
ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR

EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y TECNOLÓGICO

RODRIGO MARTÍN ROJAS (*)

Universidad de León

VÍCTOR JESÚS GARCÍA MORALES
JUAN ALBERTO ARAGÓN CORREA

Universidad de Granada

Una organización emprendedora es aquella que asume riesgos, es innovadora y proactiva y se encuentra en el otro extremo de otra que es conservadora, que tiene aversión al riesgo, no innova y es reactiva (Covin y Slevin, 1989). El espíritu emprendedor corporativo es un fenómeno comportamental, que las empresas desarrollan, a través de un continuo conceptual, donde un

extremo lo ocupan las empresas altamente conservadoras y el otro, las altamente emprendedoras (Barringer y Bluedorn, 1999).

No es fácil definir el espíritu emprendedor corporativo o *corporate entrepreneurship*. Los diferentes autores generalmente se muestran de acuerdo al incidir en la naturaleza emprendedora de las actividades en el interior de las organizaciones y sin embargo difieren en la terminología utilizada a la hora de describir dichas actividades (Sharma y Chrisman, 1999). Con el propósito de esclarecer la terminología utilizada en el campo del espíritu emprendedor corporativo o «corporate entrepreneurship» analizamos en el cuadro 1 (página siguiente), las principales definiciones sobre dicho concepto.

Una vez vistas todas las definiciones, habría que destacar que en todas ellas se viene viendo una tendencia a establecer que el espíritu emprendedor es un concepto general para la organización, que está formado por una serie de “sub constructos” o sub conceptos (Antoncic y Prodan, 2008; Knight, 1997). Los que coinciden mayormente o son más resaltados

son la creación de nuevos negocios o *new business venturing*, capacidad de innovación organizativa, autorenovación o *self-renewal* y proactividad o *proactiveness* (Antoncic y Hisrich, 2001; Antoncic y Prodan, 2008; Knight, 1997; Zahra, 1993). En esta investigación pretendemos centrarnos en la innovación.

El concepto de innovación empresarial es muy amplio, reflejando la existencia de una amplia variedad de dimensiones dentro del fenómeno (Damanpour, 1991). Por ello, la innovación puede ser un nuevo producto o servicio, una nueva tecnología para los procesos de producción, una nueva estructura o un nuevo sistema administrativo. En términos generales, la innovación empresarial puede ser definida como la adopción de un nuevo sistema, política, programa, proceso, producto o servicio, que se ha generado internamente o se ha comprado en otra empresa (Daft, 1982; Damanpour y Evan, 1984; Zaltman *et al.*, 1973).

Con intención de centrar el concepto que estamos tratando, cabe mencionar la distinción entre los con-

CUADRO 1
CONCEPTO DE ESPÍRITU EMPRENDEDOR CORPORATIVO O CORPORATE ENTREPRENEURSHIP

Autor	Definición
Scholhammer (1982)	Es el elemento clave para que una empresa gane ventaja competitiva y consecuentemente obtenga mayores recompensas financieras.
Burgelman (1983)	Hace referencia al proceso por el cual las empresas se diversifican a través del desarrollo interno. Tal diversificación requiere de nuevas combinaciones de recursos que amplíen las actividades de la empresa hacia áreas no relacionadas, o poco relacionadas, con su dominio actual de competencias y con su correspondiente conjunto de oportunidades.
Miller (1983)	Es el compromiso de una compañía para innovar en sus negocios ya existentes. Es el proceso por el cual las compañías se renuevan a sí mismas y a sus mercados.
Burgelman (1984)	Supone aumentar el dominio de competencias de la empresa, así como su correspondiente conjunto de oportunidades, a través de la generación interna de nuevas combinaciones de recursos.
Vesper (1984)	Implica la iniciativa de los empleados de los niveles más bajos de la organización para emprender algo nuevo. Es una innovación llevada a cabo por subordinados sin que sus directivos hayan sido preguntados, sin que lo esperen, o incluso quizás sin que hayan dado su permiso para hacerlo.
Spann, et al. (1988)	Consiste en el establecimiento de una organización empresarial separada (normalmente en forma de centro de negocio, de unidad estratégica de negocio, de división o de subsidiaria) para introducir un nuevo producto, servicio o para crear un nuevo mercado o utilizar una nueva tecnología.
Jennings y Lumpkin (1989)	Es el grado de desarrollo de nuevos productos y/o nuevos mercados. Una organización es emprendedora si desarrolla un mayor número de nuevos productos y/o nuevos mercados que la media de organizaciones.
Guth y Ginsberg (1990)	Engloba dos tipos de fenómenos y los procesos que los rodean (1) el nacimiento de negocios nuevos dentro de las empresas ya existentes (<i>corporate venturing</i>), y (2) la transformación de las organizaciones a través de la renovación de las ideas clave sobre las que fueron construidas (<i>corporate renewal</i>)
Schendel (1990)	Implica la idea de nacimiento de nuevos negocios dentro de un negocio ya existente y la transformación de su estancamiento, dada la necesidad de renovación y reactivación del negocio ya existente.
Stevenson y Jarillo (1990)	Es el proceso a través del cual los individuos dentro de las organizaciones a las que pertenecen persiguen oportunidades sin tener en cuenta los recursos que controla en ese momento.
Zahra (1991)	Se refiere a las actividades formales e informales encaminadas a crear nuevos negocios en compañías establecidas a través de innovaciones de productos y de procesos y del desarrollo de mercados. Esas actividades pueden tener lugar a nivel corporativo, de división, funcional o de proyecto con el objetivo de mejorar la posición competitiva de la compañía y su desempeño financiero. También supone la renovación estratégica de un negocio existente.
Covin y Slevin, (1991)	Implica extender el dominio de competencia de la empresa y la correspondiente oportunidad establecida a través de nuevas combinaciones de recursos internamente generadas.
Jones and Butler, (1992)	Se refiere al comportamiento emprendedor dentro de una empresa. Además hace referencia al proceso por el que las empresas advierten las oportunidades y actúan para organizar creativamente las transacciones entre los factores de producción para crear mayor valor en la empresa.
Churchill (1992, 586)	Es el proceso de desarrollo de oportunidades en la empresa que permitan crear valor a través de la innovación aprovechando esa oportunidad sin tener en cuenta los recursos (humanos o capitales) o la localización del emprendedor- en una compañía nueva o ya existente.
Zahra (1993)	Es un proceso de renovación estratégica que tiene dos dimensiones diferenciadas pero relacionadas: la innovación y creación de negocios (<i>venturing</i>) y la renovación estratégica (<i>strategic renewal</i>).
Zahra (1995)	Es la suma de los esfuerzos de una compañía en innovación, renovación y creación de negocios (<i>venturing</i>). La innovación implica crear e introducir productos, procesos productivos y sistemas organizativos. La renovación implica la revitalización de las operaciones de la compañía cambiando el alcance de sus negocios, de sus enfoques competitivos o de ambos. La creación de negocios significa que la empresa acometerá nuevos negocios expandiendo sus operaciones en los mercados existente o en otros nuevos.
Zahra y Covin (1995)	Es un factor clave que revitaliza las compañías establecidas a través de aceptación del riesgo, innovación y comportamientos competitivos proactivos.
Brikshaw (1997)	Es una iniciativa de un proyecto proactivo y diferenciado que anticipa a la corporación una nueva forma para usar o desarrollar sus recursos.
Chung y Gibbons (1997)	Es un proceso organizativo de transformación de ideas individuales en acciones colectivas a través de la dirección de la incertidumbre.
Knight (1997)	Es un constructo general de la orientación emprendedora de la empresa que está formado por la competitividad, la innovación y la proactividad. Además es una postura clave para la innovación estratégica, particularmente bajo las condiciones de ambiente externo de una empresa. La noción de orientación emprendedora es aplicable a cualquier empresa a pesar de su tipo y tamaño. Estimula el desarrollo económico general además del desempeño económico de los individuos de la empresa, por lo que es un elemento fundamental para ganar ventaja competitiva y mayor resultado financiero.
Sharma y Chrisman (1999)	Es el proceso por el cual un individuo o un grupo de individuos, en asociación con una organización existente, crean una nueva organización o propician la renovación o la innovación dentro de dicha organización.
Barringer y Bluedorn (1999)	Es un fenómeno comportamental que enmarca a todas las empresas en un espectro continuo desde altamente conservadoras hasta altamente emprendedoras. Las empresas más emprendedoras son propensas al riesgo, innovadoras y proactivas. Mientras que las conservadoras son adversas al riesgo, menos innovadoras y adoptan una postura más de esperar y actuar.
Zahra y Garvis (2000)	Es la suma de la innovación, asunción del riesgo y proactividad de una compañía. Actividades que normalmente buscan incrementar la capacidad de innovación o «innovativeness» de una compañía, la adaptación y las respuestas estratégicas ágiles para permitir los cambios en el ambiente.

CUADRO 1 (continuación)
CONCEPTO DE ESPÍRITU EMPRENDEDOR CORPORATIVO O CORPORATE ENTREPRENEURSHIP

Autor	Definición
Zahra y Garvis (2000)	Es la suma de la innovación, asunción del riesgo y proactividad de una compañía. Actividades que normalmente buscan incrementar la capacidad de innovación o «innovativeness» de una compañía, la adaptación y las respuestas estratégicas ágiles para permitir los cambios en el ambiente.
Antoncic y Hisrich (2001)	Es la suma de 4 dimensiones: (1) Creación de nuevos negocios (<i>new business venturing</i>) (2) capacidad de innovación (<i>innovativeness</i>), (3) autorenovación, y (4) proactividad. La creación de nuevos negocios puede permitir la redefinición de los productos de una compañía y el desarrollo de nuevos mercados. La capacidad de innovación o "innovativeness" se refiere a la innovación de productos y servicios con énfasis en el desarrollo e innovación en tecnología. La autorenovación refleja la transformación de la organización a través de la renovación de ideas claras en la empresa. Por último la proactividad está relacionada con la propensión al riesgo de la empresa respecto a sus competidores.
McFadzean <i>et al.</i> (2005)	Es el esfuerzo para promover la innovación desde una perspectiva organizativa interna, a través de la evaluación de nuevas oportunidades potenciales, de la asignación de recursos y de la explotación y comercialización de dichas oportunidades.
Antoncic y Prodan (2008)	Es el espíritu emprendedor dentro de una organización existente, que incluye intenciones comportamentales emergentes o innovadores y comportamientos de la organización que rompan salidas de la costumbre que pueden tener muchas dimensiones características, tales como creación de nuevos negocios, innovación en productos o servicios, innovación de procesos, autorenovación, propensión de riesgos, proactividad y agresividad competitiva.
Ireland <i>et al.</i> (2009)	Es una visión dirigida, con el objetivo de continuamente rejuvenecer la organización y perfilarla a través de sus operaciones con el reconocimiento y la explotación de una oportunidad emprendedora.
Goodale <i>et al.</i> (2011)	Se refiere al objetivo de acciones e iniciativas emprendedoras que transforma la organización establecida a través de procesos de renovación estratégica y lleva el fin de la empresa a las operaciones en nuevos mercados, es decir, nuevos segmentos de mercado de productos o nuevas áreas tecnológicas.

FUENTE: Elaboración propia, Sharma y Chrisman (1999) y Jiménez (2009).

ceptos invención e innovación tal y como propuso Schumpeter (1934) quien presentó por primera vez la innovación y estableció que, mientras la invención alude al ámbito técnico de cualquier novedad, la innovación implica sobre todo un ámbito comercial, ya que el concepto alude a la novedad y a al valor comercial de dicha novedad.

Y es que cuanto más se profundiza en el concepto de innovación, más dificultades se encuentran para definirlo, pues debemos determinar si se trata de un proceso o un producto, si se refiere globalmente al proceso de innovación o a una etapa concreta, si lo abordamos desde un punto de vista técnico o administrativo, si se trata de una innovación parcial o fundamental, etc. Para contextualizar mejor el término abordamos las principales calificaciones que se realizan del concepto en el cuadro 2.

Para nuestra investigación, la clasificación de innovación que más nos interesa es la que diferencia entre innovaciones técnicas o tecnológicas y las administrativas (Daff, 1978; Damanpour, 1987; Eisenhardt y Martin, 2000; Kimberly y Evanisko, 1981). La innovación técnica o tecnológica aparece como un resultado del uso de una nueva herramienta, técnica, servicio o sistema que produce cambios en los productos o servicios o en la forma en que tales productos o servicios son producidos o ejecutados (Damanpour, 1987). Algunos ejemplos de estas innovaciones tecnológicas pueden ser, los catálogos de productos de microfilm de ordenadores, tecnología blu-ray para ordenadores, sistemas de compras automáticos.

En esta investigación pretendemos analizar como el aprendizaje organizativo y diferentes variables tecno-

CUADRO 2
TIPOLOGÍAS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Criterio	Clasificación	Autor
Grado de novedad y cambio	Innovación radical	Kimberly y Evanisko (1981), Zaltman <i>et al.</i> (1973)
	Innovación incremental	
Usuario	Innovación de producto	Damanpour (1991), Zaltman <i>et al.</i> (1973)
	Innovación de proceso	
Ámbito	Innovación técnica o tecnológica	Daff (1978), Damanpour (1987), Eisenhardt y Martin (2000), Kimberly y Evanisko (1981), Zaltman <i>et al.</i> , (1973)
	Innovación administrativa	

FUENTE: Elaboración propia.

lógicas (apoyo de la alta dirección a la tecnología, habilidades tecnológicas y competencias tecnológicas distintivas) afectan al emprendimiento innovador.

INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO EN EL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR

Las investigaciones han venido mostrando que las empresas innovadoras, en comparación con las menos innovadoras (prospectivas contra retrospectivas), invierten más recursos en el desarrollo de nuevos productos, preparación para los empleados, supervisión del personal de ventas, educación de los clientes, investigación del marketing y de los sistemas de información computarizados. Por ello la capacidad de innovación está relacionada y es prácticamente un

proceso vinculado con el aprendizaje organizativo (García *et al.*, 2006; Llorens *et al.*, 2005).

Osigweh (1989, 580) argumenta que «el desarrollo de definiciones claras para conceptos es importante para mejorar la investigación organizativa y la construcción de teoría». De ahí se deduce la importancia en primer lugar de llegar a concretar el concepto de «aprendizaje organizativo», aunque es difícil al ser un concepto complejo y multidimensional. Desde un principio diversos investigadores especialistas en aprendizaje (ej. Cyert y March, 1963; Duncan, 1974; Miller y Friesen, 1980; Shrivastava, 1981) han intentado proporcionar las bases iniciales para crear un concepto claro, existiendo numerosos resúmenes de la literatura buscando lanzar una propuesta de lenguaje universal (ej. Argyris y Schön, 1978; Dodgson, 1993; Easterby-Smith, 1997; Fiol y Lyles, 1985; Huber, 1991; Nicolini y Meznar, 1995) pero aún este idioma común no existe, habiendo muy poco consenso en términos de definición, perspectiva, conceptualización y metodología, creándose pues un reino de confusión entre los estudiosos y practicantes de la materia (ej. Edmondson y Moingeon, 1998; Fiol y Lyles, 1985; Garvin, 1993; Kim, 1993; Slater y Narver, 1995). En la tabla 3 establecemos algunas de las principales definiciones, ordenadas cronológicamente, sobre el significado de aprendizaje organizativo que han ido apareciendo en la literatura.

Una vez vistos estos conceptos de aprendizaje organizativo a lo largo de la literatura se puede observar que existe mucha confusión sobre este concepto, pues este aprendizaje se aplica a procesos tan dispares como a: la difusión de la información dentro de la organización (ej. Huber, 1991, 1996), la creación e interpretación de la organización por los individuos (ej. Weick, 1979), la codificación de rutinas organizativas (ej. Cyert y March, 1963; Levitt y March, 1988; Nelson y Winter, 1982), las barreras de comunicación interpersonal que bloquean la posibilidad de detectar y corregir errores (ej. Argyris y Schön, 1978), las barreras de racionalidad limitada (ej. March y Olsen, 1975), la innovación de productos (ej. Nonaka y Takeuchi, 1995), la construcción de significados compartidos (ej. Nicolini y Meznar, 1995), la experiencia (ej. Lipshitz *et al.*, 1996), la memoria organizativa (ej. Nelson y Winter, 1982), etc.

Por lo tanto, para clarificar toda esta amalgama de conceptos que nos van o pueden llevarnos a confusión podemos concluir afirmando que el aprendizaje organizativo es observado por la mayoría como un proceso que se extiende en el tiempo y que está unido a la adquisición de conocimiento y a la mejora del desempeño, de tal forma que podemos analizar el aprendizaje organizativo como el proceso mediante el cual se detectan las disfunciones por medio del estudio de las relaciones existentes entre la acción y el resultado (se transforma la experiencia en conocimiento), entre la organización y el entorno o entre la organización y la memoria, reestructurándose los modelos mentales y la teoría de acción y compartiéndose la base del conocimiento organizativo (Bueno, 2005; Bueno y Salmador, 2003), lo que permite el desarrollo de nue-

vas habilidades y conocimientos, incrementándose así la capacidad organizativa para llevar a cabo acciones eficaces, mejorando el desempeño organizativo. Esta actividad comprende la adquisición (desarrollo cognitivo), la difusión y la utilización de dicho conocimiento (desarrollo comportamental). Así la organización que aprende debe facilitar la transformación y el aprendizaje continuo a todos los miembros y a la organización en sí. Es una organización que «aprende a aprender».

Y es que la orientación al aprendizaje también ha sido conceptualizada como una variable cultural crítica que enfatiza el desarrollo de modelos de revisión y conocimiento general (Bueno, 2005; García *et al.*, 2006; Wild *et al.*, 2002). Cuando este aprendizaje organizativo es utilizado estratégicamente, los sistemas o flujos de información en la compañía (Legnick-Hall, 1992; Leonard-Barton, 1992) promueven las acciones emprendedoras innovadoras, filtrando, ordenando, organizando y contextualizando eficientemente la información relevante para los directivos principales (Hurtado *et al.*, 2007; Simsek *et al.*, 2009).

De esta forma, se puede establecer que existe una estrecha relación entre el aprendizaje organizativo (sobre todo el generativo) y la innovación del espíritu emprendedor. Así, por ejemplo, la cantidad y el tipo de innovación están determinados y relacionados con los procesos de aprendizaje (Mezias y Glynn, 1993). Las organizaciones que aprenden suelen ser organizaciones que se transforman, innovan, inventan y cambian trabajando (Arbúes, 1997).

Para lograr crear estas organizaciones que aprenden es necesario que exista un aprendizaje generativo, en el que no se busca aprender a hacer mejor las cosas con el método antiguo (aprender simplemente a ejecutar las rutinas existentes de forma más eficiente) sino que se busca hacer las cosas de una forma nueva (se aprende en el nivel de las reglas, de las insights y de los principios).

Este tipo de aprendizaje de nivel II o generativo es el que resulta necesario para la innovación, pues potencia la experimentación continua, genera un pensamiento sistémico, crea un deseo de pensar fuera de los límites normales del problema y permite una renovación radical y bidireccional (Senge, 1990; Senge *et al.*, 1995). Así, la innovación requiere básicamente aprendizaje generativo. Por tanto, es necesario un aprendizaje que imagine nuevas posibilidades y genere nuevos modos de ver el mundo, un aprendizaje "apreciativo" que cree valor e investigue nuevas posibilidades, fomentando un pensamiento expansivo. Ese aprendizaje apreciativo permite ver posibilidades radicales más allá de los análisis convencionales (Barrett, 1995).

Siguiendo esta línea, Argyris (1982) destaca la existencia de un vínculo positivo entre la innovación radical y el aprendizaje de bucle doble y otro entre la innovación incremental y el aprendizaje de bucle

CUADRO 3
DEFINICIONES PRINCIPALES DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Autor	Definición
Cyert y March (1963)	Es el proceso por el que la organización como colectivo aprende a través de la interacción con su entorno.
Simon (1969)	Es observado como las perspicacias crecientes y las reestructuraciones exitosas de problemas organizativos a través de individuos reflejados en los elementos estructurales y resultados de la organización en sí.
Argyris (1977)	Es un proceso de detección y corrección de errores. Error es para nuestros propósitos cualquier forma de conocimiento o de inteligencia que prohíbe el aprendizaje.
Argyris y Schön (1978)	Es el proceso mediante el cual los miembros de una organización detectan errores o anomalías y las corrigen mediante una reestructuración de la teoría de acción sustentada por la organización, integrando los resultados de sus indagaciones en los mapas e imágenes organizativos.
Duncan y Weiss (1979)	Es el proceso dentro de la organización por el cual el conocimiento sobre las relaciones entre la acción y el resultado y el efecto del ambiente en estas relaciones es desarrollado. El conocimiento que ellos tratan es un conocimiento comunicable, consensual e integrado que en esencia es compartido entre muchos, pero no necesariamente todos, los miembros de una organización.
Shrivastava (1981)	Es el proceso por el que la base de conocimiento organizativo es desarrollada y compartida.
Fiol y Lyles (1985)	Es el proceso de perfeccionamiento de las acciones mediante un mejor conocimiento y comprensión (de la realidad). Es el desarrollo de habilidades, conocimientos y asociaciones entre acciones pasadas, su efectividad y acciones futuras.
Stata (1989)	Es realizado a través de perspicacia, conocimiento y modelos mentales compartidos... (y) se construye sobre pasada experiencia y conocimiento – eso es, sobre memoria.
Huber (1991)	Ocurre en la entidad si a través de su procesamiento de la información, su rango de comportamientos potenciales varía. El procesamiento de la información puede implicar la adquisición, distribución o interpretación de la información... una organización aprende si cualquiera de sus unidades adquiere conocimiento que es observado como potencialmente útil para la organización. Por lo tanto el aprendizaje organizativo se refiere al proceso por el que las organizaciones adquieren y desarrollan conocimiento.
Kim (1993).	Es un incremento en la capacidad de una organización para llevar a cabo acciones eficaces.
McGill y Slocum (1993)	Es el proceso por el cual la organización toma conciencia de las cualidades, modelos y consecuencias de sus propias experiencias y desarrolla unos modelos mentales para comprender estas experiencias. Las organizaciones descubren lo que es efectivo a través de reformular sus propias experiencias y aprender desde ese proceso.
Day (1994).	El aprendizaje es más que recibir información. El proceso de aprendizaje debe incluir la habilidad de los directivos para plantear las cuestiones correctas en el momento adecuado, incluir las respuestas en su modelo mental sobre cómo se comporta el mercado, compartir la nueva comprensión con otros miembros del equipo directivo y, entonces, actuar decididamente.
Swieringa y Wierdsma (1995)	Es un término con el que nos referimos al cambio del comportamiento organizativo; este último es un proceso de aprendizaje colectivo.
Senge <i>et al.</i> (1995)	Es someterse a la prueba continua de la experiencia, y transformar esa experiencia en un conocimiento que sea accesible a toda la organización, y pertinente a su propósito central.
Aubrey y Cohen (1995)	Son aquellas empresas que se han comprometido a incrementar e intensificar permanentemente los conocimientos y la destreza en beneficio de sus empleados, así como de su propio progreso colectivo.
Slater y Narver (1995)	Es el desarrollo de nuevos conocimientos o percepciones que tienen la capacidad de influir en el comportamiento. Presumiblemente, el aprendizaje facilita el cambio de comportamiento que conduce a una mejora en el desempeño.
Nicolini y Mezner (1995)	Es una construcción social la cual transforma la cognición adquirida en explicable conocimiento abstracto.
Guns (1996)	Es averiguar qué da buenos resultados o qué da mejores resultados o es adquirir y aplicar los conocimientos, técnicas, valores, creencias y actitudes que incrementan la conservación, el crecimiento y el progreso de la organización.
López y Madrid (1996)	Es un proceso acumulativo, compartido por todos los individuos de la empresa, encaminado al desarrollo de recursos y capacidades para conseguir, así, una mejora en el desempeño de la organización.
DiBella, <i>et al.</i> (1996)	Es la capacidad (o el proceso) dentro de una organización para mantener o mejorar el desempeño basado en la experiencia. Esta actividad comprende la adquisición de conocimiento (desarrollo o creación de habilidades, insights, relaciones), el compartir conocimientos (difundir a otros lo que ha sido adquirido por alguien) y la utilización del conocimiento (integración del conocimiento de manera que sea asimilado, que esté disponible y que pueda ser generalizado a nuevas situaciones).
Nonaka, <i>et al.</i> (1996)	Es el proceso mediante el cual organizadamente se amplifica el conocimiento creado por los individuos y se cristaliza como parte del sistema de conocimiento de la organización. Este proceso tiene lugar dentro de una comunidad de interacción en donde se crea y expande el conocimiento en una dinámica constante entre lo tácito y lo explícito.
Dixon (1997)	Es un proceso, o una serie de procesos, a través de los que una organización construye el significado que guía su acción. Es estos procesos relacionados con aprendizaje en sí lo que constituye aprendizaje organizativo, más que el conocimiento que es acumulado como un resultado de los procesos.
Sinkula <i>et al.</i> (1994)	Es un conjunto de valores organizativos que define la habilidad para crear, utilizar y divulgar conocimiento.
Bain (1998)	Es definido como ocurriendo cuando hay co-evolución de contenedor organizativo y contenido. Esta co-evolución de contenedor organizativo y contenido es observada como el crecimiento de capacidad y puede ser usado como una definición y como una medida de aprendizaje organizativo.
Edmondson y Moingeon (1998)	Es un proceso en el que los miembros de una organización activamente usan datos para guiar el comportamiento de tal modo que promueve la adaptación continua de la organización.
Nonaka <i>et al.</i> (2001)	Es un proceso donde los miembros en una organización son estimulados para esforzarse continuamente para adquirir nuevos enfoques además de compartir conocimiento para interactuar con distintos ambientes.

CUADRO 3 (continuación)
DEFINICIONES PRINCIPALES DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Autor	Definición
Liu <i>et al.</i> (2002)	Es un recurso importante pero complejo que puede generar ventaja competitiva para una empresa en mercados turbulentos y dinámicos.
Real <i>et al.</i> (2006)	Representa una fuente de heterogeneidad y de ventajas competitivas potencialmente sostenibles, como consecuencia de las diferentes capacidades de la compañía para aprender y absorber conocimiento. El estudio del aprendizaje organizativo busca responder a los retos que aumentan en un ambiente de negocios constantemente cambiantes y puede ayudar a las empresas a hacer frente a las dificultades de supervivencia a largo plazo.
García-Morales <i>et al.</i> (2006)	Es un proceso que se extiende a lo largo del tiempo, permitiendo nuevas habilidades y que el conocimiento sea desarrollado, incrementando así la capacidad de la organización para llevar a cabo acciones que mejoran el resultado empresarial.
Gabrielsson <i>et al.</i> (2008)	Es una cuestión de interés emergente, porque permite hacer frente a la identificación y explotación de oportunidades por parte de los emprendedores. Los procesos de aprendizaje organizativo exitosos activan los esfuerzos para recopilar y generar inteligencia relacionada con el mercado y buscan potenciar al espíritu emprendedor porque lo expanden globalmente, maximizando los flujos del conocimiento a través de los procesos de aprendizaje.
Simsek <i>et al.</i> (2009)	Es un mecanismo central en la empresa, un mecanismo que es probable que garantice una ventaja adaptativa a través del espíritu emprendedor corporativo.

FUENTE: Elaboración propia.

simple. Del mismo modo, Forrester (2000) realiza una revisión de diversos trabajos que vinculan positivamente a la innovación con el aprendizaje organizativo, diferenciando también entre innovación radical e incremental. Todo ello en el marco de una comparación entre la industria automovilística americana y japonesa.

Asimismo, Tushman y Nadler (1986) analizan los diferentes tipos de innovación existentes, sus fases y sus características. Las organizaciones más innovadoras son sistemas de aprendizaje altamente efectivos, donde se aprende a conservar la ventaja competitiva actual mientras se prepara agresivamente el mañana. Cuanto mayor es la profundidad de la innovación, más grande es el grado del proceso de cambio y más grande la incertidumbre y el grado de aprendizaje requerido.

Igualmente no conviene olvidar que la innovación organizativa es dependiente de la base de conocimiento de la organización, base que está fomentada por el aprendizaje organizativo (Bueno, 2005; Bueno *et al.*, 2010). Por tanto, las condiciones que incentivan a la firma a aprender y a construir su capacidad de absorción influyen también en la innovación y en el desarrollo organizativo, destacando que los incentivos para el aprendizaje tendrán un efecto directo sobre los gastos de innovación y de desarrollo (Cohen y Levinthal, 1990).

De hecho, el proceso de creación de conocimiento organizativo es la clave explicativa del modo distintivo en que las compañías japonesas innovan, lo cual les proporciona una ventaja competitiva. Por tanto, existe una relación positiva entre el proceso de creación de conocimiento organizativo, con el correspondiente aprendizaje organizativo, y la innovación (Nonaka y Takeuchi, 1995). Ese proceso por el cual el nuevo conocimiento es creado dentro de la organización llega a ser la piedra angular de las actividades innovadoras, siendo el proceso de creación del conocimiento el que potencia la innovación, no el conocimiento en sí (Nonaka y Takeuchi, 1995). En esta misma línea, Pitt

(1998) examina varios trabajos que responden a cómo y por qué las organizaciones pueden ser estratégicamente innovadoras, enfatizando el papel estratégico de la adquisición y aplicación del conocimiento y del aprendizaje organizativo.

Asimismo, las organizaciones que pueden distribuir sus costes de aprendizaje sobre una mayor cantidad de actividades, que poseen un mayor porcentaje de conocimiento, know-how y habilidades en áreas relacionadas con la innovación (mayor conocimiento relacionado) y que poseen una mayor diversidad de conocimiento técnico y de actividades, serán más propensas a innovar (Bueno *et al.*, 2010), porque tales organizaciones pueden más favorablemente amortizar los costes de aprendizaje, pueden más fácilmente adquirir el conocimiento necesario para innovar y tienen menos que aprender inicialmente. Así, para que la innovación surja se requiere la existencia de una alta capacidad de aprendizaje efectivo (Fichman y Kemerer, 1997).

Al mismo tiempo, se ha verificado empíricamente que el capital social facilita la adquisición de conocimiento externo mediante las relaciones con los clientes claves y que tal conocimiento media entre el capital social y la explotación del conocimiento para lograr una ventaja competitiva, existiendo una relación positiva entre la adquisición de conocimiento (aprendizaje) y el desarrollo de nuevos productos o innovación (Yli-Renko *et al.*, 2001).

Finalmente, señalar que numerosos investigadores han argumentado cómo una economía de aprendizaje permite: controlar, evaluar y absorber la innovación apropiada (Cooke *et al.*, 1997; Minniti, 2012); un diseño organizativo adecuado que incorpore y establezca la estrategia, estructura, cultura y sistemas correctos, puede incrementar la capacidad de aprendizaje y ésta a su vez la capacidad de innovar (Ayas, 1996); un laboratorio de aprendizaje fomentará la innovación y viceversa (Leonard-Barton, 1992); las organizaciones que tienen una alta capacidad para aprender efectivamente favorecen el desarrollo de la inteligencia orga-

nizativa y ésta a la innovación (Glynn, 1996); actividades innovadoras más complejas requieren mayores niveles de aprendizaje interactivo (considerando el aprendizaje interactivo como el intercambio y la compartición de conocimientos orientados a la innovación entre una firma innovadora, sus proveedores y/o sus clientes) en las regiones de alta tecnología (Meeus *et al.*, 2001); el aprendizaje organizativo y otros aspectos de la cultura organizativa son un antecedente de la orientación hacia la innovación (la orientación hacia la innovación es una medida de la tendencia de la entidad hacia la innovación) que afecta positivamente a la capacidad para innovar (Hurley y Hult, 1998); los diferentes tipos de aprendizaje (radical, arquitectural, modular e incremental) afectan a los procesos de innovación de productos (Sánchez y Mahoney, 1996); el aprendizaje organizativo es el principal proceso por el cual la innovación de dirección ocurre, estableciendo un vínculo positivo entre ambas, pues la falta de innovación de dirección afecta al porcentaje de innovación negativamente (Stata, 1989); etc.

En definitiva, el aprendizaje infunde a la organización nuevas ideas (Damanpour, 1991; Hurley, 1995; Thompson, 1965), incrementa la capacidad para comprender nuevas ideas (Damanpour, 1991; Dewar y Dutton, 1986) e incrementa la creatividad y la habilidad para observar oportunidades nuevas (Angle, 1989), es decir, favorece la existencia de innovación. De hecho, numerosos modelos de aprendizaje organizativo han sido aplicados fructíferamente a aspectos específicos del proceso innovador (ej. Cohen y Levinthal, 1990; Lant y Mezias, 1990) y cada vez más empresas están dando un nuevo significado al término innovación: la innovación como un proceso de aprendizaje organizativo (Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology).

Los argumentos anteriores son pues mayoritariamente coincidentes en cuanto a la relación positiva existente entre aprendizaje organizativo e innovación.

INFLUENCIA DEL APOYO DE LA DIRECCIÓN A LA TECNOLOGÍA ‡

Entre todos los activos complementarios necesarios para fomentar el espíritu emprendedor corporativo y el emprendimiento innovador destacan los activos tecnológicos y entre ellos nos centramos por su valor altamente estratégico en esta investigación en el soporte o apoyo de la alta dirección a la tecnología, en las habilidades tecnológicas de los directivos, y en las competencias tecnológicas distintivas.

En este sentido conviene señalar que el apoyo de la alta dirección a la tecnología es uno de los conceptos más ampliamente citados en la literatura específica de tecnología (Davenport y Linder, 1994; Ghosh *et al.*, 2001). Ello «refleja, en muchos modos, la importancia que la alta dirección da a la tecnología» (Byrd y Davidson, 2003, 246). Para Leonard-Barton y Deschamps (1988, 1254), el apoyo de la alta dirección a la tecnología es una «poderosa fuente percibida».

El apoyo de la alta dirección a la tecnología es esencial para la implementación, el uso y el éxito del espíritu emprendedor y la innovación (ej. Cash *et al.*, 1992). El apoyo organizativo por parte de la dirección constituye un antecedente fundamental del espíritu emprendedor y en la innovación (ej. Antoncic, 2007; Antoncic y Hisrich, 2001). El papel de la alta dirección puede ser esencial para la calidad y el rendimiento de los emprendedores (Demirbag *et al.*, 2006), y el compromiso de la alta dirección puede medirse por el nivel de financiación para fomentar espíritu emprendedor tecnológico (Byrd y Davidson, 2003).

Investigaciones previas se ha centrado en características corporativas que incluían el apoyo de la alta dirección a la tecnología y que estimulaban el desarrollo del espíritu emprendedor y la innovación (Antoncic, 2007; Antoncic y Hisrich, 2001; Hornsby *et al.*, 1990; Kanter, 1984). Hornsby *et al.* (1990) analizan cómo el apoyo de la alta dirección es un elemento estratégico y característicos del espíritu emprendedor y de emprendimiento innovador. En un trabajo empírico, Kelley (2010) estudió 12 empresas y demostró una visión general de que buenas ideas para emprender empresarialmente eran apoyadas por la alta dirección de la organización. Ella incluyó objetivos estratégicos que permiten guiar a los emprendedores y motivar a crear espíritu emprendedor corporativo, tales como una estructura de alta dirección que permita apoyar actividades emprendedoras.

Shane y Venkataraman (2000) también argumentan que el descubrimiento de oportunidades tecnológicas para emprender depende de la posesión de la información previa necesaria para identificar las oportunidades y habilidades cognitivas de los individuos emprendedores que deben ser apoyados por los altos directivos de la empresa. Así, el apoyo de la alta dirección estimula oportunidades que benefician a personas con información específica y habilidades excepcionales para utilizarlos y emprender. Estas personas son los emprendedores que impulsarán el espíritu emprendedor corporativo y la innovación (Srivastava y Lee, 2005).

Asimismo, Damanpour (1987) encontró que una gran proporción de los directivos que apoyan la tecnología en una organización facilitan el espíritu emprendedor corporativo e innovación. Además, sin el apoyo de los altos directivos, la organización no logra desarrollar y promover las capacidades emprendedoras (Kelley, 2010).

En la literatura de innovación organizativa, el apoyo de la alta dirección también es analizado como un instrumento estratégico para fomentar espíritu emprendedor corporativo (Antoncic, 2007; Kanter, 1984; Zaltman *et al.*, 1973).

Shane y Venkataraman (2000) y Srivastava y Lee (2005) señalan asimismo que los altos directivos con mayores niveles de educación tecnológica poseerán unas mayores capacidades tecnológicas, de creatividad y de

innovación, atribuyendo un mayor valor a la innovación en sus empresas, y, en consecuencia, más apoyo para proyectos emprendedores.

En segundo lugar, otro de los factores tecnológicos que afectan al espíritu emprendedor y al emprendimiento innovador es la existencia de personas en la organización con habilidades tecnológicas (Lee *et al.*, 2001). En este sentido, Leonard-Barton (1992, 113) definen habilidades como «una de las cuatro dimensiones que distinguen y proporcionan el conjunto de conocimientos necesarios para producir una capacidad central. Estas habilidades engloban tanto técnicas específicas de la organización como comprensión científica». Ellas proporcionan las bases para la generación de competencias competitivas en una organización y lograr ventajas competitivas sostenibles en los negocios (Teece, 1986).

En este sentido, una crisis a menudo surge como resultado de un suceso imprevisto en el entorno externo de las empresas y es una consecuencia directa de la incapacidad de los directivos para adaptar el estilo de gestión a las necesidades cambiantes de la organización y a la necesidad de una reestructuración estratégica de las habilidades tecnológicas, técnicas y procesos necesarios para gestionar eficazmente la empresa (Berry, 1996).

Los emprendedores en las organizaciones tecnológicas suelen ganar sus prestigio a través de poseer y demostrar habilidades tecnológicas. Ellos son capaces de lograr superar las dificultades e inventar su propio camino para salir en la dificultad (Congregado *et al.*, 2011; Leonard-Barton, 1992). Así, la mayoría de los éxitos en acciones tecnológicas y espíritu emprendedor innovador relacionado con la tecnología, está desarrollado por un conjunto de personas, cuyos conocimientos tecnológicos experimentados juegan un papel fundamental en la organización para lograr un excelente manejo del espíritu emprendedor (Antoncic y Hisrich, 2001; Omerzel y Antoncic, 2008). Zahra y Garvis (2000) señalaron que las empresas estadounidenses han aprendido y utilizado diferentes habilidades tecnológicas que están estrechamente vinculadas a actividades emprendedoras. Estas habilidades están vinculadas a objetivos estratégicos que guían a los emprendedores y a estructuras de gestión que apoyan las actividades emprendedoras (Kelley, 2010). Sin estas habilidades tecnológicas, adquiridas con el tiempo, la organización fallaría a la hora de desarrollar e incrementar sus actividades emprendedoras innovadoras (Kelley, 2010).

Finalmente es esencial igualmente para el desarrollo del espíritu emprendedor innovador la existencia de competencias distintivas tecnológicas, entendidas como «la experiencia de la organización en la movilización de diversos recursos científicos y técnicos a través de una serie de rutinas y procedimientos que permiten nuevos productos y procesos de producción para ser desarrollados y diseñados» (Real *et al.*, 2006, 508). Se ha impulsado también el estudio de las competencias

distintivas tecnológicas y su influencia en el espíritu emprendedor corporativo en la literatura (ej. Autio *et al.*, 2000; Banerjee, 2003; Giarratana y Torrisi, 2010; Real *et al.*, 2006).

Estas competencias son típicas en emprendedores que fomentan y apoyan el espíritu emprendedor corporativo (Snow y Hrebiniak, 1980). Estos emprendedores tienen habilidades excepcionales o competencias distintivas que permiten el espíritu emprendedor corporativo, destacando en ellos sus competencias tecnológicas (Leonard-Barton, 1992; Snow y Hrebiniak, 1980). Los emprendedores son capaces de inventar el camino en las dificultades a través de su excelencia tecnológica (Leonard-Barton, 1992). Las competencias tecnológicas distintivas activan el espíritu emprendedor corporativo (Leonard-Barton, 1992; Rerup; 2005). Las competencias tecnológicas proporcionan una ventaja al emprendedor e incrementa la probabilidad de la empresa de supervivencia ante los entornos turbulentos (Giarratana y Torrisi, 2010). Las competencias distintivas tecnológicas proporcionan oportunidades para los emprendedores para aprovechar las nuevas innovaciones (Woolley, 2010). Las competencias distintivas tecnológicas permiten identificar las oportunidades a través de la tecnología y son un elemento estratégico para el espíritu emprendedor corporativo (Choi y Shepherd, 2004). Sin la identificación de oportunidades, el espíritu emprendedor corporativo es menos fructífero (Dean y Meyer, 1996).

Las competencias distintivas tecnológicas son una condición necesaria pero no suficiente para generar una ventaja competitiva sostenible (Giarratana y Torrisi, 2010). Para lograr ventajas competitivas sostenibles es necesario que las competencias distintivas tecnológicas se unan al desarrollo de un espíritu emprendedor y a la innovación. Igualmente, las competencias distintivas tecnológicas son un adecuado medio para que los emprendedores reflejen sus conocimientos tecnológicos (Teece, 1986).

CONCLUSIONES ¶

En la época de recesión en que vivimos, con un entorno competitivo y dinámico, el papel del espíritu emprendedor corporativo es vital para el resultado en todas las empresas (Antoncic y Hisrich, 2001; Congregado, Millán y Román, 2011; Minniti, 2012; Omerzel y Antoncic, 2008). Y especialmente, es esencial fomentar la innovación (Agarwal y Prasad, 1998; Porter, 1980). Es por ello que en este estudio analizamos como el aprendizaje organizativo y las variables estratégicas tecnológicas influyen en el emprendimiento innovador (Antoncic y Hisrich, 2001; Bueno *et al.*, 2010; Danneels, 2008; Martin *et al.*, 2011; Real *et al.*, 2006), en el sentido en que los individuos tienden a emprender innovando a pesar de su ambiente porque tienen predisposiciones para desarrollar comportamientos tecnológicos exploratorios (Thatcher *et al.*, 2003). Con este tipo de comportamientos tecnológicos, para que la innovación pueda ser llevada a

cabo debe de ir unida a un proceso de aprendizaje organizativo que se desarrolle en todos los trabajadores de la empresa para que puedan adquirir una serie de conocimientos que puedan ser aplicados a la vida real (Andreu y Ciborra, 1996; Leonard-Barton, 1992) y de esta manera innovar en la sociedad a fin de que la empresa donde se ha aprendido ese conocimiento se beneficie de esa innovación y pueda conseguir una ventaja competitiva que sea difícil de imitar por los competidores (Barney, 1991; Bueno y Salmador, 2003; González y Nieto, 2007), es decir, conseguir una ventaja competitiva sostenible (Porter, 1980, 2001).

Por otra parte, la literatura sobre la innovación ha puesto de manifiesto su importancia en el resultado de la empresa (Daft, 1978; Damanpour, 1991). La innovación emprendedora juega un papel fundamental en las empresas que quieren mantener su rendimiento en niveles excepcionales, e indirectamente, provoca una mejora continua en la calidad de vida de los clientes (Gopalakrishnan y Damanpour, 1997). Si una empresa u organización desea permanecer simplemente en la misma posición competitiva a lo largo del tiempo, al menos debe llevar a cabo niveles incrementales de innovación; por tanto, se precisarán innovaciones profundas y fundamentales cuando la empresa quiera posicionarse en un nivel estratégicamente superior (Lawson y Samson, 2001).

Los procesos de aprendizaje organizativo en las empresas impulsan el espíritu emprendedor corporativo y específicamente la innovación, a través de la generación de una estructura de conocimientos que además de dar lugar a nuevas oportunidades de desarrollo para la empresa (Bueno y Salmador, 2003), permite la reducción de la incertidumbre (Rerup, 2005), lo que permite crear ventaja competitiva frente a los competidores (García *et al.*, 2006; Omerzel y Antoncic, 2008; Simsek *et al.*, 2009). Las organizaciones que tienen una alta capacidad para aprender generativamente favorecen el desarrollo de la inteligencia organizativa y de la innovación (Glynn, 1996).

Diferentes variables tecnológicas permiten igualmente mejorar la competitividad empresarial (Ross *et al.*, 1996) y la existencia de ventajas competitivas sostenibles (Porter, 1980). De entre estas variables tecnológicas se ha destacado la presencia y necesidad de un soporte por parte de la alta dirección cuyo apoyo estimula oportunidades que benefician a personas con información específica y habilidades excepcionales para utilizarlos y emprender (Srivastava y Lee, 2005).

Asimismo, es esencial el desarrollo de habilidades tecnológicas puesto que la mayoría de los éxitos en acciones tecnológicas y espíritu emprendedor innovador relacionado con la tecnología, están desarrollados por un conjunto de personas, cuyos conocimientos tecnológicos experimentados juegan un papel fundamental en la organización para lograr un excelente manejo del espíritu emprendedor (Antoncic y Hisrich, 2001;

Omerzel y Antoncic, 2008). Y por último, dentro de los activos tecnológicos, habrá que destacar la presencia de unas competencias distintivas tecnológicas que impulsen el espíritu emprendedor y la innovación (Danneels, 2008; Real *et al.*, 2006).

(*) Agradecimientos: Nos gustaría agradecer el soporte financiero del proyecto de investigación ECO2009-09241. ECO2009-09283. ECO2010-204083. P10-SEJ-6765. ECO2012-31780.

BIBLIOGRAFÍA †

- AGARWAL, R., y PRASAD, P. (1998): «A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology». *Information Systems Research*, vol. 9, pp. 204-215.
- ANGLE, H.L. (1989): «Psychology and organizational innovation». En A. H. Van de Ven, H. L. Angle y M. S. Poole (Eds.). *Research on the management of innovation*. New York, Harper and Row, pp. 135-170.
- ANDREU, R. y CIBORRA, C. (1996): «Organisational learning and core capabilities development: The role of IT». *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 5, pp. 111-127.
- ANTONCIC, B. (2007): «Intrapreneurship: a comparative structural equation modeling study». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 107, nº 3, pp. 309-325.
- ANTONCIC, B. y HISRICH, R.D. (2001): «Intrapreneurship: construct refinement and cross-cultural validation». *Journal of Business Venturing*, vol. 16, nº 5, pp. 495-527.
- ANTONCIC, B. y PRODAN, I. (2008): «Alliances, corporate technological entrepreneurship and firm performance: Testing a model on manufacturing firms». *Technovation*, vol. 28, pp. 257-265.
- ARBÚES VISÚS, M.T. (1997): «El perfil de las organizaciones que aprenden». *Alta Dirección*, vol. 31, nº 191, pp. 39-46.
- ARGYRIS, C. (1977): «Double loop learning in organizations». *Harvard Business Review*, vol. 55, nº 5, pp. 115-125.
- ARGYRIS, C. (1982): «How learning and reasoning processes affect organizational change». En P.S. Goodman *et al.* (Eds.), *Change in organizations: new perspectives on theory, research, and practice*. San Francisco, Jossey-Bass.
- ARGYRIS, C. y SCHÖN, D.A. (1996): *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. London, Addison-Wesley.
- ARGYRIS, C. y SCHÖN, D.A. (1978): *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- AUBREY, R. y COHEN, P. (1995): «La organización en aprendizaje permanente: estrategias prácticas para ganar ventajas competitivas». En Bilbao (Eds) (original en inglés: *Working wisdom: timeless skills and vanguard strategies for learning organizations*). San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- AUTIO, E., SAPIENZA, H.J. y ALMEIDA, J.G. (2000): «Effects on age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth». *Academy of Management Journal*, vol. 43, nº 5, pp. 909-924.
- AYAS, K. (1996): «Design for learning and innovation». *Long Range Planning*, vol. 29, nº 6, pp. 898-901.
- BANERJEE, P. (2003): «Some indicators of dynamic technological competencies: Understanding of Indian software managers». *Technovation*, vol. 23, pp. 593-602.
- BARNEY, J.B. (1991): «Firm resources and sustained competitive advantage». *Journal of Management*, vol. 17, nº 1, pp. 99-120.
- BAIN, A. (1998): «Social defenses against organizational learning». *Human Relations*, vol. 51, pp. 413-429.
- BARRETT, F.J. (1995). «Creating appreciative learning cultures». *Organizational Dynamics*, vol. 24 nº 2, pp. 36-49.
- BARRINGER, B.R. y BLUEDORN, A.C. (1999): «The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management». *Strategic Management Journal*, vol. 20, pp. 421-444.

- BERRY, M.J. (1996): «Technical entrepreneurship, strategic awareness and corporate transformation in small high-tech firms». *Technovation*, vol. 16, nº 9, pp. 487-498.
- BRIKINSHAW, J. (1997): «Entrepreneurship in multinational corporations: The characteristics of subsidiary initiatives». *Strategic Management Journal*, vol. 18, nº 3, pp. 207-229.
- BUENO, E. y SALMADOR, M.P. (2003): «Knowledge Management process: Information, complexity and imagination». *Journal of Knowledge Management*, vol. 7, nº 2, pp. 5-17.
- BUENO CAMPOS, E. (2005): «Fundamentos epistemológicos de dirección del conocimiento organizativo: Desarrollo, medición y gestión de intangibles». *Economía Industrial*, nº 357, pp. 13-26.
- BUENO CAMPOS, E., ACOSTA PRADO, J.C. y LONGO SOMOZA, M. (2010): «Análisis de los procesos de I+D en la generación de innovación de las nuevas empresas de base tecnológica en parques científicos y tecnológicos». *Economía Industrial*, nº 378, pp. 23-35.
- BURGELMAN, R.A. (1983): «Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study». *Management Science*, vol. 29 nº 12, pp. 1349-1364.
- BYRD, T. A. y DAVIDSON, N.W. (2003): «Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance». *Information & Management*, vol. 41, pp. 243-255.
- CASH JR. J.I., MCFARLAN, F.W. y MCKENNEY, J.L. (1992): *Corporate Information Systems Management: Text and Cases*, 3rd ed., Richard D. Irwin, Homewood, IL.
- CHOI, Y.R. y SHEPHERD, D.A. (2004): «Entrepreneurs' decisions to exploit opportunities». *Journal of Management*, vol. 30, nº 3, pp. 377-395.
- CHUNG, L. H. y GIBBONS, P. T. (1997): «Corporate entrepreneurship. The roles of ideology and social capital». *Group & Organization Management*, vol. 22, nº 1, pp. 10-30.
- CHURCHILL, N.C. (1992): «Research issues in entrepreneurship». En D.L. Sexton y J.D. Kasarda, eds., *The State of the Art of Entrepreneurship*. Boston, MA, PWS-KENT.
- COHEN, W.M. y LEVINTHAL, D.A. (1990): «Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation». *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 128-152.
- CONGREGADO, E. MILLÁN, J. y ROMÁN, C. (2011): «El papel de la innovación en la supervivencia de los emprendedores UE-15». *Economía Industrial*, nº 282, pp. 119-127.
- COOKE, P., GÓMEZ URANGA, M. y ETXEBARRIA, G. (1997): «Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions». *Research Policy*, vol. 26, nº 4/5, pp. 475-491.
- COVIN, J.G. y SLEVIN, D.P. (1989): «Strategic management of small firms in hostile and benign environments». *Strategic Management Journal*, vol. 10, nº 1, pp. 75-87.
- COVIN, J.G. y SLEVIN, D.P. (1991): «A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 16, pp. 7-25.
- CYERT, R.M. y MARCH, J.G. (1963). *A behavioural theory of the firm*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- DAFT, R.L. (1978): «A dual-core model of organizational innovation». *Academy of Management Journal*, vol. 21, pp. 193-210.
- DAFT, R.L. (1982): «Bureaucratic versus non bureaucratic structure and the process of innovation and change». En S.B. BACHARACH (Ed.), *Research in the sociology of organizations*, vol. 1, pp. 129-166. Greenwich, CT, JAI Press.
- DAMANPOUR F. (1987), «The adoption of technological, administrative and ancillary innovations: impact of organizational factors». *Journal of Management*, vol. 13, nº 4, pp. 675-688.
- DAMANPOUR, F. (1991): «Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators». *Academy Management Journal*, vol. 34, nº 3, pp. 555-590.
- DAMANPOUR, F. y EVAN, W.M. (1984): «Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag». *Administrative Science Quarterly*, vol. 29, pp. 392-409.
- DANNEELS, E. (2008): «Organizational antecedents of second-order competences». *Strategic Management Journal*, vol. 29, pp. 519-543.
- DAY, G.S. (1994): «Continuous learning about markets». *California Management Review*, vol. 36, nº 4, pp. 9-31.
- DAVENPORT, T.H. y LINDER, J. (1994): «Information management infrastructure: The new competitive weapon». En Proceedings of the 27th Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, IEEE, vol. 27, pp. 885-899.
- DEAN, T.J. y MEYER, G.D. (1996): «Industry environments and new venture formations in U.S. manufacturing: a conceptual and empirical analysis of demand determinants». *Journal of Business Venturing*, vol. 11, nº 2, pp. 107-132.
- DEMIRBAG, M., KOH, S.C.L., TATOGLU, E. y ZAIM, S. (2006): «TQM and market orientation's impact on SMEs' performance». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, nº 8, pp. 1206-1228.
- DEWAR, R.D. y DUTTON, J.E. (1986): «The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis». *Management Science*, vol. 32, pp. 1422-1433.
- DIBELLA, A., NEVIS, E.C. Y GOULD, J.M. (1996): «Understanding organizational learning capability». *Journal of Management Studies*, vol. 33, pp. 361-379.
- DIXON, N.M. (1997): «The Hallways of learning». *Organizational Dynamics*, vol. 25, nº 4, pp. 23-34.
- DODGSON, M. (1993), «Organizational learning: a review of some literatures». *Organization Studies*, vol. 14, pp. 375-394.
- DUNCAN, R.B. (1974): «Modifications in decision structure in adapting to the environment: some implications for organizational learning». *Decision Science*, vol. 5, nº 4, pp. 707-725.
- DUNCAN, R. y WEISS, A. (1979): «Organizational learning: implications for organizational design». En STAW B. (Ed.) *Research in organizational behavior*, Greenwich, CT, JAI, pp. 75-123.
- EASTERBY-SMITH, M. (1997): «Disciplines of organizational learning: contributions and critiques». *Human Relations*, vol. 50, pp. 1085-1113.
- EDMONDSON, A. y MOINGEON, B. (1998): «From organizational learning to the learning organization». *Management Learning*, vol. 29, nº 1, pp. 5-20.
- EISENHARDT, K.M. y MARTIN, J.A. (2000): «Dynamic capabilities: What are they?». *Strategic Management Journal*, vol. 21, nº 11, pp. 1105-1121.
- FICHMAN, R.G. y KEMERER, C.F. (1997): «The assimilation of software process innovations: an organizational learning perspective». *Management Science*, vol. 43, pp. 1345-1363.
- FIOL, C.M. y LYLES, M.A. (1985): «Organizational learning». *Academy of Management Review*, vol. 10, pp. 803-813.
- FORRESTER, R.H. (2000): «Capturing learning and applying knowledge: an investigation of the use of innovation teams in Japanese and American automotive firms». *Journal of Business Research*, vol. 47, pp. 35-45.
- GABRIELSSON, M., KIRPALANI, V.H.M., DIMITRATOS, P. SOLBERG, C.A. y ZUCHELLA, A. (2008): «Born globals: Propositions to help advance the theory». *International Business Review*, vol. 17, pp. 385-401.
- GARCÍA MORALES, V.J., LLORÉNS MONTES, F.J. y VERDÚ JOVER, A.J. (2006): «Antecedents and consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, nºs. 1-2, pp. 21-42.
- GARVIN, D. A. (1993): «Building a learning organization». *Harvard Business Review*, vol. 71, nº 4, pp. 78-91.
- GHOSH, B.C., LIANG, T.W., MENG, T.T. y CHAN, B. (2001): «The key success factors, distinctive capabilities, and strategic thrusts of top SMEs in Singapore». *Journal of Business Research*, vol.51, pp. 209-221.
- GIARRATANA, M.S. y TORRISI, S. (2010): «Foreign entry and survival in a Knowledge-intensive market: Emerging economy countries' international linkages, technology competences, and firm experience». *Strategic Entrepreneurship Journal*, vol. 4, pp. 85-104.
- GLYNN, M.A. (1996): «Innovative genius: a framework for relating individual and organizational intelligences to innovation». *Academy of Management Review*, vol. 21, pp. 1081-1111.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, N. y NIETO ANTOLÍN, M. (2007): «Appropriability of innovation results: An empirical study in Spanish manufacturing firms». *Technovation*, vol. 27, nº 5, pp. 280-295.

- GOODALE, J.C., KURATKO, D.F., HORNSBY, J.S. y COVIN J.G. (2010): «Operations management and corporate entrepreneurship: The moderating effect of operations control on the antecedents of corporate entrepreneurial activity in relation to innovation performance». *Journal of Operations Management*, vol. 29, pp. 116-127.
- GOPALAKRISHNAN, S. y DAMANPOUR, F. (1997): «A review of innovation research in Economics, Sociology and Technology management». *Omega*, vol. 25, nº 1, pp. 15-28.
- GUNS, B. (1996), *The faster learning Organization: gain and sustain the competitive edge*, Pfeiffer & Company.
- GUTH, W.D. y GINSBERG, A. (1990): «Guest editors' introduction: Corporate entrepreneurship». *Strategic Management Journal*, vol. 11, pp. 5-15.
- HORNSBY, J.S., NAFFZIGER, D.W., KURATKO, D.F. y MONTAGNO, R.V. (1990): «Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment». *Strategic Management Journal*, vol. 11, pp. 49-58.
- HUBER, G.P. (1991): «Organizational learning: the contributing processes and the literatures». *Organizational Sciences*, vol. 2, nº 1, pp. 88-115.
- HUBER, G.P. (1996): «Organizational learning: a guide for executives in technology critical organizations». *International Journal of Technology Management*, vol. 11, nºs 7/8, pp. 821-832.
- HURLEY, R.F. (1995): «Group culture and its effect on innovative productivity». *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 12, pp. 42-51.
- HURLEY, R.F. y HULT, G.T.M. (1998): «Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination». *Journal of Marketing*, vol. 62, pp. 42-54.
- IRELAND, R.D., COVIN, J.G., y KURATKO, D.F. (2009): «Conceptualizing corporate entrepreneurship strategy». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 33, nº 1, pp.19-46.
- JENNINGS, D.F. y LUMPKIN, J.R. (1989): «Functioning modeling corporate entrepreneurship: An empirical integrative analysis». *Journal of Management*, vol. 15, nº 3, pp. 485-502.
- JIMÉNEZ BARRIONUEVO, M.M. (2009): «Influencia de la capacidad de absorber conocimiento en la capacidad estratégica intraempresarial: Un modelo causal en empresas españolas». TESIS DOCTORAL, Granada, Editorial Universidad de Granada.
- JONES, G.R. y BUTLER, J.E. (1992): «Managing internal corporate entrepreneurship: An agency theory perspective». *Journal of Management*, vol. 18, nº 4, pp.733-749.
- KANTER, R.M. (1983): *The change master - Innovation & Entrepreneurship in the American corporation*. New York, Simon & Schuster.
- KELLEY, D. (2010): «Sustainable corporate entrepreneurship: Evolving and connecting with the organization». *Business Horizons*, vol. 54, nº 1, pp. 73-83.
- KIM, D.H. (1993): «The link between individual and organizational learning». *Sloan Management Review*, vol. 35, nº 1, pp. 37-50.
- KIMBERLY, J.R. y EVANISKO, M.J. (1981): «Organizational innovation: The influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovation». *Academy of Management Journal*, vol. 24, pp. 689-713.
- KNIGHT, G.A. (1997): «Cross-cultural reliability and validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation». *Journal of Business Venturing*, vol. 12, pp. 213-225.
- LANT, T.K. y MEZIAS, S.J. (1992): «An organizational learning model of convergence and reorientation». *Organization Science*, vol. 3, pp. 47-71.
- LAW, R. y JOGARATNAM, G. (2005): «A Study of Hotel Information Technology Applications». *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 17, nº 2, pp. 170-180.
- LAWSON, B., y SAMSON, D. (2001): «Developing innovation capability in organizations: A dynamic capabilities approach». *International Journal of Innovation, Management*, vol. 5, nº 3, pp. 377-400.
- LEE, C., LEE, K. y PENNING, J.M. (2001): «Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures». *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 615-640.
- LENGNICK-HALL, C.A. (1992): «Strategic configurations and designs for corporate entrepreneurship: Exploring the relationship between cohesiveness and performance». *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 9, pp. 127-154.
- LEONARD-BARTON, D. (1992): «Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development». *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 111-125.
- LEONARD-BARTON, D. y DESCHAMPS, I. (1988): «Managerial influence in the implementation of new technology». *Management Science*, vol. 34, nº 10, pp.1252-1265.
- LEVITT, B. y MARCH, J.G. (1988): «Organizational learning». *Annual Review of Sociology*, vol. 14, pp. 319-340.
- LIPSHITZ, R., POPPER, M. y OZ, S. (1996): «Building learning organizations: the design and implementation of organizational learning mechanisms». *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 32, nº 3, pp. 292-305.
- LIU, S.S., LUO, X. y SHI, Y.Z. (2002): «Integrating customer orientation, corporate entrepreneurship, and learning orientation in organizations-in-transition: An empirical study». *International Journal of Research in Marketing*, vol. 19, pp. 367-382.
- LLORÉNS MONTES, F.J., RUIZ MORENO, A. y GARCÍA MORALES, V.J. (2005): «<Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: An empirical examination». *Technovation*, vol. 25, pp. 1159-1172.
- LÓPEZ YEPES, J.A. y MADRID GARRE, M.F. (1996): «Cómo hacer de la empresa una organización aprendiente». *Economía Industrial*, nº 311, pp. 67-76.
- MARCH, J.G. y OLSEN, J.P. (1975): «The uncertainty of the past: organizational learning under ambiguity». *European Journal of Political Research*, vol. 3, nº 2, pp. 147-171.
- MARTÍN ROJAS, R., GARCÍA MORALES, V.J. y GARCÍA SÁNCHEZ, E. (2011): «The influence on corporate entrepreneurship of technological variables». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 111, nº 7, pp. 984-1005.
- MCFAZDEAN, E., O'LOUGHLIN, A. y SHAW, E. (2005): «Corporate entrepreneurship and innovation part 1: The missing link». *European Journal of Innovation Management*, vol. 8, nº 3, pp. 350-372.
- MCGILL, M.E. y SLOCUM, J.W. Jr. (1993): «Unlearning the organization». *Organizational Dynamics*, vol. 22, nº 2, pp. 67-79.
- MEEUS, M.T.H., OERLEMANS, L.A.G. y HAGE, J. (2001): «Patterns of interactive learning in a high-tech region». *Organization Studies*, vol. 22, pp. 145-172.
- MEZIAS, S.J. y GLYNN, M.A. (1993): «The three faces of corporate renewal: institution, revolution, and evolution». *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 77-101.
- MILLER, D. (1983): «The correlates of entrepreneurship in three types of firms». *Management Science*, vol. 29, pp. 770-791.
- MILLER, D., y FRIESEN, P.H. (1984), *Organizations: A Quantum View*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- MINIITI, M. (2012): «El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones». *Economía Industrial*, nº 383, pp. 23-30.
- NELSON, R.R. Y WINTER, S.G. (1982), *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA, Belknap Press and Harvard University Press.
- NICOLINI, D. y MEZNAR, M.B. (1995): «The social construction of organizational learning: conceptual and practical issues in the field». *Human Relations*, vol. 48, pp. 727-746.
- NONAKA I., REINMOLLER, P. y TOYAMA R. (2001): «Integrated information technology systems for knowledge creation». En DIERKES M., BERTHOIN-ANTAL A., CHILD J., y NONAKA I., (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge*, New York, Oxford University Press.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. y UMEMOTO, K. (1996): «A theory of organizational knowledge creation». *International Journal of Technology Management*, vol. 11, nº 7/8, pp. 833-845.
- OMERZEL, D.G. y ANTONCIC, B. (2008): «Critical entrepreneur knowledge dimensions for the SME performance». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 108, nº 9, pp. 1182-1199.
- OSIGWEH, C.A.B. (1989): «Concept fallibility in organizational science». *Academy of Management Review*, vol. 14, pp. 579-594.

- PITT, M.R. (1998): «Strategic innovation: statements of the art or in search of a chimera?». *Human Relations*, vol. 51, pp. 547-562.
- PORTER, M. (1980): *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York, Free Press.
- PORTER, M. (2001): «Strategy and the Internet». *Harvard Business Review*, vol. 79, nº 3, pp. 63-78.
- REAL, J.C., LEAL, A. y ROLDAN, J.L. (2006): «Information technology as a determinant of organizational learning and technological distinctive competencies». *Industrial Marketing Management*, vol. 35, pp. 505-521.
- RERUP, C. (2005): «Learning from past experience: Footnotes on mindfulness and habitual entrepreneurship». *Scandinavian Journal of Management*, vol. 21, pp. 451-472.
- ROSS, J.W., BEATH, C.M. y GOODHUE, D.L. (1996): «Develop long-term competitiveness through IT assets». *Sloan Management Review*, vol. 38, nº 1, pp. 31-42.
- SÁNCHEZ, R. y MAHONEY, J.T. (1996): «Modularity, flexibility, and knowledge management in product and organization design». *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 63-76.
- SCHENDEL, D. (1990): «Introduction to the special issue on corporate entrepreneurship». *Strategic Management Journal*, vol. 11, pp. 1-3.
- SCHOLLHAMMER, H. (1982): «Internal corporate entrepreneurship». En Kent, C.A. Sexton, D.L. y Vesper, K.H. (Eds.). *Encyclopedia of Entrepreneurship*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, pp. 209-223.
- SCHUMPETER, J.A. (1934): *The theory of economic development*. 1st Edition, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- SENGE, P.M. (1990): *The fifth discipline*. New York, Doubleday Publ. (Traducción en español: La quinta disciplina, 1992, Barcelona, Granica).
- SENGE, P.M., KLEINER, A., ROBERTS, C., ROSS, R.B. y SMITH, B.J. (1995): *La quinta disciplina en la práctica*. Barcelona, Granica (original en inglés: The fifth discipline fieldbook, 1994, New York, Doubleday Publ.).
- SHANE, S. y VENKATARAMAN, S. (2000): «The promise of entrepreneurship as a field of research». *Academy of Management Review*, vol. 25, nº 1, pp. 217-226.
- SHARMA, P. y CHRISMAN, J.J. (1999): «Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 23, nº 3, pp. 11-27.
- SHRIVASTAVA, P. (1981): *Strategic decision making process: The influence of organizational learning and experience*, Unpublished PhD Dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- SIMON, H.A. (1969): *Sciences of the artificial*, Cambridge, MA, MIT Press.
- SIMSEK, Z., LUBATKIN, M.H., VEIGA, J.F. y DINO, R.N. (2009): «The role of an entrepreneurially alert information system in promoting corporate entrepreneurship». *Journal of Business Research*, vol. 62, pp. 810-817.
- SINKULA, J.M. (1994): «Market information processing and organizational learning». *Journal of Marketing*, vol. 58, nº 1, pp. 35-45.
- SLATER, S.F. y NARVER, J.C. (1995): «Market orientation and the learning organization». *Journal of Marketing*, vol. 59, nº 3, pp. 63-74.
- SNOW, C.C. y HREBINIAK, L.G. (1980): «Strategy, distinctive competence, and organizational performance». *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, pp. 317-335.
- SPANN, M., ADAMS, M. y WORTMAN, M. (1988): «Entrepreneurship: Definitions, dimensions and dilemmas». *Proceedings of the U.S. Association for Small Business and Entrepreneurship*, pp. 147-153.
- SRIVASTAVA, A. y LEE, H. (2005): «Predicting order and timing of new product moves: the role of top management in corporate entrepreneurship». *Journal of Business Venturing*, vol. 20, pp. 459-481.
- STATA, R. (1989): «Organizational learning: the key to management innovation». *Sloan Management Review*, Vol. 30 No. 3, pp. 63-74.
- STEVENSON, H.H. y JARILLO, J.C. (1990): «A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial management». *Strategic Management Journal*, vol. 11, pp. 17-27.
- SWIERINGA, J. y WIERDSMA, A. (1995), *La organización que aprende*, Wilmington, Addison Wesley Iberoamericana (original en inglés: *Becoming a learning organization*, 1992, Reading, MA, Addison-Wesley).
- TEECE, D.J. (1986): «Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy». *Research Policy*, vol. 15, nº 6, pp. 285-305.
- THATCHER, J.B. SRITE, M., STEPINA, L.P. y LIU, Y. (2003): «Culture, overload and personal innovativeness with information technology: Extending the nomological net». *Journal of Computer Information Systems*, vol. 44, nº 1, pp. 74-81.
- TUSHMAN, M.L. y NADLER, D.A. (1986): «Organizing for innovation». *California Management Review*, vol. 28, nº 3, pp. 74-92.
- WILD, R.S., GRIGGS, K.A. Y DOWNING, T. (2002): «A framework for e-learning as a tool for knowledge management». *Industrial Management & Data Systems*, vol. 102, nº 7, pp. 371-380.
- WOOLLEY, J. (2010): «Technology emergence through entrepreneurship across multiple industries». *Strategic Entrepreneurship Journal*, vol. 4, pp. 1-21.
- YLI-RENKO, H., AUTIO, E. y SAPIENZA, H.J. (2001): «Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms». *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 587-613.
- ZAHRA, S.A. (1993): «Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: a taxonomic approach». *Journal of Business Venturing*, vol. 8, nº 4, pp. 319-340.
- ZAHRA, S.A. (1995): «Corporate entrepreneurship and financial performance: The case of management leveraged buyouts». *Journal of Business Venturing*, vol. 10, pp. 225-247.
- ZAHRA, S.A. y COVIN, J.G. (1995): «Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis». *Journal of Business Venturing*, vol. 10, pp. 43-58.
- ZAHRA, S.A. y GARVIS, D.M. (2000): «International corporate entrepreneurship and firm performance: the moderating effect of international environmental hostility». *Journal of Business Venturing*, vol. 15, nº 5-6, pp. 469-492.
- ZALTMAN, G., DUNCAN, R. y HOLBEK, J. (1973): *Innovations and organizations*, New York, Wiley.