

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Eliana Sofia Monroy Muñoz
elianamonroy@unicesar.edu.co
Universidad Popular del Cesar Valledupar, Cesar (Colombia)

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación
Año 23, N° 1
Julio 2023
pp 187 - 200

Recibido: Abril 2023
Aprobado: Junio 2023

RESUMEN

La Transferencia del Conocimiento (TC) es el proceso de la Gestión de Conocimiento (GC) que permite su fin último: el uso de los conocimientos creados por las Instituciones de Educación Superior (IES) en la solución de las problemáticas de la comunidad en la cual está inmersa. Es así como se realiza una revisión bibliográfica para entender como es el estado actual de la TC en el ámbito universitario para contextualizar la problemática de cómo las IES de la región Caribe Colombiana a pesar de los esfuerzos en cumplir con la función de proyección social y extensión no logran aún realizar un impacto suficiente en las comunidades. Este artículo se realizó a partir de la revisión documental analítica de varios autores destacándose Sánchez, et. al, 2023, los cuales indagan como la transferencia del conocimiento tiene impacto en los currículos universitarios, encontrando dificultades para esta dado que no hay rigurosidad en los procesos de enseñanza. Por otra parte; Mato (2021) comentan como la transferencia es una función esencial de la universidad que aún queda relegada al contexto económico empresarial con poca participación hacia el cubrimiento de problemáticas sociales desde enfoques diferenciales. El texto inicia con una introducción que comenta la pertinencia de esta revisión y el contexto donde se realiza, posteriormente se describen algunos conceptos como Transferencia de Conocimiento, Investigación y Proyección Social, describiendo algunos elementos claves para el desarrollo de la TC y analizando el desarrollo de la misma en las universidades. Finalmente, se describen algunos indicadores en salud de la región Caribe Colombiana, que evidencian la situación actual de los territorios donde hay presencia de IES con programas académicos que por su formación pueden impactar dichas situaciones, caso programas académicos de Fisioterapia, para finalmente realizar algunas reflexiones finales.

Palabras clave:
gestión de conocimiento, transferencia de conocimiento, universidades.

KNOWLEDGE TRANSFER IN THE UNIVERSITY FIELD: A LITERATURE REVIEW.

ABSTRACT

Knowledge Transfer (TC) is the Knowledge Management (KM) process that allows its ultimate goal: the use of knowledge created by Higher Education Institutions (HEIs) in solving community problems in the which one is immersed This is how a bibliographical review is carried out to understand the current state of TC in the university environment to contextualize the problem of how the HEIs of the Colombian Caribbean region despite the efforts to fulfill the function of social projection and extension They are not yet able to make a sufficient impact in the communities. This article was made from the analytical documentary review of several authors, highlighting Sánchez, et. al, 2023, which investigate how the transfer of knowledge has an impact on university curricula, finding difficulties for this since there is no rigor in the teaching processes. Besides; Mato (2021) comment on how the transfer is an essential function of the university that is still relegated to the business economic context with little participation towards the coverage of social problems from differential approaches. The text begins with an introduction that comments on the relevance of this review and the context

Key words:
knowledge management, knowledge transfer, physiotherapy, universities.

in which it is carried out, later some concepts such as Knowledge Transfer, Research and Social Projection are described, describing some key elements for the development of TC and analyzing the development of the same in universities. Finally, some health indicators of the Colombian Caribbean region are described, which show the current situation of the territories where there is a presence of HEIs with academic programs that, due to their training, can impact these situations, in the case of Physiotherapy academic programs, to finally make some reflections.

LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES DANS LE DOMAINE UNIVERSITAIRE : UNE REVUE DE LA LITTÉRATURE.

RÉSUMÉ

Le transfert de connaissances (TC) est le processus de gestion des connaissances (KM) qui permet son objectif ultime: l'utilisation des connaissances créées par les établissements d'enseignement supérieur (EES) pour résoudre les problèmes de la communauté dans laquelle on est immergé. C'est ainsi qu'une revue bibliographique est réalisée pour comprendre l'état actuel de la TC dans le milieu universitaire afin de contextualiser le problème de la façon dont les EES de la région des Caraïbes colombiennes malgré les efforts pour remplir la fonction de projection sociale et d'extension Ils ne sont pas encore en mesure avoir un impact suffisant dans les communautés. Cet article a été réalisé à partir de la revue documentaire analytique de plusieurs auteurs, mettant en évidence Sanchez, et. al, 2023, qui étudient comment le transfert de connaissances a un impact sur les programmes universitaires, trouvant des difficultés pour cela car il n'y a pas de rigueur dans les processus d'enseignement. D'autre part ; Mato (2021) commente à quel point le transfert est une fonction essentielle de l'université qui est encore reléguée au contexte économique des entreprises avec peu de participation à la couverture des problèmes sociaux à partir d'approches différentielles. Le texte commence par une introduction qui commente la pertinence de cet examen et le contexte dans lequel il est réalisé, puis certains concepts tels que le transfert de connaissances, la recherche et la projection sociale sont décrits, décrivant certains éléments clés pour le développement de la CT et analysant le développement de la même chose dans les universités. Enfin, certains indicateurs de santé de la région des Caraïbes colombiennes sont décrits, qui montrent la situation actuelle des territoires où il y a une présence d'EES avec des programmes académiques qui, en raison de leur formation, peuvent avoir un impact sur ces situations, dans le cas des programmes académiques de physiothérapie, pour enfin faire quelques réflexions.

Mot clefes:
gestion des connaissances, transfert des connaissances, universités.

I. INTRODUCCIÓN

La Gestión de Conocimiento (GC) se concibe actualmente como un elemento clave en el desarrollo de las sociedades modernas. Cuadrado (2020, p.96) reconoce la GC como un proceso social, continuo y dinámico que permite la coherencia de la estructura organizacional con las acciones que realizan los miembros de la universidad, es así, como la Transferencia del Conocimiento (TC) es uno de los procesos de la GC que permite consolidar su objetivo primordial, que la información y el

conocimiento creado sea apropiado por las organizaciones y comunidades de tal forma que les permita avanzar en la solución a las problemáticas de su contexto. Las universidades son el motor principal para el desarrollo de conocimiento, requieren de una gestión específica que permita no solo la creación del mismo, sino que apunte a la solución de las problemáticas del entorno, sin embargo, en el sector educativo la GC es incipiente en su aplicación (Mazhar y Saeed, 2018, p.92).

Así la transferencia de conocimiento en las Instituciones de Educación Superior (IES), ha sido un tema

cuestionado por varios autores quienes develan que a pesar de que en el discurso oral y escrito que fundamenta el quehacer de las universidades desde sus funciones misionales se hace énfasis en la necesidad de transferir conocimiento, sin embargo, las IES aún no realizan un impacto suficiente en el contexto en el que se desarrollan. García (2020, p.162) comenta que transferir conocimiento no es sencillo en educación dada la dificultad de argumentar el impacto social o valor a las prácticas educativas eficientes, más cuando se trata de problemáticas de comunidades locales, lo cual ha dejado de lado la vinculación del conocimiento generado por las IES y el bienestar ciudadano.

Lo anterior, motiva una reflexión importante en el sentido de comprender la función de la GC y en especial, la TC en el ambiente universitario, dado que paulatinamente la universidad se ha quedado anquilosada en la transmisión de conocimientos (que probablemente no son suficientes para entender las dinámicas locales) y no ha impactado realmente a las sociedades y comunidades, perdiendo su protagonismo. Al respecto, Mato (2022, p.12) propone que las funciones de la universidad también son: la difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la ciudadanía, de la cultura, de la calidad de vida y del desarrollo económico, premisa que comparte Touriñán (2019, p.20) cuando afirma que el lugar de la transferencia del conocimiento, en relación con la educación, no ha sido bien estudiado y tampoco bien gestionado. Este artículo de revisión pretende describir desde la literatura científica un panorama general de cómo se está analizando la transferencia del conocimiento en el ámbito educativo, específicamente en las Instituciones de Educación Superior, en relación a las funciones misionales: investigación científica, extensión y proyección social.

Esta revisión hace parte de un proceso de investigación doctoral denominado: “Constructo Teórico Integrativo basado en la Gestión del Conocimiento desde las Producciones Científicas en Educación Universitaria”, el cual se proyecta desarrollar en una IES pública de la región Caribe Colombiana, ofreciendo una razón más para realizar esta revisión, dado que este territorio es una de las regiones con mayores problemáticas sociales y económicas donde se evidencian claramente los problemas de desigualdad en el país, lo que probablemente puede demostrar que las IES de la región aún no han impactado suficientemente los problemas de estas comunidades. La Transferencia de Conocimiento es

un proceso de conocimiento fundamental para el cumplimiento misional de las IES (Urrego, et al.,2021).

Así mismo, es pertinente esta revisión dado que en el país actualmente se realizan esfuerzos desde el estado, en proponer estrategias para el desarrollo de la transferencia del conocimiento, un ejemplo, la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento, elemento clave del que se espera pueda conducir a la consolidación de relaciones más sólidas entre las IES y la sociedad en general. Para el desarrollo de este artículo se utilizó la revisión documental desde un enfoque analítico de los referentes bibliográficos actuales en relación a las categorías Transferencia de Conocimiento y Universidades.

II. CONTEXTO TEMÁTICO Y ABORDAJE TEÓRICO.

La Transferencia de conocimiento (TC)

Para iniciar el análisis de cómo la TC se vincula en el ámbito universitario se indagan algunas definiciones como la de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) citada por Touriñán (2019, p.24), siendo el conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos, experiencias y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades en I+D de la universidad fuera del ámbito académico, ya sea por otras instituciones de I+D, el sector productivo o la sociedad en general; esta definición aunque abarca los actores de modelos como la cuádruple hélice, aún conserva un objetivo netamente económico y productivo, dejando a la sombra los problemas sociales con un enfoque diferencial, ecológico y ambiental, sin los cuales no tendría sentido la GC, dado que no se ajusta a las necesidades propias de las poblaciones, generando un proceso que no pone de manifiesto la intención final del mejoramiento de las condiciones propias de cada territorio. Lo anterior se refuerza con lo que enuncia García (2020), “la transferencia de conocimiento deriva de la aplicación del conocimiento científico al tejido productivo... en este sentido, lo que caracteriza la transferencia de conocimiento es que hay una incorporación del mismo a una cadena de valor...” (p.162)

Por su parte, Cuadrado (2020) comenta que la transferencia de conocimiento es un “proceso interdependiente y vinculante en su propia especificidad funcional, considerado como sos-

tén del desarrollo de las funciones ejecutadas por los integrantes de la universidad que apoya a los procesos de creación, aplicación y uso del conocimiento”. (p.204)

Entonces se denota un panorama donde la definición de que es la Transferencia de Conocimiento es aún incompleta o imprecisa, dado que solo se traduce a la incorporación del conocimiento a una cadena de valor para que genere un retorno económico. Sin embargo, esta posible confusión se dilucida cuando la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2018) propone que en el entorno de la Transferencia de Conocimiento confluyen factores que podrían nominar a una “cuarta misión de la universidad”, la cual se centraría en el impacto y alcance de los resultados que la investigación en las IES genera en la sociedad (p.17). Para materializar esta idea proponen los elementos que están vinculados con la TC que se derivan del modelo de Bozeman: (1) el objeto a transferir, (2) canales que propician la transferencia, (3) los mercados, (4) el entorno político-legal, (5) productores de conocimiento y (6) los usuarios y beneficiarios del conocimiento (p.26). Propuesta que deja en un nivel tangencial a los “usuarios y beneficiarios” del conocimiento desconociendo el objetivo de la universidad, el impacto a las problemáticas de la sociedad, donde pareciera que los impactos sociales no fueran una parte vertebral del asunto, cuestión que hace que estas sigan distantes a la vinculación real y permanente de sus comunidades, y al contrario para lo que se ha concebido la universidad, siga al servicio de modelos económicos que perpetúan las desigualdades sociales, lo cual desvirtúa la intención del para que o para quienes “producir conocimiento”.

Zenteno y Soto (2023) resaltan que:

en la práctica, la transferencia del conocimiento se traduce en un desmedro del esfuerzo gubernamental y privado por favorecer estrategias de fomento de la cooperación y la transferencia de conocimiento en estas áreas, priorizando los esfuerzos hacia el sector industrial, para lo cual es trascendental que se amplíe el concepto de transferencia más allá del sector productivo industrial (p.3).

La investigación científica y la proyección social en las IES y su relación con la transferencia del conocimiento

La Transferencia de conocimiento se ha entendido como la base de la tercera función de las IES relacionada con la proyección social y extensión, trata del diseño de diferentes estrategias y procedimientos para medir el impacto sobre la generación, uso, aplicación y explotación del conocimiento con la sociedad; es la función que hace entrega los resultados de las investigaciones a las comunidades posibilitando la interacción de ellas en diversos escenarios, este conocimiento se vincula a la industria, la comercialización y la creación de spin-offs (Sánchez, G., Yañez, A. y Sánchez, M., 2023, p. 9).

Es así como la TC es una de las herramientas que la universidad tiene a la mano para llevar a cabo procesos de desarrollo e innovación para el cumplimiento de sus funciones, dado que la TC permea las funciones de la docencia y la investigación, sin embargo, al ser un tema que se está explorando existen vacíos que son susceptibles de analizar; como el alcance de la función de la proyección social en las universidades, el cual debe replantearse, ya que la universidad no puede seguir siendo un eslabón del aparato productivo de la sociedad donde está inmersa sin conocer las necesidades sociales reales desde un enfoque diferencial, entonces la proyección social no puede seguir siendo una “alternativa” para las funciones misionales, debe ser la labor primordial a través de la producción de conocimiento y la docencia en contexto.

La TC en el ámbito universitario es un área de exploración aún, donde el conocimiento se incorpora a una cadena de valor con la posibilidad de mostrar algún retorno beneficioso en términos económicos, sociales y aún culturales; algunos elementos claves para la TC, son entre otros: cumplir con el aporte a la solución de problemas del entorno, hacer una evaluación de que conocimiento es susceptible de transferir, lo que implica innovación a través de acciones concretas que permitan aprendizajes en forma bidireccional (Santos, 2021, p.7-8). Es así como, al ser la TC un área poco explorada aún permite reflexionar y reorganizar cómo las IES adoptan sus acciones hacia el entorno inmediato teniendo claro que no es una parte externa a la sociedad, sino un elemento más que se debe engranar de forma simbiótica a la misma.

Por otro lado, los conceptos de la investigación científica y la proyección social son claves para el desarrollo de la TC en las IES del país,

dado que es necesario articular de forma tangible estas funciones, al respecto el Ministerio de Educación Nacional (2007), define el concepto de investigación para la educación superior, así:

función sustantiva de la universidad que se refiere al proceso de búsqueda y generación de conocimiento, mediante una actividad intelectual compleja caracterizada por la creatividad del acto, la innovación de ideas, los métodos rigurosos utilizados, y la validación y juicio crítico de pares. La investigación es un proceso social que surge en grupos cercanos, consolidados o en proceso de formación, y se refina en el diálogo y debate con grupos más amplios de la comunidad científica internacional (p.16).

Para el Consejo Nacional de Acreditación (CNA,1998) existen dos tipos de investigación en las IES:

la investigación formativa alude a la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos. Por otra parte, la investigación en sentido estricto se refiere a la producción de conocimiento significativo en el contexto de un paradigma; conocimiento cuya originalidad y legitimidad puede ser reconocida por la correspondiente comunidad académica (p.51).

A diferencia de las funciones de Docencia e Investigación, la función Proyección Social/Extensión se encuentra definida en la Ley 30 (1992) en el artículo 120, así: la extensión comprende los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de los conocimientos, al intercambio de experiencias, así como a las actividades de servicio tendiente a procurar el bienestar general de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de la sociedad. (p.50)

El Ministerio de Educación Nacional (2016) la define como: la función sustantiva de la universidad que tiene como propósito el desarrollo de los procesos continuos de interacción e integración con los agentes sociales y comunitarios, en orden a aportar en la solución de sus principales problemas, a participar en la formu-

lación y construcción de políticas públicas y a contribuir en la transformación de la sociedad en una perspectiva de democratización y equidad social, regional, política y cultural. Para ello propende por el fortalecimiento de la comunidad universitaria con el medio social, por la formación y capacitación de la comunidad, por el intercambio de experiencias y saberes, por la asesoría y la transferencia de conocimientos y por la promoción, la divulgación, la circulación y la comunicación del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico en la sociedad. (p. 11)

Blanco (2016) asume el término “Proyección Social/Extensión”, concebido como la relación permanente que la universidad establece con la comunidad o medio externo para articularse con ella; por medio de la investigación y la docencia, influye en los procesos de transformación social y en las realidades de su propio desarrollo; plantean, que la extensión universitaria comprende todo el conjunto de actividades conducentes a identificar los problemas y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con ese contexto, es una actividad decididamente bi-direccional, en la que un diálogo permanente entre el sujeto emisor (la universidad) y el receptor (la sociedad en sus diversas instancias) implica el enriquecimiento y la gratificación de ambos (p.84).

La anterior definición aporta componentes clave para el desarrollo de la Proyección Social en las IES, sin embargo, el identificar a IES como “emisores” y a la sociedad como “receptores”, resulta problemático para el desarrollo de los procesos de transferencia de conocimiento (TC), dado que se asume a las comunidades como agente pasivo en el proceso y a las IES como único creador de conocimiento válido, es así, que para realizar procesos de TC se hace necesario cambiar el lugar desde donde se autodeterminan las IES respecto a la creación, adquisición y apropiación social del conocimiento; dado que las IES son un actor más de la comunidad donde están inmersas y sus integrantes (estudiantes, docentes y administrativos) experimentan también las problemáticas de las comunidades a las que pertenecen.

Entonces según las definiciones dadas, se revelan procesos de la TC que se relaciona con la investigación y proyección social en las IES, uno de ellos es el relacionado con la medición del impacto de las acciones de TC, lo cual de-

terminará la evidencia respecto al logro de dichos procesos, permitiendo un monitoreo a la eficiencia de dichas acciones. Según García (2020), para determinar el éxito de los procesos de transmisión de conocimiento (incluyendo la transferencia tecnológica y de conocimiento) se tiene que analizar el impacto cuantificable, económico y cívico que surge de la relación entre los distintos agentes beneficiarios o receptores del conocimiento generado en el seno de las universidades. (p. 163)

Al respecto Blanco (2016) comenta: una evaluación de impacto permite registrar y analizar consecuencias, tanto positivas como negativas, identificando los actores involucrados y su influencia en los resultados, evaluar el contexto en el que se desarrolla la experiencia e informar de manera precisa y objetiva para la toma de decisiones con el fin de reforzar o desestimar dicha experiencia en un futuro. Una evaluación de impacto puede convertirse, por tanto, en una herramienta importante que permita determinar la conveniencia y eficacia de los modelos de evaluación institucional. (p.91)

Otro elemento clave dentro de los procesos de TC en las IES, son los mecanismos de comunicación que se establezcan para la ejecución de las acciones propias a la TC. Antonio Bernal Guerrero, citado en García (2020) señala que la comunicación que alimenta esas relaciones entre agentes no sólo es bidireccional, sino multidireccional. Esto es, las demandas de transferencia pueden originarse en diferentes esferas o ámbitos que, a su vez, se encuentran en entornos de interacción con otras esferas o ámbitos. En este sentido, Bernal Guerrero resalta la complejidad de la dinámica de la transferencia que puede consistir en el uso, aplicación y explotación de conocimiento existente en determinados círculos académicos o fuera de los mismos. (p. 162) Es así, como las IES deberán disponer de mecanismos de comunicación versátiles tanto al interior de la institución como al exterior de la misma, para asegurar un flujo de información suficiente para el logro de los procesos de TC. “La transferencia es aprehensible siempre y cuando haya comunicabilidad, discusión y creación.” (Urrego, 2021, p.10)

Por otra parte, la TC no sólo se refiere a la transferencia de conocimiento en una sola vía, actualmente se reconoce que las IES renuevan sus conocimientos no solo en la creación misma de conocimiento, sino en la relación dinámica con las comunidades, lo que convierte a la IES en aprendiz y tutor al tiempo, siendo una característica clave en la TC en países como Colombia

donde la diversidad étnica es muy nutrida y en lo relacionado a la salud, los saberes ancestrales y tradicionales por décadas y milenios han generado solución a comunidades donde el acceso a la salud como un derecho es vulnerado.

García (2020) comenta que la auténtica transferencia de conocimiento en el campo de la educación, holísticamente considerada, no ha de ser solo un instrumento al servicio del desarrollo económico, cultural o social, sino una oportunidad para el desarrollo de las personas en sí mismas y de las comunidades que constituyen. (p.163) Urrego (2021) define al respecto: la investigación ha alcanzado a incubarse en la realidad institucional de las IES y, desde luego, la base para la apropiación del conocimiento es la investigación, a partir de la organización intencionada de métodos y saberes, cuyo fin es la conformación de una red sociotécnica de expertos en ciencia y tecnología y grupos sociales que posibilite un conocimiento del cual se empodere la sociedad civil (p.15).

Por su parte, la CEPAL (2018) reflexiona sobre el papel de las políticas públicas en el momento actual, destacando que es clave que dichas políticas respondan a las necesidades sociales con el propósito central de disminuir las brechas que actualmente se evidencian. Es por ello que la TC se convierte en un elemento fundamental en estos propósitos, donde las IES son las protagonistas en la operativización y alcance de esta fase de la GC.

Castillo y Acosta (2016) nos muestra una experiencia concreta de una IES privada en el país cuando comenta que: “la universidad eligió la opción de pasar de ser una Universidad que enseña a pasar a ser una universidad que aprende porque investiga”. En este sentido ha orientado su acción en el marco de una política que busca estimular un ejercicio investigativo que responde a necesidades reales de las comunidades y a preguntas que resuelven problemas que ayudan en los procesos de desarrollo del país. (p.203) A pesar de dicha intención, los autores manifiestan que al hacer una autoevaluación al respecto encontraron que, en relación con la propuesta de investigaciones socialmente útiles, la comprensión de lo socialmente útil se concentra exageradamente en la investigación teórica y el pensamiento, descuidando su aplicación en la praxis social y de las comunidades (p. 186).

La especificidad es una de las características que para la TC se hace presente en los análisis en relación a las IES, Touñirán (2019) señala que, la realidad de los hechos es que la fluencia del conocimiento entre la academia y

la industria varía de acuerdo a la disciplina y que la transferencia de formación, de resultados de investigación y de tecnologías no es igual, en cualquier caso, ni requiere siempre la misma especialización. (p.26)

Lagos y Paravic (2015) definen que, desde la perspectiva de la atención sanitaria, específicamente desde el enfoque de los cuidados proporcionados, la transferencia y utilización del conocimiento es trascendental para asegurar una mejor calidad de la atención a las personas, familias y comunidades que se encuentran inmersas en una sociedad que demanda de profesionales, capaces de replantear la forma en la cual se otorgan los cuidados de salud. (p.130) Estos autores proponen a la TC como guía para el desarrollo de la mejor evidencia científica, elemento clave en los procesos de impacto de la investigación en las áreas de la salud, donde se incluye por supuesto la Fisioterapia. Santillán citado por Lagos y Paravic (2016), refiere que:

generar evidencia sin transferirla tan solo nos puede meter en un círculo de frustración a medio y largo plazo, estamos emplazados a resolver este bucle y para ello comenzamos a tener instrumentos que nos permiten el diagnóstico y disponemos de modelos que guíen nuestras actuaciones para mejorar nuestra eficacia, no perdamos nunca de vista que sin una transferencia garantizada del mejor conocimiento disponible no hay evidencia (p.130).

Otro aspecto relevante que deriva en el contexto de las IES, son las capacidades de los docentes y demás miembros que están involucrados en los procesos de TC. Touñirán (2019) al respecto, nos sitúa en la simbiosis natural entre la educación y la TC: la transferencia es algo inherente a la educación, no solo la transmisión y la difusión. (p.20) En la transferencia de conocimiento lo que prima es la finalidad y el uso que se espera que se haga con lo transferido... No puede ser planteada la transferencia como una actividad inespecífica, en cualquier caso, ni como una función ordinaria más del profesor, si no se desarrolla antes la competencia para gestionar el proceso de Transferencia de Conocimiento. (p.25)

Un último punto clave considerado por los autores es la relación de la TC con las políticas institucionales de cada una de las IES las cuales deberán ir en concordancia a la reglamentación

definida a nivel nacional. Al respecto Colombia genera dos lineamientos importantes:

La Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento de 2020, la cual tiene por objetivo generar condiciones para el uso, inclusión e intercambio de saberes y conocimientos en ciencia, tecnología e innovación (CTel) para la democratización de la ciencia y la construcción de una sociedad basada en el conocimiento. Se definen cinco principios sobre los cuales se estructura e implementa la Apropiación Social del Conocimiento: reconocimiento de un contexto, participación, dialogo de saberes y conocimiento, transformación y reflexión crítica. Su propósito es mejorar la calidad de vida de los colombianos desde la gestión de la articulación entre políticas, planes, programas y proyectos de CTel con los actores del orden nacional, sectorial y territorial. Entre sus lineamientos estratégicos está la generación de procesos, acciones, espacios, capacidades e investigación en apropiación social del conocimiento.

De otro lado, el documento borrador CONPES de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) 2021-2030, tiene un carácter prospectivo y estratégico para convertir a Colombia en uno de los tres países líderes de América Latina en cuanto a la generación, uso y apropiación de conocimiento científico y tecnológico. Su objetivo es incrementar la contribución de CTel al desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del país, con enfoque incluyente y diferencial. Para alcanzarlo, la política propone seis ejes estratégicos: (i) Fomentar las vocaciones, la formación y el empleo cualificado en la sociedad colombiana; (ii) Desarrollar un entorno habilitante para la generación de conocimiento; (iii) Aumentar el uso del conocimiento en el país; (iv) Incrementar la valoración y apropiación social del conocimiento; (v) Mejorar la gobernanza multinivel del SNCTI y (vi) Incrementar el volumen, la eficiencia y la evaluación de la financiación. (p.3)

La Transferencia del Conocimiento en la Gestión de Conocimiento en las Instituciones de Educación Superior

La transferencia del conocimiento (TC) es una de las fases de la Gestión del conocimiento (GC) más relevante, en el sentido de que es allí donde los conocimientos pueden dar impacto a las necesidades de la sociedad, una de las funciones misionales de las universidades. Es uno de los procesos que materializa la Gestión de

Conocimiento, por ello se hace necesario entender cómo se relacionan y cómo se visualiza actualmente en los procesos de las Instituciones de Educación Superior (IES).

En 2020, Escorcía y Barros (citados en Urrego, 2021) comentaron que la gestión del conocimiento adquiere importancia en las IES, entre otros aspectos, porque contribuye a mejorar la gestión interna, promueve la innovación mediante la transferencia de conocimiento, permitiendo alcanzar un nivel superior de calidad que genera mayor valor organizacional. (p.7)

Quarchioni et al., (citados en Urrego, 2021) identificaron seis áreas de énfasis sobre las cuales se ha centrado la investigación de la GC en IES, estas son: gestión e informes de capital intelectual para la creación de valor, la transferencia de conocimiento de alto impacto, la adopción de tecnología para apoyar la GC, mejora de los modelos educativos a partir de la GC, producción e intercambio de conocimiento y la adopción de conocimiento. (p.8)

Sin embargo, la realidad en el país revela que aún no se han efectuado suficientes procesos para llevar con éxito la finalidad de la TC. Es así, como Urrego (2021) comenta que, en el país, la transferencia de conocimiento por cuenta de los resultados investigativos no alcanza ni a contemplarse en los escaños de los doctorados y las maestrías. Ha sido difícil establecer el medio por el cual establecer los procesos de irrigación sobre los cuales está se extendería ampliamente. La gestión del conocimiento implica para las IES el reconocerse como entidades que generan, impactan, transfieren y promueven el conocimiento como un proceso de intercambio, y no se limitan a su adquisición como sucede en la actualidad. (p.21)

Aunque se reconoce a la investigación y la proyección social como funciones misionales de la universidad, el impacto de los procesos de investigación aún no apunta al mejoramiento de las condiciones de las comunidades en las cuales están inmersas, por ello, incorporar en los procesos propios de la academia la GC y en especial la TC desde las necesidades propias de cada comunidad, permitiría que las IES aumenten dicho impacto.

Sin embargo, en la literatura científica se concibe de forma diferente a la gestión de conocimiento, Escocia y Barros (2020) afirman que "... la creación y transferencia de los aprendizajes son consideradas como clave en el negocio del conocimiento, por lo tanto, buscan tener ventajas competitivas y sostenibles en las Instituciones de Educación Superior". (p.88) En el mismo

sentido, cuando se afirma que "dos funciones sustantivas de las IES se benefician en gran medida con la aplicación de la gestión del conocimiento: la docencia y la investigación" (García, Olivera y Díaz, 2023), se evidencia como la GC y por tanto la TC, aún no se visualizan como elementos fundamentales para el desarrollo de la proyección social de las universidades.

Autores como Núñez y Alfonso (2023) comentan que los modelos de gestión de conocimiento en las instituciones de educación superior están orientados en su mayoría a atender "necesidades administrativas particulares de la institución" (p.10), lo cual sugiere dos elementos a tener en cuenta, primero, que las IES no adoptan la GC como parte fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales, y segundo, que aún no se conocen o analizan las potencialidades que puede brindar la TC para los procesos de GC; lo cual brinda un espacio relevante a la comunidad científica académica en la formulación de conocimiento para potenciar a las IES a su propósito real, el impacto a las problemáticas del entorno.

Para ilustrar un poco las reflexiones que al momento se han desarrollado se expone a continuación se describen algunos indicadores en salud de la región Caribe Colombiana, donde profesiones de la salud como la Fisioterapia tiene relación directa, y que podrían dar algún indicio de cómo la TC se ha consolidado, para ello se ha tomado de ejemplo los indicadores referenciados en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017) los datos relacionados con discapacidad, se observa que para el año 2021 el mayor número de personas con discapacidad en la región Caribe Colombiana está relacionado con el movimiento corporal humano, objeto de estudio de la Fisioterapia (Tabla 1), esto permite indicar que a pesar de que en la región existen al momento siete programas académicos de Fisioterapia, que han realizado esfuerzos en investigación, proyección social y extensión, aún persisten indicadores que no se impactan en relación a la discapacidad.

Tabla 1. Discapacidad Región Caribe a julio 2021 por departamento y sistema afectado

DISCAPACIDAD REGIÓN CARIBE DANE 2021							
Principal alteración para el desarrollo de Actividades Cotidianas							
DEPARTAMENTO SISTEMA	CESAR	CORDOBA	MAGDALENA	ATLÁNTICO	SUCRE	BOLÍVAR	GUAJIRÁ

Sistema Nervioso	7.281	9.431	5.831	10.374	7.310	6.006	3.490
Ojos	8.433	8.725	5.853	7.729	8.910	7.920	5.598
Oído	3.275	3.943	2.293	3.385	2.714	2.173	1.726
Olfato, Tacto y Gusto	438	424	414	1.179	578	420	346
Voz - Habla	4.819	5.923	3.388	5.403	3.793	2.864	1.796
Sistema Cardiorrespiratorio y defensas	4.171	4.390	3.193	6.416	6.693	7.632	3.244
Digestivo, metabolismo y Hormonas	1.243	1.383	1.167	1.974	2.364	2.174	1.116
Sistema genital y Reproductivo	694	1.274	636	1.229	970	599	572
Movimiento (manos, cuerpo, brazos y piernas)	8.727	12.452	6.732	9.762	9.075	7.294	4.626
Piel	860	1.148	655	1.207	924	917	525
Otra	2.010	668	1.417	1.568	2.003	1.004	1.091

Fuente: DANE. Julio 2021

Otro dato prioritario que muestra el impacto de la profesión son los indicadores de defunciones no fetales de la región (DANE, 2020) los cuales se describen en la tabla 2, evidenciando que la mayoría de enfermedades por las cuales se producen los indicadores de defunciones en la región Caribe, son entidades patológicas prevenibles desde las acciones profesionales de la Fisioterapia.

Tabla 2. Defunciones región Caribe Colombiana

DEFUNCIONES REGIÓN CARIBE 2020 TOTAL 20.872							
DEPARTAMENTO	C E - SAR	CORDO - BA	M A G - DALENA	ATLÁN - TICO	SUCRE	B O L Í - VAR	GUAJI - RA
TOTAL	2.094	3.504	2.186	5.850	2.051	4.331	856
Enfermedades Isquémicas Corazón	779	1.350	651	2.339	925	1.369	336
Enfermedades Cerebrovasculares	304	595	341	1.074	352	711	131
Enfermedades hipertensivas	253	455	337	630	239	764	112
Enf. Crónicas Vías Respiratorias Inferiores	249	294	298	451	175	336	79
Diabetes Mellitus	222	419	299	702	218	514	89
Neumonía	249	355	230	593	128	605	67

Embarazo, Parto y Puerperio	38	36	30	61	14	32	39
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----

Fuente: Estadísticas Vitales DANE. 2020

A este panorama se le suma los actuales retos en salud como lo son las pandemias mundiales (sedentarismo, malnutrición, virus emergentes y re-emergentes), lo que pone sobre la mesa una imperiosa necesidad de que desde las IES que ofertan programas académicos de pregrado y postgrado, por ejemplo en el área de la Fisioterapia, mejoren y/o potencialicen sus procesos de GC, en especial el de la Transferencia del Conocimiento (TC), con el fin de llevar una Apropiación Social del Conocimiento que propenda por el mejoramiento de las condiciones de desarrollo de las poblaciones. Al respecto el Ministerio de Salud y Protección Social (2015) comenta:

Así mismo, entre los retos sanitarios destacan el crecimiento de las enfermedades no transmisibles, la necesidad de la atención a la salud mental, la preocupación por el logro de una vejez saludable y el control de los eventos de salud imprevistos que se produzcan en el mundo, por ejemplo, la aparición de nuevos tipos de virus en el marco de un mundo globalizado. (p.10)

El contexto anterior describe que los problemas de salud y desarrollo de estas comunidades relacionados a la categoría del movimiento corporal humano están minimizados dado que la Fisioterapia tiene la versatilidad de ofrecer acciones puntuales no solo en la atención de los individuos en lo asistencial, sino en otros campos del desarrollo del ser humano; al respecto el Ministerio de Salud y Protección Social (2015), comenta:

En términos del objeto disciplinar, desde los años noventa en Colombia se reconoce un énfasis orientado a ampliar la comprensión de la Fisioterapia, desde la perspectiva biomédica hacia una visión socio-cultural, centrada en el desarrollo. Este hecho ha operado cambios importantes tanto en el saber específico como en la práctica profesional del fisioterapeuta. Estos desarrollos se corresponden con una clara ampliación en el espectro de actuación

profesional, de tal suerte que, en la actualidad, el profesional diversifica su presencia estrictamente del sector salud hacia otros sectores de la vida nacional tales como: educación, recreación y deporte, bienestar social, y en el sector de industria y comercio. En todos esos sectores es factible que el profesional de Fisioterapia desarrolle acciones de investigación, administración, asesoría y consultoría, prestación de servicios propios de su competencia profesional. (p.9)

Sin embargo, a pesar de los avances en el desarrollo de la profesión en el país, los problemas de salud en la región Caribe Colombiana donde la Fisioterapia puede aportar en los procesos de rehabilitación y prevención, como mínimo, aún no surte efecto.

En esta perspectiva, la transferencia de conocimiento en las IES se convierte en una alternativa viable que pudiera contribuir al aumento del impacto social de la profesión en la región desde una perspectiva no solo económica sino social. Castillo y Acosta (2016) argumentan que siendo la Universidad una de las organizaciones preferenciales para la transmisión y producción de conocimiento, la sociedad ha comenzado a exigirle encarar esta actividad desde un enfoque de responsabilidad social que permita distribuir de mejor manera las habilidades y los resultados de la investigación, así como la priorización en los problemas de empobrecidos y vulnerados. (p.182)

La Transferencia del Conocimiento se ha orientado desde su conceptualización y práctica en el ámbito universitario como una estrategia para incluir al conocimiento científico en una cadena de valor, que no asume la función de la proyección social desde un sentido ético y social, por ello es imprescindible que la universidad en la región Caribe Colombiana comprenda el valor de la Transferencia del Conocimiento como elemento clave para su desarrollo misional.

Tomando en cuenta a la UNESCO (2021) donde propone un nuevo término denominado Ciencia Abierta el cual se define como:

un constructo inclusivo que combina diversos movimientos y prácticas con el fin de que los conocimientos científicos multilingües estén abiertamente disponibles y sean accesibles para todos, así como reutili-

zables por todos, se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad, y se abran los procesos de creación, evaluación y comunicación de los conocimientos científicos a los agentes sociales más allá de la comunidad científica tradicional. La ciencia abierta comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas, incluidas las ciencias básicas y aplicadas, las ciencias naturales y sociales y las humanidades, y se basa en los siguientes pilares clave: conocimiento científico abierto, infraestructuras de la ciencia abierta, comunicación científica, participación abierta de los agentes sociales y diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento. (p.7) ... se refiere al diálogo entre los diferentes poseedores de conocimientos, que reconoce la riqueza de los diversos sistemas de conocimiento y epistemologías, así como la diversidad de los productores de conocimientos, de conformidad con la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001). (p.15)

Se infiere que el concepto anterior exige a las universidades a reevaluar y resignificar su sentido en el mundo, específicamente en los territorios donde hace parte, y la invita a situarse en un nivel más igualitario a la comunidad y sociedad a la cual debe volcar todos sus esfuerzos, también apunta a cambiar el sentido de las funciones misionales de la misma donde la docencia y la investigación deben ser la base para el desarrollo de la proyección social, donde está realmente el sentido de las IES. Por último, la invitación es a desmarcar al conocimiento que producen las IES solo a la potencialización del negocio y mercantilización del mismo, dado que ha puesto a la universidad como un empleado más y le ha robado su sentido crítico, propositivo y emancipador.

III. CONSIDERACIONES FINALES

La Transferencia del Conocimiento es un proceso esencial en la Gestión del Conocimiento que se deriva de las necesidades actuales de

las comunidades en el sentido de convertir a las Instituciones de Educación Superior en un actor más de las dinámicas sociales. Las IES definitivamente no son eslabón ajeno o externo que puede dar una mirada desprendida de las situaciones que atraviesan dichas comunidades, es por ello, que se hace necesario estudiar el cómo desarrollar mejores procesos de TC para realizar un impacto suficiente en los procesos de desarrollo de los integrantes de las comunidades y de la comunidad universitaria en general.

No bastan los recursos financieros fruto de la cobertura e ingreso de los estudiantes a las diferentes carreras, es imperante, el comprender la docencia e investigación como los puntos de partida para la gestión del conocimiento, lo cual lleva a reflexionar sobre el papel de la IES, el cual no termina con la entrega de ciudadanos competentes al mercado, sino que trasciende hacia generar los medios para que éstos se conviertan en actores de la transformación desde la investigación, la transferencia y la apropiación de conocimiento que conlleve al planteamiento de soluciones innovadoras a las problemáticas sociales. (Urrego,2021 p. 6)

Es necesario una revisión profunda de la Transferencia del Conocimiento que incluya elementos desde las funciones misionales de la universidad de forma integral, dado que el factor económico y de producción no es el único elemento para su concepción y replantear la acción de la universidad en el territorio, a pesar de que existen leyes y políticas que impulsan la Apropiación Social del Conocimiento, para que aquellos esfuerzos en investigación ya sea formativa o propiamente dicha puedan brindar soluciones a las problemáticas existentes.

REFERENCIAS

- Blanco, I. (2016). Impacto de la acreditación en los programas académicos de pregrado de las instituciones de educación superior del caribe colombiano. Tesis de Grado Doctoral no publicada, Universidad de Cartagena, Colombia. [Repositorio en línea] Disponible: <https://repositorio.uni-cartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/4457/IMPACTO%20DE%20LA%20ACREDITACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 2021, junio 30].
- Castillo, D. y Acosta, W. (2016). Producción de Conocimiento con enfoque Social: Una experiencia de la Universidad de la Salle, Bogotá- Colombia. Memorias Seminario Internacional: Educación e Innovación Social Educativa, Universidad de San Buenaventura, Cali- Colombia 179- 207. [Material en línea] Disponible: http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_1/recursos/anuncios_2016/abril/13042016/memorias_redipe_cali.pdf [Consulta: 2021, junio 25].
- CEPAL (2018) Monitoreo de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe eLAC2018. [Material en línea] Disponible: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43444/1/S1800256_es.pdf [Consulta: 2023, junio 25].
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (1998). La evaluación externa en el contexto de la Acreditación en Colombia. Santafé de Bogotá: Corcas. [Documento en línea] Disponible: http://sig.ucaldas.edu.co/acredita/docs/lineamientosCNA/inst/evaluacion_externa.pdf [Consulta: 2021, Julio 03].
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2020). Documento Borrador. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021 – 2030. [Documento en Línea] Disponible: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_conpes_ciencia_tecnologia_e_innovacion.pdf [Consultado: 2021, Julio 04].
- Cuadrado, G. (2020). Gestión del conocimiento en la universidad: cuestionario para la evaluación institucional. Revista Iberoamericana de Educación Superior. (XI),30 201-218. [Documento en línea]. Disponible: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.596> [Consulta:2023, junio 25].
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). Estadísticas por Temas. Salud. Discapacidad. Información Histórica. Información por Departamentos. Disponible: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/discapacidad> [Consultado: 2021, Abril 20].
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). Estadísticas por Temas. Salud. Estadísticas Vitales Defunciones No Fetales. Información Histórica. Información por Departamentos. Disponible: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/discapacidad> [Consultado: 2021, abril 29].
- Escorcia, J. y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVI (3), 83-97. [Documento en línea]. Disponible: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/33235> [Consulta:2023, junio 24].
- García, A. (2020). Nuevos enfoques sobre la transferencia de conocimiento en educación. Reseña Libro Santos Rego Miguel: La transferencia de conocimiento en educación. Un desafío estratégico. Creativity and Educational Innovation Review (4) 160 – 164. [Documento en línea]. Disponible:<https://ojs.uv.es/index.php/creativity/article/view/19325> [Consulta:2021, junio 05].

- García Rodríguez, Z., Olivera Batista, D. y Díaz Jiménez, A. (2023). Auditorías del conocimiento: un reto para la gestión del conocimiento en las universidades. *e-Ciencias de la Información*, 13(1). [Documento en línea]. Disponible: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/51952/53536> [Consulta:2023, junio 24].
- Lagos, M. y Paravic, T. (2015). Generación, difusión y transferencia del conocimiento de la enfermería a la práctica del cuidado. *Ciencia y Enfermería XXI* (2): 127 – 134. [Documento en línea]. Disponible: https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v21n2/art_12.pdf[Consulta:2021, Julio 04].
- León Díaz, O., Pierra Conde, A., García Cuevas, J. L., & Fernández González, A. (2021). La educación superior cubana en el escenario actual del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 371-381. [Documento en línea]. Disponible: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n1/2218-3620-rus-13-01-371.pdf> [Consulta:2021, Mayo 05].
- Ley 30 de 1992. Ministerio de Educación Nacional. [Documento en línea]. Disponible: https://normograma.info/men/docs/pdf/ley_0030_1992.pdf [Consulta:2021, Julio 04].
- Menéndez, D. y Reyes, C. (2020). La mercantilización de la educación Superior a través del modelo universitario inglés: elementos clave, críticas y posibilidades. *Revista Española de Educación Comparada*. 37 (enero- junio 2021) 235 – 255. [Documento en línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/profile/David-Menendez-Alvarez-Hevia/publication/348298412_La_mercantilizacion_de_la_Educacion_Superior_a_traves_del_modelo_universitario_ingles_elementos_clave_criticas_y_posibilidades/links/5ff6f74f45851553a026ec44/La-mercantilizacion-de-la-Educacion-Superior-a-traves-del-modelo-universitario-ingles-elementos-clave-criticas-y-posibilidades.pdf [Consulta:2023, marzo 25].
- Ministerio de Salud y Protección Social (2015). Perfil Profesional y Competencias del Fisioterapeuta en Colombia. Dirección de Desarrollo de Talento Humano en Salud. ASCOFI, ASCOFAFI, COLFI y ACEFIT. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfil-profesional-competencias-Fisioterapeuta-Colombia.pdf> [Consulta:2023, febrero 26].
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). Propuesta de Mejoramiento Estructura Conceptual del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). [Documento en línea]. Disponible: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-358201_archivo_pdf.pdf [Consulta:2023, marzo 02].
- Núñez, G. y Alonso, J. (2023). Modelos de Gestión del Conocimiento en las Instituciones de Educación Superior: una revisión de literatura. *Revista Internacional de Gestión de Conocimiento y la Tecnología GECONTEC*. 11 (1) 1 – 16. [Documento en línea]. Disponible: <https://gecontec.org/index.php/unesco/article/view/126/114> [Consulta:2023, marzo 25].
- Resolución 0643 de 2021. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación. [Documento en línea]. Disponible: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0643-2021.pdf [Consulta:2023, marzo 12].
- Sánchez, G., Yañez, A. y Sánchez, M. (2023) Investigación científica y transferencia de conocimiento: ¿Desafío en la formación universitaria? *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales RUDICS*. Universidad Nacional Autónoma de México. (14) 26, 1-29. [Documento en línea]. Disponible: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/> [Consulta:2023, abril 13].
- Rego, M. (2021) *La Transferencia del Conocimiento en Educación. Un desafío estratégico*. Narcea Ediciones. [Documento en línea]. Disponible: <https://ebooks.narceaediciones.es/library/publi->

cation/la-transferencia-de-conocimiento-en-educacion-un-desafio-estrategico [Consulta:2023, abril 13].

Touriñán, J. (2019). La transferencia del conocimiento como proceso: de la universidad al sector educativo. Una mirada desde la pedagogía. Revista boletín REDIPE 8(3) 19- 65. [Documento en línea]. Disponible: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/695/648> [Consulta:2023, abril 07].

UNESCO (2021) Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta. [Documento en línea]. Disponible: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa [Consulta:2023, junio 26].

Urrego, G., Gutiérrez, J., y Jurado, D. (2021). Gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior para la apropiación social del conocimiento. Pensamiento Y Acción, (31), 27-51. [Documento en línea]. Disponible: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/article/view/12492 [Consulta:2023, febrero 03].

Zenteno, S. y Leal, F. (2023). Transferencia de un Sistema de Información y Seguimiento del Bienestar Psicológico en Contextos Educativos: experiencia de colaboración entre un centro de investigación y escuelas de la región de Tarapacá – Chile. Revista Praxis Educativa, (27), 1, 1-22. [Documento en línea]. Disponible: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/7042/8011> [Consulta:2023, junio 25].