

El liderazgo en entornos de innovación abierta ante el reto de la transformación digital

Susana Cabada Fernández

Directiva Transformación Digital Liberbank
 Doctoranda en Derecho y Sociedad
 Universidad a Distancia de Madrid

Pedro Aceituno Aceituno

Profesor Contratado Doctor
 Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
 Universidad a Distancia de Madrid

Resumen: El objetivo del siguiente artículo, es mostrar la necesidad de replantear un nuevo modelo de liderazgo necesario para superar la complejidad de una organización inmersa, en la actualidad, en un entorno de profunda transformación digital. En este sentido, y como respuesta a esa necesidad, se propone un modelo desarrollado a partir de tres principios, el entendimiento de la complejidad organizativa en entornos de intensa volatilidad, la adopción de una cultura de innovación abierta como marco de intercambio de conocimiento y el desarrollo unas capacidades adaptativas que faciliten la transmisión de los valores de innovación abierta a toda la organización. Además, se reflexiona alrededor de la localización del liderazgo organizativo, obligado a actuar en entornos de poder descentralizado y estructuras de decisión donde se impone la autogestión, la coevolución propia de los sistemas adaptativos complejos y la constante adaptación al citado entorno digital.

Palabras clave: Capacidad adaptativa, complejidad, cultura corporativa, innovación abierta, liderazgo.

1. Introducción

La actual organización transita por profundos procesos de transformación digital y adaptación a nuevos entornos de innovación que ponen de manifiesto, la necesidad de replantear la misión y posición de una de las principales funciones en la estructura organizativa, la función del liderazgo. Son conocidos los motivos que justifican esta función del liderazgo en relación a la impredecibilidad de la organización, entre ellos, tal y como contemplan Katz y Kahn (1977) es importante considerar la personalidad incompleta de la misma, los cambios de las condiciones del entorno, la dinámica interna y la naturaleza de la participación humana. El actual entorno de transformación constante y digital, impone a la organización y a su dinámica interna un ritmo de absorción de incertidumbre que desafía el “status quo” de su configuración transfiriendo complejidad, ausencia de previsibilidad en las decisiones y una fuerte volatilidad en unas estructuras de trabajo en constante adaptación a las necesidades del mercado.

Una nueva dimensión del liderazgo, por tanto, debe abrirse paso entre estos complejos escenarios ambientales. Se trata de asumir los valores de un pensamiento complejo, entre ellos la creatividad, la innovación, la flexibilidad y la asunción del riesgo. Un liderazgo emergente capaz de gobernar procesos de incertidumbre, alteración constante y estructuras disipativas (Bueno, 2011), en constante proceso de evolución.

La emergencia de estos nuevos valores para la gestión de la complejidad, es donde la cultura de la innovación abierta encuentra el marco apropiado para el desarrollo de sus características, incorporándose como solución instrumental para la gestión del cambio organizativo. Sin embargo, la adopción de esta cultura de innovación abierta, requiere la absorción de una serie de rasgos propios tales como, la exposición al riesgo, la tolerancia al fracaso, la innovación constante y la aparición de nuevas estructuras de trabajo flexibles y de poder descentralizado. Rasgos todos ellos, que deben ser integrados en la dinámica de la organización a través de un liderazgo que transmita esta cultura, que impulse las capacidades adaptativas de este tipo de innovación abierta, que genere confianza y facilite “liquidez” de los flujos de trabajo en una nueva estructura organizativa en permanente adaptación a los cambios.

La adaptación al dinamismo del actual entorno, requiere absorber y canalizar la incertidumbre que generan entre otros la inmediatez de la demanda, la constante mejora de los productos y servicios desplegados al mercado cada vez en ciclos más cortos y los nuevos modelos de organización orientados a estos propósitos de alcance variable. Son muchas las palancas de fuerza que en este momento dirigen las organizaciones, con el fin de desarrollar capacidades de adaptación a tantos nuevos retos, entre ellas: nuevas estructuras organizativas flexibles, puesta en marcha de modelos de colaboración distribuidos e innovadores, adopción de nuevas tecnologías, digitalización para ganar eficiencia y productividad, nuevas formas de trabajo en la nube y equipos de trabajo capacitados y empoderados para ejecutar cambios y obtener resultados.

De acuerdo con lo anterior, por tanto, se abordará en los siguientes apartados cómo la organización actual transcurre en un escenario de absoluta complejidad debido a los cambios que provoca la transformación digital. Ante este desafío, se propone la adopción de la cultura de innovación abierta como elemento acelerador de cambios e integradora de nuevos patrones de comportamiento organizativo. Por ello, se analizarán las características propias de la innovación abierta, las cuales y de asumirse, impul-

sarán unas capacidades adaptativas necesarias para la sostenibilidad de la organización. Lo anterior, culmina en la propuesta de un nuevo modelo de liderazgo necesario para afrontar con éxito el reto de esta complejidad en entornos de innovación abierta.

2. La organización ante el desafío de la complejidad en un entorno de transformación digital.

La adaptación al dinamismo del actual entorno, requiere absorber y canalizar la incertidumbre que generan entre otros la inmediatez de la demanda, la constante mejora de los productos y servicios desplegados al mercado cada vez en ciclos más cortos y los nuevos modelos de organización orientados a estos propósitos de alcance variable. Son muchas las palancas de fuerza que en este momento dirigen las organizaciones, con el fin de desarrollar capacidades de adaptación a tantos nuevos retos, entre ellas: nuevas estructuras organizativas flexibles, puesta en marcha de modelos de colaboración distribuidos e innovadores, adopción de nuevas tecnologías, digitalización para ganar eficiencia y productividad, nuevas formas de trabajo en la nube y equipos de trabajo capacitados y empoderados para ejecutar cambios y obtener resultados.

Son diversos los agentes a considerar, donde la interacción entre todos, cabe esperar, desencadene en intensos procesos de aprendizaje, auto-organización y co-evolución de las propias estructuras de trabajo derivadas de sus propias experiencias. La emergencia de este aparente caos, obliga a una re-combinación inmediata del sistema, capacidad que requiere de flexibilidad, autonomía y espacio sin barreras dentro de las células de trabajo, para poder ejercer nuevas reglas de actuación. El desafío de gobernar los comportamientos inesperados que pueden emerger de la interacción de tantos factores es, un enorme reto a resolver por la función directiva.

Como destacaba Simon (1979), las organizaciones son sistemas abiertos caracterizados por estar conformadas por un gran número de componentes

interaccionando entre ellos. Según apunta Bueno et al. (2006), las organizaciones son sistemas complejos adaptativos. Algunos autores como Holland (1992), persiguen clasificar estos sistemas como abiertos, donde el comportamiento global depende en gran medida de la interacción de las partes más que de las propias acciones. Protagonistas de esta definición de la complejidad en la organización son conocidas las características empleadas por este autor, en su estudio de los sistemas complejos adaptativos, donde a modo de resumen tal y como indica Bueno et al. (2006), cabría recordar:

- Son sistemas formados por un gran número de agentes, que interactúan de manera no lineal con otros agentes, provocando comportamientos inesperados que son el sumatorio de las partes.
- Estos comportamientos, a su vez, se retroalimentan y modifican, provocando así la auto-organización del sistema.
- Por ello, los agentes están en permanente proceso de adaptación, experimentan cambios constantes adaptándose al entorno en el que desarrollan la actividad, es decir co-evolucionan buscando un objetivo claro de subsistencia.
- Los sistemas desarrollan reglas y patrones predictivos y anticipativos, a partir de la experiencia previa. Fruto de esta recombinación constante, los sistemas complejos son capaces de aprender.

La organización como sistema abierto, como la definieron Prigogine y Glansdorff (1971) se encuentra inmersa en un constante estado de entropía (máximo nivel de degradación y desorden) por tanto, en constante alejamiento del equilibrio. Esta posición, no obstante, aporta necesaria vitalidad y grado de avance al sistema, dando en ocasiones acceso a la creación y auto-organización de nuevas unidades con pautas y patrones estables de comportamiento, en definitiva, dando paso a

la génesis de un nuevo orden que hay que saber aprovechar.

Considerando las anotaciones anteriores, se hace necesario advertir sobre la organización actual, y el entorno en el que se desenvuelve. Un entorno de cambio constante, cada vez más competitivo, global y digital. Como afirmaba Mintzberg (2012), "...no es el entorno *persé* lo que cuenta sino la capacidad de la organización para hacer frente al mismo". Siendo así, parece razonable pensar que en ambientes simples y lineales serán adecuadas aquellas estructuras organizativas centralizadas y burocráticas, mientras en ambientes complejos y dinámicos, como el que caracteriza el entorno digital actual, se hacen deseables estructuras de gestión organizativas, en constante proceso de adaptación al cambio, flexibles, orientadas a la ejecución y descentralizadas. El diseño de la organización, deberá entonces tratar de emparejar la complejidad de la estructura con la complejidad del entorno y su tecnología. (Galbraith, 1982). Es decir, entender la organización como un sistema abierto adaptativo de naturaleza compleja.

La organización como sistema abierto, como la definieron Prigogine y Glansdorff (1971) se encuentra inmersa en un constante estado de entropía (máximo nivel de degradación y desorden) por tanto, en constante alejamiento del equilibrio. Esta posición, no obstante, aporta necesaria vitalidad y grado de avance al sistema, dando en ocasiones acceso a la creación y auto-organización de nuevas unidades con pautas y patrones estables de comportamiento, en definitiva, dando paso a la génesis de un nuevo orden que hay que saber aprovechar.

Es aquí donde la función directiva, y en base a estos nuevos escenarios ambientales, debe dar paso a una dirección y control donde imperen los valores de un pensamiento complejo, la creatividad, flexibilidad, aprendizaje continuo, integración e innovación. Valores todos, como apunta Bueno (2011) capaces de gestionar la elevada volatilidad, los nuevos procesos de alteración continua y gobernar las estructuras "disipativas" emergentes de este nuevo marco de funcionamiento.

3. La cultura de innovación abierta como estímulo de cambio y adaptación al nuevo entorno digital.

Los anteriores parámetros del entorno, inherentes al desarrollo económico, como afirman Bueno y Morcillo (2019), son los que aportan al modelo de cultura de innovación, la naturaleza de sistema abierto adaptativo. La cultura es de los elementos que más impulso y estímulo generan en el comportamiento innovador de los miembros de una organización. Continuando con las afirmaciones de estos autores, ninguna empresa puede formular “lo que quiere hacer” (su estrategia) sin considerar “lo que es” (su cultura) además de tener en cuenta que esta cultura debe absorber los conocimientos y aprendizajes generados de la implantación de su estrategia. Así lo anterior, es importante considerar que cultura y estrategia son interdependientes.

El fomento de una cultura de innovación abierta supone aceptar que la organización comience a adoptar una serie de rasgos propios (Cifuentes y Londoño, 2017), entre ellos: exposición al riesgo, tolerancia al fracaso, orientación a la innovación constante, comunicación y participación, trabajo en equipo, estructuras de organización flexibles, adaptación a los cambios, aprendizaje continuo y valores compartidos. Siendo la característica de la innovación abierta, sobre todo, la constitutiva de la capacidad de crear y compartir conocimiento en la empresa, hacia el exterior de la empresa, y del exterior hacia la organización.

Considerando la estrategia actual de las organizaciones, inmersas como se ha descrito, en procesos de transformación y adaptación al cambio digital (“lo que quiere hacer”) e incorporando a la cultura de innovación, la característica de abierta (Chesbrough, 2003), parece se pueda dar un marco apropiado de intercambio y cooperación entre agentes, que fomenten las sinergias necesarias para acelerar nuevos formatos de tráfico de ideas, reciprocidad de actitudes y creencias que reforzarían de manera necesaria la personalidad del “ser” en la organización.

Se trata de incorporar la cultura, en concreto de innovación abierta, como

solución instrumental para gestionar la complejidad y el cambio organizativo fruto del proceso de transformación digital como apuesta de la organización por la sostenibilidad. Todo un desafío añadido a la propia gestión de la complejidad, como se indica a continuación.

El fomento de una cultura de innovación abierta supone aceptar que la organización comience a adoptar una serie de rasgos propios (Cifuentes y Londoño, 2017), entre ellos: exposición al riesgo, tolerancia al fracaso, orientación a la innovación constante, comunicación y participación, trabajo en equipo, estructuras de organización flexibles, adaptación a los cambios, aprendizaje continuo y valores compartidos. Siendo la característica de la innovación abierta, sobre todo, la constitutiva de la capacidad de crear y compartir conocimiento en la empresa, hacia el exterior de la empresa, y del exterior hacia la organización.

Por tanto y como ya afirmaba Schumpeter (1934), el hecho que la organización tenga que adaptarse a las fuerzas del entorno, nunca ha sido, tal y como se ha demostrado, una opción, sino una necesidad, debido fundamentalmente a que el crecimiento de la empresa, siempre se ha soportado en su capacidad de adaptación y resiliencia. No obstante, se percibe que en la actualidad el desafío es mayor y proporcional a la disrupción digital acontecida en el entorno e impulsada por la demanda.

Es ahí, por tanto, donde la cultura de innovación abierta acierta en formular la obligación de construir las capacidades técnicas y competencias digitales en los equipos de trabajo, con el fin de habilitarlos para el complejo desempeño de una dinámica de transformación empresarial. Es decir, la cultura de la innovación abierta, se constituye como un “sistema abierto adaptativo de naturaleza compleja” en su objeto de generación de ventajas adaptativas, garantes de la evolución y la sostenibilidad (Bueno y Morcillo, 2019). En definitiva y ante el reto de la transformación digital, la organización debe disponer de “lo que quiere hacer” (su estrategia para la transformación digital)

y de “lo que quiere ser” (la adopción de la cultura de innovación abierta).

Si bien es cierto que, ejecutar la estrategia y cumplir con las obligaciones relacionadas (Mintzberg, 1983) son actividades correspondientes con el rol del liderazgo, es necesario reflexionar sobre la función de guía y de creador de la cultura, en este caso de innovación abierta, definidora, como apunta Morcillo (2006), de creencias, convicciones y patrones de comportamiento a adoptar por el conjunto de la organización. En este sentido, cabe cuestionar, ¿Son los líderes en la actualidad, capaces de asumir la función de transmisión de una cultura de innovación abierta? ¿Tienen los líderes, desarrolladas las capacidades y competencias para protagonizar un proceso de cambio y ejercer una cultura de innovación abierta?, en definitiva ¿Estaremos frente a un nuevo modelo de liderazgo? En el epígrafe siguiente, se pretende reflexionar sobre estos interrogantes.

4. El liderazgo en entornos de innovación abierta ante el reto de la transformación digital

Tal y como se viene expresando, los desafíos que provocan un entorno de complejidad y de innovación abierta, pueden hacer cuestionar la validez de los modelos de liderazgo, incluso los más vanguardistas conocidos hasta el momento, desde el líder transformacional transaccional, el carismático visionario, o el líder de equipos (Robbins y Coulter, 2010). Son muchas las teorías al respecto de los modelos de liderazgo. Entre otros, Quinn y McGrath (1985), en su explicación de la cultura “adhocrática” como la más apropiada para entornos cambiantes, ya precisan que, para implantar este tipo de cultura, el líder debe ser “carismático, dinámico, innovador e intuitivo”, si bien la innovación debe ser originada y expresada por el líder sin considerar la innovación y generación de ideas derivada de los equipos de trabajo, importante matiz. Más adelante, Cameron y Quinn (1999), hablan de cultura de innovación representada en rasgos como la creatividad, convivencia con la incertidum-

bre, ausencia de poder centralizado y cadenas de mando bien establecidas. Aparecen así, los primeros gestos contra el individualismo del líder y a favor del riesgo y la creatividad. No obstante, no se considera el componente de transferencia de conocimiento “abierto” en la organización.

En el marco de los Sistemas Adaptativos Complejos, se deja visible que el liderazgo debe percibirse no sólo como posición de autoridad, sino como una disposición constante a la interacción compleja, a la autogestión y co-evolución de los equipos como se ha descrito en el apartado 2. A esto, hay que considerar, en esta época de transformación digital, el alto grado de educación que manifiestan los “trabajadores del conocimiento” término acuñado por Drucker (1965) y posteriormente desarrollado, entre otros por Davenport y Prusak (1998) para definir a las personas que en la organización añaden valor a la información con la que trabajan además de compartirla con los demás.

En el marco de los Sistemas Adaptativos Complejos, se deja visible que el liderazgo debe percibirse no sólo como posición de autoridad, sino como una disposición constante a la interacción compleja, a la autogestión y co-evolución de los equipos como se ha descrito en el apartado 2. A esto, hay que considerar, en esta época de transformación digital, el alto grado de educación que manifiestan los “trabajadores del conocimiento” término acuñado por Drucker (1965) y posteriormente desarrollado, entre otros por Davenport y Prusak (1998) para definir a las personas que en la organización añaden valor a la información con la que trabajan además de compartirla con los demás. Considerando estas definiciones, en la actualidad, estos trabajadores del conocimiento destacan que la principal propuesta de vinculación con la organización es la oportunidad para crear, promover la innovación, desplegar ideas, productos o servicios al mercado, e impulsar el crecimiento en las organizaciones. En este entorno de coordinación y adaptación mutua, el liderazgo, por tanto, se torna intermitente, bidireccional (Fernández, Moreno y Topa, 2016) y distribuido.



Figura 1. Modelo de un nuevo Liderazgo Líquido para afrontar el reto de la complejidad en entornos de innovación abierta. Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con este razonamiento y según se avanzaba en la primera de las cuestiones formuladas en el epígrafe anterior, parece necesario, concretar un nuevo arquetipo de líder capacitado para gestionar en su globalidad, la complejidad del entorno digital actual. Facilitador de la definición y ejecución de la estrategia de transformación, transmisor de una cultura de cambio hacia la innovación abierta y comprometido con el desarrollo de las capacidades adaptativas de este tipo de cultura en la organización. Además, se debe reflexionar, en entornos de máxima entropía como los descritos, al respecto de la localización del liderazgo, función cada vez más descentralizada y orientada a la colaboración, necesitado de una comunicación más abierta, que otorgue autonomía para la toma de decisiones, que genere confianza y facilite “liquidez” de los flujos de trabajo en la estructura organizativa (Baumann, 2003). En definitiva, se propone trabajar en el desarrollo un nuevo modelo de liderazgo “líquido” para afrontar la complejidad en entornos de innovación abierta. (Figura 1).

5. Conclusiones

En los puntos anteriores se ha puesto de manifiesto que la organización actual se desenvuelve en un entorno de cambio constante, en un marco de complejidad extrema que siembra de inestabilidad, desorden y precipitación al sistema.

De este modo, empresa y entorno no pueden ser considerados ejes aislados o compartimentos estanco, sino que ambos conceptos se dirigen como un sistema.

En este sentido, el actual entorno digital, introduce a la organización en un profundo estado de transformación y caos, poniendo el acento en la evolución tecnológica, el libre acceso a la información, la gestión abierta del conocimiento, la virtualización de los procesos de relación con las personas y las nuevas formas de organización orientadas a facilitar estructuras jerárquicas alejadas de encorsetamientos y alineadas con un mundo exterior diseñado para evolucionar de manera constante e incremental.

Como se ha explicado en las páginas anteriores, todo cambio requiere innovación y toda innovación impulsa el cambio. Innovar aporta energía y desarrollo a la organización y se traduce como un proceso complejo que comienza con la creación de una cultura de innovación abierta, donde la información fluye por todas partes, se asumen riesgos y se toleran los errores y fracasos propios de procesos de iteración constante con el mercado. Una cultura de innovación abierta que permita lograr capacidades adaptativas que actuarán como aceleradores de la supervivencia y el desarrollo sostenible en la organización.

Sin embargo, esta nueva etapa, inmersa en la adopción de los desafíos propios de esta innovación abierta, trae necesariamente consigo la formulación de un nuevo estilo de liderazgo capaz de pensar y actuar fuera de los parámetros técnicos establecidos hasta el momento. Un modelo de liderazgo orientado a la obtención de unos resultados diseñados y generados en los propios equipos de trabajo, aspecto que requiere de unas competencias en comunicación más abiertas y relacionales, que otorgue, por tanto, autonomía a los equipos para la toma de decisiones, que genere confianza y facilite “*liquidez*” a una dinámica organizativa conformada por centros de poder flexibles que promuevan el ambiente colaborativo con manifiesta ausencia de un poder centralizado.

Lo anterior por tanto, deja patente la necesidad de trabajar sobre el desarrollo de un nuevo modelo de liderazgo, “*líquido*” por la fluidez de las estructuras organizativas sobre las que va a tener que actuar para ejercer su función como factor clave en la consecución de los planes de transformación y cambio estratégicos.

Un modelo que parece construirse a partir de tres funciones:

1) El entendimiento de la complejidad del entorno actual y la organización como principio para construir la visión y la estrategia adecuada para vencer el desafío de la transformación digital en la actualidad.

2) La adopción de la cultura de la innovación abierta, como solución instrumental para gestionar la complejidad y el cambio organizativo desde unos valores de asunción al riesgo, tolerancia al fracaso, orientación a la innovación constante, comunicación y participación, trabajo en equipo, estructuras de organización flexibles, adaptación a los cambios, aprendizaje continuo y valores compartidos, entre otros.

3) El desarrollo de las capacidades adaptativas y de innovación abierta en la globalidad de la organización, para impulsar una nueva personalidad a la organización para afrontar con identidad los desafíos descritos. En definitiva, para evolucionar la estrategia, “lo que quiero hacer”, bajo un prisma de cultura de innovación abierta, “lo que soy”.

Como se ha explicado en las páginas anteriores, todo cambio requiere innovación y toda innovación impulsa el cambio. Innovar aporta energía y desarrollo a la organización y se traduce como un proceso complejo que comienza con la creación de una cultura de innovación abierta, donde la información fluye por todas partes, se asumen riesgos y se toleran los errores y fracasos propios de procesos de iteración constante con el mercado. Una cultura de innovación abierta que permita lograr capacidades adaptativas que actuarán como aceleradores de la supervivencia y el desarrollo sostenible en la organización.

En consecuencia, a partir de estos tres pilares, emergería un nuevo modelo de liderazgo que, además de entender y “predecir” la complejidad, deberá estar capacitado para adaptar las características propias de la innovación abierta que le permitirán, entre otros, “filtrarse” a través de estructuras organizativas distribuidas y en constante capacidad de crear, producir y reproducirse (Maturana, 1999) para, además, transmitir la visión e impulsar la innovación abierta hacia unos equipos de trabajo descentralizados, hipercomunicados, empoderados para diseñar y tomar decisiones de valor de manera proactiva y en convivencia con el conocimiento externo. Todo un reto para el liderazgo del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baumann, Z. (2002). *Modernidad líquida*. México. Fondo De Cultura Económica De España.
- Bueno, E. (2011). "Complejidad y caos: Un nuevo enfoque de análisis económico de la empresa en la sociedad del conocimiento", en López-Moreno, M.: "La empresa en el dominio de la complejidad". Madrid, Cinca.
- Bueno, E. y Morcillo, P. (2019). "Un proceso estratégico para la empresa sostenible. Cultura, ventaja adaptativa y estrategia". Actas del XX congreso internacional AECA, Septiembre, Málaga.
- Bueno, E., Morcillo, P., & Salmador, M. P. (2006). "Dirección estratégica. nuevas perspectivas teóricas". Madrid. Pirámide.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). "Diagnosing and changing organizational culture base on the competing values framework". M.A, Addison-wesley.
- Chesbrough, H. W. (2003). "Open innovation. The new imperative for creating and profiting from technology". Cambridge, M.A. Harvard business school press.
- Cifuentes, L y Londoño, M. (2017). "Rasgos identificativos que promueven la cultura de la innovación en las organizaciones". Revista interamericana de psicología, 1, 36, 35-47.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). "Working knowledge: How organizations manage what they know" Boston, Harvard university press.
- Drucker, P. (2000). "La productividad del trabajador del conocimiento: Máximo desafío". Harvard Deusto business review.
- Fernandez, F., Moreno, A., & Topa, G. (2016). "Adhocracia organizativa y productividad: Propiedades psicométricas del organizational adhocratic level footprint (OALF)". Bilbao, Dyna management. [
- Galbraith, J. R. (1982). "Designing complex organizations". Reading, M.A. Adisson-Westley.
- Holland, J. (1992). "Adaptation in natural and artificial systems". Cambridge, M.A, The MIT press.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1977). "Psicología social de las organizaciones". México, Trillas.
- Maturana, H. (1999). "The Organization of the Living: A Theory of the Living Organization" International Journal Human-Computer Studies, 51, 2, 149-168.
- Mintzberg, H. (1983). "La naturaleza del trabajo directivo". Barcelona, Ariel.
- Mintzberg, H. (2012). "La estructura de las organizaciones". Barcelona, Ariel.
- Morcillo, P. (2006). "Cultura en innovación empresarial". Madrid, Thomson.
- Prigogine, I.; Glandsdorff, P. (1971). "Thermodynamic theory, structure, stability and fluctuations". Nueva york, Wiley.
- Quinn, R. E., & McGrath, M. R. (1985). "The transformation of organizational cultures: A competing values perspective". Newburk park, C.A, Sage publications.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2010). "Administración" México, Pearson.
- Schumpeter, J. A. (1934). "The theory of economics development". Cambridge, M.A. Harvard university press.
- Simon, H. (1979). "Las ciencias de lo artificial". Barcelona, Ate.