



Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa

www.elsevier.es/redee



Artículo

La habilidad de los directivos y su papel mediador entre formación e innovación



María Isabel Barba-Aragón

Departamento de Organización de Empresas y Finanzas, Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, Murcia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 7 de mayo de 2013

Aceptado el 3 de marzo de 2014

On-line el 18 de junio de 2014

Códigos JEL:

M12

M53

Palabras clave:

Formación

Innovación

Habilidad de los directivos

R E S U M E N

El objetivo de este artículo es comprobar cómo la formación que reciben los directivos y la habilidad directiva influyen en la innovación que se produce en la empresa. Usando una muestra de 316 grandes empresas españolas se obtiene que la formación que reciben los directivos tiene un efecto positivo en el desarrollo de la habilidad de este grupo de trabajadores y que esta, a su vez, mejora la innovación de la empresa. Asimismo, se demuestra que la habilidad de los directivos desempeña un papel mediador entre formación de los directivos e innovación.

© 2013 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Managerial ability as a mediator between training and innovation

A B S T R A C T

The objective of this paper is to determine how managers training and managerial ability influence innovation in the company. Using a sample of 316 large Spanish companies, the results demonstrate that managers training has a positive effect on the development of the ability of this group of workers and that this, in turn, improves innovation in the company. The analyses also establish a mediating role for managerial ability between manager training and innovation.

© 2013 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

JEL classification:

M12

M53

Keywords:

Training

Innovation

Managerial ability

Introducción

En un entorno tan cambiante y complejo como el actual, se entiende que la innovación es un factor clave para que las empresas creen valor y obtengan una ventaja competitiva sostenible (Wright, Dunford y Snell, 2001; Subramaniam y Youndt, 2005; Beugelsdijk, 2008). De hecho, existe un gran interés por saber si la innovación aumenta las posibilidades de supervivencia de la empresa, y muchos de los estudios realizados al respecto evidencian que la innovación influye de forma positiva en los resultados empresariales (Brown y Einsenhardt, 1995; Roberts, 1999; Schulz y Jobe, 2001; Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle, 2006; Chen y Huang, 2009).

En esta creciente presión competitiva, las empresas viven inmersas en continuos cambios de procesos, sistemas y técnicas que les permitan ofrecer al mercado nuevos y mejores productos que los diferencien de sus competidores. La literatura indica que la capacidad de una empresa para obtener nuevos productos está inexorablemente unida al conocimiento y a las habilidades de sus trabajadores (López-Cabrales, Pérez-Luño y Valle-Cabrera, 2009; Tan y Nasurdin, 2010). Desde la perspectiva del capital humano, el conocimiento valioso y único que poseen los empleados es el factor más relevante para la innovación (Lepak y Snell, 1999; Subramaniam y Youndt, 2005). Por tanto, la gestión de los recursos humanos, como instrumento que puede influir en los comportamientos de los empleados, desempeña un papel destacado en la innovación de la empresa, ya que una gestión eficaz de los recursos humanos puede promover la innovación, capacitando a

Correo electrónico: isabarba@um.es

<http://dx.doi.org/10.1016/j.redee.2014.03.001>

1019-6838/© 2013 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

los empleados para crear y transferir conocimiento (Damanpour y Gopalakrishnan, 1998; Shipton, Fay, West, Patterson y Birdi, 2005; Chen, Huang y Hsiao, 2010). Cuando los trabajadores consideran que la empresa está invirtiendo en ellos a través de prácticas de recursos humanos pueden responder adoptando actitudes y compromisos más positivos en el trabajo, y esto puede estimular la innovación (Agarwala, 2003).

En los estudios previos que han analizado la relación entre diferentes prácticas de recursos humanos e innovación, la formación aparece siempre como una de las políticas a tener en cuenta (Wright et al., 2001; Hatch y Dyer, 2004; Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle, 2005; López-Cabralés et al., 2009). Sin embargo, pocos han investigado de forma exclusiva la formación (De Saá-Pérez, Díaz-Díaz y Ballesteros-Rodríguez, 2012), a pesar de ser una de las prácticas de recursos humanos que más pueden ayudar a que la organización saque provecho del potencial que tienen los trabajadores, ya que permite aumentar y utilizar el conocimiento, las habilidades y la experiencia de los individuos de la organización (Bartel, 1994; MacDuffie y Kochan, 1995; Bae y Lawler, 2000; Scarbrough, 2003).

Numerosos trabajos han analizado la relación entre formación y resultados organizativos, tales como productividad (Ichniowski, Shaw y Prennushi, 1997; Aragón-Sánchez, Barba-Aragón y Sanz-Valle, 2003; Faems, Sels, DeWinne y Maes, 2005; Birdi et al., 2008), ventas (Huselid, 1995; Barrett y O'Connell, 2001), calidad (Murray y Raffaele, 1997; Cantarello, Filippini y Nosella, 2012) o resultados financieros (Delery y Doty, 1996; Collins y Clark, 2003), pero como se ha indicado anteriormente, pocos han profundizado en la relación entre formación e innovación. Por ello, en este trabajo se aborda dicha relación y se da un paso más al estudiar si las habilidades de los directivos podrían estar mediando entre ambas variables.

Aunque la formación es muy importante para cualquier trabajador, para los directivos es esencial debido al papel clave que estos desempeñan en la empresa. Un buen directivo es un recurso escaso con un alto potencial para generar valor para la organización (Mahoney, 1995; Castanias y Helfat, 2001; Acquaah, 2003; Kor, 2003). Los directivos, con sus conocimientos, habilidades, experiencia y motivación, contribuyen significativamente a generar ese conjunto de recursos y capacidades específicas que permite a las empresas adaptarse a los cambios en los mercados y hacer frente a sus competidores (Pfeffer, 1998; Acquaah, 2003). Según Barney (1991), la habilidad de los directivos para entender y usar efectivamente los recursos de la empresa es, en sí misma, un recurso valioso que tiene potencial para generar ventajas competitivas sostenibles.

Las decisiones de los directivos influyen en los resultados de la empresa y estas decisiones, a su vez, están condicionadas por las habilidades directivas (Augier y Teece, 2009). De hecho, se asume que el éxito de una compañía refleja la habilidad de sus directivos (Collins y Clark, 2003) y, según Carmeli y Tishler (2004), la superioridad de un equipo directivo reside en las habilidades que posee. Por tanto, estas habilidades, ya sea para la toma de decisiones, para organizar o para detectar y aprovechar las oportunidades, entre otras, resultan esenciales en la gestión, y un adecuado proceso formativo dirigido al equipo directivo puede ayudar a su mantenimiento y desarrollo (Basterretxea y Albizu, 2010).

Por otro lado, para que se produzca la innovación en la empresa, los directivos deben ser capaces de asignar y distribuir los escasos recursos existentes de forma eficiente y deben tener la habilidad de planificar actividades, de evaluar oportunidades, de crear confianza y de establecer una cultura orientada a la innovación (Kraus, Harms y Schwarz, 2008; Martin, 2011). Según Mahoney (1995), las empresas pueden lograr mejores resultados no solo a través de los recursos que poseen sino también a través de una eficiente gestión de dichos recursos, algo de lo que son responsables los directivos y que viene determinado por sus habilidades (Holcomb, Holmes y Connelly, 2009).

De los planteamientos anteriores se deduce que la formación que reciben los directivos puede influir en la innovación de la empresa. Asimismo, se sugiere que la innovación guarda relación con la habilidad de los directivos. Sin embargo, no existen estudios empíricos que demuestren estas relaciones.

Con el propósito de tener un conocimiento más amplio sobre cómo la formación de los directivos influye en la innovación de la empresa y de las relaciones que existen entre formación, innovación y habilidad directiva se plantea este trabajo. En él se pretende dar respuesta a si la habilidad de los directivos es un factor que media la relación entre la formación de los directivos y la innovación que se produce en la empresa. Esta investigación contribuye a la literatura existente sobre formación y a la literatura sobre innovación de diferentes formas. En primer lugar, los resultados alcanzados demuestran empíricamente que la formación de los directivos es una práctica de recursos humanos que permite aumentar la innovación. En segundo lugar, incorpora una nueva variable de análisis explicativa de la relación entre la formación de los directivos y la innovación como es la habilidad de los directivos. Se establece así un factor que no ha sido estudiado previamente por la literatura. Por último, refuerza la importancia que las habilidades de los directivos tienen en los resultados de innovación de las empresas.

Para alcanzar el objetivo de esta investigación, en primer lugar, se realiza una revisión teórica de la literatura que ha estudiado el efecto de la formación sobre la innovación, de la que analiza el impacto de la formación sobre las habilidades de los trabajadores, así como de los estudios que abordan la relación entre las habilidades y la innovación. En una segunda parte se muestran la metodología y los resultados de un estudio empírico realizado para contrastar el objetivo de esta investigación. Finalmente, se discuten los resultados alcanzados, se plantean las implicaciones que pueden tener en la gestión de la empresa y se exponen las principales limitaciones y líneas futuras de investigación.

Revisión de la literatura

Formación e innovación

Por innovación organizativa se entiende la adopción de una idea o de un comportamiento nuevo en la empresa (Damanpour y Gopalakrishnan, 2001). Según el Manual de Oslo (OCDE, 1997), una innovación es la introducción de un producto o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. En esta investigación se ha considerado el concepto de innovación que plantea Damanpour (1991, 1996), el cual concibe la innovación como un cambio en la organización, ya sea para responder a variaciones que se producen en el entorno o para tratar de influir en él. La innovación puede ir desde nuevos productos o servicios, nuevas tecnologías, nuevas estructuras organizativas o sistemas administrativos, hasta nuevos planes o programas relativos a los miembros de la organización. Pero independientemente de la clase de innovación que se lleve a cabo, se necesitan algunas condiciones para que se desarrolle con éxito. Entre los factores determinantes para conseguir que la innovación funcione, la literatura señala el factor humano y, en particular, la gestión de recursos humanos (Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle, 2005; Beugelsdijk, 2008; López-Cabralés et al., 2009; Tan y Nasurdin, 2011).

Las empresas necesitan trabajadores motivados y con los conocimientos y habilidades precisos para generar ideas creativas, desarrollar innovaciones y aprovechar nuevas oportunidades que les permitan, finalmente, fabricar nuevos productos y mejorar sus procesos (Scarbrough, 2003). La gestión de recursos humanos puede influir y modificar las habilidades y comportamientos de

los trabajadores para lograr estos objetivos organizativos y crea las condiciones necesarias para orientar a los trabajadores hacia el desarrollo de innovaciones (Collins y Clark, 2003). Según Gupta y Singal (1993), las empresas innovadoras tratan de gestionar de forma eficiente sus recursos humanos para crear y vender nuevos productos y servicios. Cuando las empresas desarrollan actividades innovadoras, tales como introducir nuevos productos, nuevos procesos o nuevas prácticas administrativas, necesitan empleados creativos, que sean flexibles, que asuman riesgos y que toleren la incertidumbre y, por ello, las empresas conceden una gran importancia a las prácticas de recursos humanos que pueden motivar y estimular que sus trabajadores sean innovadores (Tan y Nasuridin, 2010).

Aunque en la literatura existe acuerdo en que las prácticas de recursos humanos pueden favorecer la innovación, no hay consenso sobre qué prácticas concretas pueden ser las más beneficiosas. No obstante, desde la perspectiva de la teoría de los recursos y capacidades (Barney, 1991; Barney y Wright, 1998) y del enfoque de la gestión del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995), una de las que más puede contribuir a que los trabajadores se conviertan en un recurso valioso para la empresa es la formación (Kraiger, 2003; Tharenou, Saks y Moore, 2007). La formación es una inversión que permite a la empresa obtener trabajadores cualificados, flexibles y bien preparados. Trabajadores con conocimientos, habilidades y actitudes únicas que aportan valor a la organización, que permiten que se desarrollen las tareas necesarias para alcanzar los objetivos empresariales y que, por tanto, contribuyen a lograr unos resultados positivos (Huselid, 1995; Delaney y Huselid, 1996; Delery y Doty, 1996; Hitt, Bierman, Shimizu y Kochhar, 2001; Thang y Buyens, 2008; Aguinis y Kraiger, 2009).

Según De Saá-Pérez et al. (2012), la formación está adquiriendo una creciente importancia como una práctica de recursos humanos esencial para crear, compartir y usar conocimiento organizativo porque previene la obsolescencia del conocimiento organizativo. En este sentido, la formación permite que los empleados accedan a nuevos conocimientos y habilidades descubriendo nuevas formas de realizar las operaciones de la empresa y, por tanto, de innovar (Jaw y Liu, 2003). Si se ofrece una formación amplia y variada los trabajadores, pueden aumentar la habilidad innovadora que necesitan para desempeñar sus tareas. Por tanto, la inversión en formación puede desarrollar los conocimientos de los empleados y hacer que se conviertan en una fuente inagotable de ideas para futuras innovaciones (Mumford, 2000).

Los estudios que analizan la relación entre formación e innovación, en general, obtienen una relación positiva entre ambas variables. Lau y Ngo (2004) encuentran que la formación influye en la generación de una cultura que tiene un efecto directo en la creación de nuevos productos y servicios. Shipton et al. (2005) muestran que sistemas de prácticas de recursos humanos, entre las que se encuentra la formación, inciden en la innovación en productos y en tecnología para la producción. Li, Zhao y Liu (2006) obtienen que la formación de los trabajadores afecta positivamente a la innovación tecnológica. Tan y Nasuridin (2010) evidencian que a mayores niveles de formación, la empresa obtiene mayores niveles de innovación de producto, de proceso y administrativa.

Con respecto a la formación dirigida específicamente a los directivos, hay que indicar que los estudios son escasos. Los trabajos efectuados encuentran que la formación de este colectivo suele tener efectos positivos. King (1993) obtiene que mejora la eficiencia, la productividad y la calidad. Barba Aragón, Aragón Sánchez y Sanz Valle, 2003 demuestran que la formación de directivos influye de forma positiva en su implicación, en resultados operativos (tales como productividad y calidad), en el volumen de ventas y en la rentabilidad. Mabey y Ramírez (2005) observan una fuerte relación positiva con la productividad. Por su parte, Basterretxea y Albizu (2010) encuentran que la formación de directivos reduce

su rotación y mejora la calidad de sus actuaciones. No obstante, algunos estudios no encuentran una clara relación entre formación y resultados empresariales (Storey, 2002, 2004; Landeta, Barrutia y Hoyos, 2009).

Con respecto a la innovación, desde el punto de vista teórico, el diseño de programas de formación de directivos que favorezcan la creatividad y, por tanto, la innovación son cruciales, ya que esta es el resultado de la suma de esfuerzos individuales y del sistema organizativo de la empresa que facilita la creatividad. Y la creatividad, como parte del proceso de pensamiento, puede ser adquirida y mejorada (Bharadwaj y Menon, 2000). La innovación es el resultado de un proceso de aprendizaje, y en esta sociedad del conocimiento las acciones de formación enfocadas a los directivos son necesarias para la supervivencia de la empresa (Sarri, Bakouros y Petridou, 2010). Según Roffe (1999), para que una idea se transforme en una innovación hace falta desarrollar una amplia gama de habilidades, tales como el trabajo en equipo, la comunicación, la gestión de proyectos o la administración del cambio, y para conseguir este desarrollo es necesario proporcionar formación. No obstante, la relación existente entre la formación que reciben los directivos y la innovación en la empresa no ha sido abordada a nivel empírico. Por tanto, a la vista de lo anteriormente expuesto, se plantea la primera hipótesis de este trabajo.

Hipótesis 1. La formación que reciben los directivos tiene un efecto positivo sobre la innovación de la empresa.

Formación y habilidad

Por habilidad directiva se entiende los conocimientos, capacidades y experiencia, a menudo tácitos, que poseen y utilizan los directivos (Hitt et al., 2001; Kor, 2003). Según Mahoney (1995), es la capacidad que posee el equipo directivo para crear y mantener ventajas competitivas. Por su parte, Carmeli y Tishler (2004) la definen como el conjunto de habilidades que poseen los directivos y que les permiten hacer frente al entorno y mejorar el desempeño de las organizaciones de manera continua.

La teoría distingue entre habilidades generales, específicas del sector o específicas de la empresa, en función del grado de transferencia y relevancia de la habilidad en diferentes contextos (Castanias y Helfat, 2001). Las habilidades directivas pueden proceder de 2 fuentes principales: de la experiencia en el sector o de la experiencia en los recursos. En el primer caso, se refiere a la comprensión de los directivos del contexto industrial y de las estrategias de la empresa, de los productos, mercados, tareas y rutinas. En el segundo, hace referencia a la capacidad de los directivos para seleccionar y configurar la cartera de recursos de una empresa, así como para combinarlos, desarrollarlos y aprovecharlos en contextos específicos. Ambas se pueden adquirir mediante la educación formal y el aprendizaje (Holcomb et al., 2009). Cuanto mayores sean estas habilidades, más complicado será que se transfieran a otras empresas y resultarán más difíciles de imitar (Hatch y Dyer, 2004).

Los directivos difieren en la cantidad y la calidad de las habilidades que poseen. Estas diferencias incluyen tanto el tipo de habilidades que cada individuo tiene como el nivel de la misma. Cada uno de los distintos tipos de habilidades directivas puede ser valioso si se trata de una habilidad de mayor calidad que la de sus competidores (Castanias y Helfat, 2001).

Enfatizando la importancia de los directivos desde la teoría de los recursos y capacidades, Barney (1991) señala que la habilidad de los directivos para entender y usar de forma eficiente los recursos de la empresa es, en sí misma, un recurso valioso que tiene potencial para generar ventaja competitiva sostenible. Por su parte, Holcomb et al. (2009) indican que los resultados que obtiene una empresa dependen de la habilidad de sus directivos para crear valor a partir de los recursos que la organización controla.

Una forma de conseguir y desarrollar estas habilidades que permiten a la empresa diferenciarse de sus competidores es a través de un conjunto de prácticas de recursos humanos que posibilitan el desarrollo interno del capital humano (Lepak y Snell, 2002). La selección, la formación, la participación de los trabajadores, la evaluación del desempeño y la retribución, son las prácticas más estudiadas (Chen y Huang, 2009; López-Cabrales et al., 2009) y los resultados obtenidos por los trabajos que las analizan demuestran que estas políticas hacen que los empleados mejoren sus conocimiento y sus habilidades (Snell y Dean, 1994; Lepak y Snell, 1999).

Entre las prácticas que las empresas pueden utilizar, en este trabajo se destaca el papel de la formación. La formación ofrece la posibilidad de desarrollar los conocimientos y habilidades que necesitan los trabajadores. Puede abrir sus mentes y hacerlos más receptivos a nuevas experiencias, así como motivarlos a aplicar lo que han aprendido a su puesto de trabajo (Nonaka y Takeuchi, 1995; Jaw y Liu, 2003). La formación aporta los datos necesarios para que interiorizados por el trabajador se conviertan en información y, a través del proceso de aprendizaje, se transformen en conocimiento (Bollinger y Smith, 2001; Frey, 2001; Jerez Gómez, Céspedes Lorente y Valle Cabrera, 2004). En cualquiera de los 4 modos de creación de conocimiento —socialización, externalización, internalización y combinación (Alavi y Leidner, 2001)—, la formación, ya sea en el puesto de trabajo o fuera de él, representa el primer paso en la generación de conocimiento. Asimismo, la formación desempeña un papel destacado en la transferencia del conocimiento, a través de canales ya sea formales o informales. Los primeros aseguran una mayor difusión pero pueden inhibir la creatividad, y entre estos destaca la formación de tipo formal. Los segundos, es decir la formación informal, no garantizan una transmisión exacta pero son más efectivos promoviendo la socialización (Alavi y Leidner, 2001; Earley, 2001).

No obstante, el papel de la formación en el conocimiento organizativo no radica solo en el desarrollo y el mantenimiento de habilidades, tanto individuales como organizativas, sino que también mejora la habilidad de retención de los trabajadores cualificados, reduciendo el ratio de rotación (Kamoche, 1996; Jerez Gómez et al., 2004). Esto es de vital importancia si se quiere evitar que los competidores puedan aprovecharse del conocimiento de la empresa al contratar a los empleados que la abandonan, hecho que puede ser especialmente perjudicial cuando dichos trabajadores poseen habilidades que no son separables de ellos mismos. Asimismo, la formación supone un compromiso a largo plazo de la organización con sus trabajadores y refuerza la motivación del empleado, lo que mejora la implicación del mismo con la empresa y con sus objetivos (Huselid, 1995; Ichniowski et al., 1997).

Por su parte, la formación de directivos, considerados estos como un recurso estratégico de la empresa, desempeña un papel fundamental como medio para potenciar las habilidades de los mismos y, de esta forma, sustentar buena parte de las ventajas competitivas de la organización (Araujo, Barrutia, Hoyos, Landeta e Ibáñez, 2006). A nivel empírico pocos estudios han analizado el efecto que la formación de los directivos tiene sobre sus conocimientos y habilidades. McEvoy (1997) encuentra que los programas formativos impartidos a directivos tienen un efecto positivo sobre su conocimiento, su compromiso con la organización y sus intenciones de aplicar al trabajo lo que han aprendido. Fey, Björkman y Pavlovskaya (2000) ponen de manifiesto que la formación tiene un impacto favorable sobre la motivación, la retención y el desarrollo de habilidades. Por su parte, Hunt y Baruch (2003) obtienen que la formación tiene efecto, pero escaso, sobre las habilidades interpersonales de los directivos.

Teniendo en cuenta los argumentos expuestos y los escasos trabajos que abordan esta cuestión, se plantea la segunda hipótesis:

Hipótesis 2. La formación que reciben los directivos tiene un efecto positivo en la habilidad directiva.

Habilidad e innovación

La innovación, desde la perspectiva de la gestión del conocimiento, se considera una capacidad dinámica. Esto significa que la empresa frecuentemente desarrolla nuevos productos, servicios, programas o ideas y que debe seguir un proceso para convertirlos en fuente de ventaja competitiva sostenible (López-Cabrales et al., 2009).

El proceso de innovación supone la adquisición, difusión y uso de conocimiento, tanto nuevo como ya existente (Damanpour, 1991). Por tanto, la innovación de una empresa depende, en definitiva, de los conocimientos y habilidades de sus empleados (Subramaniam y Youndt, 2005). Según Scarbrough (2003), las organizaciones que tienen más conocimientos, habilidades y experiencia responden más rápidamente a los cambios y desarrollan antes nuevas ideas. Generalmente, se acepta que la habilidad de una empresa para obtener innovaciones está inexorablemente unida a los conocimientos y habilidades de su capital humano (López-Cabrales et al., 2009; Laursen y Foss, 2012). Así, Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que los conocimientos y habilidades de los empleados se consideran un recurso básico para mejorar los productos ya existentes o para crear otros nuevos.

La habilidad innovadora de la empresa puede deberse bien a la habilidad de algunos empleados que individualmente poseen una capacidad innovadora superior, innata o adquirida a través de la formación, o puede ser el resultado de la interacción que se produce en el interior de la empresa entre las habilidades de todos los empleados (Lepak y Snell, 2002; Laursen y Foss, 2012).

Estas capacidades, adquiridas ya sea en el mercado o en el interior de la empresa, ofrecen a la organización la oportunidad de generar nuevo conocimiento, así como de interactuar con el ya existente, lo que aumenta la posibilidad de obtener innovaciones administrativas y tecnológicas (Li y Calantone, 1998; Yli-Renko, Autio y Sapienza, 2001).

Pero para que este conocimiento pueda dar lugar a innovaciones debe ser valioso y único (López-Cabrales et al., 2009), tal y como señala la teoría de los recursos y capacidades. Si el conocimiento es valioso, es decir, permite identificar nuevas oportunidades de negocio, pero no es único, no dará lugar a una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991). Que el conocimiento sea único significa que es específico y difícil de transferir a otras organizaciones, y estas características suelen darse en mayor medida en el conocimiento tácito y en las habilidades de los trabajadores. Esto se debe a que las habilidades derivan fundamentalmente de la experiencia, lo que las hace difíciles de imitar por la competencia (Hitt et al., 2001; Kor, 2003), y a que, a diferencia del conocimiento explícito, no pueden ser codificadas (Lazarova y Tarique, 2005).

Las habilidades de todos los empleados son importantes para la empresa, pero si cabe, aún lo son más las de sus directivos debido al papel de administradores que desempeñan y al impacto que su trabajo tienen en el funcionamiento de la empresa (Pfeffer, 1998; Collins y Clark, 2003). Algunos estudios sugieren que la innovación se relaciona directamente con las habilidades de los directivos, ya que de sus habilidades depende la asignación y distribución de los recursos y la planificación de las actividades de la empresa (Kraus et al., 2008). La innovación necesita que los directivos tengan la capacidad para gestionar y asignar los recursos eficientemente (Martin, 2011). Es de destacar, también, el hecho de que la innovación depende en gran medida de las habilidades de sus directivos y de su esfuerzo por mantenerse al día y por conocer las novedades que se producen fuera de la organización y que podrían ser útiles para producir cambios internos (Macdonald, Assimakopoulos y Anderson, 2007). Asimismo, los directivos pueden facilitar los

procesos de comunicación y cambio tan necesarios para que se produzca la innovación en la organización (Chen y Huang, 2009). Por tanto, la relación entre las habilidades de los directivos y la innovación se presupone como un factor que beneficiará la creación de ventajas competitivas para las empresas (Martin, 2011).

La literatura empírica que analiza el impacto de la habilidad de los directivos sobre la innovación de la empresa es muy reducida. Holbrook, Cohen, Hounshell y Kleppe (2000) atribuyen una mayor innovación y crecimiento de la empresa a las habilidades directivas procedentes de la experiencia en el sector, mientras que otros estudios relacionan la habilidad de los directivos con el desarrollo de nuevos productos (Subramaniam y Youndt, 2005).

Tomando como base estos argumentos, así como la escasez de investigaciones al respecto, se plantea la tercera hipótesis de este trabajo:

Hipótesis 3. La habilidad de los directivos tiene un efecto positivo sobre la innovación de la empresa.

Metodología

Muestra y recogida de información

Para obtener los datos necesarios para el contraste de las hipótesis se ha enviado una encuesta postal a las 3.456 mayores empresas españolas, tomando el volumen de ventas como indicador del tamaño, con independencia del sector económico al que pertenecen. La elección de empresas de cierto tamaño se debe al hecho de que cuanto más grande es una organización, más desarrollada tiene la función de recursos humanos y mayor es, también, la preocupación por la formación de sus trabajadores (Frazis, Gittleman y Joyce, 2000), mientras que el uso de una muestra multisectorial facilita la generalización de los resultados (Huselid, 1995; Barrett y O'Connell, 2001).

Para seleccionar las empresas objeto de estudio se ha recurrido a uno de los directorios de Dun & Bradstreet, y a esta empresa en cuestión se le ha solicitado una base de datos con las 4.000 mayores empresas españolas. Tras recibir la base de datos con la muestra seleccionada, ha sido necesario depurarla. De este modo la muestra seleccionada ha quedado constituida por las 3.456 empresas anteriormente mencionadas.

Para recoger la información se ha utilizado una encuesta postal. Con anterioridad al lanzamiento definitivo del cuestionario, y con el propósito de corregir sus posibles defectos, se ha realizado un pretest del mismo, utilizando, en primer lugar, las opiniones de varios profesores de los departamentos de Organización de Empresas de 2 universidades españolas y, en segundo lugar, entrevistas personales con los directores de recursos humanos de 3 grandes empresas que forman parte de la muestra. El cuestionario ha sido enviado al responsable de formación de las empresas seleccionadas o, si dicho cargo no existe en la empresa, al director de recursos humanos. Para aumentar las posibilidades de obtener datos se ha optado por realizar un doble envío de la encuesta. El proceso ha finalizado con un total de 316 respuestas válidas, lo que supone una tasa de respuesta del 9,14%.

Para comprobar que no existe sesgo muestral de no respuesta se ha dividido la muestra en 2 grupos, en función del momento en que se recibió el cuestionario, y se han comparado los valores medios de las respuestas de estos 2 grupos (a través de un análisis de la varianza) a 4 preguntas que se consideran clave, obteniéndose que no existen diferencias entre las primeras empresas que contestaron y las últimas que lo hicieron. Por otro lado, se han analizado las diferencias existentes en tamaño y representación sectorial entre las empresas que han respondido a la encuesta y las que no han contestado. Para ello se ha usado la técnica estadística del análisis de la varianza. Para medir el tamaño de las empresas

se ha utilizado el volumen de ventas (obteniéndose un valor de p asociado al estadístico F de 0,434), y para obtener información sobre el sector se ha empleado el código de la CNAE (obteniéndose un valor de p asociado al estadístico F de 0,294). En ambos casos se acepta la hipótesis nula de igualdad de medias en los 2 grupos, por lo que puede afirmarse que la muestra obtenida es representativa de la población de la que procede.

Como complemento a los datos obtenidos por medio de la encuesta se ha utilizado la base de datos SABE (Sistema de Análisis de Balances Españoles). Esta base permite acceder a los balances y cuentas de resultados de las principales empresas españolas.

Medición de las variables

Innovación. La innovación en la empresa se mide a través de 2 dimensiones: por un lado, la innovación en productos/servicios/sistema productivo, y por otro, la introducción de nuevas tecnologías. Ambas son variables cualitativas de tipo ordinal medidas con escalas Likert de 5 puntos (1: fuerte descenso; 5: fuerte aumento) que recogen información sobre la evolución experimentada en la empresa en los 2 últimos años.

Formación de directivos. La formación de la empresa ha sido medida por medio de 2 variables. Por un lado, se ha medido el tiempo dedicado a la formación de directivos usando el número de horas de formación que por término medio recibe un directivo al año. Esta medida ha sido empleada, entre otros autores, por Huselid (1995), Lengermann (1996), Krueger y Rouse (1998), Schonewille (2001) y Aragón-Sánchez et al. (2003). Por otro, se han medido los recursos invertidos por la empresa en la formación de sus directivos. Para ello se ha empleado una variable cualitativa de tipo ordinal medida con una escala de 5 puntos que recoge la variación que han experimentado los recursos destinados a la formación de directivos en los 2 últimos años (1: fuerte descenso; 5: fuerte aumento). Se ha optado por utilizar una medida de tipo cualitativo debido a la baja tasa de respuesta obtenida en la pregunta «Indique, de forma aproximada, la inversión que su empresa ha realizado en formación del personal directivo», lo que disminuía considerablemente el número de empresas con las que se podía trabajar (estudios como los de Bartel (1994) y Lynch y Black (1998) ya señalan la dificultad de obtener datos monetarios sobre la inversión que la empresa realiza en formación).

Habilidad de los directivos. Se han empleado 7 variables cualitativas medidas en escalas de 5 puntos (1: fuerte descenso; 5: fuerte aumento) que recogen información sobre la evolución experimentada en los 2 últimos años por los indicadores recogidos en la tabla 1. Esta escala se ha construido a partir de la revisión de literatura relevante, procediendo los ítems de 2 fuentes distintas. Unos se derivan de artículos empíricos que analizan el efecto que la formación tiene sobre los directivos y los otros proceden de la combinación de diferentes criterios que se han estudiado en la literatura para evaluar el rendimiento de los directivos a nivel general y no el que se deriva exclusivamente de la formación que han recibido. Se ha optado por usar variables cualitativas debido a la dificultad para conseguir que las empresas divulguen este tipo de datos, así como la complejidad para comparar los de distintas empresas, especialmente si pertenecen a diferentes sectores y se miden cuantitativamente (Bae y Lawler, 2000).

Para analizar la unidimensionalidad de las medidas se ha realizado un análisis factorial exploratorio (con rotación ortogonal varimax). Este análisis agrupa a las 7 variables en un único factor con una varianza explicada del 71,24%. Los resultados derivados de análisis se muestran en la tabla 1. Para garantizar la validez de esta escala se ha efectuado un análisis factorial confirmatorio (CFA) y las medidas de bondad del ajuste se encuentran dentro de rangos aceptables ($\chi^2 = 149,89$, 14 grados de libertad, nivel de significación estadística = 0,069; NFI = 0,912, CFI = 0,921; IFI = 0,919; GFI = 0,901;

Tabla 1
Resultados de habilidad de los directivos derivados del análisis factorial (n = 316)

	Factor 1 71,24%	α-Cronbach
Calidad de las decisiones tomadas por los directivos	0,829	Capacidad de los directivos α = 0,933
Capacidad de los directivos para solucionar problemas	0,859	
Capacidad de innovación de los directivos	0,843	
Capacidad de planificación y organización de los directivos	0,874	
Capacidad de los directivos para aceptar el cambio e introducirlo	0,819	
Capacidad de comunicación de los directivos	0,826	
Capacidad de los directivos para el trabajo en equipo	0,857	

Fuente: elaboración propia.

Índices de bondad del ajuste factorial:

- Determinante de la matriz de correlación = 0,004.

- Coeficiente KMO = 0,907.

- Prueba de esfericidad de Bartlett = 0,000 (significación).

Tabla 2
Media, desviación típica y correlaciones

	Media	DE	1	2	3	4	5	6	7
1. Tamaño	72.159,7	90.007,5	1						
2. Antigüedad	1971,30	25,36	-0,067	1					
3. Sector	0,46	0,50	-0,101	-0,085	1				
4. Horas formación	65,67	71,25	-0,113	0,104	0,025	1			
4. Recursos formación	3,37	0,76	0,085	0,119	0,018	0,053	1		
5. Habilidad de directivos	3,38	0,77	0,021	0,015	0,067	-0,017	0,261**	1	
6. Innovación pto/ ss/ prod.	3,72	0,78	0,095	-0,039	0,018	0,177*	0,303**	0,195**	1
7. Nuevas tecnologías	3,81	0,82	0,096	-0,154**	0,022	0,141*	0,287**	0,208**	0,636**

Fuente: elaboración propia.

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

RMSEA = 0,089), lo que asegura la aceptabilidad de la escala (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2001).

Variables de control. El tamaño de la empresa y su antigüedad pueden influir en la innovación porque diferencias en estos factores pueden conllevar características organizativas distintas (Chen y Huang, 2009). En relación con el efecto del tamaño de la organización, algunos trabajos indican que un aumento en el tamaño implica mayores recursos, mayor potencial innovador y el posible beneficio de economías de escala en I+D, mientras que otros señalan que las empresas pequeñas pueden ser más innovadoras porque son más flexibles y tienen menos dificultades para aceptar e implementar los cambios (Damanpour, 1991; López-Cabrales et al., 2009). Con respecto a la edad, no existen tampoco resultados concluyentes. Algunas investigaciones indican que con la edad la empresa acumula el conocimiento y la experiencia necesarios para innovar; sin embargo, otros estudios sugieren que las empresas más antiguas poseen procedimientos y rutinas más afianzados que representan un obstáculo para la innovación (Huergo y Jaumandreu, 2004; Becheikh, Landry y Amara, 2006). Asimismo, en los análisis de

este trabajo se ha incluido el sector al que pertenece la empresa como variable de control. Numerosos artículos han introducido esta variable, ya que aunque la industria y los servicios muestran más semejanzas que diferencias con relación a las dimensiones básicas del proceso de innovación, se intuye que puede influir en cómo se comporta la organización en innovación (Jiménez-Jiménez y Sanz-Valle, 2005; De Saá-Pérez et al., 2012). El tamaño de la empresa se ha medido a través del volumen de ventas, la antigüedad por medio del año de creación de la empresa y el sector usando una variable dicotómica en la que 1 indica que pertenece al sector industrial y 0 al sector servicios.

Análisis y resultados

Este estudio intenta entender la relación entre formación, habilidad de los directivos e innovación. En la [tabla 2](#) se muestran las medias, las desviaciones típicas y las correlaciones de las variables que forman parte de los análisis.

Tabla 3
Resultados del análisis de regresión. Variable dependiente: innovación de productos/servicios/sistema productivo^a

Variable	Modelo 1a	Modelo 2a	Modelo 3a	Modelo 4a
<i>Variables de control</i>				
Tamaño	0,135	0,131	0,097	0,135
Antigüedad	0,042	-0,031	0,003	-0,033
Sector	0,128	0,120	0,051	0,128
<i>Horas formación directivos</i>		0,192**		0,170*
<i>Recursos formación directivos</i>		0,282**		0,216**
<i>Habilidad directivos</i>			0,150**	0,230**
F	1,819	5,783**	2,370*	6,818**
R ²	0,030	0,140	0,036	0,189
ΔR ²		0,111**	0,022**	0,159**

Fuente: elaboración propia.

^a Para cada variable independiente presentan los coeficientes de regresión estandarizados.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

Tabla 4Resultados del análisis de regresión. Variable dependiente: introducción de nuevas tecnologías^a

Variable	Modelo 1b	Modelo 2b	Modelo 3b	Modelo 4b
<i>Variables de control</i>				
Tamaño	0,111	0,105	0,088	0,115
Antigüedad	−0,078	−0,157*	−0,091	−0,160*
Sector	0,101	0,092	0,023	0,100
<i>Horas formación directivos</i>		0,191**		0,170*
<i>Recursos formación directivos</i>		0,309**		0,246**
<i>Habilidad directivos</i>			0,182**	0,217**
F	1,863	6,579**	3,532**	7,323**
R ²	0,030	0,157	0,052	0,200
ΔR ²		0,126**	0,033**	0,169**

Fuente: elaboración propia.

^a Para cada variable independiente presentan los coeficientes de regresión estandarizados.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

Las [tablas 3 y 4](#) presentan los resultados del análisis de regresión en los que se analizan los efectos de la formación y la habilidad de los directivos sobre la innovación de productos/servicios/sistema productivo y sobre la introducción de nuevas tecnologías, respectivamente. Los modelos 1a y 1b son los modelos base en los que solo se han incluido las variables de control. Los modelos 2a y 2b recogen los efectos de la formación que reciben los directivos sobre la variable dependiente (la innovación de productos/servicios/sistema productivo en la [tabla 3](#) y la introducción de nuevas tecnologías en la [tabla 4](#)). Ambos son significativos al nivel del 0,01 ($R^2 = 0,140$ y $0,157$) y explican una varianza adicional del 11,1% y del 12,6% sobre lo que explican por sí solas las variables de control. Los coeficientes de las horas de formación que han recibido los directivos y de los recursos invertidos en su formación son positivos y significativos tanto para la innovación de productos/servicios/sistema productivo como para la introducción de nuevas tecnologías. Estos resultados indican que las empresas lograrían una mayor innovación de productos/servicios/sistema productivo y tendrían una mayor introducción de nuevas tecnologías si invirtiesen más en la formación de sus directivos. Por tanto, los resultados apoyan la hipótesis 1 de este trabajo, en la que se indica que la formación que reciben los directivos de la empresa incide de forma positiva en la innovación de la misma.

La [tabla 5](#) muestra los resultados del análisis de regresión en los que se estudia el efecto de la formación que reciben los directivos sobre su habilidad. El modelo 5 es el modelo base, ya que solo incorpora las variables de control. Por su parte, el modelo 6 es el que indica la relación que existe entre la formación y la habilidad. Como se puede observar, el modelo 6 es significativo al nivel del 0,01 ($R^2 = 0,106$) y explica una varianza adicional del 9,7% sobre lo

que explican por sí solas las variables de control. El coeficiente de los recursos dedicados a la formación de los directivos es positivo y significativo. Este resultado indica que la habilidad de los directivos aumentaría si la empresa invirtiese más en la formación de su personal directivo, lo que apoya la hipótesis 2 de esta investigación que planteaba una relación positiva entre formación y habilidad.

Para comprobar el efecto de la habilidad de los directivos sobre la innovación de la empresa hay que examinar los resultados alcanzados en los modelos 3a y 3b de las [tablas 3 y 4](#), respectivamente. Ambos modelos son significativos al nivel del 0,01 ($R^2 = 0,036$ y $0,052$). El coeficiente positivo y significativo de la habilidad de los directivos sugiere que la empresa conseguirá una mayor innovación de productos/servicios/sistema productivo y tendrá una mayor introducción de nuevas tecnologías si sus directivos tienen más habilidad. Esto apoya la idea de que a mayor habilidad de los directivos de la empresa, mayor será la innovación que se produzca, lo que confirma la relación establecida en la hipótesis 3 de este trabajo.

Para estudiar el efecto mediador de la habilidad de los directivos entre la formación que reciben y la innovación se sigue el procedimiento empleado por [Baron y Kenny \(1986\)](#). El primer paso consiste en analizar la relación existente entre la variable independiente (la formación de los directivos) y la variable dependiente (la innovación ya sea como innovación de productos/servicios/sistema productivo o como introducción de nuevas tecnologías). Al observar los modelos 2a y 2b se confirma que existe una relación positiva y significativa entre ambas. En el segundo paso se analiza el efecto de la formación de los directivos en la variable dependiente (la habilidad de los directivos). Los resultados del modelo 6 de la [tabla 5](#) indican que la formación incide de forma favorable en la habilidad de los directivos. El tercer paso es examinar la relación entre el mediador (la habilidad de los directivos) y la variable dependiente (la innovación), lo que ha quedado demostrado en los modelos 3a y 3b. El cuarto paso consiste en incluir el mediador (la habilidad directiva) en los modelos para comprobar si reduce el efecto de la variable independiente. En los modelos 4a y 4b se observa que la habilidad de los directivos tiene un efecto positivo y directo sobre la innovación. Asimismo, se comprueba que la habilidad de los directivos reduce el efecto de la formación en la variable dependiente.

Los resultados alcanzados indican que la inclusión de la habilidad de los directivos atenúa la relación entre formación e innovación. No obstante, para comprobar si el efecto mediador que se atribuye a la habilidad de los directivos es real o se debe a la multicolinealidad se ha realizado del test de Sobel. En el caso de la variable dependiente «innovación de productos/servicios/sistema productivo» el test obtienen un valor de 2,419 con una significación estadística de 0,015, y en el caso de la variable «introducción de nuevas tecnologías» presenta un valor de 2,345 con una significación de 0,019. En ambos casos, se rechaza la hipótesis nula de no

Tabla 5Resultados del análisis de regresión. Variable dependiente: habilidad de los directivos^a

Variable	Modelo 5	Modelo 6
<i>Variables de control</i>		
Tamaño	0,026	−0,016
Antigüedad	0,093	0,053
Sector	0,026	−0,011
<i>Horas formación directivos</i>		−0,100
<i>Recursos formación directivos</i>		0,320**
F	0,366	2,978**
R ²	0,009	0,106
ΔR ²		0,097**

Fuente: elaboración propia.

^a Para cada variable independiente presentan los coeficientes de regresión estandarizados.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

mediación. Por tanto, la habilidad de los directivos está realmente mediando la relación entre formación de directivos e innovación en la empresa.

Discusión y conclusiones

Muy pocos estudios, hasta el momento, han analizado cómo la formación y las habilidades de los trabajadores influyen en la innovación. Esta es una seria deficiencia, porque la innovación está adquiriendo cada vez mayor importancia como fuente para la obtención de ventajas competitivas. Tratando de cubrir este hueco, este trabajo contribuye a la literatura, tanto teórica como empírica, que investiga dichas relaciones y da un paso más al centrar los análisis en un colectivo de gran importancia para la empresa: los directivos.

Este estudio demuestra, en primer lugar, que la formación que reciben los directivos influye favorablemente en la innovación de productos, servicios y sistema productivo y sobre la introducción de nuevas tecnologías que realiza la empresa. Esta relación no ha sido abordada hasta el momento a nivel empírico en la literatura, de modo que los resultados de esta investigación ayudan a cubrir el hueco existente. En segundo lugar, que la formación que reciben los directivos tiene un efecto positivo en el desarrollo de habilidades directivas, y dado que solo unos pocos estudios se han referido a esta cuestión (McEvoy, 1997; Fey et al., 2000; Hunt y Baruch, 2003), este trabajo contribuye a entender aún más la relación que se establece entre ambas variables. En tercer lugar, muestra que cuanto mayores son las habilidades de los directivos, mayor es la innovación que se genera en la organización. Este resultado coincide con las conclusiones de las investigaciones previas (Holbrook et al., 2000; Subramaniam y Youndt, 2005) y amplía la escasa evidencia empírica existente hasta el momento.

Los resultados del estudio empírico realizado ponen de manifiesto, por tanto, que la formación que reciben los directivos influye positivamente sobre la habilidad de los mismos y que esta, a su vez, tiene un efecto favorable sobre la innovación de productos, servicios y sistema productivo y sobre la introducción de nuevas tecnologías. Esto apoya la idea del papel mediador que desempeña la habilidad de los directivos entre formación e innovación, y demuestra que la formación tiene un efecto beneficioso en la innovación, tal como señalan trabajos como los de Lau y Ngo (2004), Shipton et al. (2005), Li et al. (2006) y Tan y Nasuridin (2010), a través de la habilidad de los directivos.

Una de las contribuciones más importantes de esta investigación es la de haber demostrado que la habilidad de los directivos es un mecanismo mediador a través del cual la formación que recibe este colectivo favorece la innovación. Se cubre así un hueco existente en la literatura ya que, hasta el momento, no existía evidencia empírica del papel mediador que desempeña la habilidad de los directivos en la relación formación-innovación.

Los resultados obtenidos permiten deducir una serie de implicaciones prácticas para las empresas. Por un lado, es necesario que se conciencien de la importancia que la formación de sus trabajadores puede representar en la mejora de los resultados empresariales. Especialmente deben mostrarse comprometidas con la formación dirigida a los directivos, debido al importante papel que desempeñan en el funcionamiento de la empresa, en general, y en el desarrollo de la innovación, en particular. Este compromiso debe traducirse en un aumento en las horas de formación que recibe el equipo directivo y en un incremento de los recursos (físicos, monetarios y humanos) que se invierten en su formación. Aumentos que no deben ser eliminados ni siquiera en momentos de crisis económica, ya que la empresa debe entender que la inversión en formación aumentará la capacidad de innovación de productos, servicios y sistema productivo, así como la introducción de nuevas

tecnologías. Lo que, a su vez, se traducirá en mayores ventajas competitivas. Asimismo, esta inversión en la formación de sus directivos permitirá mejorar las habilidades de los mismos, lo que dará lugar a una mayor calidad de las decisiones tomadas, a una mayor capacidad para planificar y organizar o a una mayor habilidad para trabajar en equipo, entre otras.

Por otro, las empresas deben valorar y aprovechar las habilidades que posee su equipo directivo y deben entender que estas son una fuente única de creación de valor. Gran parte de la ventaja competitiva de la organización se encuentra en las habilidades que los directivos poseen para crear valor a partir de los recursos que la empresa controla. Si los directivos gestionan adecuadamente el conjunto de recursos existentes, la organización puede llevar a cabo las tareas, servicios, trabajos o procesos que generan mayor utilidad o que reducen los costes. Este estudio demuestra que cuanto mayor es la habilidad de los directivos para solucionar problemas, para aceptar el cambio e introducirlo o para comunicarse, más innovaciones de productos, servicios y sistemas productivos se generan en la empresa y mayor es la introducción de nuevas tecnologías. Por tanto, para facilitar la unión entre formación e innovación, la empresa debe reconocer la importancia de las habilidades de su fuerza directiva. Si la organización forma más a sus directivos, mayores serán sus habilidades, y esto, a su vez, favorecerá la innovación empresarial.

Este trabajo tiene algunas limitaciones. Entre ellas destaca, por un lado, el hecho de que los datos utilizados provienen de un único informante, lo que puede estar sesgando los resultados, y por otro, al tratarse de un estudio de corte transversal no se puede examinar la causalidad entre las variables estudiadas.

Una visión constructiva de las limitaciones de este estudio permite plantear futuras líneas de investigación. Así, se podrían recoger datos de múltiples fuentes para minimizar el riesgo de sesgo. Especialmente se podría completar la información suministrada por la empresa con la aportada por los propios trabajadores. También podrían obtenerse datos longitudinales que permitieran analizar si existe retardo en el efecto de unas variables sobre otras. Otra línea de investigación que queda abierta es replicar el estudio en otro colectivo de trabajadores o centrándose en sectores concretos (ya que existen sectores más innovadores que otros, el limitar la muestra a un sector innovador podría aportar información de gran utilidad).

Para finalizar, y a pesar de sus limitaciones, este estudio enfatiza en el hecho de que los recursos humanos son un activo muy valioso para que las empresas consigan innovar y obtener una ventaja competitiva sostenible. Asimismo, pone de manifiesto la importancia que tiene proporcionar formación a los directivos y demuestra el papel mediador que las habilidades de los directivos desempeñan en la relación entre formación e innovación.

Bibliografía

- Acquaah, M. (2003). Corporate management, industry competition and the sustainability of firm abnormal profitability. *Journal of Management and Governance*, 7(1), 57–85.
- Agarwala, T. (2003). Innovative human resource practices and organizational commitment: An empirical investigation. *International Journal of Human Resource Management*, 14(2), 175–197.
- Aguinis, H. y Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451–474.
- Alavi, M. y Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136.
- Aragón-Sánchez, A., Barba-Aragón, M. I. y Sanz-Valle, R. (2003). Effects of training in business performance. *International Journal of Human Resource Management*, 14(6), 956–980.
- Araujo, A., Barrutia, J., Hoyos, J., Landeta, J. y Ibáñez, F. J. (2006). Comportamiento de la empresa respecto a la formación continua de sus directivos. *Cuadernos de Gestión*, 6, 83–98.

- Augier, M. y Teece, D. J. (2009). Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. *Organizational Science*, 20(2), 410–421.
- Bae, J. y Lawler, J. J. (2000). Organizational and HRM strategies in Korea: Impact on firm performance in an emerging economy. *Academy of Management Journal*, 43(3), 502–519.
- Barba Aragón, M. I., Aragón Sánchez, A. y Sanz Valle, R. (2003). Efectos de la formación de directivos en las Pymes españolas. *Estudios Financieros. Revista de Trabajo y Seguridad Social*, 243, 103–134.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99–120.
- Barney, J. B. y Wright, P. M. (1998). On becoming a strategic partner: The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human Resource Management*, 37, 31–46.
- Baron, R. M. y Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Barrett, A. y O'Connell, P. J. (2001). Does training generally work? The returns to in-company training. *Industrial & Labor Relations Review*, 54, 647–663.
- Bartel, A. P. (1994). Productivity gains from the implementation of employee training programs. *Industrial Relations*, 33, 411–425.
- Basterretxea, I. y Albizu, E. (2010). Management training as a source of perceived competitive advantage: The Mondragon Cooperative group case. *Economic and Industrial Democracy*, 32(2), 199–222.
- Becheikh, N., Landry, R. y Amara, N. (2006). Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. *Technovation*, 26, 244–264.
- Beugelsdijk, S. (2008). Strategic human resource practices and product innovation. *Organization Studies*, 29(6), 821–847.
- Bharadwaj, S. y Menon, A. (2000). Making innovation happen in organizations: Individual creativity mechanisms, organizational creativity mechanism or both? *Journal of Production and Innovation Management*, 17, 424–434.
- Birdi, K., Clegg, C., Patterson, M., Robinson, A., Stride, C. B. y Wall, T. D. (2008). The impact of human resource and operational management practices on company productivity: A longitudinal study. *Personnel Psychology*, 61, 467–501.
- Bollinger, A. S. y Smith, R. D. (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. *Journal of Knowledge Management*, 5, 8–18.
- Brown, S. L. y Eisenhardt, K. M. (1995). Product development: Past research, present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20(2), 343–378.
- Cantarello, S., Filippini, R. y Nosella, A. (2012). Linking human resource management practices and customer satisfaction on product quality. *International Journal of Human Resource Management*, 23(18), 3906–3924.
- Carmeli, A. y Tishler, A. (2004). The relationships between intangible organizational elements and organizational performance. *Strategy Management Journal*, 25(13), 1257–1278.
- Castanias, R. P. y Helfat, C. E. (2001). The managerial rents model: Theory and empirical analysis. *Journal of Management*, 27, 661–678.
- Collins, C. J. y Clark, K. D. (2003). Strategic human resource practices, top management team social networks, and firm performance: The role of human resource practices in creating organizational competitive advantage. *Academy of Management Journal*, 46, 740–751.
- Chen, C. J. y Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance – The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114.
- Chen, C. J., Huang, J. W. y Hsiao, L. J. (2010). Knowledge management and innovativeness: The role of organizational climate and structure. *International Journal of Manpower*, 31(8), 848–870.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590.
- Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models. *Management Science*, 42(5), 693–716.
- Damanpour, F. y Gopalakrishnan, S. (1998). Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change. *Journal of Engineering and Technology Management*, 15(1), 1–24.
- Damanpour, F. y Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45–65.
- De Saá-Pérez, P., Díaz-Díaz, N. y Ballesteros-Rodríguez, J. L. (2012). The role of training to innovate in SMEs. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 14(2), 218–230.
- Delaney, J. T. y Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949–969.
- Delery, J. E. y Doty, D. H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*, 39, 802–835.
- Earley, C. E. (2001). Knowledge acquisition in auditing: Training novice auditors to recognize cue relationships in real estate valuation. *The Accounting Review*, 76(1), 81–97.
- Faems, D., Sels, L., DeWinne, S. y Maes, J. (2005). The effect of individual HR domains on financial performance. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 676–700.
- Fey, C., Björkman, I. y Pavlovskaya, A. (2000). The effect of HRM practices on firm performance in Russia. *International Journal of Human Resource Management*, 11, 1–18.
- Frazis, H., Gittleman, M. y Joyce, M. (2000). Correlates of training: An analysis using both employer and employee characteristics. *Industrial & Labor Relations Review*, 53(3), 443–462.
- Frey, R. S. (2001). Knowledge management proposal development, and small business. *Journal of Management Development*, 20, 38–54.
- Gupta, A. y Singal, A. (1993). Managing human resources for innovation and creativity. *Research Technology Management*, 36(3), 8–41.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2001). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hatch, N. W. y Dyer, J. H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25, 1155–1178.
- Hitt, M. A., Bierman, L., Shimizu, K. y Kochhar, R. (2001). Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service-firms: A resource-based perspective. *Academy of Management Journal*, 44(1), 13–28.
- Holbrook, D., Cohen, W. M., Hounshell, D. A. y Klepper, S. (2000). The nature, sources, and consequences of firm differences in the early history of the semiconductor industry. *Strategic Management Journal, Special Issue* 21, 1017–1041.
- Holcomb, T. R., Holmes, R. M. y Connelly, B. L. (2009). Making the most of what you have: Managerial ability as a source of resource value creation. *Strategic Management Journal*, 30, 457–485.
- Huergo, E. y Jaumandreu, J. (2004). How does probability of innovation change with firm age? *Small Business Economics*, 22(3–4), 193–207.
- Hunt, J. W. y Baruch, Y. (2003). Developing top manager: The impact of interpersonal skills training. *Journal of Management Development*, 22, 729–752.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, 635–672.
- Ichniowski, C., Shaw, K. y Prennushi, G. (1997). The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines. *American Economic Review*, 87, 291–313.
- Jaw, B. S. y Liu, W. (2003). Promoting organizational learning and self-renewal in Taiwanese companies: The role of HRM. *Human Resource Management*, 42(3), 223–241.
- Jerez Gómez, P., Céspedes Lorente, J. J. y Valle Cabrera, R. (2004). Training practices and organisational learning capability. *Journal of European Industrial Training*, 28(2–4), 234–256.
- Jiménez-Jiménez, D. y Sanz-Valle, R. (2005). Innovation and human resource management fit: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 26(4), 364–381.
- Jiménez-Jiménez, D. y Sanz-Valle, R. (2006). Innovación, aprendizaje organizativo y resultados empresariales. Un estudio empírico. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 29, 31–55.
- Kamoche, K. (1996). Strategic human resource management within a resource-capability view of the firm. *Journal of Management Studies*, 33, 213–233.
- King, S. (1993). Business benefits of management development. *Management Development Review*, 6(4), 38–40.
- Kor, Y. Y. (2003). Experience-based top management team competence and sustained growth. *Organization Science*, 14(6), 707–719.
- Kraiger, K. (2003). Perspectives on training and development. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (Eds.), *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology* (pp. 171–192). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Kraus, S., Harms, R. y Schwarz, E. (2008). Strategic business planning and success in small firms. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8(4), 381–399.
- Krueger, A. y Rouse, C. (1998). The impact of workplace education on earnings, turnover, and job performance. *Journal of Labor Economics*, 16, 61–94.
- Landeta, J., Barrutia, J. y Hoyos, J. (2009). Management turnover expectations: A variable to explain company readiness to engage in continuous management training. *International Journal of Human Resource Management*, 20, 164–185.
- Lau, C. y Ngo, H. (2004). The HR system, organizational culture, and product innovation. *International Business Review*, 13, 685–703.
- Laursen K., Foss N.J. (2012). Human resource management practices and innovation. SMG Working Paper num. 5/2012, September.
- Lazarova, M. y Tarique, I. (2005). Knowledge transfer upon repatriation. *Journal of World Business*, 40(4), 361–373.
- Lengermann, P. A. (1996). The benefits and costs of training: A comparison of formal company training, vendor training, outside seminars, and school based training. *Human Resource Management*, 35, 361–381.
- Lepak, D. P. y Snell, S. A. (1999). The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. *Academy of Management Review*, 24, 31–48.
- Lepak, D. P. y Snell, S. A. (2002). Examining the human resource architecture: The relationships among human capital, employment and human resource configuration. *Journal of Management*, 28(4), 517–543.
- Li, T. y Calantone, R. J. (1998). The impact of market knowledge competence on new product advantage: Conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(4), 13–29.
- Li, Y., Zhao, Y. y Liu, Y. (2006). The relationship between HRM, technology innovation and performance in China. *International Journal of Manpower*, 27(7), 679–697.
- López-Cabrales, A., Pérez-Luño, A. y Valle-Cabrera, R. (2009). Knowledge as a mediator between HRM practices and innovative activity. *Human Resource Management*, 48(4), 485–503.
- Lynch, L. M. y Black, S. E. (1998). Beyond the incidence of employer-provided training. *Industrial & Labor Relations Review*, 52, 64–81.

- Mabey, C. y Ramírez, M. (2005). Does management development improve organizational productivity? A six-country analysis of European firms. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 1067–1082.
- Macdonald, S., Assimakopoulos, D. y Anderson, P. (2007). Education and training for innovation in SMEs. *International Small Business Journal*, 25(1), 77–95.
- MacDuffie, J. P. y Kochan, T. A. (1995). Do U.S. firms invest less in human resources? Training in the world auto industry. *Industrial Relations*, 34, 147–168.
- Mahoney, J. T. (1995). The management of resources and the resource of management. *Journal of Business Research*, 33(2), 91–101.
- Martin, J. A. (2011). Dynamic managerial capabilities and the multibusiness team: The role of episodic teams in executive leadership groups. *Organizational Science*, 22(1), 118–140.
- McEvoy, G. M. (1997). Organizational change and outdoor management education. *Human Resource Management*, 36(2), 235–250.
- Mumford, M. (2000). Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10(3), 313–351.
- Murray, B. y Raffaele, G. C. (1997). Single-site, results-level. Evaluation of quality awareness training. *Human Resource Development Quarterly*, 8, 229–245.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- OCDE, Manual de Oslo: Guía para la recolección e interpretación de datos sobre innovación, 1997.
- Pfeffer, J. (1998). *The Human Equation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Roberts, P. W. (1999). Product innovation, product market competition and persistent profitability in U.S. pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 20(7), 655–670.
- Roffe, I. (1999). Innovation and creativity in organisations: A review of the implications for training and development. *Journal of European Industrial Training*, 23(4–5), 224–241.
- Sarri, K. K., Bakouros, I. L. y Petridou, E. (2010). Entrepreneur training for creativity and innovation. *Journal of European Industrial Training*, 34(3), 270–288.
- Scarbrough, H. (2003). Knowledge management, HRM and the innovation process. *International Journal of Manpower*, 24(5), 501–516.
- Schonewille, M. (2001). Does training generally work? Explaining labour productivity effects from schooling and training. *International Journal of Manpower*, 22, 158–172.
- Schulz, M. y Jobe, L. (2001). Codification and tacitness as knowledge management strategies: An empirical exploration. *Academy of Management Journal*, 44(4), 661–681.
- Shipton, H., Fay, D., West, M., Patterson, M. y Birdi, K. (2005). Managing people to promote innovation. *Creativity and Innovative Management*, 14(2), 118–128.
- Snell, S. y Dean, J. (1994). Strategic compensation for integrated manufacturing: The moderating effects of jobs and organizational inertia. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1109–1140.
- Storey, D. J. (2002). Education, training and development policies and practices in medium-sized companies in the UK. *Omega*, 30, 249–264.
- Storey, D. J. (2004). Exploring the link, among small firms, between management training and firm performance: A comparison between the UK and other OECD countries. *International Journal of Human Resource Management*, 15(1), 112–130.
- Subramaniam, M. y Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48, 450–463.
- Tan, C. L. y Nasurdin, A. M. (2010). Human resource management practices and organizational innovation: An empirical study in Malaysia. *Journal of Applied Business Research*, 26(4), 105–115.
- Tan, C. L. y Nasurdin, A. M. (2011). Human resource management practices and organizational innovation: Assessing the mediating role of knowledge management effectiveness. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(2), 155–167.
- Thang, N. N. y Buyens, D. (2008). Training, organisational strategy, and firm performance. *The Business Review*, 11(2), 176–183.
- Tharenou, P., Saks, A. M. y Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17, 251–273.
- Wright, P. M., Dunford, B. B. y Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 27(6), 701–721.
- 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*, 22(6/7), 587–613.