULRICH, D. O., NASON, S. W. y VON GLINOW, M. A. (1999): *Organizational learning capability. Generating and generalizing ideas with impact*. Oxford University Press, New Cork. Hay traducción al español: *Las capacidades de aprendizaje en la organización: Cómo aprender a generar y difundir ideas con impacto* (2000), Oxford University Press, México.

La Revista *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* recibió este artículo el 13 de marzo de 2004 y fue aceptado para su publicación el 16 de septiembre de 2005.