

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ALTA GERENCIA

TRABAJO FINAL DE DIPLOMADO ALTA GERENCIA



KATHERINE DAYAN MONTENEGRO BENAVIDES

COD. 2204129

PRESENTADO A: ISMAEL ENRIQUE PLATA

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

10/12/2020 BOGOTÁ D.C

IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS PYMES COLOMBIANAS

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo miraremos como la inteligencia artificial aplicada a PYMES Colombianas logra beneficios satisfactorios para todas las organizaciones. Teniendo en cuenta que es una articulación entre la estructura de la organización, el diseño organizacional y la adaptación al cambio. Cabe resaltar que es de suma importancia para el progreso de la organización ajustar procesos y estrategias dispuestas para que cambios del entorno como lo fue el COVID 2020 sea el principal acelerador de las economías y de las organizaciones. La implementación de tecnologías e innovación de la mano con la inteligencia artificial lograran que las organizaciones estén preparadas en un lapso de 5 años a los nuevos cambios que presente el entorno y de esta manera no verse obligados a parar actividades y en el peor de los casos a cerrar. Todo lo contrario la inteligencia artificial abre puertas a un sinfín de posibilidades que podemos introducir en las PYMES. Resulta fascinante ver que el desarrollo de una organización depende de diferentes factores entre esos la articulación de todas las áreas de la organización, la especialización de los colaboradores, la implementación de nuevos sistemas, la implementación de tecnologías basadas en la IA para mejorar procesos y lograr un crecimiento constante en la organización.

DESARROLLO

Para la mayoría de nosotros es un reto constante el tema de la inteligencia artificial y la adaptación de dicho termino en nuestras vidas, trabajos, etc. Para comprender mejor el tema es necesario revisar puntualmente que es la inteligencia artificial y sus definiciones.

“Estudio de la computación que observa que una maquina sea capaz de percibir, razonar y actuar (Winston, 1992). Ciencia de la obtención de máquinas que logren hacer cosas que requerirían inteligencia si las hiciesen los humanos (Minsky, 1968). Rama de la ciencia computacional preocupada por la automatización de la conducta inteligente (Luger and Stubblefield, 1993). Maquina Inteligente es la que realiza el proceso de analizar, organizar, y convertir los datos en conocimiento, donde el conocimiento del sistema es información estructurada adquirida y aplicada para reducir la ignorancia o la incertidumbre sobre una tarea específica a realizar por esta (Pajares y Santos, 2006)”. (Ponce Gallegos Julio, 2014. Pág 17).

Como lo mencionamos anteriormente la inteligencia artificial tiene múltiples definiciones ya que se puede percibir de diferentes maneras según la disciplina en la cual se aplique. Se puede destacar que la inteligencia artificial tiene la habilidad de transformar los datos en conocimiento y eso es parte fundamental del desarrollo en nuestra vida cotidiana, personal y laboral.

Según lo anterior la inteligencia artificial está en casi todo lo que vemos día a día como por ejemplo: Computadoras, celulares, microondas, máquinas de coser, maquinaria de

producción y ensamblaje entre otros. *“Pero ¿Es el hombre el “creador” de todo este arsenal? ¿Entiende sus creaciones? Tal vez el hombre sólo haya descubierto lo que “ya estaba allí” (Penrose 1989).”* Estas preguntas son algunas de las que a diario nos hacemos al pensar que la inteligencia artificial sea algo positivo para el humano o en consecuencia sea algo contraproducente según el ámbito en el cual se aplique. Esto depende mucho del contexto en el cual lo vayamos a aplicar y la manera correcta en la que deberíamos hacerlo.

Las máquinas de por sí no son malas, de hecho nos facilitan la vida al momento de realizar tareas diarias, por ejemplo: Los celulares nos ayudan a conectarnos con personas inclusive que estén en otros países cuando esto era de por sí algo que pareciera del futuro. Si hacemos una trazabilidad en los años y los cambios importantes que ha tenido la tecnología y la inteligencia artificial podría asombrarnos saber que en lapso de 4 o 5 años no será lejana la idea de que ciertas labores sean reemplazadas por máquinas que faciliten el trabajo.

“Es decir, imitar por medio de máquinas, normalmente electrónicas, tantas actividades mentales como sea posible, y quizás llegar a mejorar las capacidades humanas en estos aspectos. El tema de la Inteligencia Artificial ha inclusive suscitado teorías según las cuales la relación del cuerpo al espíritu sería del orden de la relación del computador a sus programas” (Hardy, Thomas, 2001. Pág 3).

Todos nos preguntamos si la inteligencia artificial podría llegar a tener conocimientos propios para facilitar la comunicación o los procesos en diferentes ámbitos. Se puede decir que *“una máquina se puede considerar inteligente si al comunicarse con un*

humano (que no ve físicamente a la máquina) este no sabría decir si está hablando con una máquina o con otro humano como él". (Malpica Velasco Jose,2001 Pág 8)

En este punto resaltaremos la cualidad que tienen las computadoras para obtener información y “replicarla” para brindar la información. Por ejemplo en ENEL CODENSA hay un sistema de servicio al cliente llamado EVA el cual responde a las inquietudes que le genere al cliente para brindar un servicio eficaz y eficiente. El sistema funciona hasta un punto, con preguntas fáciles y respuestas básicas, lo cual es excelente para agilizar a esos clientes que tienen preguntas mínimas y no requieren de una atención personalizada. La cuestión es que este sistema puede atender una cantidad de usuarios al día sin problema alguno pero el asesor que debe atender a los clientes con casos un poco más extensos quedan cortos, no tienen la suficiente capacidad de personal pero atender a ese número de personas. Y ahí es donde nos preguntamos, que se podría hacer para mejorar dicho sistema? Como se podría lograr que el sistema lograra atender también a esos usuarios que tienen cosas más extensas sin que el cliente sienta que está siendo atendido por un robot o maquina? Cada vez que vamos avanzando nos damos cuenta que cada cosa tiene su pro y su contra y que cada acción tomada dentro de la organización se debe realizar pensando en dinamizar procesos y tareas pero también pensando en su cultura organizacional y gestión al cambio. A continuación veremos un poco de que se trata el cambio organizacional.

Definición: “Implica la cristalización de nuevas posibilidades de acción (políticas, comportamientos, modelos, metodologías, productos o ideas de mercado), basadas en la recapitulación de los modelos de la organización. Una arquitectura del cambio implica el diseño y construcción de nuevos modelos, o la re conceptualización de los viejos,

para crear nuevas alternativas, que se espera sean más productivas.”(Castañeda Gomez, Roel, 2011. Pág 5).

El cambio en una organización es muy importante, no solo porque el entorno es cambiante sino que también el ciclo de vida de la organización esta principalmente en algo que catalogo “reinvención”, cuando una organización está en constante movimiento y busca mejorar aspectos tantos internos como externos no solo está mejorando en la calidad de los productos y servicios sino también puede llegar a estar a la vanguardia de la competencia para así posicionarse y fortalecerse en el mercado. Es muy interesante saber que las organizaciones

“consideran los incrementos de la tecnología, la llamada revolución tecnológica y la globalización. Estas dos variables conforman el nuevo ambiente competitivo dentro del cual las organizaciones deben participar en un maratón con la competencia, para así poder lograr la excelencia.” (Castañeda Gomez, Roel, 2011. Pág 6.).

Esto nos da a entender que las organizaciones que no estén a la vanguardia de la mano con la tecnología es posible que no perdure en el tiempo, ya que todos los procesos han venido evolucionando a un entorno tecnológico y digital. Por ejemplo en la pandemia Covid 19 muchas empresas que no estaban vinculadas a la tecnología cerraron porque no se sabía ni se pretendía que existiera un agente externo que obligara a las organizaciones a manejar todo modo remoto y digital. La mayoría de las empresas en este entorno cambiantes tomaron la determinación de optar cambios progresivos y de pasarse al mundo digital. Esto nos da a entender que los cambios pueden ocurrir en el momento menos pensando y que si hablamos de prospectiva hay

que estar listos para afrontar cualquier tipo de escenario y proyectarse a largo plazo para que no nos coja desprevenidos y en otras oportunidades tengamos todo listo para afrontarlo. Como vimos anteriormente las organizaciones tienen motivos para poderse adaptar a los cambios,

“Causas externas para el cambio pueden encontrarse, entre otras, nuevas tendencias de mercados, nuevos consumidores con nuevas necesidades, innovaciones tecnológicas, nuevos competidores, la evolución de la sociedad con nuevos estilos de vida y nuevas formas de pensar, la globalización y localización de los mercados, las presiones por la ecosostenibilidad, el desarrollo de los sistemas de comunicación e información, y muchos elementos que indudablemente demandan un nuevo estilo de dirección en las empresas.”(Sandoval Duque, Jose Luis. 2014, Pág. 165).

Esto determina la manera en la que la organización debe gestionar sus procesos internos y externos para ser sostenible, se debe prever que los cambios son algo inesperado y que es inevitable no tomar acciones para enfrentarlos, acciones en el presente que tengan una repercusión para el futuro.

Cuando queremos generar un cambio en la organización, el tiempo necesario es quizás el factor más importante para el éxito. Olvidamos con frecuencia quizás el doble fondo de las organizaciones. Si se modificaran las reglas internas, los procesos, la división laboral, los insumos, los procedimientos, la tecnología, la asignación de funciones, tareas y responsabilidades, automáticamente cambian las relaciones entre las personas y la organización como tal. (Zimmermann, Arthur. 2000, pág. 74)

Porque el cambio hay que realizarse internamente resaltando el valor fundamental que tienen las personas dentro de la organización, ya que son un factor clave para que los objetivos que se tengan proyectas se lleven a cabalidad y se pueda lograr las metas. Los cambios dentro de la organización van con el compromiso de todo el personal no únicamente de los altos directivos sino de cada una de las personas involucradas.

Es por esto, que para tener una buena gestión del cambio en la organización hay que tener un buen diseño organizacional. Empezaremos hablando de las organizaciones o que entendemos por organización? Existen por tamaño grande, mediana y pequeña según su número de trabajadores y sus ingresos. En nuestro caso abordaremos las MIPYMES, el cual es nuestro objeto de estudio. *“En la actualidad, Colombia tiene 2.540.953 mipymes, que representan el 90% de las empresas del país, producen solo el 30% del PIB y emplean más del 65% de la fuerza laboral nacional.”*(Redacción economía, 2020. Pág 1). Lo cual nos indica que en Colombia las empresas pequeñas abarcan gran parte del mercado y esto sucede debido a los siguientes aspectos:

- *Tecnológico: Desempeñan un papel importante en los cambios que a partir de la innovación se producen.*
- *Dinamizador de mercados: Sirven de agentes de cambio y renovación al tejido industrial de los países*
- *Empleo: Uno de los mayores segmentos económicos ganadores de empleo y competencia.*
- *Exportaciones: Promotoras de nuevas formas de organización y gestión, orientadas hacia la competencia internacional. (Barrios Villa, Carolina. 2007. Pág. 9)*

Las PYMES como el resto de organizaciones implementan unas metas medibles y alcanzables para el crecimiento de la misma. El tema de la innovación es de suma importancia para que se puedan afrontar los cambios, las innovaciones de las PYMES van acompañadas de tecnologías que implementan en la prestación de productos y servicios. Las estrategias son parte fundamental como las establecidas por Michael. E. Porter; las cuales nos abren a entender la importancia del entorno y competencia. Las estrategias más utilizadas son de diferenciación y de bajos costos. Cada organización escoge por cual irse y cuál será su factor diferencial ante las otras organizaciones del mercado. Acá debemos resaltar que las PYMES son grandes generadoras de cambio. En la pandemia que se presentó en el 2020 las organizaciones optaron por la transformación digital amoldando su estrategia de diferenciación, ventas, marketing, entre otros. Las estrategias afectan directamente el diseño organizacional es por esto que es importante tener establecido el tipo de estrategia a aplicar según la necesidad de la empresa y de todos sus stakeholders.

En este punto ya tenemos claro la importancia de los diferentes factores en la organización y el comportamiento en general de las PYMES en Colombia, ahora veremos como las PYMES adoptan la inteligencia artificial en las organizaciones.

La inteligencia artificial ha sido un tabú para las diferentes organizaciones no solo porque piensas que es un alto costo la implementación sino porque supone el reemplazo de mano de obra calificada para la elaboración de los procesos. Mi pregunta es, alguna vez han interactuado con el sistema “ok google, comunícame con z”, esto de por sí, ya es inteligencia artificial. La inteligencia artificial ya no es cuento del futuro, es algo del aquí y el ahora que repercute en nuestras organizaciones.

La mayoría de las organizaciones basan sus cifras en antecedentes de ventas o sucesos del pasado, no paran un momento a observar cuáles son sus proyecciones a unos 4 o 5 años, me pregunto cómo será el rumbo de las organizaciones en unos 5 o 6 años? Que pasara con aquellas que decidan ir un paso más adelante para obtener no solo beneficios en cuestión de utilidad sino que también en posicionamiento del mercado?. Para las PYMES uno de los temas en lo que se debe centrar principalmente es en generar experiencias satisfactorias para los clientes. Centrarse en dinamizar procesos sin dejar el talento humano claro está.

Todo tipo de organización, desde las pequeñas y medianas empresas están desarrollando y aplicando inteligencia artificial sin pensar que esta sustituya el trabajo humano, por el contrario, lo que se busca es que este se complementa y a su vez permita mejorar los tiempos y los desarrollos (Vela, 2013).

A continuación veremos cuáles han sido algunas de las implementaciones de la inteligencia artificial en organizaciones.

Industria	Transformación
Salud	La cirugía asistida por Robot y asistentes de enfermería virtuales
Turismo	Check-in mediante reconocimiento facial

Transporte	Vehículos autónomos, aviones y barcos sin piloto
Comercio	Las tiendas y supermercados sin cajeros serán una realidad
Educación	Reconocimiento facial para analizar la eficacia de la enseñanza y obtener feedback directamente de los alumnos
Agricultura	Drones agrícolas y tractores autónomos
Gobierno	Seguridad pública por reconocimiento facial y análisis de datos

FUENTE: (Garcia Herrera July, 2020)

Estos son algunos de los ejemplos que son una realidad en las organizaciones hoy en día, por ejemplo en el comercio tiendas como HOMECENTER la cual pertenece al grupo Sodimac y se especializa en el mercado del hogar, tome como ejemplo este tipo de empresa para diferenciar el alcance que puede llegar a tener una empresa grande frente a una pyme. Esta empresa puntualmente implemento un modelo de recepción de productos automáticos, donde tú pagas lo que te vas a comprar sin necesidad de un intermediario, lo cual facilita los procesos y se quitan los cuellos de botella que antes podrían existir. Dicho lo anterior las grandes empresas se especializan en procesos congruentes por su estructura organizacional y la potencia de poder implementar casi cualquier sistema que se vean obligados a implementar, es por esto que implementaron de manera eficaz la inteligencia artificial en su organización.

Por otro lado no significa que una PYME no logre establecerse en el mercado con este tipo de métodos, las PYMES exitosas buscan posicionarse en el mercado y lograr el desarrollo de la misma. Las PYMES en su constante crecimiento buscan implementar nuevos sistemas que hagan que los procesos sean igual de competitivos a los que existen en el mercado en el que se desarrollan.

Un ejemplo de PYME con inteligencia artificial en Colombia es iFood, quienes se dieron cuenta que el principal problema era la logística en envíos de sus productos por medio de la aplicación, y por lo cual implementaron un sistema de entrega por medio de robots quienes cumplen las veces de repartidores, optimizando la entrega y el servicios brindado por parte de la compañía.

Nos damos cuenta que la inteligencia artificial no solo nos ayuda a la implementación de nuevos procesos y de mejorar la parte interna de la organización. Además de esto, las empresas PYME buscan un desarrollo y que mejor manera que la implementación de la inteligencia artificial para crecer como industria y lograr tener avances significativos, no solo para aumentar ventas o lograr mejor percepción, es un tema que va más allá. Significa poder crecer tanto que de esta manera se genere mayor empleo, mayor especialización en labores y crecimiento continuo.

Aunque ya tenemos varios ejemplos actualmente sobre inteligencia artificial, aún no se ha concretado completamente y las PYMES en Colombia deben realizar una investigación exhaustiva de cuáles son los costos en los que se incurren y los beneficios que puedan obtener de dicha aplicación.

Algunos beneficios de la aplicación de la inteligencia artificial en las PYMES son:

- *Mejora en casi todos los procesos de negocio a través de la automatización*
- *Gran mejora de la productividad.*
- *Decisiones de negocio más rápidas y más precisas.*
- *Mejores productos a través de la innovación*
- *Atención al cliente más y mejor personalizada.*

Sin embargo algunos de los desafíos son:

- *Falta de comprensión de las oportunidades y de los beneficios que la IA ofrece.*
- *Falta de información adecuada.*
- *Falta de una estrategia adecuada sobre la inteligencia artificial.*
- *Falta de datos.*
- *Dificultad para integrar proyectos de IA con sistemas ya existentes.*

(Rouhiainen, Lasse. 2019. Pág. 5-6)

Sin embargo ante los desafíos que se presentan en las PYMES Colombianas para la implementación, son más los beneficios que abarcarían para la organización. Si las PYMES implementaras las tecnologías, lo cual resulta factible para la organización, ya que estamos inmersos en que esto podría ser muy costoso pero la verdad es que no es así, por ejemplo, la implementación de una app o de un chat bot es algo que inclusive las PYMES pueden implementar y pagar por su bajo costo. Al contrario en vez de representar un valor adicional, podrían reducir costos y aumentar productividad sin dejar de lado el talento humano. Hay que tener en cuenta que todos estamos inmersos en una era digital donde a diario usamos whatsapp, Facebook, twitter y demás aplicativos para facilitarnos la vida. Muchas PYMES toman estas app's ya existentes para aumentar sus ventas, para interactuar con posibles clientes o simplemente para mostrar sus productos. Esto es un claro ejemplo de que incluso sin quererlo estamos siendo parte de la inteligencia artificial diariamente.

Esto nos afirma que las organizaciones deben realizar cambios rápidamente y se ha descubierto que la IA ayuda mucho a las empresas que deseen generar cambios a futuro, con proyección de 4 a 5 años y no morir en el intento.

CONCLUSIONES

- Las organizaciones deben estar preparadas para los cambios constantes del entorno, es importante tener en cuenta que las organizaciones que implementan estrategias a largo plazo y tienen proyecciones claras son sostenibles a través del tiempo y que hoy en día las organizaciones pueden presentar cambios abruptos y deben estar preparadas para ello.
- La inteligencia artificial es una herramienta que facilita los procesos y actividades dentro de la organización, de la mano del diseño organizacional y las decisiones que se tomen por parte de los directivos.
- Es importante que los agentes de cambio sean las PYMES ya que aparte de representar un gran número de empresas de nuestro país es sumamente importante para el crecimiento a nivel tecnológico y de innovación.
- La innovación es fundamental aplicada a las tecnologías y la IA porque permite no solo tener un valor diferenciador, sino también ser altamente competitivos.
- Como bien sabemos las empresas que no se unan a una transformación digital o implementación a la IA, están destinada a desaparecer. Porque los avances que día a día están teniendo distintas organizaciones marcan la diferencia y deja de lado a aquellas organizaciones que por incertidumbre o desconocimiento no puedan aplicar la IA como progreso no como retroceso.
- Existe mucho desconocimiento para la implementación de la IA, las pymes deben instruirse sobre este tema y ver lo beneficioso que puede llegar a ser.

- La parte humana en una organización es PRIMORDIAL y no hay que dejarla de lado, es importantes que las organizaciones se adapten a tener nuevos sistemas y dinamizar los procesos para lograr experiencias satisfactorias en los usuarios, en pleno 2020 nos hemos dado cuenta que las organizaciones pueden cambiar de manera repentina por el entorno y que se debe estar preparados para dichos cambios. Así que no hay que tener miedo a los cambios ni generar discrepancias con los miembros de la organización, al contrario lograr un sistema de capacitación y adaptación dentro del diseño organizacional.
- Como hemos visto algunos ejemplos de aplicación de inteligencia artificial en las PYMES es necesario dejar la incertidumbre y adoptar nuevas estrategias en colaboración con toda la fuerza laboral implícita en la organización.
- El progreso de la inteligencia artificial es algo que asusta pensando que ciertos cargos será reemplazados y la verdad es que no. Al contrario se necesitan personas especializadas con todo el conocimiento que puedan generar implementación en sistemas o software para la correcta aplicación de la inteligencia artificial dentro de la organización.
- Logramos notar que las PYMES en Colombia como lo es Ifood percibieron una necesidad inherente del mercado la cual era optimizar los envíos y el tema de logística dentro de la organización, vieron que era posible la implementación de unos bots que hicieran el trabajo de manera innovadora y cumpliendo con el objetivo de la organización.
- La implementación de IA es económico, inclusive para emprendimientos hay plataformas digitales donde tú de manera gratuita creas una página web o una

app para uso de la organización. Esto quiere decir que los costos son bajos a lo que podría representar en el mercado la aplicación de la IA en cada PYME Colombiana.

BIBLIOGRAFIA

- *Barrios V. Carolina & Lopez M. Bélen (2007). Diseño de un modelo base de estructura organizacional para PYMES exportadoras del sector de confecciones de Barranquilla, con enfoque asociativo. (Tesis de postgrado). Fundación universitaria del norte, Barranquilla. Obtenido de <http://manqlar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/146/22516150.pdf;jsessionid=C3A98FC82CF26EBF205D70284410F948?sequence=1>*
- *Castañeda Gomez, Roel. (2011/11). El proceso de cambio en las rganizaciones. (Trabajo de investigación maestría). Universidad autónoma de nuevo léon. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/2341/1/1080227417.pdf>*
- *Cuadros C, Alejandro & Velez V, Mariana (2019). Cultura Organizacional en las Pymes. (proyecto pregrado). Universidad ICESI, Santiago de Cali. Obtenido de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85345/1/TG02593.pdf*
- *Daft L., Richard (2011). Teoría y diseño organizacional. Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/a470398d881ef04626b994461fc4879b.pdf>*
- *Garcia Herrera, July (2020). INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ORGANIZACIONES. (Tesis de postgrado). Universidad militar nueva granada, Bogotá. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36011/GarciaHerreraJulyLorena2020.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>*

- Hardy, Thomas (2001). *Inteligencia artificial*. Revista de la universidad Bolivariana, vol.1, núm. 24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500219.pdf>
- Malvica Velasco, José. Profesor Titular en el Departamento de Matemáticas de la UAH, en el área de conocimiento Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. *Inteligencia artificial y conciencia*. Obtenido de http://www3.uah.es/benito_fraile/ponencias/inteligencia-artificial.pdf
- Pérez. L, Erika & Rojas A. Diana (2019, Agosto 03). *Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global*. (Tesis postgrado). Universidad peruana de ciencias aplicadas, Lima, Perú. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628123/P%C3%A9rezL_E.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Ponce, Gallegos (2014). *Inteligencia artificial*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/269466259_Inteligencia_Artificial#:~:text=Actualmente%20la%20Inteligencia%20Artificial%20es,y%20como%20trabaja%20el%20cerebro
- Redacción economía (2020). *El 62% de las pymes colombianas no tiene acceso a financiamiento*. Colombia fintech, pp. 1-1. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/el-62-de-las-pymes-colombianas-no-tiene-acceso-a-financiamiento#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20Colombia%20tiene,de%20la%20fuerza%20laboral%20nacional>.

- Rouhiainen, Lasse (2019). *Inteligencia artificial para empresas*. Obtenido de https://libro.ai/wp-content/uploads/2019/02/Informe_AI_2019.pdf
- Ruiz, Hermes (2020). *El poder de la inteligencia artificial en las organizaciones*. *Empresarial & laboral*, pp. 1-1. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/tecnologia/tendencias/el-poder-de-la-inteligencia-artificial-en-las-organizaciones/>
- Sandoval Duque, José Luis. (2014). *Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor*". *Estudios Gerenciales*, Vol. 30, núm.131, pp.162-171. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21231108008.pdf>
- Vega, Ortega (2020). *Puede la inteligencia artificial salvar las pymes? Cinco días*. Obtenido de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/06/30/pyme/1593492207_578574.html
- Zimmermann, Arthur (2000). *El cambio organizacional. Gestión del cambio organizacional* (páginas 229). Quito, Ecuador: Ediciones abya-yala. Obtenido de <https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya-yala>

