

Organizaciones Ágiles y la Transformación Digital: Nivel de adopción en las PYMES de Cajeme

Agile Organizations and Digital Transformation: Level of adoption in PYMES of Cajeme

Miguel Alberto Millanes Mora,¹ Carlos Jesús Hinojosa Rodríguez,² Alberto Galván Corral³

¹Ramón Corona s/n, Navojoa, Sonora, Celular: 6441393968 millanes.mora@gmail.com ORCID:
<https://orcid.org/0009-0004-2153-9918> Instituto Tecnológico de Sonora

²Ramón Corona s/n, Navojoa, Sonora, Celular: 6428534496 carlos.hinojosa@itson.edu.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7576-9338> Instituto Tecnológico de Sonora

³Ramón Corona s/n, Navojoa, Sonora, Celular: 6421000215 agalvan@itson.edu.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9625-0324>. Instituto Tecnológico de Sonora

DOI: <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi39.555>

Recibido: 28 de Marzo del 2023

Aceptado: 29 de Abril de 2023

Publicado: 30 de Mayo de 2023

Resumen

El propósito de la presente investigación, fue determinar el nivel de adopción de las organizaciones ágiles y la transformación digital en las PYMES de Cajeme y la relación de su cultura organizacional con experiencias ágiles, que permita identificar la brecha y el impacto de la cultura organizacional. Para ello, se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental de tipo correlacional y transversal, donde las variables a relacionar fueron la cultura organizacional y las experiencias ágiles, el sujeto de estudio fueron los tomadores de decisiones de las PYMES de Cajeme, donde participaron un total de 49 personas, la muestra de estudio fue no probabilística de cuota por conveniencia, se aplicó un instrumento para determinar el nivel de adopción, se recolectaron los datos y se analizaron, teniendo como resultado que el nivel de adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital de las PYMES en Cajeme se

encuentra en nivel intermedio con un valor de 3.8 y la dimensión más baja fue la de cultura empresarial con 3.57 en un nivel intermedio, donde a manera de conclusión se logró determinar que se presenta una correlación significativa de la cultura empresarial con experiencias ágiles, lo que indica que, se aprecia una brecha significativa en las PYMES de Cajeme para reaccionar de manera rápida a los cambios y transformarse ante este entorno cambiante e incierto que se vive.

Palabras Clave: Organizaciones Ágiles, Transformación Digital, Cultura Empresarial.

Abstract

The purpose of this research was to determine the level of adoption of agile organizations and digital transformation in PYMES of Cajeme and the relationship of their organizational culture with agile experiences, which allows identifying the gap and the impact of organizational culture. For this, a study with a quantitative approach was developed, the design was non-experimental of a correlational and cross-sectional type, where the variables to be related were the organizational culture and the agile experiences, the study subject was the decision makers of the PYMES of Cajeme, where a total of 49 people participated, the study sample was non-probabilistic of quota for convenience, an instrument was applied to determine the level of adoption, the data was collected and analyzed, resulting in the level of adoption of organizations agile and the digital transformation of PYMES in Cajeme is at an intermediate level with a value of 3.8 and the lowest dimension was business culture with 3.57 at an intermediate level, where as a conclusion it was possible to determine that a correlation is presented of the business culture with agile experiences, which indicates that there is a significant gap in the PYMES of Cajeme to react quickly to changes and transform themselves in the face of this changing and uncertain environment that they are experiencing.

Key Words: Agile Organizations, Digital Transformation, Business Culture.

Introducción

La globalización hoy en día ha cobrado gran relevancia, es un proceso que integra a nivel mundial el conocimiento donde se reconoce a la tecnología como uno de sus principales impulsores. Desde el punto de vista económico viene a redefinir la forma de abordar los procesos, distribución y consumo de bienes y servicios en el mundo. Con esto, es importante considerar que un producto ya no es propio de un solo país, ya que desde la formulación del proyecto de producción hasta la ejecución pueden intervenir un gran número de países, lográndose la internacionalización del producto (Flores, 2016).

Anteriormente era imposible entender la importancia que tiene la tecnología en la vida cotidiana de las personas, así como, el funcionamiento de esta en las organizaciones, pero en la medida que se adapten a el uso de ella en sus procesos serán las que cuenten con mayor probabilidad de éxito. El contar con mercados abiertos, un acceso simple a la tecnología y cambios en las estructuras organizacionales, hace algunos años no era algo común en sus dinámicas; hoy en día se ha vuelto parte esencial en la operación de las organizaciones (Cano y García, 2018)

Actualmente, los productos y servicios experimentarán una auténtica revolución, a través de la innovación y el uso de la tecnología en sus procesos que les permita generar un impacto en las experiencias del cliente. Con los cambios constantes en los mercados es importante buscar nuevos modelos de negocio y fuentes de ingresos en base a las demandas de los clientes, por lo que es importante que las organizaciones empiecen a ver tecnologías como Big Data, la nube, Internet de las Cosas, la Inteligencia Artificial y la Realidad Virtual (Llorente, 2016)

Un entorno competitivo trae consigo amenazas y oportunidades, que implican incorporar procesos estratégicos en las organizaciones para alcanzar el ajuste adecuado entre sus variables internas de con las externas del entorno donde se desenvuelve. Pero todo ello, depende en gran medida de la percepción e interpretación de los tomadores de decisiones sobre esas condicionantes (Rotundo Zapata J. Gerardo et al., 2015).

La volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad (VUCA) es el contexto en que se encuentran las organizaciones en la actualidad, este concepto surge en la década de los noventa por los soldados norteamericanos y responde al acrónimo en inglés formado por los términos Volatility (V), Uncertainty (U), Complexity (C) y Ambiguity (A). Este es uno de los principales escenarios en que se ven obligadas las organizaciones a adaptarse debido a los continuos cambios que inciden en las estrategias, es importante destacar, que la pandemia propiciada por el Covid-19 ha hecho más tangible el paradigma VUCA (Quiroga, Martín & Baldivieso, 2021)

La agilidad surge como una respuesta a estos cambios en los ecosistemas empresariales y organizacionales, ya que los modelos existentes contaban con cierta rigidez y uniformidad en sus métodos, de ahí la importancia de cambiar los modelos organizacionales más flexibles fomentando una cultura en las personas centrada en la mentalidad ágil del entorno. La capacidad de reorientar rápidamente la organización hacia métodos ágiles mejora el desempeño de los grupos de trabajo en toda la empresa y permiten que los equipos prueben y validen ideas antes de que se comprometan a desarrollarlas (Comella, Kaur & Zaidi, 2019).

Para Aghina et al. (2017), una organización ágil es una red de equipos dentro de una cultura centrada en las personas que trabaja en ciclos rápidos de aprendizaje y de decisión que están apoyados por la tecnología y guiada por un propósito común para co-crear valor a los interesados. Y permite agregar velocidad y adaptabilidad a la estabilidad, creando una ventaja competitiva en entornos VUCA.

Otra de las tendencias que ha venido a revolucionar a las organizaciones además de la agilidad es la transformación digital, la cual se puede describir como la revolución tecnológica dentro de la industria, en los últimos años se ha convertido en una prioridad para las organizaciones, de ser un proceso disruptivo se ha convertido en una necesidad. Es un proceso de cambio en el cual se adaptan tecnologías digitales para mejorar la eficiencia de sus procesos, sistemas, manejo de personal entre otros, para generar valor al cliente, lo que implica cambiar desde la cultura de la

organización hasta la modificación de la estructura organizacional, no solo es la implementación de tecnología (Arango et al., 2018)

Las PYMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de acuerdo con la Organización Mundial del Trabajo estas representan más del 90% de las empresas en las naciones que la conforman y aportan el 50% al producto interno bruto. De ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir sustancialmente en el comportamiento global de las economías nacionales (La Importancia de Las PYMES En El Mundo Post- COVID, 2021).

En México el caso no es distinto al del resto del mundo, ya que en el 2021 las PYMES representaron el 99.8% de las empresas con actividad económica otorgando empleo al 15.9% de las personas en empresas medianas y 14.8% de los mexicanos trabajan en empresas pequeñas, (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019).

Analizando las ventajas y desventajas de las PYMES en México se puede asumir que una de sus carencias principales es la poca información empresarial y vinculación, carecen de procedimientos, técnicas y normas que le ayuden a asegurar el éxito en forma rápida. El tiempo que dedica a estas actividades es mínimo y la mayoría de los casos se debe a la falta de desconocimiento de ellas. Por lo tanto, requieren de un fortalecimiento estructural que garantice su éxito (Sánchez & Hernández, 2020).

Las PYMES han sido evaluadas en diversas ocasiones en el estado de Sonora, las situaciones y problemáticas recientes han puesto un enfoque en diversos aspectos de ellas, ya sea la responsabilidad social, el uso de tecnologías en sus procesos, el perfil de las personas que las dirigen por mencionar algunos.

Según Data México (2022), las industrias de comercio al por menor en el municipio de Cajeme representan el 33.1 % de las actividades económicas en el municipio, sin embargo, la influencia económica que llegan a tener solo es del 27%; esto da un contexto de la gran importancia que tienen las PYMES en el municipio y se puede suponer la falta de desarrollo de las mismas basándose en el peso que tiene para el crecimiento de la región.

Se debe señalar que existe una tendencia de emprendimiento entre las PYMES en la región, las características de los emprendedores han cambiado, así como las del consumidor, por lo que las PYMES se encuentran propensas al uso de nuevos modelos de negocio y de liderazgo.

En su estudio Real et al. (2020) hace mención acerca de cómo estas características se adaptan a las nuevas oportunidades; mencionando que los emprendedores en el estado de Sonora cuentan con una actitud positiva para emprender un negocio y consideran que las oportunidades de apertura son favorables según su apreciación, aún que, las condiciones no ayudan a llevar a buen término el crecimiento de sus negocios, además en su estudio menciona que solo el 16% de los emprendimientos en el estado de Sonora hace uso de tecnología y el 28.8% no, lo que resta competitividad a las organizaciones, debido a los entornos complejos y cambiantes, imposibilitando en algún punto a responder a estas necesidades.

Después de la pandemia un estudio de Índice de Madurez Digital pudo constatar que las empresas se encuentran en una etapa inicial de adaptación a la transformación digital, teniendo noción de lo que esto significa e involucra, sin limitarlo solo al uso de la tecnología, buscando eliminar esta brecha entre el conocimiento y la verdadera transformación de las organizaciones (Needed Education, EY México, & KIO Networks, 2021).

La pandemia, también demostró la importancia de la adopción de las tecnologías digitales en los diversos ámbitos de la vida. Estas herramientas fueron esenciales contrarrestar los efectos de la crisis y facilitar el acceso a diversos servicios como salud, educación y gobierno, además de permitir a las empresas continuar con sus actividades comerciales. Sin embargo, el COVID-19 exhibió también las enormes brechas que existen en el uso de tecnologías, condicionadas por los desafíos estructurales de América Latina y el Caribe (Patiño, Poveda, & Rojas, 2021).

En México el 91.8% de la población tiene acceso a un Smartphone y el 78.3% de la población urbana, utiliza las tecnologías para diferentes funciones como ventas, compra de bienes o servicios, búsqueda de información, redes sociales entre otras actividades (Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares [ENDUTIH], 2021).

El impacto y el uso de las tecnologías cada vez es más positivo para las organizaciones, pero la lenta adaptación a los cambios globales, el desconocimiento de las organizaciones y usos de las tecnologías de información, la agilidad y la transformación digital, son temas que llevan a la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el nivel de adopción de organizaciones ágiles y la transformación Digital en las PYMES de Cajeme y la relación que existe de su cultura organizacional y experiencias ágiles?

Dados los antecedentes, el objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital en las PYMES de Cajeme y la relación de su cultura organizacional con experiencias ágiles, que permita identificar la brecha y el impacto de la cultura organizacional.

Método

Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental de tipo correlacional y transversal, donde las variables a relacionar fueron la cultura organizacional y las experiencias ágiles. Kerlinger y Lee (2008) mencionan que el enfoque cuantitativo, tiene como objetivo definir con mejor precisión posible la realidad.

Hernández et al. (2014), comentan que el diseño no experimental es una investigación que se realiza sin alterar las variables, únicamente se observan los fenómenos bajo condiciones naturales, y en cuanto a los estudios correlacionales, los autores mencionan que se busca obtener el grado de asociación entre dos o más variables. Para ello se deben calcular las mediciones de cada variable, se cuantifican, examinan y establecen las relaciones. En cuanto a los estudios de tipo transversal también llamados transeccionales, los datos son recogidos en un momento en el tiempo, con el objetivo de describir variables y analizar su alcance y correspondencia en ese momento o tiempo en particular.

Para la recolección de los datos se utilizó el método de la encuesta, Hernández et al. (2014) comentan que el cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para la obtención de datos

sobre fenómenos sociales y se forma de un conjunto de preguntas acerca de una o más variables a medir.

El sujeto de estudio de la investigación fueron los tomadores de decisiones de las PYMES de Cajeme, donde participaron un total de 49 personas. El 46.9% corresponde a empresas del sector comercial, el 36.7% a servicios y el 16.3% a industrial, la edad mínima fue de 24 años y la máxima de 59 con una media de 37. La muestra de estudio fue no probabilística de cuota por conveniencia, ya que sólo se requería para esta investigación que el tomador de decisiones fuera colaborador de una PYME y desear participar de forma voluntaria.

Se desarrolló un instrumento de diagnóstico de adopción de organizaciones ágiles y transformación digital, ya que no se encontró uno que midiera la agilidad organizacional y la transformación digital, el cual fue revisado por tres expertos. Está integrado por 29 reactivos, las respuestas de los participantes muestran el grado en que adoptan una organización ágil y la transformación digital, utilizando una escala de respuesta tipo Likert de 5 puntos, donde Totalmente en desacuerdo=1, En desacuerdo=2, Indiferente=3, De acuerdo=4 y Totalmente de acuerdo=5.

El instrumento se compone de siete dimensiones que son: Feedback del cliente, Colaboración multidisciplinaria, Desarrollo de Productos y Servicios, Experiencia Ágil, Toma de decisiones e información, Visión de la organización y Cultura Empresarial. Para el análisis de resultados, se determinaron tres niveles de adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital, como se muestran en la tabla 1, calculándose medias por dimensión y general, y con base a ello realizar el análisis de correlación de las variables con el coeficiente Pearson y un nivel de significación de 0.05, mediante el programa estadístico SPSS, versión 23.

Tabla 1.

Niveles de Adopción de Organizaciones Ágiles y la Transformación Digital

Niveles	Valor inferior	Valor superior
BAJO	1.0	3.0
INTERMEDIO	3.1	4.0
ALTO	4.1	5.0

Nota: Elaboración propia (2023).

Para Kerlinger y Lee (2008), las escalas de respuesta tipo Likert son de puntuación sumada, descritas como un conjunto de reactivos de actitud, donde son valorados con una actitud similar, en el que los encuestados responden con grados de intensidad. Las puntuaciones de los reactivos de la escala se suman o suman y promedian para producir una puntuación o valoración de actitud por cada participante.

El procedimiento que se siguió para el desarrollo de la investigación fue, Desarrollar el instrumento a aplicar, posteriormente se recolectaron los datos apoyados con los organismos empresariales, se determinó la validez y fiabilidad del instrumento por medio de Alfa de Cronbach y finalmente se analizaron y discutieron los resultados.

Resultados

En cuanto al análisis de validez y confiabilidad de las respuestas del instrumento, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un 0.875 (ver tabla 2), basados en una muestra de 49 tomadores de decisiones en las PYMES. La validez de un instrumento, se refiere a la capacidad para mostrar o representar la realidad a la que se refiere (Kerlinger y Lee, 2008; Hernández et al., 2014). De acuerdo a la American Educational Research Association, American Psychological Association, y National Council on Measurement in Education [AERA, APA y NCME], (2018) el

nivel de confiabilidad de los puntajes de una prueba, posee repercusiones en la validez, ya que un bajo nivel de precisión de los puntajes compromete la predicción y limita la toma de decisiones.

Tabla 2.
Estadísticas de fiabilidad, Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
.875	29

Nota: Elaboración propia (2023).

Como resultado correspondiente a las dimensiones de estudio (ver figura 1) del nivel de adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital, se tiene que de manera global es de 3.8, la variable de feedback del cliente es de 3.84, en colaboración multidisciplinaria 4.12, en desarrollo de productos y servicios 4.08, en experiencia ágil 3.63, en toma de decisiones e información 3.89, en visión de la organización 4.04 y en cultura empresarial 3.57, como se puede observar el nivel de adopción de manera global queda en nivel intermedio, solo las dimensiones de desarrollo de productos y servicios, colaboración multidisciplinaria y visión de la organización quedaron en nivel alto.

Figura 1.

Niveles de Adopción de Organizaciones Ágiles y la Transformación Digital



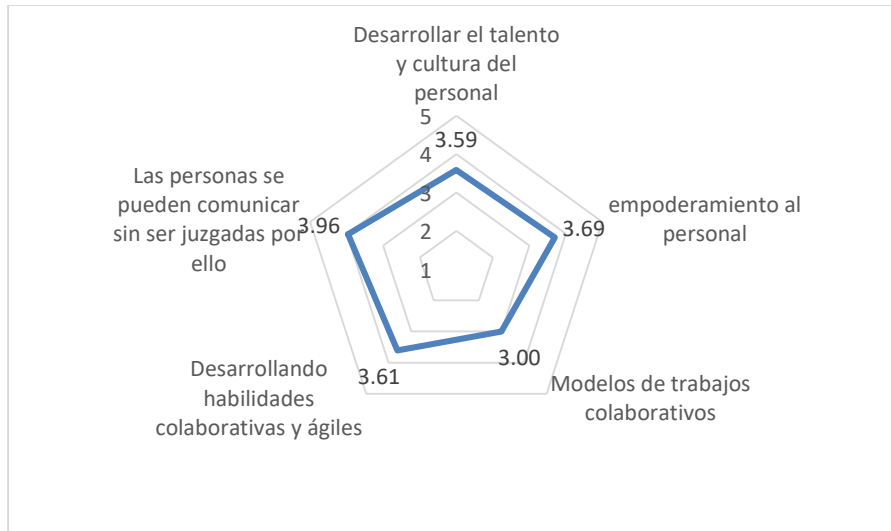
Nota: Elaboración propia (2023).

Dentro de las dimensiones más bajas en el nivel de adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital fue la de cultura empresarial, como se puede apreciar en la figura 2, su elemento más bajo tanto de la dimensión como de todo el estudio, fue el de uso de estructuras redárquicas (modelos de trabajos colaborativos) en proyectos, que involucra multidisciplinas sin importar la jerarquía de su organigrama organizacional, con un nivel de 3.0 considerándose bajo según el nivel de adopción definido anteriormente.

También, otro dato interesante en analizar es que, en la dimensión de toma de decisiones e información, uno de sus elementos bajos fue la capacidad de redefinirse para adaptarse a los cambios del entorno de acuerdo a los nuevos paradigmas, afrontando retos con nuevas formas de generar valor, mostrando un nivel intermedio con 3.61.

Figura 2.

Dimensión de Cultura Empresarial



Nota: Elaboración propia (2023).

En cuanto al análisis de correlación de variables, que se muestran en la tabla 3, con una correlación positiva de 0.574 con una significancia de .000 entre las variables de cultura empresarial y experiencia ágil, resultando con ello una asociación positiva media, pero con un nivel de significancia alto, por lo que, el coeficiente de Pearson es estadísticamente significativo, lo que permite concluir que el nivel de cultura empresarial está asociado con la experiencia ágil, donde a mayor adopción de la cultura se viven mejores experiencias ágiles.

Tabla 3.

Correlación de Pearson de la variable Cultura Empresarial y Experiencia Ágil

		Cultura_Org	Experiencia Ágil
Cultura Empresarial	Correlación de Pearson	1	.574**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	49	49
Experiencia Ágil	Correlación de Pearson	.574**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	49	49

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia (2023).

Discusión

Como se puede apreciar con los resultados de la investigación, el nivel de adopción de una organización ágil y la transformación digital de las PYMES en Cajeme es intermedio y presenta una relación significativa de la cultura empresarial con experiencias ágiles, lo que indica que, la cultura empresarial juega un papel importante para poder accionar y tener la capacidad de reaccionar de manera rápida a los cambios, aspectos que no se están dando y se aprecia una brecha significativa en las PYMES para transformarse, lo que conlleva a que puedan fracasar ante este entorno cambiante e incierto que se vive.

Con lo anterior, estos resultados coinciden con los datos presentados por Heredia, Aguilar & Sainz (2020), donde indican que la situación de las PYMES no difiere en el estado de Sonora al entorno mundial; el 46% de las organizaciones recibieron un impacto negativo, un 48% se vieron afectadas por una reducción de demanda y sumando a esta situación solo el 36% adopto el uso de tecnologías de información durante la contingencia por Covid-19 y 27% opto por un cambio en sus modelos de negocio, lo que denota una reacción lenta a los cambios.

Además, tomando en cuenta que el uso de estructuras redárquicas (modelos de trabajos colaborativos) en proyectos, que involucra multidisciplinas sin importar la jerarquía de su organigrama organizacional fue el elemento de nivel de adopción más bajo con 3.0, y el de la capacidad de redefinirse para adaptarse a los cambios del entorno de acuerdo a los nuevos paradigmas, afrontando retos con nuevas formas de generar valor, mostrando un nivel intermedio con 3.6, las PYMES de Cajeme trabajan bajo una estructura tradicional, esto implica que no se de flexibilidad, que sus colaboradores no tengan una visión más amplia, que se pierda el interés y que la reacción a los cambios del entorno no se den favorables.

En el mismo tenor, Viadana, Zubeldía & Morales (2014), comentan que las organizaciones obtienen gracias a la redarquía, una nueva dimensión social, ya que no sólo trata de tecnología, sino de fortalecer la ética, valores, cultura y liderazgo, dando una mejor apertura al contexto y a la creación de nuevos marcos de contribución entre los colaboradores de una organización, disminuye el miedo a los cambios incrementando la confianza, la colaboración y la innovación necesaria para hacer frente a los desafíos de su entorno.

Conclusión

Las organizaciones ágiles y la transformación digital, es un tema que ha venido obteniendo importancia, sobre todo desde la pandemia ocasionada por el Covid-19, a pesar de que ya se viene hablando del mismo desde tiempo atrás, aunque no se le ha dado la importancia debida, hoy en día aún existen organizaciones que lo relacionan solo con la adopción de tecnología, cuando el concepto va más allá.

Por lo que con el desarrollo de la investigación se logró determinar el nivel de adopción de organización ágil y transformación digital en las PYMES de Cajeme, basados en los doce principios de agilidad, donde los resultados no difieren de lo que pasa en el mundo, a pesar de estar tomando fuerza el tema aún se observa un nivel intermedio en la adopción de estos modelos, visualizándose en los resultados expuestos de lo que sucede con las PYMES.

Finalmente, es importante destacar que con base a resultados de otros autores en sus estudios revelan que las empresas no reaccionan adecuadamente a los cambios por lo que tienden a desaparecer y es muy bajo el porcentaje de las empresas que si reaccionan favorablemente, con ello se demuestra a través de los resultados de la presente investigación, que con una adecuada adopción de organizaciones ágiles y la transformación digital, serán una herramienta de apoyo para transformar las empresas atendiendo de la mejor manera las necesidades de su entorno, que les permita un mejor crecimiento y desarrollo. Para ello será necesario en posteriores investigaciones el desarrollo de un modelo de gestión que apoye a las PYMES.

Referencias Bibliográficas

- Aghina, W., Ahlbäck, K., de Smet, A., Fahrbach, C., Handscomb, C., Lackey, G., Lurie, M., Murarka, M., Salo, O., Seem, E., Woxholth, J., Aronowitz, S., Bergman, E., Brosseau, D., Comella-Dorda, S., Dhingra, N., Marcello, F. di, Ellsworth, D., Gagnon, C., Wilson, S. (2017). The 5 Trademarks of Agile Organizations Written collaboratively by the McKinsey Agile Tribe.
- Arango Serna, M. D., Branch, J. W., Castro Benavides, L. M., & Burgos, D. (2018). A conceptual model of digital transformation. *openenergy and the case study of universidad nacional de colombia. Education in the Knowledge Society*, 19(4), 95–107.
<https://doi.org/10.14201/EKS201819495107>.
- Cano-Pita Galo E. y García-Mendoza Mariana J. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las ciencias* (Vol. 4).
- Comella-Dorda Santiago, Kaur Khushpreet, & Zaidi Ahmad. (2019). Planning in an agile organization. *Digital McKinsey* .
- Data México. (2022). Secretaría de Economía. <https://datamexico.org/es/profile/geo/cajeme>
- Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). (2021). Comunicado de Prensa Núm. 352/21.

- Flores Maria Victoria. (2016). Globalización como fenómeno político económico y social. *Orbis. Revista Científica de Ciencias Humanas*, 12(34), 26–41.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). Censos económicos.
- Heredia Bustamante, A., Aguilar Talamante, P. & Sainz Zarate, N. (2020). Académica sin Frontera Situación de las PYMES de Hermosillo, Sonora ante la crisis presentada por COVID-19. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*.
<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición). McGraw Hill.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2008). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (cuarta edición). McGraw Hill.
- La importancia de las PYMES en el mundo post- COVID. (2021, June 27).
<https://News.Sap.Com/Latinamerica/2021/06/La-Importancia-de-Las-PYMES-En-El-Mundo-Post-Covid/#:~:Text=De%20acuerdo%20con%20la%20Organizaci%C3%B3n,Del%2050%25%20del%20Producto%20Interno>.
- Llorente, José Antonio. (2016). La Transformación Digital. *Revista UNO* No. 24.
<https://www.revista-uno.com/numero-24/>.
- Needed Education, EY México, & KIO Networks. (2021). Resumen Informe de Madurez Digital 2020-2021. *Informe de Madurez Digital En México*.
- Patiño Alejandro, Poveda Laura, & Rojas Fernando. (2021). “Datos y hechos sobre la transformación digital”, Documentos de proyectos. www.cepal.org/apps.
- Quiroga Gil Mariela, Martín Mónica, & Baldivieso Silvia. (2021). *Entornos Digitales y Mundo VUCA* (1 Edición). Universidad Nacional de San Luis. www.neu.unsl.edu.ar
- Rotundo Zapata J. Gerardo, Mirabal Alberto, & Canet Giner Maria Teresa. (2015). El Entorno de la Organización: Un estudio de sus tipologías y su vinculación con la percepción directiva

y el diseño organizativo. *Ciencia y Sociedad*, 40, 785–822.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87043449006>.

Sánchez-Castañeda Alfredo, & Hernández Ramírez José Pablo. (2020). La respuesta del gobierno de México ante el COVID-19.

Viadana Claudia Alejandra, Isidori Alicia Lelia, Zubeldía María Lourdes, & Morales Oscar. (2014). Estructura y liderazgo en la cultura 2.0.

CÓMO CITAR

Millanes Mora, M. A., Hinojosa Rodríguez, C. J., & Galván Corral, A. (2023). Organizaciones Ágiles y la Transformación Digital: Nivel de adopción en las PYMES de Cajeme. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (39).
<https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi39.555>

