

# APRENDIZAJE ORGANIZATIVO DE LA EXPLORACIÓN Y LA EXPLOTACIÓN

## ORGANIZATIONAL LEARNING IN EXPLORATION AND EXPLOTATION

Leidy Viviana Burbano-Florez<sup>1</sup> \* ; M. Begoña Lloria<sup>2</sup> ; Héctor Andres Hernández<sup>3</sup> .

1. Universidad de Valencia, España. leidyflorez.121@gmail.com

2. Universidad de Valencia, España. maria.b.lloria@uv.es

3. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia. andreshernandez19@gmail.com

\*Autor de correspondencia: Leidy Viviana Burbano-Florez, email: leidyflorez.121@gmail.com

Información del artículo:

Artículo teórico

DOI: <https://doi.org/10.33975/riuv.vol35nS1.821>

Recibido: 1 septiembre 2022; Aceptado: 15 marzo 2023

## RESUMEN

Este artículo aborda los aspectos inherentes a las características del aprendizaje organizativo y explotación y la exploración, a saber, sus antecedentes del aprendizaje organizativo, fases tipos aprendizaje. Así mismo relacionaremos de acuerdo con los estudios de la literatura como las organizaciones tienen la capacidad de desarrollar al mismo tiempo innovaciones que exploten sus aprendizajes actuales y al mismo tiempo que exploran nuevas oportunidades que van más allá del aprendizaje presente, donde lo determinamos como ambidestreza organizativa. De manera que se concluye como el aprendizaje organizativo relaciona el aprendizaje de explotación y exploración.

**Palabras clave:** aprendizaje; organización; ambidestreza; exploración; explotación; cultura.

**Cómo citar:** Burbano-Florez, Leidy Viviana., Begoña Lloria, M., & Hernández, Héctor Andres. (2023). Aprendizaje organizativo de la exploración y la explotación. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 35(S1), 14-22. <https://doi.org/10.33975/riuv.vol35nS1.821>

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



## ABSTRACT

This review article addresses the aspects inherent to the characteristics of organizational learning and exploitation and exploration, namely, its background, phases and types of learning. Likewise we will relate according to literature studies how organizations have the capacity to develop at the same time innovations that exploit their current learning and at the same time explore new opportunities that go beyond the present learning, where we determine it as organizational ambidexterity. Thus, it is concluded that organizational learning relates the learning of exploitation and exploration.

**Keywords:** learning; organization; ambidexterity; exploration; exploitation; culture.

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje se ha contextualizado en la literatura y en el ámbito organizativo a partir de dos grandes ramas con objetivos y propósitos distintos, nos referimos a la Learning Organization u Organización que aprende (LO) y a Organization and Learning (O&L) u Organización y aprendizaje. Adentrándonos más en el concepto de aprendizaje, y a modo de ejemplo, podemos profundizar en el proceso de aprendizaje organizativo de Huber (1991), uno de los modelos clásicos y más conocidos de la literatura y así mismo abordaremos como el aprendizaje puede tener lugar en diferentes niveles, dando a lugar al aprendizaje individual, grupal o de equipo y organizativo (Crossan, Lane y White, 1999). Algunos autores consideran también el aprendizaje interorganizativo (Nonaka y Takeuchi, 1995; Moreno, Balbastre, Escriva, Lloria, Martínez, Mendez, Oltra, Peris, 2001).

Hoy en día las organizaciones son cambiantes y complejas, por lo que van adquiriendo algún tipo de aprendizaje para poder sobrevivir y ser más competitivas. En la investigación sobre aprendizaje se pudo encontrar diferentes tipos, cada uno de ellos requiere un conjunto diferente de elementos para generar los mejores resultados posibles. Platearemos sobre los tipos de aprendizaje sobre el aprendizaje bucle simple o incremental o de bucle doble (*double loop*) o radical (Argyris y Schön, 1978; Crossan, *et al.* 1995). Ambos tipos de aprendizaje determinan cómo se ha de interactuar. Por ejemplo, el aprendizaje de bucle simple es la base del desarrollo de los comportamientos de tipo adaptativo, y el aprendizaje de bucle doble implica comportamientos de carácter proactivo (McGill, Slocum y Lei 1992).

Lo más relevante para nuestra investigación es que el aprendizaje bucle simple o incremental tiene relación con la explotación, y el tipo de aprendizaje bucle doble o radical tiene relación con la exploración. La explotación y la exploración son variables básicas en nuestra investigación y constituyen la esencia de la ambidestreza. Ambos conceptos (tipos de aprendizaje) que sería nuestro objetivo de la investigación.

El presente artículo se describe la revisión de literatura, se presentan las aportaciones más distintivas agrupadas con objetivo de la investigación, se plantean la discusión y conclusiones.

## METODOLOGÍA

A continuación, se definen los conceptos y enfoques principales de aprendizaje organizativo de la exploración y la explotación con sus respectivas extensiones.

Posteriormente se aborda la revisión de literatura, metodología utilizada donde se exponen las aportaciones más distintivas relacionadas el objetivo general de la investigación, y conclusiones.

### Aprendizaje Organizativo

Comenzando y aunando en el concepto de LO, podemos afirmar que ésta primera rama insiste en el papel que el aprendizaje desempeña en la eficiencia y eficacia organizativa. Sin embargo, es muy poco o nada crítica con el concepto de aprendizaje. No parece preocupar qué clase de aprendizaje es recomendable, ni los procesos necesarios para alcanzarlo. Simplemente, tratan de responder a la siguiente pregunta: “¿Qué es una organización que aprende?”. Y lo hacen definiendo la LO de forma utópica, clarificando lo que están haciendo algunas empresas exitosas en relación con el aprendizaje, y lo que el resto de las empresas necesitan hacer para alcanzarlas. Como resultado, el LO está comprometido con la importancia de aprender y comunicar claramente a sus miembros que el aprendizaje es fundamental para el éxito organizativo (Serrat, 2016).

Cabe resaltar que, LO ha sido reconocido como un modelo ideal para una organización en el que se desarrolla el aprendizaje, se mejora el comportamiento y se crea un clima que facilita el aprendizaje (Gil y Carrillo, 2019; Opengart, 2015; Santa y Nurcan, 2016; Sicilia y Listras, 2005). Por tanto, La LO se ve como una necesidad y no como una elección (Ponti, J. O, 1997), donde el trabajo de todo el personal se ve como un aprendizaje en la organización (Dixon, 1994), y esto ocurre a través de todas las actividades y a diferentes velocidades y niveles (Dodgson, 1993).

Si atendemos a la segunda rama, a nuestro juicio más interesante, *Organization & Learning* (O&L), se caracteriza por tener una visión escéptica ante la propia definición de una LO, y es no prescriptiva y neutral con respecto a su definición de aprendizaje. Esto quiere decir que plantea que el aprendizaje puede ser bueno o malo, discute y profundiza en la naturaleza y en el proceso de aprendizaje (Williams, 2001).

Así mismo en otras investigaciones, O&L determina que tanto las habilidades, las herramientas y las técnicas son eficientes en la adaptación a situaciones y demandas externas cuyo principal insumo es el conocimiento y la información necesaria para la organización. (G. R. Fuentes, F. Vallaes y M. A. Garzón, 2018; S. M. Carrillo-Sierra, J. Forgiony-Santos, D. Rivera-Porras, N. J. Bonilla-Cruz, M. L. Montánchez-Torres y M. Alarcón-Carvajal, 2018.)

Por tanto, se puede concluir que O&L son los conocimientos y experiencias adquiridas por los miembros de la organización, proporcionándoles las condiciones adecuadas para que sus miembros puedan generar el conocimiento, que les permita aplicarlo en beneficio de la organización con el objetivo de hacer más eficientes los procesos y su gestión. (Gilberto López-Orozco, Gilberto, Gil-Montelongo, María Dolores, & Bolio-Yris, Carlos Arturo, 2017).

Adentrándonos más en el concepto de aprendizaje, y a modo de ejemplo, podemos profundizar en el proceso de aprendizaje organizativo de Huber (1991), uno de los modelos clásicos y más conocidos de la literatura. El autor distingue cuatro fases del proceso de aprendizaje organizativo.

En la primera fase de *adquisición del conocimiento* existen diversas de formas para adquirir el conocimiento. Huber (1991) las sintetiza en: el aprendizaje congénito (un conocimiento inherente a la organización o que se ha formado en el momento de su creación); el aprendizaje experiencial (adquisición de conocimiento mediante la experiencia, bien de forma intencionada o de forma no sistemática o no intencionada); el aprendizaje indirecto (adquisición de conocimiento procedente de las estrategias, prácticas administrativas y tecnológicas de otras organización); la incorporación (contratación de nuevos empleados con conocimientos que la organización no dispone); y, por último, la investigación y desarrollo.

La segunda fase es la fase de *distribución del conocimiento*. Consiste en la transmisión de los conocimientos adquiridos a nivel individual a lo largo de toda la organización (Brown y Duguid, 1992; Koffman y Senge, 1993). Como afirma Huber (1991), las organizaciones muchas veces no conocen lo que saben y a veces disponen de registros muy limitados de la información que poseen. Por ello, se sugiere que la organización debe disponer de procedimientos que faciliten la transferencia de ese conocimiento entre todos los miembros de la organización.

En la tercera fase, la *interpretación del conocimiento*, se da significado a la información adquirida y distribuida (Daft y Weick, 1984), y se desarrolla un entendimiento compartido, unos esquemas conceptuales y una toma de acciones comunes a través de un ajuste mutuo (Crossan, Lane y White, 1999).

La cuarta y última fase del aprendizaje es la *memoria organizativa*, y consiste en guardar todo el conocimiento que se ha sido creado para poder utilizarlo, posteriormente, cuando sea necesario.

Dado a lo anterior, desde estas dos posturas distintas el concepto de aprendizaje se parte; en primer lugar “un aprendizaje, en el cual existen espacios para aplicar las nuevas ideas, posibilitar el desarrollo de las personas y el empoderamiento de los empleados” (LO). (R. M. Valencia, 2015), y en segundo lugar se concibe este término como es un proceso experimental, en el cual, se tienen en cuenta aspectos prácticos (experiencia) como constructo del conocimiento empírico de una función, producto o servicio (O&L). R. A. Jiménez, P. C. Campos, J. Vargas-Hernandez, R. C. Cárdenas y F. P. Salceda, 2015)

A continuación, se desarrolla un planteamiento sobre los tipos de aprendizaje sobre el aprendizaje bucle simple o incremental o de bucle doble (*double loop*) o radical (Argyris y Schön, 1978; Crossan, 1995).

El aprendizaje de bucle simple o incremental está enfocado a resolver problemas específicos en contextos reales. Argyris (1999) explica que este tipo de aprendizaje ocurre cuando se crean ajustes, o cuando los desajustes se corrigen simplemente con pequeñas acciones. En este sentido, Alcid y Lugo (2008) indican que con el aprendizaje de bucle simple o incremental *no se modifican las características de las teorías que subyacen, sino que busca errores y trata de subsanarlos*.

Ahora bien, el aprendizaje de bucle doble o radical es mucho más complejo y más difícil de lograr, incrementa los mecanismos de aprendizaje de una organización, trasladándolos desde el nivel operativo hasta el nivel estratégico. Este proceso de aprendizaje supone cuestionar y desafiar permanentemente los asuntos estratégicos, estructurales y culturales.

De esta forma, la organización alcanza procesos de aprendizaje significativos y genera conocimiento capaz de construir ventajas competitivas que van más allá de la simple adaptación y camina hacia un estado de aprender a emprender (Argyris y Schön, 1996). Lo más relevante para nuestra investigación es que el aprendizaje bucle simple o incremental tiene relación con la explotación, y el tipo de aprendizaje bucle doble o radical tiene relación con la exploración.

### **Ambidestreza: exploración y explotación**

En 1991, March introdujo los conceptos de explotación y exploración para explicar cómo las organizaciones generan procesos de adaptación a través del aprendizaje organizativo. Su trabajo analiza que las empresas, en su ciclo evolutivo, explotan las antiguas certezas y exploran las nuevas oportunidades, todo ello con el objeto de mejorar el desempeño y mantener una posición competitiva sostenible (Marín-Idárraga, 2021).

La perspectiva de este primer autor es claramente considerar los procesos de explotación y exploración *como procesos de aprendizaje y generación de nuevo conocimiento*. Sin embargo, y hasta la actualidad, se han ido generando otras perspectivas también interesantes. Algunos autores definen la exploración y la explotación *como capacidades* y las consideran como tal en sus estudios empíricos. Partiendo de la exploración como capacidades, sería la capacidad de hacer cosas nuevas y la explotación la capacidad de retención (Bontis, Crossan y Hulland, 2002; Gibson y Birkinshaw, 2004; entre otros), otros directamente los definen y los miden *como resultados de la innovación* (Rosenkopf y Nerkar, 2001; Jansen, van den Bosch y Volberda, 2006; entre otros). En este último caso, es común la consideración de la exploración como innovación radical, y la explotación como innovación incremental (Bener y Tushman, 2003; Jansen *et al.*, 2006).

Comenzando a aunar en el proceso de *explotación*, el aprendizaje de explotación hace referencia a la extensión de los conocimientos, y permite a la organización rentabilizar el conocimiento que ya posee mejorando su eficiencia. Se asocia a conceptos como refinamiento, eficiencia, implantación y ejecución.

La explotación significa también rutinización o estandarización (Koryak, 2018; Lewin, Long & Carroll, 1999). Se asocia con estructuras mecánicas y burocráticas, sistemas fuertemente articulados, dependencia de las rutinas, así como con mercados y tecnologías de carácter estable. De esta manera, el aprendizaje de explotación implica tecnología, pero entendida como la aplicación de conocimientos para generar productos y servicios. También representa una estrategia basada en la ventaja competitiva y las prácticas de negocios actuales, que expande su base de conocimiento para desarrollar habilidades con fines comerciales (Sharma, Nguyen & Crick, 2018; Sirén, Kohtamäki & Kuckertz, 2012).

En la misma línea, March (1991) expone que la explotación se refiere a la utilización y la mejora de los conocimientos actuales de la organización. Por tanto, la explotación se relaciona con la eficiencia,

la certeza, el control, el refinamiento, la reducción de la variabilidad, y en la mejora de conocimientos, habilidades, y tecnologías existentes (Katila & Ahuja, 2002; March, 1991; Tushman & O'Reilly, 1996).

Por último, la explotación puede caracterizarse como un proceso rutinario que adiciona elementos a la base de datos existente y al conjunto de competencias de la organización, sin cambiar la naturaleza de sus actividades (March, 1991).

Dado a lo anterior, se puede establecer las siguientes comparaciones entre la explotación y la exploración junto con el autor o autores que lo representa ver cuadro 1.

Cuadro 1: Comparaciones entre Exploración y Explotación

| EXPLOTACIÓN  | EXPLORACIÓN   | AUTOR/AUTORES   |
|--|---|---|
| Implica el uso de conocimiento explícito (fácilmente expresable) para generar innovaciones incrementales en los productos o procesos existentes.   | Implica el uso de conocimientos tácitos (difícilmente expresables) para desarrollar nuevas trayectorias de productos o procesos.  | Nonaka (1994)   |
| Significa rutinización y estandarización.  | Implica un paradigma de experimentación para superar prácticas obsoletas.   | Lewin, Long, y Carroll (1999)                                 |
| Se asocia con estructuras mecánicas y burocráticas, sistemas fuertemente articulados, dependencia de rutinas, y mercados y tecnologías estables.   | Se relaciona con estructuras orgánicas, sistemas débilmente articulados, ruptura de rutinas, improvisación, autonomía, caos y mercados y tecnologías emergentes.  | He y Wong (2004)  |
| Tiene una orientación de mejora de los recursos productivos actuales en el corto plazo.  | Tiene una perspectiva de desarrollo de nuevas competencias a largo plazo.   | Atuahene-Gima (2005); Bierly y Daly (2007)                    |
| Implica tecnología, entendida como la aplicación de conocimientos para generar productos y servicios.  | Comprende ciencia, en el sentido de la investigación fundamental para producir conocimiento.  | Geiger y Makri (2006); Li, Vanhaverbeke y Schoenmakers (2008) |
| Se produce cuando las actividades de un proceso siguen sistemáticamente una plantilla almacenada en la memoria de la organización, aprovechando los conocimientos y capacidades existentes, obteniendo un rendimiento estable y eficiente. | Se produce cuando las actividades de un proceso no se basan en las rutinas almacenadas en la memoria de organización, permitiendo la creación de nuevos conocimientos, que son utilizados por las organizaciones para adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno. | Adler (2009)  |
| Tiene una lógica de estabilidad y control.   | Representa la flexibilidad y asunción de riesgos.   | Li, Y. H., & Huang, J. W (2012)                               |



| EXPLOTACIÓN  | EXPLORACIÓN  | AUTOR/AUTORES                       |
|--|--|-------------------------------------|
| Representa una estrategia basada en la ventaja competitiva y las prácticas de negocio actuales, que expande la base de conocimiento para desarrollar habilidades con fines comerciales.  | Representa una estrategia basada en el aprendizaje estratégico logrado, que se orienta a producir nuevo conocimiento buscando nuevas oportunidades de mercado. | Sirén, Kohtamäki y Kuckertz, (2012) |
| Supone reorientar las capacidades que respaldan una respuesta rápida y flexible a las exigencias del mercado, para lo cual las organizaciones deben invertir, simultáneamente, recursos en las actividades existentes para obtener rendimientos de una mayor eficiencia. | Supone la realización de actividades experimentales para obtener rendimientos del descubrimiento a largo plazo   | Garzón Castrillon M. A. (2020).     |

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

A partir de este último cuadro y de los autores revisados desde esta perspectiva de aprendizaje y generación de conocimiento, podemos resumir los valores que subyacen en los procesos de explotación y exploración.

*El proceso de explotación puede asociarse con el refinamiento, la eficiencia, la dependencia de las rutinas existentes, la estabilidad, la certeza, el control, la mejora o el perfeccionamiento, entre otros. Por el contrario, el proceso de exploración se relaciona con la ruptura, la improvisación, el caos, la flexibilidad, la novedad, la variabilidad, la experimentación o el cambio, entre otros.*

## CONCLUSIONES

Las definiciones de la explotación y exploración que propone March (1991) no conducen necesariamente a considerarlas variables opuestas. Sin embargo, trabajos posteriores, como los de Cho y Pucik (2005: 527), conciben la exploración como un proceso relacionado con la “creatividad y el cambio radical” mientras que la explotación se relaciona con la “rigidez y el cambio incremental”. Así mismo Lewin, Long y Carroll (1999) asocian la explotación con la aversión al riesgo, y la exploración con la ausencia de disciplina, definiendo claramente ambos conceptos como contrarios e irreconciliables (Gil, 2009). En la misma línea, He y Wong (2004) afirmaron que tanto la exploración como la explotación suponen diferentes tipos de aprendizaje en la empresa. Si la organización se compromete únicamente con el aprendizaje de exploración, no logra apropiarse de los conocimientos que posee, mientras que la organización que se centra únicamente en el aprendizaje de explotación termina cayendo en la obsolescencia.

Gran parte de la literatura ha señalado las deficiencias inherentes en centrarse demasiado en un lado o el otro de esta dualidad. Los críticos del enfoque de la oposición, por ejemplo, afirman que la explotación y la exploración tienen que ser recombinados para crear valor (Eisenhardt y Martin 2000; O’Reilly y Tushman, 2008; Teece, 2007). Y para garantizar la permanencia de las empresas, las organizaciones deben alcanzar un equilibrio entre estas dos actividades estratégicas (exploración y explotación), de ahí el concepto de ambidestreza.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

**Contribución por autor:** Los autores son responsables de todos los componentes del presente trabajo.

**Financiación o fondos:** El presente estudio no contó con ningún apoyo financiero, todo fue con recurso propio del investigador.

## REFERENCIAS

- Adler, P., Goldoftas, B., & Levine, D. (1999). Flexibility Versus Efficiency? A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System. *Organization Science*, 10(1), 43–68.
- Argyris, C., y Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. AddisonWesley.
- Argyris, C., y Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: A theory of action perspective*. AddisonWesley.
- Argyris, C. (1999). Tacit knowledge and management. En: Sternberg R. J. y J. A. Horvath, *Tacit knowledge in professional practice: Researcher and practitioner perspectives* (pp. 123–140). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Alcid, J. y Lugo, D. (2008). Estado del arte del aprendizaje organizacional con relación al aprendizaje individual y la cultura [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana].
- Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the capability–rigidity paradox in new product innovation. *Journal of marketing*, 69(4), 61-83.
- Bener, M. y Tushman, M. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *The Academy of Management Review*, 28(2), 238-256
- Bierly III, P. E., & Daly, P. S. (2007). Alternative knowledge strategies, competitive environment, and organizational performance in small manufacturing firms. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(4), 493-516.
- Bontis, N., Crossan, M. M., y Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of management studies*, 39(4), 437-469
- Brown, J. y Duguid, P. (1992). Enacting design for the workplace. In P. Adler & T. Winograd (Eds.), *Usability: Turning technologies into tools* (pp. 164-198). New York: Oxford University Press.
- Cho, H. J. y Pucik, V. (2005). Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic management journal*, 26(6), 555-575.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. White, R. E. y Djurfeldt, L. (1995). Organizational learning: Dimensions for a theory. *International Journal for Organizational Analysis*, 3, 337-360.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. y White, R. E. (1999): An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Daft, R. L. y Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of management review*, 9(2), 284-295.
- Dixon. (1994). *The organizational learning cycle: How we can learn collectively*. McGraw Hill, Maidenhead, Berkshire, UK.
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: A review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Eisenhardt, K. M. y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Gil Marquéz, M. (2009). El equilibrio dinámico exploración-explotación en el marco de la gestión de la calidad total y su impacto sobre la innovación: análisis del ambidextrismo en sectores tradicionales valencianos. Universidad de Valencia, Departamento de Dirección de Empresas Juan José Renau Piqueras.
- Geiger, S. W., & Makri, M. (2006). Exploration and exploitation innovation processes: The role of organizational slack in R & D intensive firms. *The Journal of High Technology Management Research*, 17(1), 97-108. doi:DOI:10.1016/j.hitech.2006.05.007
- Gil, AJ, Carrillo, FJ, & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Evaluación de un modelo de organización de aprendizaje: la perspectiva de un maestro. *Gestión en Educación*, 33 (1), 21–31
- Gilberto López Orozco, María Dolores Gil Montelongo, Carlos Arturo Bolio-Yris 2017. Aprendizaje organizacional, caso una panificadora. *Ingeniería Industrial/ISSN 1815-5936/Vol. XXXVIII/No. 2/mayo-agosto/2017/p. 161-170*
- G. R. Fuentes, F. Vallaey y M. A. Garzón, «El aprendizaje organizacional como herramienta para la universidad que aprende a ser responsable socialmente,» *Revista Pensamiento Americano*, vol. 11, nº 20, 2018.
- He, Z. L. y Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis.



- Organization science, 15(4), 481-494.
- Huber, G.P. (1991). Organizational learning. The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2, 88-115.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A. y Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management science*, 52(11), 1661-1674.
- Katila, R. y Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of management journal*, 45(6), 1183-1194.
- Kofman, F. y Senge, P. M. (1993). Communities of commitment: The heart of learning organizations. *Organizational Dynamics*, 22(2), 5-23.
- Koryak, O., Lockett, A., Hayton, J., Nicolaou, N. y Mole, K. (2018). Disentangling the antecedents of ambidexterity: Exploration and exploitation. *Research Policy*, 47(2), 413-427.
- Lewin, A. Y., Long, C. P., & Carroll, T. N. (1999). The coevolution of new organizational forms. *Organization Science*, 10 (5): 535-550. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.535>
- Li, Y., Vanhaverbeke, W. y Schoenmakers, W. (2008). Exploration and exploitation in innovation: Reframing the interpretation. *Creativity and innovation management*, 17(2), 107-126.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press
- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Marín-Idárraga, D. A. *Ambidestreza organizacional, innovación y desempeño: Un estudio empírico en pymes bogotanas*. GESTIÓN ORGANIZACIONAL, 13.
- Moreno, Balbastre, Escrivá, Lloria, Martínez, Mendez, Oltra, Peris (2001). *La generación de conocimiento en la organización: Propuesta de un modelo integrador de los distintos niveles ontológicos de aprendizaje*. Universidad de Valencia.
- McGill, M. E., Slocum Jr, J. W., y Lei, D. (1992). Management practices in learning organizations. *Organizational dynamics*, 21(1), 5-17.
- Opengart, R (2015) *Gestión de la cadena de suministro y organización de aprendizaje: una fusión de literaturas*. *Revista Internacional de Comercio y Gestión* 25(2): 183 – 195.
- Ponti, J. O. (1997). *Cómo formar aprovechando las capacidades internas*. *Alta dirección*, 31(191), 65-73.
- Rosenkopf, L. y Nerkar, A. (2001). Beyond local search: boundary-spanning, exploration, and impact in the optical disk industry. *Strategic management journal*, 22(4), 287-306.
- R. M. Valencia, «Capacidades dinámicas, innovación de producto de aprendizaje organizacional en pymes del sector cárnico,» *Ingeniería industrial*, vol. 36, nº 3, pp. 287-305, 2015.
- R. A. Jiménez, P. C. Campos, J. Vargas-Hernandez, R. C. Cárdenas y F. P. Salceda, «Aprendizaje y desempeño organizacional bajo el enfoque de las teorías organizacionales,» *REVISTA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN*, vol. 13 , nº 1, pp. 83-94, 2016.
- Santa, M, Nurcan, S (2016) *Patrones de modelado de organizaciones de aprendizaje*. *Investigación y práctica de la gestión del conocimiento* 14(1): 106 – 125
- Serrat Olivier (2016), *Knowledge Solutions, Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance*. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-981-10-0983-9>
- Siren, C. A., Kohtamäki, M., & Kuckertz, A. (2012). Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: Escaping the exploitation trap. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(1), 18-41.
- Sicilia, MA, Lystras, MD ( 2005 ) *La organización del aprendizaje semántico . La Organización de Aprendizaje* 12(5): 402 – 410 .
- S. M. Carrillo-Sierra, J. Forgiony-Santos, D. Rivera-Porras, N. J. Bonilla-Cruz, M. L. Montánchez-Torres y M. Alarcón-Carvajal, «Prácticas pedagógicas frente a la educación inclusiva desde la perspectiva del docente,» *Revista Espacios*, vol. 39, nº 17, pp. 15-32, 2018
- Sharma, R. R., Nguyen, T. K., & Crick, D. (2018). Exploitation strategy and performance of contract manufacturing exporters: The mediating roles of exploration strategy and marketing capability. *Journal of International Management*, 24(3), 271-283.
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tushman, M. L. y O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8-29.
- Williams, M. (2001). A belief-focused process model of organizational learning. *Journal of Management Studies*, 38(1), 67-85.