

# Impacto de la tecnología en las organizaciones: sistemas abiertos y sociales

*Impact of technology on organizations: open and social systems*

Libard E. Atencia Gutiérrez<sup>1</sup>  
Rosa M. Ramírez Consuegra<sup>2</sup>  
Javier S. Yépez Jimenez<sup>3</sup>

---

Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

---

## RESUMEN

El objetivo principal del presente ensayo se centra en analizar el impacto de la tecnología en las organizaciones como sistemas abiertos y sociales aborda, al igual que la interacción con el medio ambiente. E método empleado para el desarrollo de este trabajo consistió en una revisión exhaustiva de diferentes fuentes de información, destacándose entre ellas: libros físicos y electrónicos, artículos científicos y trabajos de investigación. Gracias al contenido encontrado en este material, se logró realizar un análisis profundo y detallado de estado actual de la tecnología en este tipo de organizaciones. Asimismo, se logró identificar que la tecnología en el campo organizacional presenta a las organizaciones como un sistema complejo, debido a la trascendencia que estas tienen en la organización y que cada vez más se vuelve indispensable para las mismas. Las organizaciones como sistemas abiertos y sociales son complejas, y esto se debe a las interacciones que mantienen no solo con la tecnología sino también con las personas, consolidando un sistema de comunicaciones con estructuras de autoridad, creando así, un intercambio de información con el exterior de las organizaciones. Finalmente, la organización como sistemas abiertos y sociales, enfocados a las tecnologías, actualmente presentan una situación de mejoramiento en sus procesos organizacionales, de competitividad, e innovación a nivel mundial.

**Palabras clave:** Organización, sistema, complejo, abierto, social, tecnología, ambiente.

---

1 Administrador de Empresas en formación. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla-Colombia: Facultad de Administración y Negocios. [libard.atencia@unisimon.edu.co](mailto:libard.atencia@unisimon.edu.co)

2 Administrador de Empresas en formación. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla-Colombia: Facultad de Administración y Negocios. [rosa.ramirez@unisimon.edu.co](mailto:rosa.ramirez@unisimon.edu.co)

3 Administrador de Empresas en formación. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla-Colombia: Facultad de Administración de Empresas. [javier.yepeza@unisimon.edu.co](mailto:javier.yepeza@unisimon.edu.co)

## ABSTRACT

The main objective of this essay focuses on analyzing the impact of technology on organizations as open and social systems addresses, as well as interaction with the environment. The method used for the development of this work consisted of an exhaustive review of different sources of information, standing out among them: physical and electronic books, scientific articles and research papers. Thanks to the content found in this material, it was possible to carry out a deep and detailed analysis of the current state of technology in this type of organization. Likewise, it was possible to identify that technology in the organizational field presents organizations as a complex system, due to the transcendence that they have in the organization and that increasingly becomes indispensable for them. Organizations like open and social systems are complex, and this is due to the interactions they maintain not only with technology but also with people, consolidating a communication system with authority structures, thus creating an exchange of information with the outside world. of organizations. Finally, the organization as open and social systems, focused on technologies, currently present a situation of improvement in its organizational processes, competitiveness, and innovation worldwide.

**Key-words:** *Organization, system, complex, open, social, technology, environment.*


---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

La finalidad del presente ensayo se basó principalmente en analizar el impacto de la tecnología en las organizaciones como sistemas abiertos y sociales, en las cuales se mantiene una constante interacción con el medio ambiente. En sentido, una organización es un sistema social está representada por el conjunto de personas que comparten ideas y visiones en pro del beneficio de la sociedad. Por su parte, la organización como sistema abierto es aquella que está en capacidad de competir con otros sistemas, con deseos de crecer, de transformarse, adaptarse al ambiente y de mantenerse estables frente a la dinámica cambiantes del entorno. Actualmente, en las organizaciones, el avance de la tecnología ha cambiado el mundo laboral, generando un crecimiento netamente exponencial el cual ha permitido que se vean en la necesidad de adaptarse para sobrevivir a los constantes cambios del mercado tanto en sus productos, su estructura, al igual que el talento humano entre otras.

Partiendo del análisis que rodea a las organizaciones como sistemas abiertos y sociales y su relación con la tecnología se planteó la siguiente pregunta problema ¿De qué manera impacta la tecnología en las organizaciones como sistemas abiertos y sociales? Teniendo en consideración que la perspectiva de la organización como sistema abierto y social es la más similar a explicar en relación a lo que las organizaciones enfrentan en la actualidad; los niveles de complejidad,



cambios constantes en su entorno e incertidumbre (Kast y Rosenzweig, 1972). Por esta razón, es que actualmente, la organización se preocupa por el ambiente externo, el uso de recursos renovables, los derechos de los trabajadores, la globalización, entre otros aspectos; los cuales son problemas comunes que afrontan día a día.

Finalmente, la metodología empleada para el desarrollo del presente documento se basó en una revisión exhaustiva de diferentes fuentes de información, entre ellas: libros, artículos, trabajos de investigación y demás. Con el fin de realizar un análisis profundo, del impacto tecnológico en este tipo de organizaciones, a través de los distintos medios de información se pretende dar respuesta a la pregunta planteada anteriormente mencionada, y así explicar los beneficios de la implementación de la tecnología actual en la organización. Además de eso, los distintos aportes realizados por los autores permitirán conocer que aspectos son importantes, y cuáles siguen estando vigentes a pesar de que la tecnología esté en constante desarrollo para la mejora de la calidad de los trabajos en tiempo, cantidad y uso de recursos.

---


## 2. DESARROLLO

---

### 2.1. Las organizaciones actuales con un enfoque en los sistemas y la tecnología

Morín, (1981) menciona que la organización es la disposición de relaciones entre componentes o individuos que produce una unidad compleja, dotado de cualidades desconocidas en el nivel de los componentes o individuos, además asegura solidaridad y solidez relativa a estas uniones, una cierta posibilidad de duración a pesar de las perturbaciones aleatorias. Según, Luhman (1997), define la organización como un sistema compuesto por complejos decisionales y cuestiona la diferencia entre decisión y acción, además afirma que decidir es probar las alternativas e ignora así el proceso de diseño del observador, igualmente no toda acción humana o empresarial requiere de un diseño formal mínimo implica una toma de alternativa.

Cabe mencionar, que las organizaciones son sistemas cooperativos que tienen como base la racionalidad, es decir son sistemas abiertos y sociales basados en cooperación entre las personas, a su vez, es un sistema de actividades coordinadas por dos o más individuos. Asimismo, el deseo de cooperar depende de los incentivos dados u ofrecidos por la organización y esta debe influir en la conducta de las personas (Chiavenato, 2006). De acuerdo a lo anterior, se podría decir que las organizaciones están basadas en las relaciones entre las personas que



la conforman, además las organizaciones funcionan con un grado de complejidad, donde todos realizan distintos tipos de actividades y se trabaja en conjunto.


El enfoque de sistemas fue “formalmente” traído al contexto de las organizaciones por Katz y Kahn (1966) en su “psicología social de las organizaciones”, donde proponen ver las organizaciones como sistema abierto. Esta teoría tiene mucha lógica, ya que, si se ve desde dicha perspectiva, se pueden encontrar similitudes con la realidad, es decir la existencia de inputs, procesos y outputs en una empresa productora es evidente, así mismo la estructura orgánica de la empresa supone que está conformada por subsistemas independientes interrelacionados como son las áreas funcionales, departamentos, entre otras, y que éstos a su vez está conformados por elementos quienes son las personas que ocupan los puestos (Martínez, 2016).

Cuando se habla de sistemas se viene a la mente un sin fin de áreas donde se puede encontrar inmerso el concepto de este término, sin embargo, un sistema es algo que establece su existir y sus funciones como un todo mediante la interacción de sus partes O'Connor (2007). Además, busca plantear este concepto con aspectos comunes como son: su relacionamiento, objetivo y partes, donde cada uno de estos son: resultados, acciones y lo que debe existir en un sistema, logrando así un fin determinado u objetivo, ya que se dice que cada persona tiene un sistema distinto.

Por otra parte, Murillo (2009). Destaca, que todo aquello que proviene del ambiente y que está relacionado con el sistema se constituye en las entradas, que luego de su transformación se convierten en salidas que nuevamente van al ambiente, dando ejemplos de sistemas mecánicos, como son los ordenadores, los coches o las cadenas automatizadas de montaje y producción. También se encuentran, los sistemas políticos, sistemas económicos y sistemas ideológicos. Donde cada uno de estos sistemas funciona como un todo en el que se combinan muchas partes distintas. Además, menciona en los sistemas la interacción de las partes; esto determinará si un sistema es simple o complejo.

## **2.2. Organizaciones como sistemas abiertos**

Existen muchas clasificaciones para los sistemas; interesa en particular aquella referida al grado de interacción con otros sistemas. Ahora bien, son los sistemas abiertos, aquellos cuyas partes interactúan dinámicamente con su ambiente, es así como las organizaciones comenzaron a ser entendidas como sistemas en la década de 1960, en esa búsqueda intensa de caracterizar



a las organizaciones desde un punto de vista sistémico, se desarrollaron modelos organizacionales donde estos tratan de integrar de manera sistémica elementos que no pueden permanecer ajenos a las organizaciones, tales como: lo político, lo económico, lo tecnológico y demás. Murillo (2009).

### **2.2.1. Modelo de Katz y Kahn**

Katz y Kahn (1966) desarrollaron un modelo de organización por medio de la aplicación de la Teoría de los sistemas a la Teoría administrativa. En el modelo propuesto, la organización presenta las características típicas de un sistema abierto.

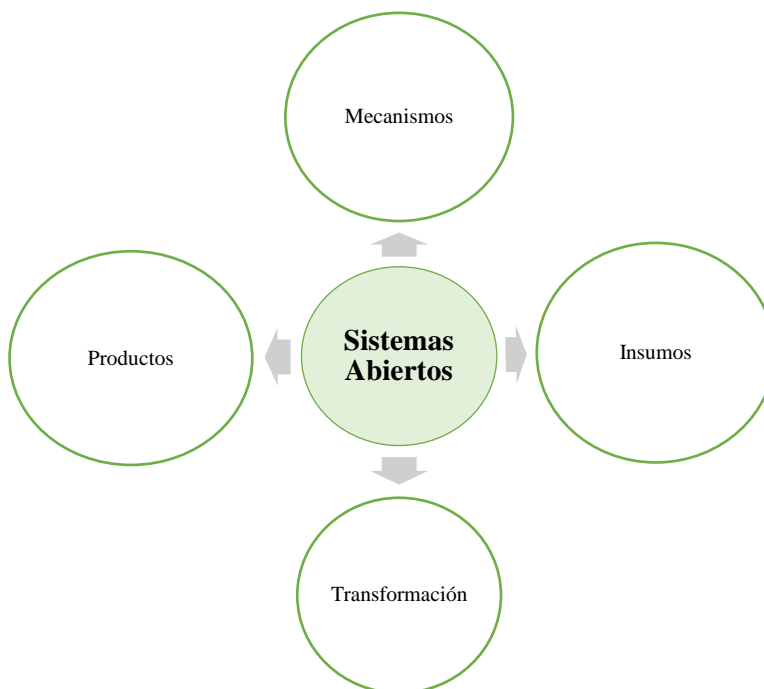
A su vez, Chiavenato (2006), plantea siete características de las organizaciones de un sistema abierto, la primera es la importación (entradas) en donde la organización recibe insumes del ambiente y depende de suministros renovados de energía de otras instituciones o de persona. La segunda se basa en la transformación (procesamiento), los sistemas abiertos transforman la energía recibida. La tercera en exportación (salidas), los sistemas abiertos exportan sus productos, servicios o resultados para el medio ambiente, la cuarta es los sistemas son ciclos de eventos que se repiten. La quinta es entropía negativa, la entropía es un proceso por el cual, todas las formas organizadas tienden al agotamiento, a la desorganización, a la desintegración y, al final, a la muerte. La sexta es información como insumo, retroalimentación negativa y proceso de codificación, los sistemas abiertos reciben insumos, como materiales o energía, que se transforman o procesan y la séptima es el estado de equilibrio y homeostasis dinámica. El sistema abierto mantiene una cierta constancia en el intercambio de energía importada y exportada del ambiente.

Según, Carley y Lee, (1998). Las organizaciones de hoy en día tienen que percibirse, estudiarse y administrarse como sistemas complejos y abiertos, puesto que operan en contextos cambiantes e inciertos. Una organización tiene que ocuparse no solo de lo que ocurre dentro de ella sino también de su relación con los elementos del ambiente, las relaciones que se manifiestan en una organización no son lineales, existe una cantidad de variables considerables que las hace sumamente complejas. Martínez (2016), planteando así que la organización está en constante movimiento, siendo imposible que la organización no evolucione, a su vez sus relaciones que son complejas.

Concebir a la organización como sistema abierto es en la actualidad una de las metáforas que más se aproximan a lo que en realidad sucede, pues implica tener una visión incluyente y

holística. No es conveniente para las organizaciones dejar de lado variables importantes en la toma de decisiones, por tanto, es necesario ver el bosque completo y no solo los árboles. Las organizaciones son entes complejos cambiantes que invariablemente son influenciados por el entorno en el que se desenvuelven, sin embargo (Martínez, 2016). El autor intenta decir, que es importante tener distintas posibilidades o formas para enfrentar un problema, con esto se enfrenta de la mejor manera, al igual que las organizaciones están expuestas a las interrelaciones.

Gráfico No. 1. Componentes de la Organización como sistema abierto.




Fuente: Elaboración propia

La organización como sistema abierto cuenta con un conjunto de partes en constante interacción e interdependencia, constituyendo un todo sinérgico como un todo orientado hacia determinados propósitos y en permanente relación de interdependencia con el ambiente entendida como la doble capacidad de influenciar el medio externo y ser: por él influenciado, estos factores son: mecanismos, insumos, transformación y productos (Chiavenato, 2006).

### 2.3. Organizaciones como sistemas sociales

Chester (1971) señala que las personas no actúan aisladamente, sino por medio de interacciones con otras personas pueden alcanzar sus objetivos en las interacciones humanas, las personas se influyen mutuamente, son las relaciones sociales. Gracias a las diferencias individuales cada persona tiene sus propias características personales, sus capacidades y




limitaciones. Por consiguiente, para que un individuo pueda superar sus limitaciones y ampliar sus capacidades, las personas necesitan cooperar entre sí para alcanzar de mejor forma sus objetivos. En este sentido, si las organizaciones fueran pocas, si sólo existiera un monopolio en cada sector (salud, educación, industria hotelera, transporte, etcétera); probablemente sería conveniente poder ser una organización con un sistema cerrado, ya que solo contaría con ventajas como ser independientes y poder presentar su propia filosofía.

Asimismo, Navarro (2001), manifiesta que las organizaciones son una red de interrelaciones entre sus subsistemas, expresada en términos del sistema de roles, en cuya interrelación emergen nuevas propiedades, a modo de procesos sociales como la cultura, el liderazgo y la comunicación. Todos estos procesos son resultado de dichas interrelaciones y no son reducibles a las propiedades aisladas de cualquiera de los elementos del sistema, sino que acaban influyendo en ellos, transformándolos. De ahí la necesidad de abordar su estudio en forma de sistema social, además de considerar que cualquier cambio en uno de sus elementos afecta las interrelaciones entre todos y la organización de manera global (Ávila, 2002).

Actualmente, las organizaciones se enfrentan a un gran número de demandantes de los distintos sectores en el que no hay uno solo dispuesto a satisfacer cierta necesidad, sino que, en muchos casos, el número de oferentes es bastante considerable. Por ello, las organizaciones del siglo XXI se ven en la necesidad de ser organizaciones enfocarse a sistemas sociales, capaces de interactuar con el entorno para mantenerse como organización y, satisfacer las necesidades exigidas por la sociedad. Por tanto, ya no solo basta con tener la capacidad para satisfacer dicha necesidad, sino poder contar con un valor agregado al momento de hacerlo para poder ser la opción de quienes demanden el bien o el servicio que ofrece.

Por lo anterior, es imprescindible que una organización se dirija en lo social, debido a que requerirá de analizar ese entorno sobre el que se moverá, también es importante estudiar el mercado al que irá dirigido con el fin de poder entender e implementar lo que se necesita para ser diferente al ofrecer ese bien o servicio y mantenerse frente a la competencia. Ahora es más vital que nunca saber ser una organización con un sistema social, cuando los cambios son constantes y pueden ocurrir sin esperarlos; si no se logra serlo, la inestabilidad puede llevarla a la ruina. Dentro de la misma organización se puede manejar un sistema social mediante la relación que existe entre quienes hacen parte de esta para alcanzar los objetivos que se encuentran establecidos y luchar, pese a la diversidad, dentro de la organización para que estos puedan lograrse.



Además, las organizaciones no sólo satisfacen los intereses del entorno, sino también de aquellos que la conforman. Una organización abierta y social está dispuesta a ver el cambio, recibirlo y adaptarse oportunamente a este, es así como se destaca el gran aporte a este tema de la teoría general de sistemas propuesto por Karl Ludwing Von Bertalanffy (1976). Esta teoría ha tenido aplicaciones en distintas ciencias, como lo son la psicología, economía, matemática y demás. En el que desarrolla su teoría de los sistemas y establece diversos tipos, entre ellos, los sistemas abiertos. Una de las propiedades de este sistema es la regla de relación, que en el caso de los seres humanos, comúnmente son implícitas. Y es allí donde se ve la relación que existe entre el sistema abierto y social, debido a que los seres humanos llegan a formar estos sistemas abiertos.


#### **2.4. Impacto de las tecnologías en las organizaciones**

El mundo está en constante cambio y este, con las tecnologías avanza con gran rapidez en esos cambios. Hay distintos factores que obligan a las organizaciones adaptarse a las situaciones inesperadas en el entorno, una estas situaciones es la reciente pandemia del covid-19, esta es una de esas circunstancias de cambio, en el que la organización como sistema abierto debe estar dispuesta a adaptarse a las nuevas circunstancias que atraviesa la economía a nivel nacional e internacional. Saber ver los aspectos positivos frente a una situación negativa, permite tomar eso como una oportunidad para avanzar y mejorar. Las tecnologías y el Internet bajo estas condiciones son pieza fundamental para que distintos sectores de la economía puedan seguir con su actividad, y hasta es posible que el efecto sea positivo en reducción de costos y tiempo.

Se requiere de ese sistema social para entender que la sociedad necesita continuar, aun cuando esto implique continuar desde el mismo hogar bajo ciertas restricciones que no permitan laborar de forma habitual. Por eso una verdadera organización con un sistema abierto y social, observa eso, analiza la situación y ahora, toma acciones implementando las medidas necesarias para que eso pueda lograrse. Son los retos que enfrentan las organizaciones, pero el impacto de las tecnologías en este momento tan importante de la historia puede tomarse como positivo, pues gracias a las nuevas tecnologías es posible llevar a cabo lo que hace treinta o cuarenta años atrás no lo era tener la posibilidad de trabajar para una compañía desde el hogar.

Por consiguiente, esto es lo que las tecnologías están permitiendo en este momento de la historia de la humanidad, defenderse para sobrevivir ante una situación complicada y de gravedad. Fugini, Maggiolini, Pagani y Vallés (2018) señalan que equipos que son utilizados para producir documentos se usan como verdaderas herramientas de trabajo, y en este sentido sirven





para llevar a cabo las actividades ya realizada con otras tecnologías. Por ello, se puede afirmar que cierto número de actividades se pueden llevar a cabo en un lugar distinto a la empresa, mientras se cuente con la tecnología suficiente para hacerlo. En un contexto normal en el que la actividad económica se realiza desde una empresa, es necesario tomar conciencia que la tecnología permite a la organización reforzar su sistema social al conocer mejor al cliente y saber qué espera este del servicio o bien que demanda.


En otras palabras, hoy día cada vez más son las empresas que se suman a la implementación de plataformas para llegar y conocer mejor al mercado que se dirigen, y se realiza mediante encuestas, navegadores webs, Apps y demás, es posible esto sin que la persona deba necesariamente tener una relación personal con la compañía. Gracias a la tecnología ahora es posible aumentar el número de clientes al llegar a un mercado más amplio, bien sea a nivel nacional o internacional, usando este medio para darse a conocer. Además, poder perfeccionar el servicio o el producto de acuerdo a lo que el mercado desea.

Por último, el marketing digital es un concepto que las empresas están apropiando cada vez más, y, de hecho, lo anterior permite concluir que puede ser una ventaja competitiva. Barredo (2018) señala que "gracias al entorno digital podemos medirlo absolutamente todo... la información de la que dispongas será una ventaja competitiva fundamental para tu empresa". Una organización como sistema abierto y social está dispuesta a aceptar estos cambios, como lo son los tecnológicos, para ser más competitivos y eficientes en la reducción de costos, tiempo, dinero, entre otros, y tomar medidas para avanzar con ellos.

## **2.5. Discusiones**

Jackson (2003), incorpora un modelo relevante para la aplicación de la metodología de sistemas vinculada al contexto de los problemas relacionados con los participantes en los sistemas simples, sociales y complejos, se tienen tres tipos de relación por cada tipo de sistema: unitaria, pluralista y coercitiva. Este modelo ayuda a identificar la metodología idónea para cada situación, una relación simple se aborda con pensamiento de sistema duro, una relación compleja puede ser interpretada con la dinámica de sistemas.

Por otro lado, Un sistema, es distinto de su entorno y operacionalmente cerrado, o sea, capaz de producir por sí mismo, elementos y estructuras propios. Para Luhmann (1998), existen básicamente tres sistemas: vivos, psíquicos y sociales, que se diferencian por su propio tipo de operación y el modo en que reducen la complejidad. Es por ello Luhmann engloba la sociedad



en un conjunto de comunicaciones, comprendiendo al ser humano como un sistema más, logrando establecer el entorno, sistema social (Velásquez, 2007).


Cabe resaltar, en la actualidad ha prevalecido un desarrollo y procesos de innovación y tecnología, las cuales han sido considerados la clave del éxito de muchas organizaciones, los cuales aunados al uso productivo del conocimiento generado por el factor recurso humano, ha permitido la manifestación y obtención de nuevos productos y desarrollos de procesos y de servicios, con sistemas abiertos y sociales determinantes para la competitividad y subsistencia de las organizaciones (Paredes, 2004).

Según Sterman (2000). La toma de decisiones efectiva y el aprendizaje en un mundo de creciente complejidad dinámica obliga a los tomadores de decisiones a convertirse en pensadores sistémicos en la organización para ampliar los límites de los modelos mentales y desarrollar herramientas para entender cómo la estructura de los sistemas complejos crea su comportamiento. Se trata de ver el contexto como un todo y no como la suma de sus partes (Martínez, 2016).

En base a lo anterior, esta metodología de sistemas es muy acertada a lo que se vive hoy en día en las organizaciones, sabiendo que se encuentran siempre en interacciones, en donde casi siempre se vuelven complejas y muchas veces no se puede manejar, es muy crucial para cualquier organización, conocer o saber qué situación se está presentando en la empresa y que correctivos tomar dependiendo si es un sistema duro o más bien una dinámica de sistemas.

Para los autores este tipo de sistemas sociales son cerrados, pero esto no se evidencia en la mayoría de organizaciones, si bien se concuerda con los autores que posee elementos propios, también que se puede comprender al ser humano, esto no quiere decir que se va a reducir la complejidad, es más se podría aumentar, ya que las interacciones son más volátiles unos con otros, donde se desarrollan la comunicación y más allá de que pueda producir por sí mismo en el sistema social, se busca los elementos propios de cada ser humano.

La tecnología es muy importante en las organizaciones, las cuales han sabido a aprovechar el ser humano como sistema social y abierto, abonando a esto el conocimiento dentro de las organizaciones, llama la atención lo planteando por el autor, ya que esto es un determinante en competitividad, en realidad si, las organizaciones tienen que ver no solo dentro de ellas, cómo funcionan, sino también el exterior, lo que rodea la organización cómo influyen en los empleados,



si la organización tiene claro que debe hacer frente a esto, tendrá éxito y mantendrá a su organización en este siglo que es tan cambiante.

En base a lo anterior, la toma de decisiones es un factor transcendental en toda organización, se debe salir de lo convencional como dice el autor tener un pensamiento sistémico, este tiene que ser abierto y social para así gestionar de la mejor manera los cambios que se generen en la organización, si bien son complejos, siempre mirar con una perspectiva amplia donde se involucren todos en la organización para ser así considerada una organización como sistema abierto y social, a su vez integrando las nuevas tecnologías que avanzan de manera rápida.

---


### 3. CONCLUSIONES

---

En el desarrollo del documento anterior del impacto de las tecnologías en las organizaciones como sistemas abiertos y sociales, se pudo comprender la necesidad de que las organizaciones actuales sepan ir al margen de los avances con respecto a esta. Se entendió que las organizaciones son sistemas, así que existe una relación entre las partes, por lo que en la empresa se coopera con seres humanos y existe una relación entre estos, por lo cual, se necesita que se entiendan las razones o motivos de ser organizaciones sociales, pues con el fin de que estas avances y se mantengan frente al mundo cambiante, debe haber unidad en el equipo de trabajo, a pesar de que se desarrollen diferentes actividades en la misma organización. Pero con el fin de alcanzar los objetivos propuestos y previamente establecidos se necesita la cooperación unida de todos estos sistemas.

De igual forma, también se resaltó la necesidad de que se vea a las organizaciones como sistemas abiertos, pues en todas las compañías habrá una serie de procesos que requerirán de entradas y salidas; o mejor llamados inputs y outputs. Estos procesos serán realizados en ambientes cambiantes e inciertos, por lo que existe la gran necesidad de contar con sistemas abiertos, atentos al cambio y a lo que ocurre en el mundo exterior para aprovechar dichos cambios y tomarlos como oportunidades. Algunas características de las organizaciones con un sistema abierto analizadas en el presente documento fueron: la importación, transformación, exportación, estado de equilibrio y homeostasis dinámica, entre otras.

Un aspecto relevante mencionado en este estudio, es que en toda organización es importante no olvidar es el hecho de que la empresa no debe solo cerrarse ante sus asuntos, ante aquello



que ocurre dentro de esta, sino que también debe vigilar esos elementos que la afectan positiva o negativamente en el ambiente exterior. De hecho, para la toma de decisiones esto debe tomarse en cuenta, pues permitirá que sean decisiones fundamentadas y previstas ante posibles situaciones que afecten a la organización.


En base a lo expuesto anteriormente, se explicaron las razones, la necesidad y las ventajas de que las organizaciones que operan actualmente lo hagan como sistemas abiertos y sociales, pues les permitirá afrontar mejor las situaciones, los cambios, los problemas, prever riesgos y tomar oportunidades con el fin de beneficiarse. Se entendió que, si una organización quiere seguir operando, no debe pretender funcionar como ella desea, sino entendiendo el entorno en que opera, y ese entorno está compuesto por personas con necesidades cambiantes. Dichas necesidades por cubrir son la razón de ser de las organizaciones y la existencia de una gran competencia, estos factores son fundamentales que no deben olvidarse.

Es entonces donde entró el papel de la tecnología a cumplir su función. Se dejó claro que no se puede pretender apartar la tecnología de la organización o no verla como algo que la afecte, pues hasta en los procesos más pequeños es posible que se haga uso de esta. En el desarrollo de la implementación de las tecnologías en las organizaciones se analizó como estas benefician a la organización frente a cambios que incluso, ocurran sin haberlos previsto. Como el que se mencionó del Covid-19, cambio que la tecnología ha permitido sobrellevar de una mejor forma que en el caso de no contar con la tecnología, e incluso, permitir que empresas sigan existentes gracias a esta.

Por tanto, se logró observar que la tecnología entró a jugar un papel importante en los sistemas abierto y sociales ya que, al existir dichas organizaciones con estos sistemas, es importante que estén dispuestas a aceptar el componente tecnológico como medio para competir y mantenerse estables en el tiempo. Tanto así que se destacó como permite ampliar el mercado de ciertas organizaciones y llegar a lugares a los que se pensó que no sería posible. Para finalizar, tal como se analizó en las discusiones factores como la tecnología y el conocimiento son necesarios y son un factor clave en la competitividad y que incorporado a esto el pensamiento en una empresa debe ser abierto y social, más la integración de la tecnología con el fin de producir avances significativos.

#### 4. LISTA DE REFERENCIAS

- Ávila, A. & Medina, A. (2002). "Evolución de la teoría Administrativa. Una visión desde la Psicología Organizacional". *Revista Cubana de Psicología*, 19, (3), 262-272
- Barredo, I (2018). *Marketing Digital, mide, analiza y mejora*. Primera edición. EPub. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Bertalanffy Von, L. *Teoría General de los Sistemas*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México. 1976.
- Carley, K. M., & Lee, J.-S. (1998). Dynamic organizations: Organizational adaptation in a changing environment. *Advances in strategic management*, 15, 269-298.
- Chester, B. (1971). *às funções do executivo*. Sao Paulo, Brasil: Editorial atlas.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción A La Teoría General De La Administración*. Séptima edición. México: editorial McGraw-Hill/Interamericana EDITORES.
- Fugini, M., Maggionili, P., Pagani, D., & Vallés, R. (2018). *Sistemas y tecnologías de la información en las organizaciones*. Primera edición. EPub. Madrid, España: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide
- Gráfico No. 1. (2020). *Componentes de la Organización como sistema abierto*. Construcción propia.
- Jackson, M. C. (2003). *Systems thinking: Creative holism for managers*: Wiley Chichester.
- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1972). *General systems theory: Applications for organization and management*. *Academy of Management Journal*.
- Katz, D., & Kahn, R. (1966). *The psychology of organizations*. New York: HR Folks International.
- Luhman, N. (1997). *Organización y Decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento*. España.: Editorial Anthropos, España.
- Luhmann, N. (1998). *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*. Editorial Anthropos, España.



Martínez, J. L. (2016). LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA: EL MODELO ORGANIZACIONAL CONTEMPORÁNEO. Oikos Polis, Revista latinoamericana de Ciencias Económicas y Sociales, 135-174.

Morín, E. (1981). *La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, España: editorial catedra.

O'CONNOR Joseph, McDERMOTT Ian; (2007); "Introducción al Pensamiento Sistémico"; Barcelona – España; Ed: Urano.

Paredes, A. J. (2004). Gestión de tecnologías de información y comunicación: soportes para la innovación en las Organizaciones Inteligentes. Revista de Ciencias Sociales 465-475.

Silva Murillo, Roxana (2009). Características De Los Sistemas En Las Organizaciones. *Perspectivas*, (23), 149-163. [Fecha de consulta 28 de abril de 2020]. ISSN: 1994-3733. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4259/425942159009>.

Velásquez, A. ( 2007). La Organización, El Sistema Y Su Dinámica: Una Versión Desde Niklas Luhmann. Revista Escuela de Administración de Negocios EAN, 129-155.