

# Análisis de la capacidad de innovación escolar desde la perspectiva del profesorado de educación secundaria.

## La escuela como organización que aprende

Alfonso Jesús Gil López

Universidad de La Rioja. España.  
alfonso.gil@unirioja.es

Ana María Antelm Lanzat

Centro Específico de Educación a Distancia de la Comunidad Valenciana. España.  
Universidad de Jaén. España.  
aantelm@gmail.com

María Luz Cacheiro González

Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.  
mlcacheiro@edu.uned.es



Recibido: 4/2/2016  
Aceptado: 21/9/2016  
Publicado: 15/6/2018

### Resumen

Se ha señalado que la capacidad de innovación de una organización está relacionada con su cultura y con el clima de aprendizaje. Las organizaciones que aprenden gozan de un tipo de acción abierta al cambio y a la innovación. Por ello se ha indicado que estas se constituyen en modelos adecuados para los centros de enseñanza. Este trabajo tiene como objetivo analizar el impacto de la cultura y la estructura de aprendizaje —dos características clave de las organizaciones docentes— en la capacidad de innovación de los centros educativos. Se lleva a cabo un estudio cuantitativo. Se confecciona un cuestionario *ad hoc* a través del cual se recoge información sobre las características relacionadas con los procesos de innovación en una muestra de 221 profesores de educación secundaria y bachillerato de 17 centros educativos de la provincia de Valencia. Los resultados confirman las hipótesis de que la cultura y la estructura de aprendizaje inciden en la capacidad de innovación de los centros de enseñanza. Para el desarrollo de la capacidad de innovación se proponen organizaciones escolares con estructuras flexibles que permitan afrontar un currículo abierto y comprometido con el cambio.

**Palabras clave:** educación secundaria; bachillerato; profesorado; cultura de aprendizaje; innovación educativa

**Resum.** *Anàlisi de la capacitat d'innovació escolar des de la perspectiva del professorat d'educació secundària: L'escola com a organització que aprèn*

S'ha assenyalat que la capacitat d'innovació d'una organització està relacionada amb la seva cultura i amb el clima d'aprenentatge. Les organitzacions que aprenen gaudeixen d'un tipus d'acció oberta al canvi i a la innovació. Per això s'ha indicat que aquestes es constitueixen en models adequats per als centres d'ensenyament. Aquest treball té com a objectiu analitzar l'impacte de la cultura i l'estructura d'aprenentatge —dues característiques clau de les organitzacions docents— en la capacitat d'innovació dels centres educatius. S'hi porta a terme un estudi quantitatiu i s'hi mostra un qüestionari ad hoc a través del qual es recull informació sobre les característiques relacionades amb els processos d'innovació en una mostra de 221 professors d'educació secundària i batxillerat de 17 centres educatius de la província de València. Els resultats confirmen les hipòtesis, és a dir: la cultura i l'estructura d'aprenentatge incideixen en la capacitat d'innovació dels centres d'ensenyament. Per desenvolupar la capacitat d'innovació es proposen organitzacions escolars amb estructures flexibles que permetin afrontar un currículum obert i compromès amb el canvi.

**Paraules clau:** educació secundària; batxillerat; professorat; cultura d'aprenentatge; innovació educativa

**Abstract.** *Analysis of the capacity for school innovation from the perspective of secondary education teachers: The school as a learning organization*

It has been noted that an organization's capacity for innovation is related to its culture and learning climate. Learning organizations are organizations with a type of culture open to change and innovation. For this reason, learning organizations constitute suitable models for schools. This work aims to analyze the impact of culture and the learning structure; two key characteristics of learning organizations that are key to the innovation capacity of schools. A quantitative study using an ad hoc questionnaire was conducted to gather information about the characteristics related to innovation processes in a sample of 221 secondary school teachers at 17 schools in Valencia. The results confirm the hypotheses that culture and learning structure affect the innovation capacity of schools. To enhance schools' capacity for innovation, it is proposed that schools be organized around flexible structures with an open curriculum committed to change.

**Keywords:** secondary school; college preparatory; teachers; school culture; educational innovation

### Sumario

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1. Introducción  | 4. Resultados              |
| 2. Marco teórico | 5. Discusión               |
| 3. Método        | Referencias bibliográficas |

## 1. Introducción

La innovación se considera un elemento clave en el desarrollo de las organizaciones educativas (Haelermans y De Witte, 2012). En términos generales, la innovación se ha identificado como un proceso para generar marcos de actuación y para encontrar soluciones a problemas (Beckman y Barry, 2007). En el contexto educativo, la innovación se ha definido como: «La actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación» (Imbernón, 1996, p. 64).

Más genéricamente, se habla de la capacidad de innovación como la habilidad de una organización para desarrollar modificaciones continuas y facilitar un ambiente de cambio (Olsson, Wadell, Odenrick y Bergendahl, 2010). La capacidad de innovación de una organización está relacionada con la voluntad que tenga para emprender procesos de cambio (Cozijnsen y Vrakking, 1993). Dicho de otra forma, la capacidad de innovar de una organización es una función de la cultura organizacional y del clima de aprendizaje, clima que se facilita a través de una estructura organizacional (Preston, Goldring, Berends y Cannata, 2012). Así, la cultura y la estructura organizacional impulsan la innovación en las instituciones.

El problema que se plantea, entonces, es avanzar hacia entidades que tengan la capacidad de generar una cultura y una estructura de aprendizaje que facilite el desarrollo de la capacidad de innovación. A este tipo de entidades se las ha denominado *organizaciones que aprenden* (Van Breda-Verduijn y Heijboer, 2016). De la revisión bibliográfica destacan, entre otros, dos puntos clave que caracterizan a una organización que aprende: una cultura de aprendizaje y una estructura de aprendizaje (Gallego y Gil, 2012):

- La cultura de aprendizaje tiene un doble significado, por un lado, la persona se implica en la adquisición de conocimientos nuevos a lo largo de la vida y, por otro lado, la empresa da oportunidades de aprendizaje y de desarrollo a los empleados y a los grupos (Gil y Gallego, 2016).
- El desarrollo de estructuras que faciliten la transferencia de la información y del conocimiento en toda la organización (Gil y Carrillo, 2013), una estructura organizacional flexible sin barreras a la comunicación (Ortenblad, 2004a, 2004b).

Como se puede observar, existe una relación entre las características de una organización que aprende y la capacidad de innovación, en la medida en que las organizaciones que aprenden facilitan las condiciones para el desarrollo de la innovación, en otras palabras, crean cultura y estructura de aprendizaje (Preston et al., 2012).

Por ello, este trabajo tiene como objetivo analizar la opinión de los profesores, como agentes directos de la innovación en el aula, sobre la incidencia de estos dos componentes clave que identifican a una organización que aprende.

de, la *cultura de aprendizaje* y la *estructura de aprendizaje*, en la *capacidad de innovación* de las organizaciones educativas. Este objetivo permitirá relacionar el concepto de *organización que aprende* y los procesos de innovación en la escuela. En otras palabras, reconocer si las *organizaciones educativas que aprenden* son organizaciones innovadoras.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Aproximación al concepto de organización que aprende

El concepto de organización que aprende recibe una considerable atención en la literatura, pues los procesos de aprendizaje se consideran claves para el desarrollo de las organizaciones (Gil y Carrillo, 2016). El término *organización que aprende* lo popularizó Peter Senge en la obra *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* (Senge, 1990) y sigue plenamente vigente en nuestros días (Gagnon, Payne-Gagnon, Fortin, Paré, Côté y Courcy, 2015). En una primera aproximación, una organización que aprende se puede definir como una organización que presenta capacidad de adaptación al entorno, que aprende de los errores, que explora situaciones para el desarrollo y que optimiza la contribución de su personal (Wilkinson, Rushmer y Davies, 2004). Por ello, el concepto o modelo de organización que aprende se contempla para todo tipo de organizaciones: las organizaciones industriales (Bayraktaroglu y Kutanis, 2003), las organizaciones o instituciones públicas (Maden, 2012) y las organizaciones o instituciones educativas (Rus, Chirica, Ratiu y Baban, 2014), entre otras.

Distintos autores han visto en las organizaciones que aprenden un modelo para el desarrollo de las instituciones educativas (Bolívar, 2001; Creemers, 2001; Escudero, 2001; Gairín, 2000; Gallego, 2004). Como señala Escudero (2001), cuando se habla de la escuela como organización que aprende se señala que los centros educativos tienden hacia comunidades participativas con ideales propios, que buscan un equilibrio entre la continuidad y la apertura al cambio. Para Gairín (2000), una organización que aprende propone unas estructuras y unos sistemas de funcionamiento flexibles, de esta manera se puede afrontar un currículo abierto y comprometido con el cambio.

### 2.2. Innovación educativa: delimitación conceptual

Lubienski (2003) identifica la innovación en términos de cambios educativos, de prácticas en relación con los contenidos curriculares y de estrategias de instrucción con impacto inmediato en el aula, y los cambios administrativos, prácticas a nivel organizacional y diseños estructurales que no afectan directamente a las técnicas ni a los contenidos pedagógicos. Berends y King (1994) señalan cuatro dimensiones en la innovación en la escuela: las experiencias de los estudiantes, las vidas profesionales de los maestros, la gobernanza de la escuela —la gestión y el liderazgo— y la comunidad de recursos. Para Haelermans y De Witte (2012), la escuela puede innovar de manera más visible y

menos visible. Algunas innovaciones son más visibles o se hacen patentes de manera más evidente, por ejemplo: los casos del uso de ordenadores en las aulas o la utilización de las pizarras digitales. Otro tipo de innovaciones son menos evidentes, nos referimos a los nuevos enfoques educativos.

Si hablamos del primero de los tipos de innovación, el más visible, este ha estado unido a las llamadas TIC (Riera y Prats, 2008), que repercuten tanto en las formas que desarrolla el docente para enseñar como en las estrategias del alumno para aprender, y también está presente en la extensión de espacios de aprendizaje más allá de los tradicionales del aula (Aguaded y Cabero, 2014).

Si se hace referencia al segundo tipo de innovación, se pueden mencionar, por ejemplo, el análisis, la evaluación y el proceso de mejora en los estilos de aprendizaje del alumnado (Alonso, Gallego y Honey, 1994; Antelm, Gil y Cacheiro, 2015) y la formación en el ámbito de la educación emocional (Perteval-Felices, Castejón-Costa y Martínez, 2011). Otro tipo de innovaciones pueden hacer referencia a las comunidades de aprendizaje, como una respuesta a una visión más amplia de la educación que pretende transformar las prácticas pedagógicas y la organización habitual de las instituciones educativas formales, poniéndolas al servicio de las personas (Gairín, 2006).

### 2.3. Cultura de aprendizaje y capacidad de innovación

Las organizaciones poseen una cultura que incide en los procesos y en los procedimientos organizacionales. Schein (1990) señala que la cultura organizacional se compone de dos elementos: las características visibles y las características invisibles de la cultura. Las características visibles son, por ejemplo, los edificios o los reglamentos. Las características invisibles son los valores y las normas de comportamientos. La cultura organizacional, además de tener la capacidad de integrar las actividades diarias de los empleados, puede ayudar a las instituciones docentes a adaptarse al ambiente externo para dar una respuesta rápida y adecuada a estos cambios (Daft, 2001).

Existe un acuerdo generalizado en señalar la importancia de la cultura organizacional en el desarrollo de los procesos de innovación (Chang y Lee, 2007; Dobni, 2008). Los niveles elevados de innovación en una organización están asociados a culturas que enfatizan el desarrollo del aprendizaje (Hurley y Hult, 1998). Ese tipo de culturas son las denominadas *culturas de aprendizaje* (Gallego y Gil, 2012).

Aquellas instituciones docentes que desarrollan el aprendizaje organizacional de forma efectiva se las ha denominado *organizaciones que aprenden* (Gil y Carrillo, 2013), y la cultura de este tipo de organizaciones es la *cultura organizacional de aprendizaje* o *cultura de aprendizaje* (Gil y Mataveli, 2016a). Marsick y Watkins (2003) señalan que una cultura de aprendizaje se desarrolla a través de siete dimensiones: oportunidades para el aprendizaje, diálogo, sistemas de pensamiento, aprendizaje colaborativo, sistemas de gestión del conocimiento, empoderamiento y liderazgo. Y para Santa (2015), la cultura de aprendizaje tiene cuatro características básicas:

1. La apertura: la gente puede compartir ideas sin restricciones.
2. La experimentación: se buscan nuevas ideas y se aceptan los fallos y los errores.
3. La participación: los empleados tienen trato de igualdad y participan juntos en las tareas de trabajo.
4. El diálogo entre empleados: los empleados pueden hacer cualquier tipo de preguntas y reciben retroalimentación.

Esta cultura de aprendizaje apoya los procesos de formación (Froehlich, Segers y Van den Bossche, 2014) e influye en el aprendizaje informal (Marsick, 2013).

El aprendizaje organizacional es una vía para la creación y la transferencia de conocimientos (Alegre y Chiva, 2008; Argote y Miron-Spektor, 2011), que se considera un instrumento fundamental en el desarrollo de la innovación (Gil y Mataveli, 2016b). Además, el desarrollo del aprendizaje implica organizaciones flexibles que se adapten al entorno. Como el aprendizaje ocurre con frecuencia por las interacciones entre los sujetos, esto implica diálogo y tolerancia entre los integrantes de las organizaciones y de los grupos de trabajo. Este aspecto también está relacionado con la autonomía y la libertad de los empleados para expresar sus opiniones. Todos estos valores, que, como se ha señalado, caracterizan a una cultura de aprendizaje, están fuertemente relacionados con la innovación (Büschgens, Bausch y Balkin, 2013).

Para Dobni (2008) la cultura es un eje fundamental en el desarrollo de la innovación en las organizaciones. Los elementos básicos de la cultura (los valores y las creencias compartidas) influyen en las innovaciones a través de dos vías: los procesos de socialización (Chatman y Jehn, 1994) y los valores y las creencias (Tesluk, Farr y Klein, 1997).

Por todo lo señalado, se plantea la primera hipótesis:

H1. La cultura de aprendizaje ejerce un efecto positivo en la capacidad de innovación de una organización educativa.

#### *2.4. Estructura de aprendizaje y capacidad de innovación*

El término *estructura de aprendizaje* hace referencia a la organización que facilita la transferencia de la información. Al considerar las variables de diseño organizacional en la clásica distinción entre el diseño mecanicista y el orgánico (Miller y Droge, 1986), el diseño de una organización que facilite el aprendizaje se acerca al diseño orgánico (Curado, 2006). El diseño orgánico se caracteriza por los aspectos siguientes:

1. Una baja formalización, un escaso uso de procedimientos escritos, un grado limitado de especialización de tareas y un laxo control del desempeño.
2. Una alta integración y un uso extensivo de enlaces entre procesos y entre estructuras.
3. Una baja centralización y una amplia delegación en la toma de decisiones.

En las organizaciones que aprenden, la información fluye a lo largo de toda su estructura institucional. En otras palabras, en las organizaciones que aprenden se limitan las barreras a la información.

La importancia de la información en los procesos de innovación ha sido destacada por varios autores importantes (Stahl, Eden, Jirotko y Coeckelbergh, 2014). Se ha indicado que la transferencia de conocimiento es clave, tanto en el proceso de innovación como en la difusión de la información. Así, la gestión de los contenidos de información facilita el intercambio y la colaboración imprescindible en los procesos de innovación. El compromiso con el mantenimiento de la capacidad de información, el hecho de que esta sea segura, fiable y oportuna, envía una señal de confianza a los sujetos que colaboran y aumenta las posibilidades de éxito de la innovación (Wang, Dou, Zhu y Zhou, 2015). La colaboración se constituye en elemento clave en el proceso de innovación, especialmente en las instituciones educativas, en las que es necesaria la participación de un conjunto de *agentes de innovación*, como son, por ejemplo: el profesorado, el equipo directivo, la administración educativa y las familias. El profesorado aplica la innovación en el aula e investiga sobre su acción didáctica. El equipo docente, en el caso de la educación secundaria, conoce la problemática del alumnado y del centro y busca soluciones creativas a los problemas. El equipo directivo puede actuar como impulsor de la innovación a través del liderazgo. La administración educativa facilita recursos para la innovación. Y el ámbito familiar se implica en los procesos de cambio y de innovación.

La difusión de la innovación permite que esta llegue a las personas interesadas y al contexto pedagógico en su conjunto (Yücel y Van Daalen, 2011). Este proceso de difusión facilita la adopción de la innovación no solo en el centro educativo que lleve a cabo el programa de formación, sino también en otras instituciones docentes que puedan sentirse atraídas por la innovación.

Las organizaciones gestionan la información, no solo la que fluye en el interior de sus paredes (el diálogo), sino también la del exterior (información interorganizacional) (Chaparro-Peláez, Pereira-Rama y Pascual-Miguel, 2014), lo que facilita la colaboración entre los interesados en el desarrollo organizacional. En el caso concreto de las instituciones educativas, nos referimos como información exterior al propio centro docente a la que tiene lugar, por ejemplo, con las familias. La escuela y los progenitores permiten intercambiar informaciones y formas de pensar para el desarrollo del aprendizaje del alumno. Esta información se gestiona con el fin de conocer las inquietudes y las propuestas de las madres y los padres en materia de desarrollo de nuevos métodos o proyectos educativos. Con este análisis se evidencian las tendencias del entorno, tanto en los aspectos económicos como sociales, lo que posibilita el proceso de innovación, en especial el desarrollo de la eficacia de la innovación.

Hasta aquí se evidencia la importancia de una estructura organizativa en el desarrollo de la innovación educativa que facilite la transferencia de la información en el interior y en el exterior de la institución. Por ello se plantea la siguiente hipótesis.

H2. La estructura de aprendizaje tiene un efecto positivo en la capacidad de la innovación de una organización educativa.

### 3. Método

#### 3.1. Muestra

El estudio se lleva a cabo en 17 centros de educación secundaria y bachillerato de la provincia de Valencia, en España. La muestra de centros es aleatoria y se recoge información en ellos según su zona geográfica o sus comarcas de ubicación en toda la provincia de Valencia. En concreto, se trata de las siguientes comarcas y centros: Huerta Norte (5 centros), Ciudad de Valencia (2 centros), Poblados Marítimos (3 centros), Huerta Sur (3 centros), Campo de Turia (3 centros) y Alto Palancia (1 centro). En los 17 centros de enseñanza se entrevista a una muestra de profesorado según un conjunto de variables demográficas (*sexo, situación laboral, funciones en el centro y nivel de estudios*). La muestra corresponde a 221 profesores, tal y como señala la tabla 1.

Como se observa en la tabla 1, el porcentaje de mujeres en la muestra es superior al de hombres (el 53,4% frente al 46,6%). La situación laboral más común entre el profesorado es la de funcionario de carrera (un 85,5%), seguido de la de contratado interino (un 10,9%). Las funciones que realizan son fundamentalmente de profesor o profesora (un 84,2%), también existe un porcentaje de jefes de departamento (un 14,0%) y en menor medida de

**Tabla 1.** Características de la muestra de profesorado

Variables	N	%
<i>Sexo</i>		
Hombre	103	46,6
Mujer	118	53,4
<i>Situación laboral</i>		
Funcionario de carrera	189	85,5
Contratado laboral	5	2,3
Interino	24	10,9
<i>Funciones</i>		
Directivas	4	1,8
Jefes de departamento	31	14,4
Profesor	186	84,2
<i>Nivel de estudios</i>		
Diplomatura	25	11,3
Licenciatura	156	70,6
Máster	21	9,5
Doctorado	12	5,4
Otros	7	3,2
N	221	100

Fuente: elaboración propia.



equipos directivos (un 1,8%). El nivel académico entre el profesorado es mayoritariamente de licenciado (un 70,6%); en menor medida, de diplomado (un 11,3%), de máster (un 9,5%), de doctorado (un 5,4%), y, por último, la opción de otros estudios (un 3,2%). Además de los datos que aparecen en la tabla, se controló la edad del profesorado, cuya media era de 46,88 años, con una desviación típica de 7,99. El rango observado fue de los 26 a los 66 años de edad.

### *3.2. Procedimiento*

Para llevar a cabo el estudio, el equipo de investigación recabó la autorización de la Consejería de Educación de la Generalitat de Valencia. Una vez que se había conseguido dicha autorización, se procedió a la facilitación y a la recogida de los cuestionarios entre el profesorado de los 17 centros de educación secundaria y de bachillerato de la provincia de Valencia seleccionados. La entrega de cuestionarios se llevó a cabo por el propio equipo de investigación, que más tarde los recogió una vez que habían sido cumplimentados. Los cuestionarios fueron administrados entre los meses de abril, mayo y junio de 2015.

### *3.3. Análisis y evaluación del cuestionario*

Para llevar a cabo el objetivo de investigación, conocer la influencia de la cultura y la estructura de aprendizaje en la capacidad de innovación escolar, se construye un cuestionario partiendo de un análisis de la literatura. El cuestionario (ver anexo 1) consta de 12 ítems que recogen aspectos específicos sobre la organización que aprende y los procesos de innovación (Garvin, Edmondson y Gino, 2008).

El cuestionario tiene tres escalas. La primera representa la cultura de aprendizaje (5 ítems), recoge aspectos clave en una organización de aprendizaje que representan valores hacia el aprendizaje (Marsick y Watkins, 2003; Santa, 2015). La segunda aborda aspectos de la estructura organizativa (3 ítems) centrados en la gestión de la información (Al Ariss y Sidani, 2016; Yücel y Van Daalen, 2011). La tercera aborda de forma genérica la capacidad de innovación (3 ítems).

Para asegurar que las escalas de medida calibraban correctamente los constructos analizados, se realizó un proceso de depuración de aquellas (todos los constructos fueron medidos a través de escalas Likert de 1-7 puntos). Tuvo lugar un análisis exploratorio para comprobar la fiabilidad y la unidimensionalidad de cada constructo (ver tabla 2).

Tal como se observa en la tabla 2, en todos los casos se cumplen las exigencias de que el coeficiente alfa de Cronbach supere el valor mínimo de 0,70 (Cronbach, 1970; Nunnally, 1978; Robinson, Shaver y Wrightsman, 1991) y de que las correlaciones ítem-total tengan valores significativos y superiores a 0,30 en todos los casos (Bagozzi, 1981; Singh, 1991). En cuanto al primer análisis de unidimensionalidad, aplicando el análisis de componentes princi-

**Tabla 2.** Análisis exploratorio de fiabilidad y dimensionalidad

Constructo	Ítems	$\alpha$ Cronbach	Corre- lación ítem total	KMO	Esfericidad de Bartlett	Varianza explicada % 1 factor	Carga factorial
Cultura de aprendizaje	1. Recogida de opiniones	0,919	0,858	0,888	$\chi^2 =$ 939,407 gl 16 Sig. 0,000	32,492	0,816
	2. Valoración de opiniones		0,804				0,795
	3. Libertad de opiniones		0,730				0,795
	4. Comentario de errores		0,809				0,764
	5. Aportación de opiniones		0,667				0,703
	6. Atención a propuestas		0,742				0,635
Estructura de aprendizaje	7. Comunicación de conocimientos	0,803	0,650	0,656	$\chi^2 =$ 237,940 gl 3 Sig. 0,000	55,256	0,816
	8. Comunicación de cambios		0,753				0,797
	9. Recogida de información		0,555				0,713
Capacidad de innovación	10. Evaluación de la innovación	0,700	0,516	0,659	$\chi^2 =$ 106,666 gl 3 Sig. 0,000	71,182	0,791
	11. Procedimientos de innovación		0,528				0,706
	12. Proyectos de innovación		0,451				0,585

Nota: correlaciones ítem-total significativas al 99%.

Fuente: elaboración propia.

pales, se obtuvieron resultados satisfactorios para todos los constructos, al constatarse siempre la existencia de una única dimensión, con lo que no fue necesario eliminar ningún ítem: el test Kaiser-Meyer-Olkin siempre supera el valor mínimo de 0,5. Los resultados del test de esfericidad de Bartlett permiten rechazar la existencia de matrices de identidad, y todas las cargas factoriales superan el valor de 0,5 (McDonald, 1981; Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999).

La validez se refiere a la exactitud con el que un instrumento de medida evalúa un atributo (García, 2003), con el constructo o el concepto no observable que queremos medir. Para analizar la validez de contenido se depuró el cuestionario por medio de la opinión de los expertos, se entrevistó a personas relacionadas con la educación secundaria y el bachillerato, cuyas funciones eran las de orientador u orientadora, directivas y docentes. Para medir la validez de constructo se utilizaron las correlaciones de Pearson. Para cada constructo se obtuvo la correlación entre cada uno de los ítems enunciados para su medida, tal como se observa en la tabla 3.

Como se observa en la tabla 3, en general, las correlaciones medias son elevadas, todas superiores a 0,300. Asimismo, son elevadas las correlaciones

**Tabla 3.** Correlaciones de Pearson

	Valor mínimo	Valor medio	Valor máximo
Cultura de aprendizaje	0,315	0,494	0,799
Estructura de aprendizaje	0,243	0,395	0,703
Capacidad de innovación	0,380	0,418	0,480

Nota: Todas las correlaciones resultaron significativas al nivel 0,01.

Fuente: elaboración propia.

de valor máximo. En cuanto a las correlaciones de valor mínimo, no se encuentran valores pequeños.

#### 4. Resultados

Para presentar los resultados, en primer lugar, se señalan los valores estadísticos descriptivos de las variables y de los constructos considerados; en segundo lugar, las correlaciones entre las variables, y, en tercer lugar, el análisis de regresión.

##### 4.1. Análisis descriptivo

La tabla 4 recoge la media y la desviación típica de los constructos considerados (cultura de aprendizaje, estructura de aprendizaje y capacidad de innovación) y del total de los ítems para el conjunto de los informantes.

Tal como se observa en la tabla 4, el constructo con una mayor puntuación es la estructura de aprendizaje (4,76), seguido de la cultura de aprendizaje (4,41) y de la capacidad de innovación (3,56). En cuanto a los ítems, el que

**Tabla 4.** Estadísticos descriptivos de los constructos y de las variables consideradas

	Media	Desviación típica
<i>Cultura de aprendizaje</i>	4,41	1,55
Recogida de opiniones	4,61	1,91
Valoración de opiniones	4,10	1,84
Libertad de opiniones	4,96	1,94
Comentario de errores	4,12	1,86
Aportación de opiniones	3,43	1,71
Atención a propuestas	5,24	1,81
<i>Estructura de aprendizaje</i>	4,76	1,38
Comunicación de conocimientos	4,41	1,58
Recogida de cambios	4,93	1,69
Recogida de información	4,94	1,60
<i>Capacidad de innovación</i>	3,56	1,43
Proyectos de innovación	3,20	1,84
Procedimientos de evaluación	3,94	1,88
Proyectos de innovación	3,54	1,76

Fuente: elaboración propia.

recibe una mayor puntuación es «En su centro, la dirección atiende y escucha con atención sus sugerencias, problemas y propuestas», y en general los que obtienen más baja puntuación corresponden a los relacionados con la capacidad de innovación, en especial el ítem «Su centro cuenta con un proceso formal para la evaluación de la innovación docente».

#### 4.2. Análisis de correlación

La tabla 5 presenta el análisis de correlación de Pearson para el conjunto de ítems considerados. En el anexo 1 se presentan las preguntas del cuestionario.

Tal como se observa en la tabla 5, el conjunto de ítems está fuertemente correlacionado. Como era de esperar, los ítems que corresponden a cada una de las escalas consideradas (cultura de aprendizaje, estructura de aprendizaje y capacidad de innovación) están especialmente correlacionados. También existen altas correlaciones entre los ítems de las distintas escalas.

Si se analizan los ítems de la primera escala, *cultura de aprendizaje*, se comprueba que la aceptación de diferentes opiniones tiene una alta correlación con la valoración de estas opiniones y con la tranquilidad al hablar de los propios problemas. Asimismo, existe una alta correlación entre hablar abiertamente de los errores y la atención a las sugerencias o a los problemas. Si se estudian los ítems de la segunda escala, *estructura de aprendizaje*, están altamente correlacionados los ítems que miden la comunicación de los conocimientos y de los cambios en las organizaciones educativas. Si se examinan los ítems de la tercera escala, *capacidad de innovación*, la realización y la evaluación de la innovación por el centro educativo están correlacionadas de manera más elevada.

Si se consideran las relaciones entre constructos, se puede observar, por ejemplo, la correlación relativamente alta entre la atención de la dirección a las sugerencias y a los problemas y la comunicación de los cambios. Si se estu-

**Tabla 5.** Resultados del análisis de correlación de Pearson

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Recogida	1											
2. Valoración	0,799**	1										
3. Libertad	0,747**	0,676**	1									
4. Comentario	0,770**	0,699**	0,606**	1								
5. Aportación	0,573**	0,577**	0,569**	0,584**	1							
6. Atención	0,680**	0,630**	0,522**	0,744**	0,586**	1						
7. Conocimiento	0,507**	0,436**	0,363**	0,534**	0,335**	0,611**	1					
8. Cambios	0,512**	0,449**	0,391**	0,504**	0,439**	0,649**	0,703**	1				
9. Información	0,424**	0,409**	0,343**	0,368**	0,315**	0,533**	0,452**	0,576**	1			
10. Evaluación	0,339**	0,380**	0,328**	0,321**	0,341**	0,302**	0,300**	0,428**	0,304**	1		
11. Procedimiento	0,483**	0,414**	0,526**	0,363**	0,394**	0,373**	0,371**	0,473**	0,394**	0,480**	1	
12. Proyectos	0,402**	0,420**	0,442**	0,435**	0,553**	0,406**	0,259**	0,243**	0,243**	0,380**	0,396**	1

Nota: \*\*significatividad 0,01.

Fuente: elaboración propia.

dian más concretamente las relaciones entre la cultura de aprendizaje y la capacidad de innovación, se observa que la realización de innovación por parte del centro de enseñanza se correlaciona especialmente con la apertura hacia las opiniones (ítem 1) y hacia los problemas y los desacuerdos (ítem 3), y la realización individual de proyectos de innovación se correlaciona con la búsqueda de opiniones discrepantes.

### 4.3. Análisis de regresión

Las hipótesis han sido contrastadas usando el análisis de regresión (Cohen y Cohen, 1983). En el primer análisis del modelo se toma como variable dependiente la *capacidad de innovación de la institución educativa*, y como variables independientes, la *cultura de aprendizaje* y la *estructura de aprendizaje* (ver tabla 6).

En primer lugar, se presentan los coeficientes  $\beta$  de las variables independientes *cultura de aprendizaje* ( $\beta = 0,466$ ;  $p < 0,001$ ) y *estructura de aprendizaje* ( $\beta = 0,221$ ;  $p < 0,01$ ) del conjunto de los datos que resultan significativos. Con estos resultados se confirma la hipótesis 1, que indica que la cultura de aprendizaje ejerce un efecto positivo en la capacidad de innovación, y la hipótesis 2, que refleja que la estructura de aprendizaje tiene un efecto positivo en la capacidad de innovación.

**Tabla 6.** Resultados del análisis de regresión lineal

Variables independientes	Variable dependiente
	$\beta$
Cultura de aprendizaje	0,466***
Estructura de aprendizaje	0,221**
R <sup>2</sup>	0,397
R <sup>2</sup> corregida	0,391

Nota: \*\*\*significatividad 0,001 \*\*significatividad 0,01. Variable dependiente: capacidad de innovación.

Fuente: elaboración propia.

## 5. Discusión

### 5.1. Conclusiones

Este trabajo ha tenido como objetivo principal analizar, desde la perspectiva del profesorado de educación secundaria y bachillerato, el efecto de la cultura de aprendizaje y la estructura de aprendizaje en la capacidad de innovación de las organizaciones educativas. A través de este objetivo se ha pretendido relacionar las características clave de una organización que aprende con la innovación educativa.

Se ha podido comprobar que tanto la cultura como la estructura de aprendizaje explican la capacidad de innovación de las organizaciones educativas. Estos resultados son coherentes con la literatura.

La cultura se ha visto como un elemento clave en los procesos de innovación. De hecho, se podría decir que la cultura de aprendizaje ejerce un fuerte impacto en la adquisición de conocimientos, y esta a su vez tiene una gran incidencia en la innovación (Sanz-Valle, Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez y Perez-Caballero, 2011). También, en términos más concretos, se podría mencionar el concepto *cultura de innovación* (O’Cass y Ngo, 2007) como el conjunto de principios, valores y prácticas que pretenden realizar la transformación y el cambio hacia organizaciones innovadoras, vinculándolas al reconocimiento de nuevas formas de pensar y a nuevas experiencias.

En relación con la estructura, se trata, según señala García Echeverría (2002), de generar estructuras orientadas a las personas y al conocimiento, puesto que son las personas las que tienen el conocimiento y las portadoras de valores y de culturas. El reto de una estructura organizacional que se proponga desarrollar el aprendizaje e impulsar la innovación es trabajar en un plano horizontal, en donde «virtualmente» desaparecen las jerarquías (Burgos, 2010).

Con estos resultados se ha vinculado el concepto de organización que aprende con la innovación. De hecho, una organización que aprende se ha identificado como una organización abierta al cambio y a la innovación (Santa, 2015; Santa y Nurcan, 2016).

Además, los resultados han mostrado algunos aspectos clave del proceso de innovación. El análisis de Pearson ha puesto de manifiesto que el ítem que señala (ver anexo) «En su centro usted lleva a cabo frecuentemente proyectos de innovación educativa» (ítem 12), correlaciona principalmente con «Usted ha comprobado que en su centro se buscan las opiniones discrepantes en las diversas reuniones de trabajo que se llevan a cabo» (ítem 5). Estos resultados vendrían a señalar que la innovación se relaciona con la búsqueda de la discrepancia por parte del profesorado, lo que podría significar que organizaciones educativas muy centradas en el cumplimiento estricto de protocolos o de procesos muy definidos pueden impedir el desarrollo de procesos de innovación, al no dejar margen a la discrepancia.

También, la implicación del profesorado y del personal de la organización educativa conlleva el uso de estrategias de participación y negociación coherentes con planteamientos cooperativos. La defensa de organizaciones que aprenden supone una línea de trabajo para el centro docente como un espacio de formación e innovación, donde se realizan procesos de aprendizaje que redundan en cambios significativos para la organización.

## 5.2. Limitaciones del trabajo y futuras líneas de investigación

El trabajo se ha realizado a través de un cuestionario a una muestra de profesorado para conocer su opinión sobre la innovación pedagógica. No se ha investigado la opinión de los equipos directivos, que, en muchas ocasiones, actúan como impulsores de la innovación (Bennetts, 2007), ni se conocen en profundidad los procesos concretos de innovación. Por ello se proponen dos líneas principales de investigación y otras dos complementarias.

Una primera línea principal consiste en analizar la opinión de los equipos directivos de los centros educativos, lo que añadiría un mayor potencial al conocimiento de la innovación, pues permitiría realizar una comparación de resultados entre los agentes de innovación y conocer más en profundidad cómo afectan los procesos de liderazgo a la innovación escolar.

Una segunda línea principal es llevar a cabo entrevistas en profundidad a un grupo de profesores, con ello se podrían conocer sus motivaciones hacia la innovación y las estructuras o los aspectos no tangibles de la estrategia de sus organizaciones, por ejemplo: aspectos de liderazgo (Questa-Tortero, 2015) que facilitan o dificultan la innovación educativa.

Estas investigaciones se podrían ampliar a través de estudios de caso en diversas instituciones docentes para conocer los contextos de innovación, por ejemplo: las características que identifican a los centros con mayor propensión a la innovación frente a los que muestran una menor propensión a ella.

Y, por último, se podría profundizar en las relaciones entre la innovación educativa, las organizaciones que aprenden y la gestión del conocimiento (Rodríguez-Gómez, 2006), pues se ha señalado que las organizaciones que aprenden son expertas en generar y transferir conocimiento.

## Referencias bibliográficas

- AGUADED, I. y CABERO, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Educar*, n.º extra, 50, 67-83. <<https://doi.org/10.5565/rev/educar.691>>
- AL ARISS, A. y SIDANI, Y. (2016). Comparative international human resource management: Futures research directions. *Human Resource Management Review*, 26(1), 352-358. <<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.04.007>>
- ALEGRE, J. y CHIVA, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test. *Technovation*, 28, 315-326. <<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.09.003>>
- ALONSO, C.; GALLEGO, D. y HONEY, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- ANTELM, A.M.; GIL, A.J. y CACHEIRO, M.L. (2015). Análisis de las causas del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje. *Educación y Educadores*, 18(3), 471-489. <<https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.3.6>>
- ARGOTE, L. y MIRON-SPEKTOR, E. (2011). Organizational Learning: From Experience to Knowledge. *Organization Science*, 22(5), 1123-1137. <<https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0621>>
- BAGOZZI, R.P. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error a comment. *Journal of Marketing Research*, 18, 375-381. <<https://doi.org/10.2307/3150979>>
- BAYRAKTAROGLU, S. y KUTANIS, R.K. (2003). Transforming hotels into learning organisations: A new strategy for going global. *Tourism Management*, 24, 149-154. <[https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00061-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00061-4)>

- BECKMAN, S.L. y BARRY, M. (2007). Innovation as a learning process: Embedding design thinking. *California Management Review*, 50(1), 25-56.  
<<https://doi.org/10.2307/41166415>>
- BENNETTS, M.S. (2007). El liderazgo transformacional y la evaluación de programas académicos universitarios en México. *Educar*, 40, 163-189.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.155>>
- BERENDS, M. y KING, M.B. (1994). A description of restructuring in nationally nominated schools: Legacy of the iron cage? *Educational Policy*, 8(1), 28-50.  
<<https://doi.org/10.1177/0895904894008001002>>
- BOLÍVAR, A. (2001). ¿Qué dirección es necesaria para promover una organización que aprenda? *Organización y Gestión Educativa*, 9(1), 13-18.
- BURGOS, J.V. (2010). Organizaciones que aprenden: Guía de referencia para promover comunidades de práctica. En A. MARTÍNEZ y M. CORRALES (coords.). *Administración de conocimiento y desarrollo basado en conocimiento* (pp. 221-247). México: Cengage Learning.
- BÜSCHGENS, T.; BAUSCH, A. y BALKIN, D.V. (2013). Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 763-781.  
<<https://doi.org/10.1111/jpim.12021>>
- CHANG, S.Ch. y LEE, M.S. (2007). A study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction. *The Learning Organization*, 14(2), 155-185.  
<<https://doi.org/10.1108/09696470710727014>>
- CHAPARRO-PELÁEZ, J.; PEREIRA-RAMA, A. y PASCUAL-MIGUEL, F.J. (2014). Inter-organizational information systems adoption for service innovation in building sector. *Journal of Business Research*, 67, 673-679.  
<<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.026>>
- CHATMAN, J.A. y JEHN, K.A. (1994). Assessing the relationship between industry characteristics and organizational culture: How different can you be? *Academy of Management Journal*, 37(3), 522-553.
- COHEN, J. y COHEN, P. (1983). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*. 2.ª ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- COZIJSSEN, A. y VRAKING, W. (1993). *Handbook of Innovation Management*. Oxford: Blackwell Publishers.
- CREEMERS, B.P.M. (2001). Las organizaciones que aprenden: Mejora para conseguir eficacia. *Organización y Gestión Educativa*, 9(1), 8-12.
- CRONBACH, L.J. (1970). *Essentials of psychological testing*. 3.ª ed. Nueva York: Harper and Row.
- CURADO, C. (2006). Organisational learning and organisational design. *The Learning Organization*, 13(1), 25-48.  
<<https://dx.doi.org/10.1108/09696470610639112>>
- DAFT, R.L. (2001). *Organizational Theory and Design*. 7.ª ed. Cincinnati, OH: South Western College Publishing.
- DOBNI, C.B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.  
<<https://doi.org/10.1108/14601060810911156>>
- ESCUADERO, J.M. (2001). La escuela como organización que aprende: ¿Una contribución a la renovación y mejora de la educación? *Organización y Gestión Educativa*, 9(1), 19-31.



- FROELICH, D.; SEGERS, M. y VAN DEN BOSSCHE, P. (2014). Informal workplace learning in Austrian banks: The influence of learning approach, leadership style, and organizational learning culture on managers' learning outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, 25(1), 29-57.  
<<https://doi.org/10.1002/hrdq.21173>>
- GAGNON, M.P.; PAYNE-GAGNON, J.; FORTIN, J.P.; PARÉ, G.; CÔTÉ, J. y COURCY, F.A. (2015). Learning organization in the service of knowledge management among nurses: A case study. *International Journal of Information Management*, 35, 636-642.  
<<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.05.001>>
- GAIRÍN, J. (2000). Cambio de cultura y organizaciones que aprenden. *Educar*, 27, 31-85.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.245>>
- (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educar*, 37, 41-64.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.188>>
- GALLEGO, D.J. (2004). La formación del profesorado desde la perspectiva de las organizaciones que aprenden. *Comunicación y Pedagogía*, 195, 12-19.
- GALLEGO, D.J. y GIL, A.J. (2012). La construcción de organizaciones de aprendizaje a través del liderazgo. *Universidad & Empresa*, 22, 43-77.
- GARCÍA, M.C. (2003). La medición de la estructura organizativa. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(3), 163-176.
- GARCÍA ECHEVERRÍA, S. (2002). Modelos de gestión de la empresa multinacional. *Información Comercial Española (ICE)*, 799, 55-70.
- GARVIN, D.A.; EDMONDSON, A.C. y GINO, F. (2008). Is yours a Learning Organization? *Harvard Business Review* (marzo), 109-116.
- GIL, A.J. y CARRILLO, F.J. (2013). La creación de conocimiento en las organizaciones a partir del aprendizaje. *Intangible Capital*, 9(3), 730-753.  
<<https://dx.doi.org/10.3926/ic.418>>
- (2016). Knowledge transfer and the learning process in Spanish wineries. *Knowledge Management Research and Practice*, 14(1), 60-68.  
<<https://dx.doi.org/10.1057/kmrp.2014.12>>
- GIL, A.J. y GALLEGO, D.J. (2016). La realización de formación continua desde la perspectiva de la organización de aprendizaje. *Educar*, 52(1), 107-126.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.701>>
- GIL, A.J. y MATAVELI, M. (2016a). Rewards for continuous training: A learning organisation perspective. *Industrial and Commercial Training*, 48(5), 257-264.  
<<https://dx.doi.org/10.1108/ICT-11-2015-0076>>
- (2016b). The knowledge transfer process on the development of dynamic capabilities Industrial-through networks. En F.J. ALOR-HERNÁNDEZ, G. SÁNCHEZ-RAMÍREZ y G.L. GARCÍA-ALCARAZ (eds.). *Handbook of Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performance in Industrial Processes* (pp. 562-568). Germany: IGI Global Publisher.
- HAELERMANS, C. y DE WITTE, K. (2012). The role of innovations in secondary school performance: Evidence from a conditional efficiency model. *European Journal of Operational Research*, 223, 541-549.  
<<https://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2012.06.030>>
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. y BLACK, W.C. (1999). *Análisis multivariante*. 5.<sup>a</sup> ed. Madrid: Prentice-Hall.
- HURLEY, R.F. y HULT, G.T.M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62, 42-54.  
<<https://dx.doi.org/10.2307/1251742>>

- IMBERNÓN, F. (1996). *En busca del discurso perdido*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- LUBIENSKI, C. (2003). Innovation in education markets: Theory and evidence on the impact of competition and choice in charter schools. *American Educational Research Journal*, 40(2), 395-443.  
<<https://dx.doi.org/10.3102/00028312040002395>>
- MADEN, C. (2012). Transforming Public Organizations into Learning Organizations: A Conceptual Model. *Public Organization Review*, 12, 71-84.  
<<https://doi.org/10.1007/s11115-011-0160-9>>
- MARSICK, V.J. (2013). The dimensions of a learning organization questionnaire (DLOQ): Introduction to the special issue examining DLOQ use over a decade. *Advances in Developing Human Resources*, 15(2), 127-132.  
<<https://doi.org/10.1177/152342231475984>>
- MARSICK, V.J. y WATKINS, K.E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: The dimensions of the learning organization questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.  
<<https://doi.org/10.1177/1523422313475984>>
- MCDONALD, R. (1981). The dimensionality of test and items. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 34, 100-117.  
<<https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1981.tb00621.x>>
- MILLER, D. y DROGE, C. (1986). Psychological and traditional determinants of structure. *Administrative Science Quarterly*, 31(4), 539-560.  
<<https://doi.org/10.2307/2392963>>
- NUNNALLY, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. Nueva York: McGraw-Hill.
- O'CONNOR, A. y NGO, L.V. (2007). Market orientation versus innovation culture: Two routes to superior brand performance. *European Journal of Marketing*, 41(7/8), 868-887.  
<<https://doi.org/10.1108/03090560710752438>>
- OLSSON, A.; WADELL, C.; ODENRICK, P. y BERGENDAHL, M.N. (2010). An action learning method for increased innovation capability in organizations. *Action Learning: Research & Practice*, 7(2), 167-179.  
<<https://doi.org/10.1080/14767333.2010.488328>>
- ORTENBLAD, A. (2004a). The learning organization: Towards an integrated model. *The Learning Organization*, 11(2), 129-144.  
<<https://doi.org/10.1108/09696470410521592>>
- (2004b). Toward a Contingency Model of Choose the Right Type of Learning Organization. *Human Resource Development Quarterly*, 15(3), 347-350.  
<<https://doi.org/10.1002/hrdq.1108>>
- PERTEGAL-FELICES, M.L.; CASTEJÓN-COSTA, J.L. y MARTÍNEZ, M.L. (2011). Competencias socioemocionales en el desarrollo profesional del maestro. *Educación XXI*, 14(2), 237-260.  
<<https://doi.org/10.5944/educxx1.14.2.253>>
- PRESTON, C.; GOLDRING, E.; BERENDS, M. y CANNATA, M. (2012). School innovation in district context: Comparing traditional public schools and charter schools. *Economics of Education Review*, 31, 318-330.  
<<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.07.016>>
- QUESTA-TORTEROLO, M.E. (2015). Por senderos inexplorados de la gestión educativa: En búsqueda de la imagen institucional perdida. *Educar*, 51(1), 189-208.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.645>>

- RIERA, J. y PRATS, M.A. (2008). Un enfoque socioconstructivista y sistémico de los modelos de apoyo y actualización docente para la innovación educativa de base TIC. Proyecto EDUTICOM. *Educar*, 41, 29-40.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.139>>
- ROBINSON, J.P.; SHAVER, P.R. y WRIGHTSMAN, L.S. (1991). *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego: Academic Press.
- RODRÍGUEZ-GÓMEZ, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25-39.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/educar.187>>
- RUS, C.L.; CHIRICA, S.; RATTU, L. y BABAN, A. (2014). Learning organization and social responsibility in Romanian higher education institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142, 146-153.  
<<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.628>>
- SANTA, M. (2015). Learning organisation review: A “good” theory perspective. *The Learning Organization*, 22(5), 242-270.  
<<https://doi.org/10.1108/TLO-12-2014-0067>>
- SANTA, M. y NURCAN, S. (2016). Learning organization modelling patterns. *Knowledge Management Research and Practice*, 14, 106-125.  
<<https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.22>>
- SANZ-VALLE, R.; NARANJO-VALENCIA, J.C.; JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D. y PÉREZ-CABALLERO, L. (2011). Linking organizational learning with technical innovation and organizational culture. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 997-1015.  
<<https://doi.org/10.1108/13673271111179334>>
- SCHEIN, E.H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45, 109-119.
- SENGE, P.M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Nueva York: Currency/Doubleday.
- SINGH, J. (1991). Understanding the structure of consumers’ satisfaction evaluations of service delivery. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(3), 223-244.  
<<https://doi.org/10.1007/BF02726498>>
- STAHL, B.C.; EDEN, G.; JIROTKA, M. y COECKELBERGH, M. (2014). From computer ethics to responsible research and innovation in ICT: The transition of reference discourses informing ethics-related research in information systems. *Information & Management*, 51, 810-818.  
<<https://doi.org/10.1016/j.im.2014.01.001>>
- TESLUK, P.E.; FARR, J.L. y KLEIN, S.R. (1997). Influences of organizational culture and climate on individual creativity. *Journal of Creative Behavior*, 31(1), 21-41.  
<<https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1997.tb00779.x>>
- VAN BREDA-VERDUIJN, H. y HEIJBOER, M. (2016). Learning culture, continuous learning, organizational learning anthropologist. *Industrial and Commercial Training*, 48(3), 123-128.  
<<https://doi.org/10.1108/ICT-11-2015-0074>>
- WANG, G.; DOU, W.; ZHU, W. y ZHOU, N. (2015). The effects of firm capabilities on external collaboration and performance: The moderating role of market turbulence. *Journal of Business Research*, 68, 1928-1936.  
<<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.002>>
- WILKINSON, J.E.; RUSHMER, R.K. y DAVIES, H.T.O. (2004). Clinical governance and the learning organization. *Journal of Nursing Management*, 12(2), 105-113.  
<<https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2003.00435.x>>

YÜCEL, G. y VAN DAALEN, C.L. (2011). Exploratory analysis of the impact of information dynamics on innovation diffusion. *Technological Forecasting & Social Change*, 78, 358-372.  
<<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.11.004>>

## **Anexo I. Cuestionario: Modelo de organización que aprende**

### *Dimensión I. Cultura de aprendizaje*

1. En su centro, las diferentes opiniones de las personas son bien recibidas.
2. En su centro, se valoran las opiniones que no son coincidentes con las de la mayoría.
3. En su centro, se habla abiertamente de los errores que suceden en el trabajo para que no vuelvan a suceder.
4. En su centro, usted se siente cómodo al hablar de sus problemas y desacuerdos.
5. Usted ha comprobado que, en su centro, se buscan las opiniones discrepantes en las diversas reuniones de trabajo que se llevan a cabo.
6. En su centro, la dirección atiende y escucha con atención sus sugerencias, sus problemas o sus propuestas.

### *Dimensión II. Estructura de aprendizaje*

7. En su centro, se comunican de forma rápida y precisa los conocimientos clave para la toma de decisiones.
8. En su centro educativo, se comunican de manera eficiente los cambios que le afectan directamente.
9. En su centro, se recoge sistemáticamente información de los profesores, las familias y los alumnos.

### *Dimensión III. Capacidad de innovación*

10. Su centro cuenta con un proceso formal para la evaluación de la innovación educativa.
11. En su centro, se cuenta con un procedimiento formal para la realización y la evaluación de nuevos proyectos educativos.
12. En su centro, usted lleva a cabo frecuentemente proyectos de innovación educativa.