

# Capítulo 4

---

## **Desafíos de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior**

*Carlos René Martínez Aguirre*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26000411>



## **Resumen**

Al interior de las Instituciones de Educación Superior (IES) se hace evidente una serie de desafíos o retos relacionados con la gestión del conocimiento. La superación de dichos desafíos por parte de las IES puede contribuir a generar organizaciones capaces de innovar y transformar el entorno social. El objetivo de este ensayo es describir una serie de desafíos que en el día a día enfrentan las instituciones de educación superior y la forma en cómo afecta su vida institucional. El referente teórico parte de la propuesta de Escorcía y Barros (2020), cuya propuesta teórico-metodológica abona a la comprensión del origen, consecuencias y posible solución a los desafíos de almacenamiento del conocimiento, infraestructura para la investigación y generación del conocimiento e infraestructura tecnológica. Se concluye que el origen de dichos desafíos tiene que ver con la falta de un presupuesto adecuado que otorgue el Estado destinado a superar los retos ya mencionados. Se cierra el ensayo destacando que corresponde a rectores y directivos de las instituciones asumir el compromiso de hacer suya la estrategia de la gestión del conocimiento, la cual puede fortalecerse mediante el uso de las TIC con el objetivo de implementarla en toda la organización educativa y alinearla a los objetivos institucionales.

## **Abstract**

Within Higher Education Institutions (HEIs), a series of challenges related to knowledge management are evident. Overcoming these challenges by HEIs can contribute to generate organizations capable of innovating and transforming the social environment. The objective of this essay is to describe a series of challenges that higher education institutions face on a daily basis and the way in which they affect their institutional life. The theoretical reference is based on the proposal of Escorcía and

Barros (2020) whose theoretical-methodological proposal contributes to the understanding of the origin, consequences and possible solution to the challenges of: knowledge storage, infrastructure for research and knowledge generation, and technological infrastructure. It is concluded that the origin of these challenges has to do with the lack of an adequate budget granted by the State to overcome the aforementioned challenges. The essay closes by stressing that it is up to the rectors and directors of the institutions to assume the commitment to make the knowledge management strategy their own, which can be strengthened through the use of ICTs with the objective of implementing it throughout the educational organization and aligning it with the institutional objectives.

## Introducción

En el ámbito de la investigación que realizan las Instituciones de Educación Superior (IES), el tema de la gestión del conocimiento ha tomado gran relevancia debido a la creciente globalización, la velocidad de la información y el conocimiento, y la dinámica de la innovación (Villasana et al., 2021). La enorme cantidad de investigaciones presentes en las diferentes bases de datos refleja que para las IES públicas y privadas el conocimiento es visto como un valor que favorece el desarrollo de la ciencia, pero, además, tiene incidencia importante en la vida social.

Un ejemplo de la anterior afirmación lo encontramos en el trabajo de Martínez y Garcés (2021), quienes definen la gestión del conocimiento en las IES como un proceso fundamental para el cumplimiento de sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión. Se resalta la importancia de que la alta dirección lidere su puesta en práctica con el fin de utilizar el conocimiento como un recurso estratégico. No obstante, se observa que ciertos actores clave no siempre se involucran de manera activa, lo cual puede generar limitaciones en la coherencia estratégica y en la eficacia del proceso.

En ese mismo sentido, la investigación realizada por Dávalos et al. (2022) en la Universidad Nacional de Asunción en Paraguay evidencia que la gestión del conocimiento influye de manera favorable en la calidad de las IES. Se subraya que las dimensiones relacionadas con la

generación, difusión y utilización del conocimiento resultan esenciales para fortalecer la calidad educativa. Los resultados de la investigación revelan que la implementación de buenas prácticas en gestión del conocimiento constituye un factor decisivo para garantizar el aseguramiento de la calidad.

La inversión que realizan las IES para almacenarlo y difundirlo va en aumento, principalmente en las segundas. En el caso de México, destaca la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) como principal generadora de conocimiento, aunque hay otras universidades que trabajan en ese mismo objetivo; tal es el caso del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (TEC de Monterrey), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de Guadalajara (UdeG), entre otras.

La gestión del conocimiento es un concepto que, si bien surge en estrecha relación con el ámbito de la empresa, en este ensayo se busca demostrar, a partir de una revisión de la literatura científica, que también puede ser vinculado con las IES, pues son consideradas como productoras de conocimiento. Asimismo, se plantea que en un mundo globalizado hoy por hoy no se puede pensar dicho nivel educativo sin la relación que guarda con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales han sido utilizadas para mejorar los procesos de gestión del conocimiento, no sin dificultades.

Por lo anterior, en este trabajo se parte de las siguientes preguntas: ¿Cuáles son y de qué manera las IES enfrentan los desafíos de gestión del conocimiento? ¿Cómo la gestión del conocimiento en las IES se fortalece a partir del uso de las TIC? Para responder estas preguntas, el documento se encuentra dividido en tres apartados; en el primero se realiza una reflexión conceptual en torno a los conceptos de gestión del conocimiento y las TIC con la idea de articularlos con el nivel educativo que interesa en este trabajo, es decir, las IES.

En el segundo apartado se plantea una serie de desafíos de gestión de conocimiento en las IES. Tales desafíos o retos están relacionados con el almacenamiento del conocimiento, la infraestructura física y la infraestructura tecnológica. Y tienen un origen de estrechez presupuestaria. En el tercer y último apartado se presentan las reflexiones finales.

## **Reflexión conceptual sobre la gestión del conocimiento y las TIC**

Antes de presentar una definición sobre gestión del conocimiento, se considera adecuado definir el concepto de gestión. Para Guzmán (2021), gestión “es la acción de hacer algo, de administrar lo que se tiene. Articula y coordina las ideas con la acción; en las organizaciones, por medio de la gestión, se evalúan las políticas organizacionales y las estrategias corporativas” (p. 4).

Para Faga (2000), la gestión se concibe como el conjunto de acciones orientadas a disponer y distribuir los recursos necesarios para el logro de los objetivos organizacionales. El autor plantea que gestionar implica obtener, asignar y utilizar de manera eficiente dichos recursos, de modo que no se reduzca únicamente a una labor administrativa de carácter técnico o burocrático. Por el contrario, se trata de una función estratégica y dinámica cuyo propósito es optimizar el uso de los recursos y garantizar que estos contribuyan de forma efectiva a los fines de la organización. Estos recursos abarcan aspectos humanos, financieros, tecnológicos y materiales, los cuales deben articularse de manera coordinada para alcanzar las metas institucionales.

Por otra parte, el concepto de conocimiento ha sido ampliamente definido por científicos de las diversas áreas del saber humano. Una definición que resulta útil para este ensayo es la que ofrece Davenport (2001), para quien el conocimiento representa un cúmulo “de experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas, que proporcionan un marco para su evaluación y la incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina en la mente de las personas como resultado de la experiencia y la razón” (p. 5).

Una de las discusiones que ha estado presente en la academia está relacionada con el origen del conocimiento; Villasana et al. (2021) comentan: “El conocimiento es creado solo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimientos” (p. 61). Por lo anterior, y en la búsqueda de articular los conceptos antes descritos, en los siguientes párrafos nos enfocaremos en definir el concepto de gestión del conocimiento.

La anterior revisión permite afirmar que la gestión implica una serie de procesos que van en el sentido de mejorar los procesos de las organizaciones, pero que desde nuestro punto de vista requiere de recursos monetarios y humanos para que sea eficiente.

Como se mencionó en la parte introductoria, el concepto de gestión del conocimiento surgió en el ámbito empresarial, con el propósito de “convertir las experiencias de los empleados en aprendizajes que son transferidos a los demás trabajadores con el propósito de apropiarlos y alcanzar así los objetivos corporativos”. Nonaka y Takeuchi (como se citó en Escorcía y Barros, 2020, p. 24).

De acuerdo con Escorcía y Barros (2020), el concepto de gestión del conocimiento se puede vincular a las IES. Ellos lo definen como:

Un proceso sistemático de identificación, creación, y distribución del conocimiento, que permite planificar las diferentes actividades que se deben desarrollar para convertir los distintos aprendizajes empíricos en explícitos, que pueden ser almacenados y transferidos a través de distintas herramientas tecnológicas (TIC), y cuya medición se realiza mediante indicadores de capital humano, estructural y relacional. (p. 24)

El siguiente concepto que abona a este escrito es el de TIC. Una definición operativa la proporciona el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC) en su página web, la cual señala: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (párr. 1).

Por su parte, Castells (2001), quien es considerado uno de los clásicos en el estudio de la sociedad red nos ofrece la siguiente definición:

Internet es la sociedad, expresa los procesos sociales, los intereses sociales, los valores sociales, las instituciones sociales...., La especificidad es que constituye la base material y tecnológica de la sociedad red, es la infraestructura tecnológica y el medio

organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen en Internet, que son fruto de una serie de cambios históricos pero que no podrían desarrollarse sin Internet. Esa sociedad red es la sociedad que yo analizo como una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica estructurada en Internet. Pero Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades...., Internet es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos. (p. 13)

A partir de lo anterior y retomando la propuesta de Escorcía y Barros (2020) de que la gestión del conocimiento es “un proceso que adquiere gran relevancia para las IES en su esfuerzo por desarrollar exitosamente sus funciones sustantivas” (p. 83), entre las que destacan la investigación, enseñanza-aprendizaje y administración; no obstante, señalan los autores, en dicho proceso se hacen presentes una serie de desafíos que las IES deben superar para lograr resultados significativos.

## **Los desafíos de la gestión del conocimiento en las IES**

En párrafos anteriores se mostró que la gestión del conocimiento es un proceso de primera importancia al interior de las IES, ya que “dicha gestión se convierte en una fuente generadora de ventajas competitivas sostenibles que son indispensables para sobresalir en este sector tan complejo” (Hakiman et al., 2019, p. 90); no obstante, el implementar dichos procesos no es un trabajo fácil para las IES, específicamente porque se presentan complicaciones del orden organizacional y tecnológico, lo cual limita el alcance de resultados significativos (Acevedo-Correa et al., 2019).

Para Escorcía y Barros (2020), una de las limitaciones o desafíos está relacionado con la captura y divulgación del conocimiento, pues una

“gran cantidad de información generada por las IES permanece como literatura gris” (p. 90) al no ser almacenada formalmente en espacios físicos y/o virtuales; tal es el caso de bibliotecas especializadas en ciertas áreas del conocimiento y en servidores de almacenamiento y la Web. Algunas IES no logran llevar a cabo dicho proceso de almacenamiento porque implica costos, recursos, hardware, software, mantenimiento por personas especialistas en TIC y una adecuada gestión. Lo anterior limita que estudiantes y académicos tengan a su disposición el conocimiento o que puedan divulgar sus investigaciones.

La gestión del conocimiento se encuentra, también, relacionada con el almacenamiento y divulgación del mismo, como lo demuestran García y Gómez (2015), quienes definen la gestión del conocimiento como una forma ordenada mediante la cual es posible generar, reunir, emplear, aprovechar y divulgar el conocimiento.

Ante las dificultades que pueden enfrentar las IES para el almacenamiento y divulgación del conocimiento, se hacen necesarias “la implementación de políticas, estrategias o herramientas para realizar una difusión adecuada de la producción intelectual, la cual permita el acceso a la información desde diferentes lugares nacionales e internacionales”. (Milla et al., 2018, p. 291). Asimismo, se debe contemplar que el internet y las TIC tienen un rol importante, ya que forman parte de nuevas tendencias en el almacenamiento y la difusión del conocimiento.

Si las IES aspiran a ser competitivas en un mundo globalizado, tendrán que superar el desafío de “identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de manera correcta el conocimiento individual y colectivo de todas las personas que en ella trabajan y estudian, con el objetivo de solucionar problemas, mejorar procesos o servicios y, sobre todo, aprovechar nuevas oportunidades”. (Barroso, 2011, p. 9)

Las IES privadas usan como principal medio de transferencia externa la página web (23.1%), en donde se puede encontrar todo lo referente a la investigación, mientras que en las públicas recurren principalmente a capacitaciones y seminarios (20%). Las IES no cuentan con un sistema de base de datos para el almacenamiento del conocimiento y muy pocas tienen un sistema donde almacenen sus resultados de investigación, proyectos y publicaciones

(18.8%). Para la transferencia de conocimiento internamente, ambos tipos de instituciones utilizan la página web (23%). Esto es similar al comportamiento de las empresas y organizaciones sociales productivas reportadas por Barroso (2011), además de la falta de metacognición. También es necesaria la transferencia de lo explícito a lo explícito, o de lo explícito a lo tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995) para aprovechar y emprender caminos hacia la correcta transferencia del beneficio obtenido. Es parte de las tres actividades principales de cualquier universidad: docencia, investigación y extensión. (Barroso, 2011, p. 12)

Otros de los desafíos de la gestión del conocimiento en las IES se encuentran relacionados con la ausencia de infraestructura y capital humano en los departamentos o centros de investigación; también se hace presente una baja en los estímulos destinados a los investigadores como un reconocimiento a su esfuerzo para aumentar la producción científica. Rueda-Barrios y Rodenes-Adam (como se citó en Escorcía y Barros, 2020).

Con respecto a la infraestructura, se puede decir que en las IES es un tema que aparece relegado tanto en los programas como en la práctica efectiva de la acción del gobierno. La asignación de recursos para la dotación de infraestructura y equipamiento para la investigación en las IES públicas depende de la distribución de recursos insuficientes en un escenario económico de escasez fiscal y en un contexto universitario marcado por una alta matrícula (Luchilo y Guber, 2007). En otras palabras, existe una insuficiente atención por parte del Estado para atender y resolver los problemas de infraestructura para la investigación en las IES. Dichos autores destacan que por infraestructura y equipamiento se debe entender el espacio físico (salones, auditorios, laboratorios, entre otros), el mantenimiento de las instalaciones, la provisión de equipamiento, la compra de equipo mayor, el mantenimiento y reparación de equipos tanto de hardware como de software, la disponibilidad de computadoras y conectividad.

En el contexto mexicano se puede identificar que la inversión en infraestructura para la investigación en las IES públicas es insuficiente como resultado de una baja en el presupuesto designado a dicho rubro por los gobiernos estatal y federal. Asimismo, una mala planeación en

el diseño de los espacios para la investigación puede provocar que la generación del conocimiento que realizan los investigadores se vea limitada. Para Luchilo y Guber (2007), el presupuesto asignado a las distintas finalidades muestra un peso determinante de los fondos dedicados a la docencia, sobre todo a la construcción de nuevos edificios de aulas o a la ampliación de edificios existentes, dejando la infraestructura de investigación en un segundo plano: “construcción de aulas y laboratorios”.

A partir de estos datos puede constatarse que la inversión en infraestructura para investigación a cargo del presupuesto universitario es muy baja. Más allá de verificar esta insuficiencia, es muy difícil estimar cuál es la magnitud del déficit. La debilidad de la función de investigación y de los instrumentos de planificación se revela en la ausencia de previsiones fundadas en materia de infraestructura, sobre estimaciones de necesidades y de prioridades de investigación. Por lo general, las demandas presupuestarias de los rectores de las universidades nacionales no tienen como prioridad a la investigación. (Luchilo y Guber, 2007 pp.134-135)

En relación al capital humano y la gestión del conocimiento, Marín y Chaves (2022) comentan que “el sistema capitalista actual crea contratos precarios para los docentes a partir de su circuito acelerado en la producción académica” (p. 28). Esto bien se puede reflejar en las IES, donde una gran cantidad de docentes e investigadores están siendo contratados bajo un esquema de contratos temporales y con una carga de trabajo docente muy pesada, lo que está provocando una disminución en la generación del conocimiento científico. En el presente, los contratos que las IES otorgan a los docentes están llenos de incertidumbres; solo unos cuantos son indefinidos. Dichas formas contractuales en las IES “trasgreden la esencia de los docentes, volviéndolos una especie de máquina para mayor producción, alcance de metas e indicadores en el plan de trabajo” (Marín y Chaves, 2022, p. 29). Y algunos docentes viven con la esperanza de que sean contratados de forma definitiva.

No obstante, Rosario y Marúm (2005) señalan que el personal académico docente puede considerar la gestión del conocimiento de una manera más integral, multicausal, histórica y en vías de lograr una trans-

formación social. También los docentes están en posibilidad de recurrir a la investigación con la intención de vincularla con su práctica al interior del aula. Es decir, el hecho de ser docente no limita la posibilidad de realizar investigación educativa mediante la gestión del conocimiento.

El tercer desafío de la gestión del conocimiento en las IES se refiere a la carencia de una infraestructura tecnológica adecuada, es decir, las TIC como recurso indispensable dentro del proceso de la gestión del conocimiento Escorcía y Barros (2020). No obstante, identifican diversos retos, entre los cuales destacan la carencia de una infraestructura tecnológica adecuada que respalde el uso de las TIC, indispensables para la identificación, generación, difusión y evaluación del conocimiento en dichas instituciones.

En esa dirección, las TIC son vistas como el conducto necesario para facilitar los procesos de gestión del conocimiento en las IES. Las TIC facilitan la búsqueda, la creación, el almacenamiento, la comunicación y el compartir la información que se genera. Lo que conlleva nuevas maneras de trabajo individual y colaborativo. Además, han traído consigo un cambio social, económico y cultural (Aguiar et al., 2019).

Por ello, entender el lugar que ocupa la tecnología y la gestión del conocimiento dentro de las IES es de vital importancia, ya que su eficacia dependerá, entre otros aspectos, de la elección de las herramientas tecnológicas, de la actividad a realizar, de los recursos disponibles y de los usuarios de las TIC en cada organización (Valle-Castañeda et al., 2019).

En opinión de Escorcía y Barros (2020), el superar los anteriores desafíos conlleva que las autoridades, específicamente rectores y directivos de las IES, asuman el compromiso de hacer suya la estrategia de la gestión del conocimiento, a partir de entonces implementarla en toda la organización educativa y alinearla a los objetivos institucionales. Son dichas autoridades quienes, desde su posición como líderes, deben generar las condiciones y delegar a fin de que se lleve a cabo una gestión adecuada del conocimiento en cada una de las áreas sustantivas de la IES (Veer y Rowley, 2017).

## Reflexiones finales

En este ensayo se planteó como objetivo identificar algunos desafíos de la gestión del conocimiento en las IES. Para lograr esto, se realizó una revisión de la literatura científica que trata el tema; se encontró que las diversas investigaciones destacan como principales desafíos o dificultades las relacionadas con el almacenamiento y divulgación del conocimiento, la infraestructura para la investigación, la falta de capital humano y la infraestructura tecnológica.

En relación al primer desafío se concluye que un buen número de IES del sector público carecen de espacios físicos o virtuales para llevar el proceso de almacenamiento del conocimiento. Dicho proceso, como se mostró en el documento, implica el contar con recursos monetarios, la compra, manejo e instalación de hardware y software y recursos humanos especializados en las TIC. Lo anterior deja en evidencia que son necesarias políticas educativas eficientes para la adecuada instalación, implementación y mejora de sistemas de almacenamiento del conocimiento.

También quedó demostrado que el tema de la infraestructura resulta ser otro de los desafíos de la gestión del conocimiento en las IES. El tema de la falta de recursos y equipamiento de infraestructura para la investigación aparece en diferentes investigaciones; los espacios físicos, llámense salones, auditorios, laboratorios y su respectivo mantenimiento, son afectados por la falta de recursos, lo mismo con la compra, mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y su respectiva conectividad. El resultado ha sido que la producción del conocimiento se vea limitada por la escasa inversión en infraestructura y TIC; tal inversión se encuentra supeditada al presupuesto que asigna el Estado y las propias IES.

El tercer y último desafío corresponde a la carencia de una infraestructura tecnológica adecuada en las IES, particularmente en las del sector público. El documento mostró que las TIC son vistas como el conducto adecuado para facilitar los procesos de gestión del conocimiento en las IES, ya que contribuyen a la localización, creación, almacenamiento, comunicación y difusión de la información que se genera. Las fuentes muestran que la falta de dicha infraestructura ocasiona que la gestión del conocimiento no sea eficaz.

Por tanto, es importante que las IES dispongan de procesos de generación del conocimiento a fin de que las personas involucradas en dicha gestión sean capaces de innovar y transformar el entorno social. En palabras de Escorcía y Barros (2020), tenemos la oportunidad de mejorar los procesos de gestión del conocimiento con visos de que las IES del sector público sean más competitivas en un marco de globalización y responsabilidad social.

## Referencias bibliográficas

- Acevedo-Correa, Y., Valencia-Arias, A., Bran-Piedrahita, L., Cordero-Cordero, Lina, S., y Arias- Arciniegas, C. (2019). Alternativas para la gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior de Ingeniería. *Revista Chilena de Ingeniería*, 27(3), 410-420.
- Aguiar, B O, Velázquez, R. M., & Aguiar, J. L. (2019). Innovación, tecnología y empleo de las TIC en la educación superior. *Espacios*, 39(1), 1-10.
- Castells, M. (2001). *Internet y la Sociedad Red*. Barcelona: Alianza.
- Barroso, T. F. (2011) *Gestión del conocimiento en instituciones de educación superior y centros de investigación científica en Yucatán*. Área de Investigación: Formación profesional en ciencias de la administración e informática.
- Davenport, T. P. (2001). *Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Pearson Education.
- Escorcía, J. y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde un enfoque teórico. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI (3), 83-92.
- Faga, A. (2000). *Cómo profundizar en el análisis de sus procesos para tomar mejores decisiones empresariales*. Granica, 2000.
- Dávalos, R. M., Paniagua, L., Vivas, J. C., & Osorio, R. D. (2015). El pacto de la gestión del conocimiento en la calidad institucional. Universidad Nacional de Asunción. *Revista Científica De Filosofía*, 17, 74–89.
- García, M., & Gómez, M. (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Iberoamericana de Bibliotecología*, 38(1), 13-25. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ribi.2015.03.001>

- Guzmán, G. C (2021). módulo 4 Gestión del conocimiento. Fundamentos y teorías sobre Gestión del conocimiento. Lectura 1. *Especialización Dirección de Postgrados en Gestión de Sistemas de Información Gerencial*.
- Hakiman, H., Munadi, M., y Ernawati, F. (2019). Design of knowledge management implementation in Islamic universities. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(1)DOI
- Luchilo, L. y Guber, R. (2007) La infraestructura para la investigación universitaria en la argentina. *Educación superior y sociedad*. Año 1. Número 12.
- Marín Dávila, J.M., y Chaves Chamorro, D.A (2022). Percepciones sobre la contratación y el papel de los docentes universitarios: un análisis desde la configuración del tiempo en el capitalismo. *NOVUM*, 1(12), pp. 28 – 44.
- Martínez G, J., & Garcés F, J. (2021). Gestión del conocimiento en instituciones de educación superior: Actores y objetivos. *Dictamen Libre*, 29, julio-diciembre.
- Milla, C. R. J.; Martelo, G. R. y Pertuz, M.P. (2018). *Gestión del conocimiento para la difusión de producción intelectual en la educación universitaria*.
- Rosario, V. y Marúm, E. (2005). *Desarrollo y consolidación de los Modelos Académicos de los Centros Universitarios en la Universidad de Guadalajara (1994-2004)*. UdeG.
- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). (s. f.). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia*. Recuperado 2 de marzo de 2022, de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)
- Valle-Castañeda, W, Camejo-Puentes, M & Vilaú-Aguiar, Y. 2019. La gestión del conocimiento en el Licenciado en Educación Primaria. *Mendive* 17(3):409–420.
- Veer Ramjeawon, P. and Rowley, J. (2017), "Knowledge management in higher education institutions: enablers and barriers in Mauritius", *The Learning Organization*, Vol. 24 No. 5, pp. 366-377.
- Villasana, M., Hernández, P., y Ramírez Flores, E. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. Año 6, núm.18 septiembre- diciembre del 2021.



