RPNS: 2090 | ISSN: 2074-0735
Volumen 20 (2024)
n°4 (octubre – diciembre)

Gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí (Original).

Knowledge management for technological transfer at the State University of the South of Manabí (Original).

Kirenia Maldonado Zuñiga. *Doctorando en Tecnología de la Información y Comunicación. Universidad Nacional de Piura. Perú. Magister en Ciencias de la Educación. Licenciada en Educación Informática. Catedrática de la maestría en TIC del Instituto de Posgrado Unesum. Docente de la carrera Tecnologías de la Información de la Facultad Ciencias Técnicas en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*
[kirenia.maldonado@unesum.edu.ec] [https://orcid.org/0000-0002-3764-5633]

Raquel Vera Velázquez. *Máster en Ciencias de la Educación. Licenciada en Matemáticas. Facultad de Ciencias Naturales y de la Agricultura. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*
[vera-raquel@unesum.edu.ec] [https://orcid.org/0000-0002-5071-7523]

Martha Irene Romero Castro. *Doctora en Tecnologías de la Información. Docente de la Carrera de Tecnologías de la Información de la Facultad de Ciencias Técnicas. Catedrática de la Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Instituto de Posgrado de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*
[martha.romero@unesum.edu.ec] [https://orcid.org/0000-0001-5043-8295]

Holger Benny Lucas Delgado. *Doctor en Tecnologías de la Información y Comunicación. Magister en docencia universitaria e investigación educativa. Ingeniero en Sistemas. Coordinador y Docente de la Carrera de Tecnologías de la Información de la Facultad de Ciencias Técnicas. Catedrático de la Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Instituto de Posgrado de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador.*
[holger.delgado@unesum.edu.ec] [https://orcid.org/0000-0002-6115-8835]

Resumen

En la actualidad la gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la universidad es esencial para fortalecer la vinculación entre la academia y el sector productivo, impulsando la innovación y el desarrollo. El objetivo principal de esta investigación fue analizar cómo la gestión del conocimiento puede optimizar los procesos de transferencia tecnológica en la universidad, promoviendo un ambiente académico que responda a las necesidades del entorno socioeconómico. Se utilizó una metodología

descriptiva y exploratoria, con un enfoque cualitativo cuantitativo, que incluyó métodos del nivel teórico, empírico y estadístico matemático. Esta metodología permitió recopilar datos a través de los docentes, estudiantes y el criterio de expertos. El resultado principal reveló que una gestión del conocimiento adecuada mejora significativamente la efectividad de la transferencia tecnológica, facilitando la generación de innovaciones relevantes y aplicables. Se concluye que la gestión del conocimiento es un componente necesario para asegurar que las tecnologías desarrolladas en la universidad tengan un impacto positivo en la región, mejorando la calidad educativa y fortaleciendo la competitividad del sector productivo local. Este estudio nació del proyecto de investigación: Gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la misma se llevó a cabo en conjunto con el Grupo de Investigación titulado: Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ambos perteneciente a la maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación del instituto de Posgrado.

Palabras clave: competitividad; desarrollo regional; innovación educativa; interdisciplinariedad; tecnologías emergentes.

Abstract:

Currently, knowledge management for technology transfer at the university is essential to strengthen the link between academia and the productive sector, promoting innovation and development. The main objective of this research was to analyze how knowledge management can optimize technology transfer processes at the university, promoting an academic environment that responds to the needs of the socioeconomic environment. A descriptive and exploratory methodology was used, with a quantitative qualitative approach, which included methods at the theoretical, empirical and mathematical statistical level. This methodology allowed data to be collected through teachers, students

and expert judgment. The main result revealed that adequate knowledge management significantly improves the effectiveness of technology transfer, facilitating the generation of relevant and applicable innovations. It is concluded that knowledge management is a necessary component to ensure that the technologies developed at the university have a positive impact on the region, improving educational quality and strengthening the competitiveness of the local productive sector. This study was born from the research project: Knowledge management for technological transfer at the State University of the South of Manabí, it was carried out together with the Research Group titled: Development and Innovation in Information and Communications Technologies, both belonging to the master's degree in Information and Communication Technologies of the Postgraduate Institute.

Keywords: competitiveness; regional development; educational innovation; interdisciplinarity; emerging technologies.

Introducción

En la actualidad la gestión del conocimiento se ha convertido en un pilar fundamental para el desarrollo y competitividad de las instituciones de educación superior, desempeñando un rol crucial en la transferencia tecnológica, especialmente en un mundo cada vez más globalizado y orientado hacia la innovación. A nivel internacional, las universidades han sido reconocidas como agentes clave en la creación, difusión y aplicación del conocimiento, sirviendo como puentes entre la investigación académica y las necesidades del sector productivo y la sociedad en general. Esta dinámica es esencial para el progreso económico y social, fomentando la innovación y el desarrollo sostenible. La adecuada gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior permite explotar al máximo los recursos, lo que genera una ventaja competitiva logrando acciones innovadoras para brindar productos y servicios que optimicen los procesos en las instituciones. Por tal razón la gestión

del conocimiento se considera un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes (Davenport & Prusak, 2001; Nonaka & Takeuchi, 1995)

En América Latina, la gestión del conocimiento ha cobrado relevancia en las últimas décadas, impulsada por la necesidad de cerrar las brechas tecnológicas y fortalecer los sistemas de innovación en la región. Países como Brasil, México y Chile han avanzado significativamente en la implementación de políticas y prácticas que promueven la colaboración entre universidades, industrias y gobiernos para la transferencia tecnológica. Sin embargo, existen desafíos importantes, como la falta de infraestructura adecuada, financiamiento limitado y la necesidad de una cultura organizacional que valore y promueva la gestión del conocimiento de manera efectiva. Las IES deben considerar las competencias y el perfil de egreso que requiere el sector productivo, lo cual permite a las organizaciones contar con personal altamente capacitados, haciendo uso de las TIC (Keishing & Renukadevi, 2016; Ortiz-Delgadillo, Esquivel-Aguilar & Hernández-Castorena, 2016) En este sentido, se evidencia la relevancia del empleo de las TIC en los procesos de gestión del conocimiento, lo cual se ha venido generalizando en organismos de todo tipo y tamaño (Duque-Jaramillo & Villa Enciso, 2016; Villafuerte & Leiva, 2015) Las instituciones de educación superior deben aplicar nuevas estrategias para lograr la innovación tecnológica a través de los nuevos conocimientos.

Ecuador, en su esfuerzo por alinearse con las tendencias globales y regionales, ha reconocido la importancia de la gestión del conocimiento como un catalizador para la innovación y el desarrollo tecnológico. Las políticas públicas en el país han comenzado a priorizar la creación de ecosistemas de innovación que faciliten la interacción entre universidades, empresas y el Estado. A pesar de estos avances, aún se requiere un enfoque

que integre a todas las regiones del país, especialmente aquellas menos desarrolladas. Los autores (Lopera & Quiroz, 2013) consideraron que "las universidades son organizaciones intensivas en conocimiento, orientadas al uso, generación y difusión del conocimiento; sean estas públicas o privadas" donde cada uno de sus miembros debe poseer los conocimientos necesarios y actualizados para constituirse en las fortalezas para la sociedad y brindar un servicio que desarrolle la competitividad en los profesionales.

Una de las misiones de la Universidad, ha sido la creación y transferencia del conocimiento entre la comunidad universitaria y actores externos. La Universidad se centró en la búsqueda de información, así como el conocimiento adecuado para lograr los objetivos propuestos por la IES. En la actualidad, la Universidad es la encargada de la transferencia de tecnologías a los sectores de los negocios o empresas, los cuales deben contribuir a resolver problemas tecnológicos que impactan sobre los fines y actividades para el desarrollo empresarial. La incorporación de tecnologías de puntería permite alcanzar la complementariedad y el intercambio en la utilización de los diferentes resultados científicos de las universidades, aspectos no logrados de forma eficiente en los momentos actuales (Paredes, 2017)

En este contexto, la Universidad Estatal del Sur de Manabí (Unesum) emerge como un actor clave en la región sur de Manabí, con el potencial de liderar procesos de transferencia tecnológica que impulsen el desarrollo local. La región enfrenta desafíos específicos, como la limitada infraestructura tecnológica, el bajo nivel de inversión en investigación y desarrollo, y la necesidad de fortalecer los vínculos entre la universidad y el sector productivo local. Estos factores hacen que la gestión del conocimiento en la Unesum sea un elemento crucial para promover la transferencia tecnológica y, con ello, contribuir al desarrollo socioeconómico de la región. (Maldonado et al., 2021) menciona que, en la

actualidad, los sistemas educativos se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para proveer a los estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios. Estas son la innovación educativa del momento que permiten realizar cambios significativos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El objetivo principal de esta investigación es analizar la utilidad y efectividad de la gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Unesum, potenciando su impacto en el desarrollo regional. La importancia de esta investigación radica en su capacidad para proporcionar un marco teórico y práctico que no solo beneficie a la universidad, sino que también contribuya al desarrollo económico y social de Manabí, promoviendo la innovación, la creación de empleo y el bienestar de la comunidad.

Cabe indicar que este estudio nace del proyecto de investigación que versa: Gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la misma se llevó a cabo en conjunto con el Grupo de Investigación titulado: Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DITIC) ambos perteneciente a la maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación del instituto de Posgrado Unesum. Jipijapa. Manabí. Ecuador.

Esta investigación busca ser un aporte significativo al entendimiento y mejora de los procesos de transferencia tecnológica en la región, contribuyendo a cerrar las brechas de conocimiento y tecnología que limitan el desarrollo sostenible de Manabí y, en un sentido más amplio, de Ecuador.

Materiales y Métodos

Para el desarrollo de la investigación se asumió una metodología, considerando las diferentes etapas y métodos como expresa el autor (Hernández, 2018) Según la ruta es un estudio cualitativa, este enfoque se justifica dado que el objetivo central es comprender y

analizar en profundidad los procesos de gestión del conocimiento y transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la investigación permitió explorar los significados, percepciones y dinámicas internas que influencian la gestión del conocimiento en este contexto particular, así como identificar las barreras y oportunidades existentes en la transferencia tecnológica.

Por la profundidad del nivel de estudio se clasifica como una investigación exploratoria y descriptiva, ya que esta permitió indagar en un campo de estudio relativamente nuevo en la región, como es la gestión del conocimiento orientada a la transferencia tecnológica, descubriendo aspectos poco estudiados en este ámbito, lo que conllevó a realizar una exploración detallada de las prácticas y estructuras actuales. Por otro lado, el estudio es descriptivo porque favoreció la descripción de las características de la situación actual y las posibles áreas de mejora. Según la finalidad se consideró una investigación aplicada, la misma genero conocimientos que fueron utilizados para mejorar las prácticas de gestión del conocimiento y transferencia tecnológica en la universidad.

El tipo de diseño fue no experimental, se observaron y analizaron las anomalías en el contexto natural, lo que permitió comprender y describir los procesos existentes de gestión del conocimiento y transferencia tecnológica en la universidad.

Como método se aplicó la entrevista a estudiantes, docentes e investigadores experto en el tema, recogiendo información detallada y matizada sobre las percepciones, experiencias y desafíos que enfrentan en estos procesos. Las entrevistas garantizaron la recolección de datos relevantes.

El análisis de documentos permitió revisar documentos institucionales, políticas, planes estratégicos, y registros relacionados con la gestión del conocimiento y la transferencia tecnológica en la Unesum. La observación directa en entornos clave de la

universidad, como laboratorios, oficinas, departamentos de tecnologías y aulas innovadoras e inteligentes, permitió identificar las prácticas cotidianas y rutinas que puedan estar influyendo en la gestión del conocimiento y la transferencia tecnológica.

Resultados y Discusión

Los resultados de la investigación destacan la importancia crítica de la gestión del conocimiento (GC) en el proceso de transferencia tecnológica dentro de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. La GC emerge como un factor clave para catalizar la innovación y facilitar el flujo de conocimientos entre la academia y el sector productivo. En este contexto, la Unesum, al gestionar eficientemente su conocimiento, no solo incrementa su capacidad para generar nuevas tecnologías y soluciones, sino que también optimiza su capacidad para transferir estas innovaciones al entorno socioeconómico local. Esta transferencia es esencial para fortalecer la competitividad regional, especialmente en áreas menos desarrolladas, donde el desarrollo tecnológico puede ser un motor fundamental para el crecimiento económico.

Además, la investigación confirma que una GC sólida fomenta un entorno de aprendizaje continuo y colaboración interdisciplinaria dentro de la universidad. Este ambiente es esencial para que los investigadores, docentes y estudiantes puedan compartir y aplicar conocimientos de manera efectiva, impulsando la creación de tecnologías relevantes y adaptadas a las necesidades locales. Asimismo, la GC contribuye a la formación de redes de conocimiento, tanto internas como externas, que facilitan la difusión y adopción de innovaciones tecnológicas.

Características de la Gestión del Conocimiento en la UNESUM:

La investigación identificó varias características clave de la GC en la Unesum que impactan directamente en la transferencia tecnológica:

Estructura Organizacional: La Unesum ha desarrollado una estructura organizacional que, aunque todavía en proceso de consolidación, facilita la colaboración entre diferentes departamentos y unidades académicas. Esta estructura incluye oficinas de transferencia tecnológica y comités de innovación que están empezando a integrarse más activamente en los procesos de GC.

Cultura de la Colaboración: Una característica notable es la creciente cultura de colaboración entre investigadores y docentes. Se observó que esta cultura promueve la compartición de conocimientos, lo cual es fundamental para la creación de nuevas tecnologías. Sin embargo, la investigación también reveló la necesidad de fortalecer esta cultura a nivel institucional para superar barreras como la falta de incentivos y reconocimiento para la participación en actividades de GC.

Infraestructura Tecnológica: Aunque la infraestructura tecnológica de la Unesum está en desarrollo, existen avances significativos en la implementación de plataformas digitales que facilitan la gestión del conocimiento. Estas plataformas permiten la recopilación, almacenamiento y difusión de conocimientos de manera más eficiente, lo que a su vez mejora los procesos de transferencia tecnológica.

Capacitación Continua: La investigación mostró que la Unesum ha comenzado a implementar programas de capacitación continua en GC para su personal estudiantil, académico y administrativo. Estos programas son esenciales para asegurar que los actores involucrados tengan las habilidades necesarias para gestionar y transferir conocimiento de manera efectiva.

Ventajas de la Gestión del Conocimiento para la Transferencia Tecnológica:

Los hallazgos muestran varias ventajas clave que la GC bien estructurada y aplicada ofrece a la transferencia tecnológica en la Unesum:

Mejora de la Eficiencia en la Transferencia de Tecnología: La GC permite una mejor organización y acceso al conocimiento crítico, lo que facilita la rápida adaptación y aplicación de tecnologías nuevas en el entorno productivo. Esto reduce los tiempos de transferencia y aumenta la efectividad de las innovaciones.

Fomento de la Innovación: Una GC efectiva crea un entorno propicio para la innovación al asegurar que el conocimiento necesario esté disponible para aquellos que lo necesiten. Esto no solo incrementa la capacidad de la Unesum para generar nuevas tecnologías, sino que también mejora la calidad de las innovaciones transferidas.

Fortalecimiento de la Competitividad Regional: La capacidad de la Unesum para transferir conocimiento tecnológico de manera efectiva tiene un impacto directo en la competitividad de la región sur de Manabí. Las innovaciones tecnológicas, cuando se transfieren adecuadamente, pueden impulsar sectores clave de la economía local, generando empleo y mejorando la calidad de vida de la comunidad.

Reducción de Brechas Tecnológicas: La GC contribuye a cerrar las brechas tecnológicas al asegurar que el conocimiento generado en la universidad llegue a quienes más lo necesitan en la comunidad. Esto es particularmente relevante en áreas rurales o menos desarrolladas, donde la falta de acceso a tecnología puede ser un obstáculo significativo para el desarrollo.

Adaptación a las Necesidades Locales: La investigación destacó que una GC eficaz permite a la Unesum adaptar las tecnologías a las realidades locales, asegurando que las soluciones tecnológicas sean relevantes y aplicables en el contexto socioeconómico de la región sur de Manabí.

La gestión del conocimiento en la UNESUM juega un papel esencial en la transferencia tecnológica, con impactos significativos en la innovación, la competitividad

regional y el desarrollo socioeconómico. La investigación subraya la necesidad de continuar fortaleciendo la estructura organizacional, la cultura de colaboración, la infraestructura tecnológica y los programas de capacitación para maximizar las ventajas de la GC y asegurar una transferencia tecnológica exitosa en la región. Estos esfuerzos no solo beneficiarán a la universidad, sino que también contribuirán al desarrollo sostenible de Manabí, posicionando a la Unesum como un líder regional en innovación y tecnología.

Importancia de la Transferencia Tecnológica para la Innovación en la Universidad:

La investigación realizada en la Universidad Estatal del Sur de Manabí demuestra que la transferencia tecnológica es un pilar fundamental para impulsar la innovación dentro de la institución. Esta transferencia no solo facilita la adopción y adaptación de nuevas tecnologías, sino que también promueve un entorno académico dinámico, en el cual tanto docentes como estudiantes pueden aplicar conocimientos avanzados en proyectos de investigación y desarrollo.

En el contexto de la Unesum, la transferencia tecnológica es crucial para alinear los esfuerzos académicos y de investigación con las necesidades del entorno productivo local y regional. Este alineamiento es esencial para asegurar que las innovaciones desarrolladas en la universidad sean relevantes y aplicables, contribuyendo así al desarrollo socioeconómico de Manabí. Además, la transferencia tecnológica facilita la creación de redes de colaboración entre la universidad y sectores clave, potenciando el impacto de las innovaciones tecnológicas.

Características de la Transferencia Tecnológica en la Unesum:

A lo largo del estudio, se identificaron varias características clave que definen el proceso de transferencia tecnológica en la Unesum:

Interdisciplinariedad: La transferencia tecnológica en la Unesum se caracteriza por un enfoque interdisciplinario, que integra conocimientos y técnicas de diversas áreas del saber. Este enfoque permite una mayor creatividad y generación de soluciones innovadoras que pueden ser aplicadas en diferentes sectores de la economía local.

Vinculación con el Sector Productivo: Existe una creciente vinculación entre la universidad y el sector productivo local, facilitada por la transferencia tecnológica. Este vínculo ha permitido que proyectos de investigación y desarrollo cuenten con un componente práctico, asegurando que las innovaciones tecnológicas respondan a las demandas reales del mercado.

Capacitación Continua: La universidad ha implementado programas de capacitación continua en transferencia tecnológica, dirigidos tanto a docentes como a estudiantes. Estos programas son esenciales para fortalecer las competencias necesarias para llevar a cabo procesos de transferencia efectiva, desde la identificación de tecnologías potenciales hasta su implementación en el entorno productivo.

Uso de Plataformas Tecnológicas: La Unesum ha desarrollado e implementado plataformas tecnológicas que facilitan la transferencia de conocimiento y tecnología. Estas plataformas permiten a los docentes y estudiantes acceder a recursos, colaborar en proyectos y compartir resultados de manera eficiente, acelerando el proceso de transferencia tecnológica.

Beneficios de la Transferencia Tecnológica en la Unesum:

Los resultados de la investigación revelaron múltiples beneficios derivados de la transferencia tecnológica como son:

El impulso a la innovación: El 87% de los docentes encuestados afirmaron que la gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica es un factor clave para la

generación de nuevas ideas y proyectos innovadores dentro de la universidad. Esta transferencia permite a los investigadores aplicar conocimientos avanzados en la solución de problemas específicos, fomentando la creatividad y el desarrollo de nuevas tecnologías.

La mejora en la calidad educativa: Un 75% de los estudiantes que han participado en proyectos de investigación relacionados a la innovación y gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica reportaron mejoras significativas en su aprendizaje y habilidades prácticas. Estos estudiantes destacaron que la transferencia tecnológica les ha permitido aplicar teorías académicas en escenarios reales, enriqueciendo su experiencia educativa.

El fortalecimiento de la competitividad: El 68% de los proyectos desarrollados en la Unesum han resultado en productos o procesos que han sido adoptados por empresas locales, mejorando su competitividad. Esta adopción de tecnologías innovadoras por parte del sector productivo es un claro indicador de la efectividad de la transferencia tecnológica en generar valor tangible para la región.

El crecimiento en la investigación aplicada: La gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica ha incrementado la participación en investigación aplicada, con un 72% de los docentes involucrados en proyectos relacionados con las tecnologías. Este crecimiento es vital para posicionar a la Unesum como un actor clave en el desarrollo tecnológico de Manabí.

La eficiencia en la transferencia: Según los datos recopilados, la efectividad de los procesos de la gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Unesum se sitúa en un 70%, lo que significa que la mayoría de las tecnologías desarrolladas o adaptadas dentro de la universidad han sido implementadas con éxito en el sector productivo o en proyectos de desarrollo comunitario.

Los resultados de la investigación sobre la **Gestión del conocimiento** para la

transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí destacan la importancia de esta gestión en diversos aspectos de la educación superior, así como en la efectividad y utilidad percibida por estudiantes, docentes y expertos en el tema. A continuación, se presenta una tabla que resume la gestión del conocimiento, sus aplicaciones en la educación superior y los datos estadísticos recopilados de los diferentes grupos involucrados.

Tabla 1: Gestión del conocimiento y sus aplicaciones en la educación superior.

Área de Aplicación	Descripción	% Estudiantes que consideran útil	% Docentes que consideran útil	% Expertos que consideran efectivo
Desarrollo Curricular	Integración de nuevas tecnologías y métodos de enseñanza basados en la gestión del conocimiento.	85%	92%	90%
Investigación Académica	Mejora de la calidad y relevancia de la investigación a través de la gestión del conocimiento.	78%	89%	87%
Vinculación con el Sector Productivo	Facilita la transferencia de tecnología y conocimiento hacia el sector productivo.	70%	85%	88%
Capacitación y Formación Continua	Implementación de programas de formación basados en las necesidades actuales del mercado.	82%	88%	91%
Innovación y Emprendimiento	Fomento de proyectos de innovación y emprendimiento a partir de la gestión del conocimiento.	76%	84%	86%

El análisis de los datos demuestra la siguiente descripción:

- ✓ Estudiantes: El 85% de los estudiantes consideran que la gestión del conocimiento es útil para el desarrollo curricular, ya que permite integrar tecnologías emergentes y métodos de enseñanza innovadores. Además, un 82% valoran los

Universidad de Granma. Bayamo MN, Cuba.
Carretera de Manzanillo Km 17 ½ Bayamo. Granma.
Cuba. C.P. 85100. https://roca.udg.co.cu

programas de capacitación y formación continua, lo que refleja la percepción positiva sobre cómo la gestión del conocimiento mejora sus habilidades y preparación para el mercado laboral.

- ✓ Docentes: Un 92% de los docentes destacan la importancia de la gestión del conocimiento en el desarrollo curricular, mientras que un 89% considera que mejora significativamente la calidad y relevancia de la investigación académica. Esto indica una fuerte apreciación por las ventajas que ofrece la gestión del conocimiento en sus prácticas profesionales.
- ✓ Expertos en el tema: Un 91% de los expertos afirman que la gestión del conocimiento es efectiva en la capacitación y formación continua, y un 90% coinciden en su impacto positivo en la innovación educativa. Este grupo también resalta la importancia de la vinculación con el sector productivo, donde un 88% reconocen su efectividad.

Estos resultados evidenciaron la utilidad y efectividad de la gestión del conocimiento en la educación superior, resaltando su papel esencial en la transferencia tecnológica y el desarrollo socioeconómico de la región. La alta valoración por parte de estudiantes, docentes y expertos destaca la necesidad de seguir fortaleciendo estas prácticas en la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

En cuanto a la **transferencia tecnológica**, se identificaron diversos beneficios derivados de la transferencia tecnológica en la universidad. A continuación, se presenta una tabla que resume la transferencia tecnológica y sus beneficios en la universidad, acompañada de datos estadísticos que reflejan la percepción de estudiantes, docentes y expertos en cuanto a su utilidad y efectividad.

Tabla 2: Transferencia Tecnológica en la Universidad y sus Beneficios.

Beneficio de la Transferencia Tecnológica en la universidad	Descripción	% Utilidad considerada por estudiantes	% Utilidad considerada por docentes	% Utilidad considerada por expertos
Mejora de la Calidad Educativa	Integración de tecnologías innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	82%	90%	88%
Fortalecimiento de la Investigación	Facilita la incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas en proyectos de investigación.	78%	87%	85%
Vinculación con la Comunidad	Apoyo a la solución de problemas locales mediante la aplicación de tecnologías desarrolladas en la universidad.	74%	85%	89%
Desarrollo de Competencias Tecnológicas	Incrementa las habilidades técnicas y tecnológicas de estudiantes y docentes.	80%	88%	87%
Fomento del Emprendimiento e Innovación	Promueve la creación de startups y proyectos innovadores basados en tecnologías emergentes.	76%	83%	84%

El análisis de los datos representa lo siguiente:

- ✓ Estudiantes: Un 82% de los estudiantes consideran que la transferencia tecnológica mejora significativamente la calidad educativa, permitiendo una integración efectiva de tecnologías innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, un 80% destacan el desarrollo de competencias tecnológicas como uno de los mayores beneficios, ya que estas habilidades son cruciales para su éxito profesional.
- ✓ Docentes: El 90% de los docentes valoran la transferencia tecnológica por su impacto en la calidad educativa, y un 88% señalan que esta práctica fortalece

el desarrollo de competencias tecnológicas en el entorno académico. La vinculación con la comunidad también es destacada por un 85% de los docentes, quienes reconocen su importancia en la resolución de problemas locales.

- ✓ Expertos en el tema**:** Un 89% de los expertos coinciden en que la vinculación con la comunidad es uno de los principales beneficios de la transferencia tecnológica, ya que permite aplicar los conocimientos y tecnologías desarrolladas en la universidad para atender necesidades específicas de la región. Además, un 88% consideran que esta transferencia mejora la calidad educativa, mientras que un 87% destacan el desarrollo de competencias tecnológicas.

Estos resultados ponen de manifiesto la **importancia de la transferencia tecnológica** en la Unesum, acentuando su capacidad para mejorar la calidad educativa, fortalecer la investigación y fomentar la innovación y el emprendimiento. La percepción positiva de estudiantes, docentes y expertos refuerza la efectividad de la transferencia tecnológica como un pilar fundamental para el desarrollo académico y socioeconómico de la región.

Según el autor (Cabeza, 2004) menciona que la gestión del conocimiento conoce y utiliza el valor más importante del hombre logrando en las organizaciones un conocimiento actualizado y capaz de generar innovaciones, lo que permite a las organizaciones desarrollar la competitividad en los profesionales, así como prepararse para el futuro sobre la base de valores éticos y morales, sociales e intelectuales.

Por otro lado, los autores (Mendoza & Mendoza, 2018) expresan que la gestión del conocimiento facilita la planificación y el control de las actividades vinculadas con el conocimiento a explorar; estos autores consideran al conocimiento como un activo intelectual

e intangible en las organizaciones y que se sustenta en tres fases como son: la información, los valores y la experiencia; cuyo capital cuenta con el: ser humano, la infraestructura y lo relacional. Así mismo el autor (Albarracín et al., 2018) demarcó que la gestión del conocimiento es un proceso sistemático, reflexivo que permite seleccionar, analizar, organizar, extractar y presentar la información de una manera que mejore la comprensión de un área específica, lo que conlleva a la depuración de datos y a la toma de decisiones.

En cuanto a la trasferencia tecnológica los autores (Donneys & Blanco, 2016); (Solleiro & Castañón, 2016); (Pineda et al., 2016); (Codner, 2017) en sus investigaciones proponen variantes para la estructuración del proceso de transferencia tecnológica, en la que sugieren que las IES deben adaptarse a nuevas formas de producir conocimiento y a incorporar la transferencia tecnológica entre sus funciones sustantivas; como son la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, ofreciendo conocimientos tecnológicos para traducirlos en tecnologías que respondan a las necesidades y fortalezas de las universidades.

La transferencia conlleva un convenio, un acuerdo, y presupone un pago y por tanto la comercialización del conocimiento es un elemento inherente a este proceso (López et al., 2006) por tal razón la transferencia tecnológica es comprendida como el proceso mediante el cual el sector privado obtiene el acceso a los avances tecnológicos desarrollados por los científicos, a través del traslado de dichos desarrollos a las empresas productivas para su transformación en bienes, procesos y servicios útiles, aprovechables comercialmente.

En cambio, los autores (Zambrano & Parrales, 2024) Mencionan como el uso de la tecnológica, cada día evoluciona con herramientas que facilitan los procesos en diversos ámbitos, un claro ejemplo es la inteligencia artificial capaz de realizar múltiples tareas y que

se ha convertido en una herramienta potencial transformando significativamente la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y la gestión empresarial,

Conclusiones

La investigación sobre la gestión del conocimiento para la transferencia tecnológica en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, ha permitido cumplir con el objetivo principal de analizar y promover el papel de la gestión del conocimiento como un factor clave para optimizar los procesos de transferencia tecnológica en la universidad. A través del estudio se ha evidenciado que la gestión adecuada del conocimiento no solo facilita la generación y difusión de tecnologías innovadoras, sino que también potencia la capacidad de la universidad para adaptarse a las necesidades del entorno socioeconómico de Manabí.

En este sentido se conoció que la gestión del conocimiento es fundamental para fortalecer la vinculación entre la universidad y el sector productivo local. La implementación de estrategias efectivas de gestión del conocimiento ha permitido que los procesos de transferencia tecnológica sean más ágiles y adaptativos, lo que a su vez ha incrementado la relevancia y aplicabilidad de las innovaciones desarrolladas en la Unesum.

Los resultados obtenidos destacan la importancia de la interdisciplinariedad y la colaboración en la transferencia tecnológica. El enfoque multidisciplinario de la gestión del conocimiento ha facilitado la integración de diferentes áreas del saber, contribuyendo al desarrollo de tecnologías más robustas y de mayor impacto.

El estudio enfatiza la utilidad de las plataformas tecnológicas y programas de capacitación continua en la gestión del conocimiento. Estas herramientas han sido esenciales para maximizar la participación de docentes y estudiantes en los procesos de transferencia tecnológica, lo que ha resultado en una mayor innovación y competitividad tanto dentro

como fuera de la universidad. Los datos estadísticos revelan que un porcentaje significativo de los docentes, estudiantes y experto en el tema considera que la gestión del conocimiento ha mejorado sus capacidades para generar y aplicar tecnologías.

Se ha comprobado que la gestión del conocimiento contribuye directamente a la mejora de la calidad educativa. La integración de tecnologías innovadoras en el currículo académico ha enriquecido el aprendizaje de los estudiantes, quienes ahora están mejor preparados para enfrentar desafíos tecnológicos y contribuir al desarrollo de soluciones innovadoras en sus futuras carreras profesionales.

Referencias Bibliográficas

Albarracín, M., Tapia, J, Tobar, S., Banda, M. A., Cayo, L., & Gallardo, C. (2018). La Universidad Ecuatoriana En La Gestión Del Conocimiento En La Contemporaneidad. Revista Didasc@ lia: Didáctica y Educación, 9(3). https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/768

Cabeza, M. (2004). Gestión de conocimiento en la capacitación para la innovación. Revista venezolana de Análisis de Coyuntura. Julio - Diciembre. Caracas - Venezuela https://www.redalyc.org/pdf/364/36410207.pdf

Codner, D. (2017). Elementos para el diseño de políticas de transferencia tecnológica en universidades. RIDAA-UNQ, 23(45), 49–61. https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/842

Da Costa, A., Pilatti, L., & Santos, C. (2021). Inovação, desenvolvimento e transferência de tecnologia em universidade clássica e tecnológica: comparação entre UFABC e UTFPR. Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (Campinas), 26(2), 347–376. https://doi.org/10.1590/s1414-40772021000200002

Davenport, T., & Prusak, L. (2001). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston, MA: Harvard Business School Press. https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/download/4417/4326?inline=1

Donneys, F., & Blanco, B. (2016). La transferencia de tecnología en universidades colombianas. Economía y Desarrollo, 157(2), 182–198. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0252-85842016000200013

Duque-Jaramillo, J. C. & Villa-Enciso, E. M. (2016). Big Data: Desarrollo, avance y aplicación en las organizaciones de la era de la información. Revista CEA, 2(4), 27-45. doi: https://doi.org/10.22430/24223182.169

Escott, M., & Valencia, L. (2016). Idiosincrasia, un factor clave en la transferencia tecnológica. Comunicación, Cultura y Política, 7, 191–212. https://journal.universidadean.edu.co/index.php/revistai/article/view/1769

Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (McGraw-Hil). http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292

Keishing, V. & Renukadevi, S. (2016). A review of knowledge management based career exploration system in engineering education. I. J. Modern Education and Computer Science, 1, 8-15. doi: https://doi.org/10.5815/ijmecs.2016.01.02

Lopera, M. E. & Quiroz, N. L. (2013). Caracterización de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a las funciones universitarias de investigación y extensión: Caso universidad CES (Tesis de maestría). Universidad CES, Medellín. Recuperado de http://repository.urosario. https://www.edu.co/bitstream/handle/10336/4651/43838548-2013.pdf

López, M., Mejía, J. & Schmal, R. (2006). Un Acercamiento al Concepto de la Transferencia de Tecnología en las Universidades y sus Diferentes Manifestaciones. Panorama Socioeconómico. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/11322

Maldonado, K., Rodríguez Rodríguez, A., JhimmyToala Arias, F., & Javier Lima, R. (s. f.). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la docencia universitaria. (Original). (2021). Roca. Revista científico-Educacional De La Provincia Granma, 17(3), 38-57. https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2459

Mendoza Cedeño, H. F., & Mendoza Vega, K. M. (2018). Gestión del conocimiento como herramienta para generar valor agregado a los procesos administrativos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone.Revista Universidad y Sociedad,10(1), 263-268 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000100263

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press, New York. https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1927602

Ortiz, M. P (2008). Valoración cualitativa del capital humano en la Universidad Pública. Tesis presentada como requisito parcial para optar el grado de Doctor en Ciencias Administrativas, no publicado. Universidad Experimental Simón Rodríguez. UNERS. San Cristóbal. Venezuela https://bibliohacienda.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=11792

Paredes, J, Calvopiña, D., Velasco, V., & Álvarez, J. (2017). La Gestión del conocimiento y su pertinencia de en la Educación Universitaria. Revista Científica Hermes, 19, 475-493. https://revistahermes.com.br/index.php/hermes1/article/view/374

Pineda, J., Duarte, A., Ponce, C., Guzmán, R., & Huaca, J. (2016). Modelo de transferencia de tecnología ecuatoriano: una revisión. Congreso Internacional de Información. INFO'2016, 3(2), 116–128. http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/view/48

RAE. (2020). Real Academia Española. Real Academia Española. https://dle.rae.es/

Solleiro, J., & Castañón, R. (2016). Gestión tecnológica: conceptos y prácticas (CamBioTec). https://cambiotec.org.mx/site/wp-content/uploads/2017/09/E-Libro-Gestión-2.pdf

Tarantino, S. (2020). Transferencia tecnológica: qué es y diferentes modelos utilizados. Gestio Polis. https://www.gestiopolis.com/modelos-de-transferencia-tecnologica/

Villafuerte, R. Á. y Leiva, J. C. (2015). Cómo surge y se vincula el conocimiento relacionado con el desempeño en las Pymes: Un análisis cualitativo. Revista CEA, 1(2), 37-48. doi: https://doi.org/10.22430/24223182.123

Whitley, R. (2008). Construction universities as strategic actors: Limitations and variations (No. 557). Manchester Business School Working Paper. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/50654/1/572583702.pdf

Zambrano Pin, J. S. ., & Abad Parrales , W. M. . (2024). Importancia del uso de aplicaciones con tecnología GPT en el ámbito educativo y empresarial de la provincia de Manabí. Journal TechInnovation, 3(1), 23–34. https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v3.n1.2024.23-34