



GESTIÓN DE CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN LA FORMACIÓN DEL FUTURO DOCENTE INTEGRAL

Technological knowledge management in the training of future integral teachers

Mariely Durán Rodríguez

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB), Venezuela

duranmariely29@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-0204-0745>

Cómo Citar: Durán, M. (2025). Gestión de conocimiento tecnológico en la formación del futuro docente integral. *Momboy* (24), 261-279. <https://doi.org/10.70219/mby-242025-399>

RESUMEN

El propósito de la investigación se orienta a conocer desde la perspectiva de sus actores sociales la gestión de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del futuro docente integral de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Núcleo Valera, estado Trujillo Venezuela. Se tomó como referentes la teoría de gestión del conocimiento. El estudio se inscribe dentro del paradigma interpretativo bajo el enfoque Fenomenológico. Ejecutado en cuatro etapas: (1) previa, (2) descriptiva, (3) estructural y la (4) Discusión de los resultados. Se incluye un proceso de triangulación de fuentes para garantizar la fidelidad de los hallazgos. Los actores sociales que intervinieron: 25 participantes, dos facilitadores del curso de pasantía III de la carrera de Educación Integral, periodo académico 2016-II. De los cuales se seleccionaron cinco (5) informantes clave, tres (3) participantes y dos (2) facilitadores. Los hallazgos reportan que emergieron tres categorías: (a) emociones, (b) recursos y herramientas de aprendizaje y (c) formación. Entre las reflexiones finales cobra relevancia que la mayoría de los facilitadores no imparten la formación referida al uso de las TIC como un eje transversal, lo que afecta al desarrollo profesional del futuro docente integral. Superar esta realidad implica incorporar las TIC en las funciones de docencia, investigación e interacción comunitaria a partir de un proceso continuo, transversal e integrador.

Palabras clave: gestión del conocimiento, tecnologías, formación docente.

ABSTRACT

The purpose of this research is to understand, from the perspective of its stakeholders, knowledge management in information and communication technologies in the training of future comprehensive teachers at the Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Núcleo Valera, Trujillo State, Venezuela. Knowledge management theory was

Recibido	Revisado	Aceptado
07/06/2025	30/07/2025	08/08/2025



used as a reference. The study is part of the interpretive paradigm under the phenomenological approach. It was carried out in four stages: (1) preliminary, (2) descriptive, (3) structural, and (4) discussion of results. A process of triangulation of sources is included to ensure the fidelity of the findings. The social stakeholders involved: 25 participants, two facilitators of the third internship course of the Comprehensive Education program, academic period 2016-2017. Of these, five (5) key informants were selected: three (3) participants and two (2) facilitators. The findings report the emergence of three categories: (a) emotions, (b) learning resources and tools, and (c) training. Among the final reflections, it is noteworthy that most facilitators do not provide training on the use of ICTs as a cross-cutting theme, which affects the professional development of future teachers. Overcoming this reality involves incorporating ICTs into teaching, research, and community interaction through a continuous, cross-cutting, and integrative process.

Keywords: knowledge management, technologies, teacher training.

Introducción

Las instituciones de educación universitaria están obligadas a liderar el cambio al igual que la innovación, formando a las nuevas generaciones en sus respectivas áreas. Sin embargo, la educación ha sido una de las áreas de la sociedad donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han manifestado con menos amplitud, por lo cual ha sido tildada por su tradicionalismo, de igual forma por su resistencia al cambio. La formación docente en las instituciones de educación Universitaria en Venezuela, específicamente en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez núcleo Valera (UNESR), en la actualidad se encuentran en una situación estratégica, pues deben enfrentar el desafío su eficacia, eficiencia ante los crecidos cambios que se están produciendo debido a las tecnologías.

De igual forma, es propicio destacar que en Venezuela se ha impulsado el uso de la tecnología, para el logro de la independencia tecnológica y la formación ciudadana, a tal efecto se ha creado, leyes, normas, reglamentos, políticas de estado, planes, proyectos y programas esperanzados en aunar los fines propuestos. Paralelo a esto, para dar cumplimiento a estas líneas orientadoras la Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez" en el plan de estudio de la carrera licenciatura en educación integral (2004) tiene el componente TIC en algunas materias. Sin embargo, vale preguntarse ¿usan TIC los facilitadores que las imparten?

De acuerdo a lo planteado, el problema de investigación se define a partir de las siguientes interrogantes ¿Es posible hablar de gestión de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del futuro docente integral de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez involucrando la perspectiva del facilitador? ¿Qué concepción de tecnología de la información y comunicación tiene el facilitador? ¿Cuáles son las percepciones de los actores sociales de la UNESR acerca del uso de las TIC para la gestión de conocimiento? ¿Qué utilidad le dan a las TIC?

Orientados por estas interrogantes y buscando profundizar en el proceso de comprensión de lo que ocurre en este escenario, se plantea un acercamiento a la realidad a través del análisis de la situación que se presenta con los actores sociales desde su hacer en el cumplimiento de las distintas obligaciones en sus respectivos ambientes de enseñanza aprendizaje, para lograr de esta manera comprender desde la perspectiva de los propios actores las relaciones que se generan referente a la Gestión de conocimiento

en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en La Formación del docente integral de la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”.

En ese sentido para el proceso investigativo se propone un estudio de corte cualitativo, bajo el enfoque fenomenológico, que debe ser según Martínez (2009) “lo más desprejuiciada y completa posible” (p.140). Se pretende la búsqueda de conocimiento a través de la observación, registro y orientado a interpretar desde la perspectiva de los facilitadores, la Gestión del conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del docente integral de la UNESR, Núcleo Valera.

Por lo antes expuesto el propósito general de la investigación trazado fue: Conocer la percepción sobre gestión de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del futuro docente integral de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Núcleo Valera, desde la perspectiva de sus actores sociales y los propósitos específicos de la investigación; Develar la concepción sobre tecnologías de la información y comunicación que tienen los actores sociales de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Núcleo Valera y describir las percepciones de los actores sociales de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez acerca del uso de las tecnologías de la información y comunicación para la gestión del conocimiento.

Bases teóricas que fundamentan la investigación

Estudios Previos

Tomando en cuenta el propósito de esta investigación fueron considerados tres estudios previos en primer lugar se hace referencia a la investigación realizada por los autores: García García, García-Valcárcel Muñoz-Repiso y Arévalo Duarte (2022), la cual se titula: Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. El objetivo general del estudio se centró en; determinar las dimensiones que promueven el desarrollo de las competencias digitales de los docentes en formación inicial. Con respecto al método; es desarrollado bajo un diseño cuantitativo, corresponde a un estudio de campo, realizado con un método de análisis descriptivo. Las técnicas utilizadas: instrumento; el cuestionario y el análisis factorial para determinar las variables

Los resultados de esta investigación relacionan las dimensiones que enmarcan la sociedad del conocimiento y el nivel de competencia digital de los docentes en formación. Se aprecian de manera significativa los factores que evalúan la actitud favorable frente a las TIC y el compromiso para el desarrollo de buenas prácticas con la integración de la tecnología.

Un segundo estudio lo constituye el realizado por Fernández Batanero y Torres González (2015), titulado; Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía, cuyo objetivo: Determinar las actitudes del profesorado de educación permanente de adultos en Andalucía hacia el uso e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus centros educativos, así como identificar los factores que favorecen el desarrollo de buenas prácticas docentes apoyadas en TIC. El método: Investigación es de tipo descriptiva mixta. Técnicas de recolección de datos: Cuestionario y la entrevista en profundidad, se aplicó cuestionario a 172 docentes y fue validado mediante juicio de expertos, en referencia a la entrevista en profundidad se realizó a 18 directores y coordinadores pertenecientes a la sección de adultos. La guía de entrevistas la valido el mismo grupo de expertos,

Conclusiones: Los docentes revelan actitudes positivas hacia las TIC, tanto en su desarrollo profesional como en la accesibilidad, las TIC benefician en las buenas prácticas educativas, principalmente en el trabajo individualizado, se detectaron factores clave que fomentan el uso práctico de TIC en la educación de adultos.

El tercer estudio fue desarrollado por Martínez Rodríguez y Félix Castro (2023), lleva por título Modelo de gestión del conocimiento en entornos de aprendizaje de instituciones de educación media, el objetivo trazado; Analizar cómo la gestión del conocimiento influye en la efectividad de los entornos virtuales de aprendizaje en instituciones de educación media. Método: Estudio cuantitativo y descriptivo, basado en encuestas aplicadas a 981 docentes y funcionarios del Ministerio de Educación de Ecuador. Técnicas: Cuestionarios digitales con escalas validadas (Prahs y Nesbyt), análisis estadístico descriptivo. Entre los hallazgos encontrados; La gestión del conocimiento mejora la formación docente mediada por TIC. Se recomienda capacitar a los docentes y fortalecer prácticas institucionales en entornos digitales

Los estudios reseñados sirvieron como fundamento teórico y metodológico para el desarrollo de la investigación, porque en primer lugar abordan el tema de la gestión de conocimiento en TIC en el ámbito universitario y educación media desde la perspectiva de la formación de los docentes. Por otra parte, abarcan una gran variedad de métodos tanto cualitativos como cuantitativos, lo cual presenta un gran potencial para el desarrollo del presente estudio.

La gestión del conocimiento en el ámbito de un sistema universitario

La gestión de conocimiento es definida según Pavez (2000) como “el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento” (p.21). Esta constituye la capacidad de creación de conocimiento en la organización, los cuales se encuentran diseminados entre sus miembros, materializándose “en un nuevo productos, servicios o sistemas administrativos”. (Nonaka y Takeuchi,1999, p.81).

De allí que la misma; se adquiere, genera, almacena, comparte y utiliza el conocimiento, la información, ideas y experiencias para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo en la educación universitaria, para lo cual todas las actividades deben ir orientadas de tal forma, que permitan crear una plataforma académica capaz de encarar los nuevos retos y desafíos del mundo actual, inclinada por una praxis que involucra las TIC en todo su hacer.

La gestión de conocimiento la constituye como factor principal el capital intelectual, definido por López de Castro (2024) como “un activo intangible que, a pesar de no poder ser reflejado en las cuentas contables de la empresa u organización, genera un valor agregado a la misma, que puede ser aprovechado a futuro.” (p.1). Mientras que otros autores lo definen como “la evaluación de la empleabilidad según el nivel de capacitación de un individuo” (De Gregori y Volpato,2002, p.12).

Por tanto, el capital intelectual constituye un factor de carácter estratégico en la gestión de conocimiento en el ámbito universitario entendida esta última como un proceso que articula “La planificación, conducción, monitoreo y evaluación de un conjunto de acciones y decisiones para aplicar soluciones a un conjunto de problemas asociados a la adquisición, transmisión, conservación, recuperación, creación, aplicación y difusión de datos, informaciones y conocimientos” (Silvio,1992: p.7).

De acuerdo a estos planteamientos, la gestión de conocimiento en el ámbito universitario se caracteriza por una transformación continua de datos en información, y está en conocimiento, en la cual se planifica un conjunto de acciones que conducen a un proceso de búsqueda de soluciones, mediante el cual se genera conocimiento que es transformado durante el proceso de toma de decisiones para la búsqueda de soluciones al problema, a través de la recuperación de los conocimientos conservados en reservorios, transferirlos a la realidad para modificarla y luego conservar los resultados obtenidos con los objetivos trazados.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación(TIC´s) en la Formación del Docente.

La gestión de conocimiento también agrega las TIC como uno de sus componentes estratégicos. Estas han sido desarrolladas en la segunda mitad del siglo XX, especialmente en las últimas dos décadas, a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y la telemática, estas tecnologías destinadas a prolongar las facultades intelectuales y a comunicar el producto de complejas transformaciones de datos en informaciones y de éstas en conocimiento. Las TIC´s son definidas como el “conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética” (Rosario,2005, p.3).

Al respecto a la enseñanza universitaria Salinas (2004) plantea que las instituciones de educación superior están llamadas a flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación, de esta manera adaptarse a la sociedad actual. De igual forma para lograr la educación de calidad es fundamental; La calidad de los docentes y su capacitación profesional permanente. Los estándares de competencias de las tecnologías de la información y comunicación para docentes “ofrece una descripción detalla de cada una de las competencias en la que los docentes deben ser formados en relación a la TIC a través de diferentes módulos” (UNESCO,2019, p.08).

De acuerdo a lo planteado por los autores el conocimiento y la tecnología pueden estar íntimamente relacionados en la medida que existan las capacidades que permitan utilizar las TIC como medio para gestionar información, potenciar el proceso de generación y aplicación del conocimiento en los diversos ámbitos de la sociedad.

El facilitador en el contexto actual

Una educación de calidad exige un currículum integral cuyos objetivos fundamentales incluyan: el desarrollo corporal (la educación física), el enseñar al hombre a comunicarse y convivir con los demás, los principios básicos de moralidad y solidaridad, el desarrollo de la capacidad intelectual y formación científica, la formación estética, económica y religiosa. En definitiva, el desarrollo de la totalidad de la persona, “la integridad física, intelectual, afectiva y ética del ser, del hombre completo” (Faure et al.,1983, p.236).

Para UNESR el Licenciado en educación mención educación integral podrá desempeñarse e ir a la par con la “creación intelectual e interacción con las comunidades, así como la generación de nuevas y eficientes tecnologías y producción de bienes y servicios en beneficio de la comunidad” (UNESR, 2015, p.03). Referente a las funciones

del facilitador, es indispensable el dominio y contextualización del conocimiento y utilizar estrategias acordes al proceso. Se debe desarrollar estrategias, que permitan el reforzamiento del aprendizaje a los estudiantes y a la vez sirvan como eje impulsador de la actualización y producción de conocimiento, "La formación basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico" (Tobón,2005, p.15).

Metodología

La investigación fue abordada desde el paradigma interpretativo o cualitativo el cual según lo refiere Rodríguez, Gil y García (1996) "dar un sentido, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas" (p.32). Por lo cual la presente investigación se orienta a, interpretar la gestión del conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del docente integral de la UNESR, Núcleo Valera, desde la perspectiva de sus actores sociales. En ese sentido se optó por el método fenomenológico, el cual permite el abordaje de "las realidades, en cambio, cuya naturaleza y estructura peculiar sólo pueden ser captadas desde el marco de referencia del sujeto que las vive y experimenta" (Martínez,2009, p.137).

El proceso de la investigación

Desde esta perspectiva se asumió el proceso planteado por Martínez (2009), el cual se encuentra estructurado por cuatro etapas: 1) etapa previa clarificación de los presupuestos. 2) etapa descriptiva donde se incluye la descripción del escenario, los participantes, las técnicas para la recolección de datos y la descripción protocolar, 3) etapa estructural y la 4) etapa discusión de los resultados (pp.140-154).

El contexto o escenario de investigación lo constituyó la Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez", Núcleo Valera, ubicada en La parroquia La Beatriz, Urbanización La Beatriz, avenida principal frente al bloque 19, municipio Valera, estado Trujillo. El ambiente destinado a la tecnología, lo conforman; los laboratorios de informática, la biblioteca, los ambientes de aprendizaje, los cubículos de los docentes y el huerto universitario.

Los Participantes

Los participantes fueron conformados por un conjunto de 25 estudiantes y 2 facilitadores del último semestre de la carrera educación integral, se tomó cinco (5) informantes clave, tres (3) estudiantes del décimo semestre de Educación Integral cursantes de pasantía y dos (2) facilitadores del programa pasantía. Para la descripción los participantes (atendiendo la nomenclatura y el lenguaje que adopta la educación Andragógica), son identificados con la nomenclatura (P1, P2 y P3) y los facilitadores con (F1 y F2).

Técnicas para la recolección de datos

Se optó por las técnicas de observación participante, la entrevista a profundidad no estructurada y las conversaciones cotidianas o informales, las cuales tuvieron lugar en diferentes momentos como parte de la dinámica de interacción social en la Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez". Para ello, se utilizaron los registros diarios

reforzados por las grabaciones de audio con el fin de captar la mayor cantidad de detalles posibles del proceso investigado. Mientras que las observaciones se realizaron en los ambientes de clase, laboratorios, biblioteca y huerto universitario. Durante un periodo de tres meses, en el lapso comprendido entre el 03 de marzo al 10 de junio del año 2017 en sesiones de 3 horas académicas semanales. La decisión de publicar los resultados de esta investigación a pesar del tiempo transcurrido es motivado a que no ha perdido su vigencia, ya que los hallazgos siguen siendo pertinentes para el campo universitario investigado, la problemática continúa vigente y mejor aún los resultados de la misma ofrecen una plataforma robusta para el emprendimiento de nuevas investigaciones.

Por otra parte el rigor metodológico empleado, unido a la calidad de los datos obtenidos y la actualización bibliográfica, permiten su publicación sin comprometer la integridad científica.

Resultados obtenidos mediante el Proceso de análisis e interpretación de la información

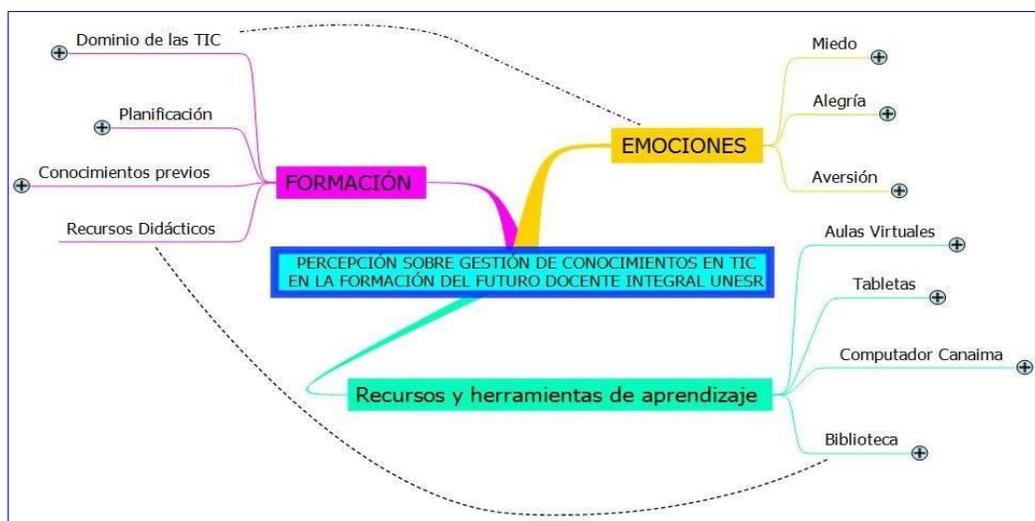
El análisis constituyó un conjunto de operaciones y reflexiones sobre los datos con el fin de extraer significados relevantes en relación al problema investigado. Para la organización de la información mediante el registro de los protocolos, se tomó en cuenta los diferentes medios, momentos de observación sumado a las entrevistas en profundidad no estructuradas, para después integrarlos a una matriz de análisis de acuerdo con los criterios presentados de la dinámica investigativa.

Seguidamente se realizó la categorización, es decir, codificación mediante una expresión suficientemente clara, sin dejar lugar a confusiones sobre el contenido de cada unidad temática, proceso ampliamente ilustrado con una variedad de expresiones aportadas por los informantes claves, sobre la perspectiva de los facilitadores la Gestión de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del futuro docente integral de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Núcleo Valera.

Producto de la sistematización, tomando como base la descripción protocolar y la respectiva reducción de datos, emergieron una multiplicidad de conceptos los cuales se fueron agrupando en tres (3) categorías: Emociones, Recursos y herramientas de aprendizaje y la categoría formación, las cuales se fusionan en una estructura general, la cual es representada en el constructo visual 1.

Es preciso destacar que los diferentes constructos visuales fueron diseñados con la herramienta de creación de diagramas NovaMind Express, un programa basado en mapas de ideas, esquemas gráficos que permiten simplificar y entender mejor los datos complejos, en el cual, partiendo de un nodo principal como punto de partida del esquema, se añaden nuevos elementos para crear las ramificaciones, determinando su tipología y contenido. Dicha sistematización se reflejó en los diferentes constructos visuales los cuales se esbozaron de acuerdo a cada categoría emergida de la sistematización.

Lo antes expuesto tiene su base en consejos de “una ayuda inestimable la elaboración frecuente de diseños gráficos (con flechas, tipos de nexos, relaciones, etc.), ya que permiten integrar y relacionar muchas cosas y ayudan a captarlas en forma simultáneas” (Martínez, 2009, p.276).



Constructo visual 1.
Categorización.

Para ubicarnos en un contexto más estructurado en lo que respecta a la gestión de conocimientos en TIC en la formación del futuro docente, es necesario acotar que la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, tiene como misión fundamental UNESR (2015) “la búsqueda, generación, aplicación y difusión del conocimiento” (p.1). Esta universidad es un sistema donde se obtienen productos (egresados provistos de conocimientos), utilizando determinados recursos y herramientas, a través de procesos y transformaciones (formación) que ocurren, donde participan facilitadores y los participantes en un ambiente determinado donde intervienen emociones.

Por lo antes expuesto se toma como referencia a estudios e investigaciones que están relacionados con las transformaciones que suceden en el ámbito de educación superior, en esta área, especialmente en los países de América latina y el Caribe “la educación superior trata de ser un sistema que elabora ciertos productos, utilizando determinados recursos o insumos, mediante diversos procesos y transformaciones, en las cuales participa un conjunto de actores y en el contexto de un ambiente definido”(Silvio,2000,p.122).

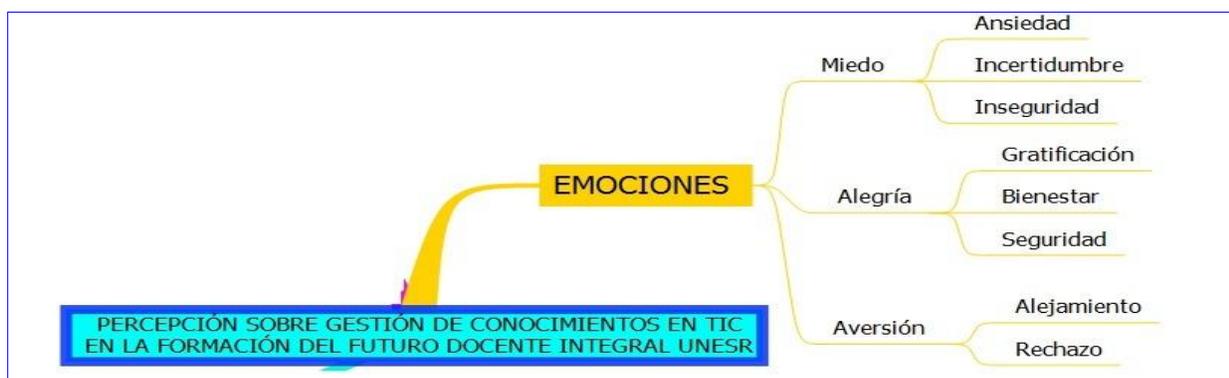
Aunado a lo planteado están los aportes referidos a la definición donde es definido por Michell (1974) “un conjunto de unidades interrelacionadas de una manera más o menos compleja y que actúan en función del todo” (p.27). De igual forma plantea que toda organización es un sistema integrado por individuos. Las posibilidades humanas son ilimitadas para organizarse lo que ocasiona una complejidad creciente en el mundo moderno.

Discusión de los resultados

Percepción sobre gestión de conocimiento en TIC en la formación del futuro docente integral de la UNESR.

Categoría emociones

De la sistematización realizada, la primera categoría generada fue emociones, conformada por tres subcategorías; miedo, esta su vez lo componen tres subcategorías: la primera ansiedad, incertidumbre e inseguridad, la segunda alegría: compuesta por las subcategorías gratificación, bienestar y seguridad y la tercera aversión de la cual se desprenden las subcategorías alejamiento y rechazo (constructo visual 2). Esta tiene relación directa con la subcategoría dominio de las TIC.



Constructo visual 2.

Categoría emociones.

A continuación, se presenta fragmentos de conversaciones sostenida entre los informantes clave P1, P3 y la investigadora (I) cabe destacar, que cada frase se registra, por las observaciones de la investigadora en las diferentes actividades y espacios objetos de investigación, para cual los nombres de las participantes y facilitadores son sustituidos por códigos, esos fueron acuerdos asumidos en la fase de observación.

En este fragmento del diálogo se hace referencia momento que los participantes conocen a la investigadora, al darse cuenta que es del área tecnológica, el interés se incrementó, estaban emocionados (alegres, agradecidos) por tomarlos en cuenta para la investigación.

P1: ¡qué bien! “yo estoy trabajando con tecnología” (Tomado del párrafo línea 09_10).

P1: “La disposición del muchacho, la emoción con la herramienta eso no se les olvida, estaban alegres, motivados, a mí me decían profe. Gracias por enseñarnos fracciones, esto se logra con la matemática divertida” (Tomado del párrafo línea 178_180).

En la situación narrada por P1, en el anterior fragmento de diálogo, relata la experiencia de su pasantía en la unidad educativa nuestra señora de la Candelaria de la parroquia la Beatriz, Municipio Valera estado Trujillo, específicamente el momento donde desarrolla su clase de matemática en el centro Bolivariano de informática y telemática de la mencionada escuela. Ella hace referencia a la emoción (alegría, gratificación) expresada por los estudiantes al momento de incorporar las TIC en el aula de clase.

P3: “no sé nada de tecnología eso me asusta” (Tomado del párrafo, línea 268_269)

Las emociones expresadas de P3 son de aversión, por mostrar rechazo y alejamiento a lo que tenga que ver con tecnología de la información y comunicación.

P3: “Pero unos dicen profe. A mí me la robaron, a la mía se le daño la pantalla, el otro a la mía se le daño por donde se cargan y no la puedo cargar, me quedo tranquilo porque yo no sé sobre esas computadoras, ni las quiero ver porque no sé nada” (Tomado del párrafo, línea 247_250).

En este fragmente de diálogo p3, expresa la emoción de temor, preocupación, inseguridad de solo imaginarse el momento de ejercer su carrera.

P3: “hay docentes que tienen miedo a la computadora” (Tomado del párrafo, línea 317).

En el fragmento anterior P3, afirma que los docentes no introducen las tecnologías, por el miedo a los equipos, miedo que se expresa por la inseguridad de no manejar las TIC. En los fragmentos se evidencia, que en la medida en que están presentes aspectos emotivos como el miedo (ansiedad, incertidumbre e inseguridad) y la aversión (alejamiento y rechazo) la brecha para la apropiación de las TIC se hace más profunda. Sin embargo, las emociones expresadas de alegría (gratificación, bienestar y seguridad) permiten la incorporación de las TIC en los ambientes de clase.

Lo anterior se contrasta con los planteamientos referidos a emociones propuestos por de Goleman (1996:331) señala que es “un sentimiento y sus pensamientos característicos, a estados psicológicos y biológicos, a una variedad de tendencias de actuar”. Para la investigadora las emociones son períodos afectivos que experimentamos, es una reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos. Cada actor social experimenta una emoción de forma particular, esta depende de sus experiencias anteriores, aprendizaje, carácter y de la situación en que se encuentra. Algunas de las reacciones fisiológicas y corporales que desencadenan las emociones son innatas, mientras que otras pueden adquirirse.

Representación de la Categoría Recursos y herramientas de aprendizaje

En relación a esta categoría se presenta el siguiente extracto del registro de la entrevista no estructurada realizada a uno de los informantes clave.

P2: “ahorita hay mucho acceso a las tecnologías, aquí en la universidad hay laboratorios dotados de equipos tecnológicos, los estudiantes tienen tabletas, canaimas entre otros, a igual esta la biblioteca. Vamos a salir a un campo laboral donde los niños tienen un recorrido, dotados con estos equipos como la canaimita, pero nosotros los futuros docentes no tenemos acceso, pero que está pasando con la formación”(Tomado del párrafo, línea 221

En opinión de este informante clave los facilitadores no utilizan los recursos tecnológicos de apoyo a la enseñanza. Se puede evidenciar la manera como los recursos son subutilizados por algunos de los facilitadores.

En el siguiente extracto de la entrevista no estructurada realizada a otro informante clave, identificado con el código P3 para proteger su identidad.

P3: "Tenemos una fortaleza, los laboratorios y ahorita tabletas, en el laboratorio dan talleres de formación respecto al software libre de FUNDACITE y los profesores no los hacen" (Tomado del párrafo, línea 302_304).

De igual forma en el siguiente extracto, otro informante clave P2 asevera respecto al tema.

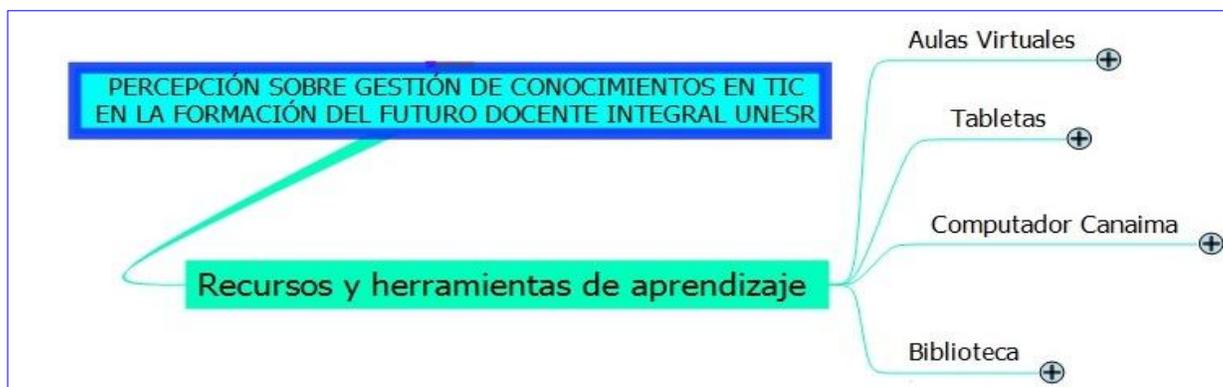
P2: "Los profesores de las demás materias, excepto a los que les toca dar tecnología, no aprovechan esos recursos tecnológicos, están los laboratorios, el video beam, los televisores, en biblioteca también hay herramientas de las cuales nos podemos valer para desarrollar una buena clase" (Tomado del párrafo, línea 316_320).

Para contrastar en la actualidad la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez cuenta con plataforma tecnológica de vanguardia, según se expresa en "el trabajo de campo sobre Diagnóstico de la UNESR tomando en cuenta la información sobre: Tecnología Educativa, Tecnología de la información y comunicación, libre con sentido social, realizado en este contexto" por (Durán et al., 2015, p.3).

En el referido informe se determinó que entre las fortalezas tecnológicas de la UNESR se destaca: Cuenta con laboratorio de informática (aula virtual), dotados de computadores y en un tiempo con tabletas asignadas a cada estudiante. Entre los servicios que ofrecen en el aula virtual se mencionan: Talleres para la comunidad en general, Talleres a instituciones, entre las que destacan el apoyo a la Fundación para la Ciencia, Tecnología e innovación (FUNDACITE) y a la academia del software Libre mediante el préstamo de la infraestructura para que capaciten a la comunidad en general, a través del plan de alfabetización tecnológica facilitando cursos completamente gratis en Software Libre; Canaima GNU/LINUX, soporte técnico, desarrollo web, Administración de redes.

De igual forma los usuarios (comunidad educativa y comunidad en general) pueden realizar consulta de información, servicio de Internet pues posee: conexión Frame Relay, ABA Cantv, Wifi gobierno Bolivariano (200 metros a la redonda), lo que ha beneficiado en gran medida a esta casa de estudio. Aunado a lo anterior cuenta con una Biblioteca en la sede principal; donde se puede encontrar tecnología educativa; material bibliográfico, Trabajos de grado, proyectos de aprendizaje, computadoras y libros digitalizados y una gran gama de recursos de aprendizaje y recursos didácticos. Para contrastar con autores estudiosos del área definen los recursos como "todos los medios con los que cuenta la organización para generar los productos y servicios" (Silvio, 2000, p.122).

De acuerdo a la sistematización emergió la categoría Recursos y herramientas de aprendizaje esta fue representada como se muestra en (constructo visual 3, p 86), donde de la categoría Recursos y herramientas de aprendizaje emergieron tres subcategorías: la primera subcategoría aulas virtuales compuesta por tres subcategorías (equipos de computación, servicios y talleres de formación). La segunda subcategoría emergida Tabletillas de las cual se desprenden dos subcategorías (programas, conexión a internet) y la tercera subcategoría Computador Canaima de las cual se desprenden dos subcategorías (programas, conexión a internet) y por último la subcategoría biblioteca de la cual emerge las subcategorías (Libros, recursos didácticos y trabajos de investigación).



Construtto visual 3.

Categoría recursos y herramientas de aprendizaje.

Representación de la categoría formación

A partir del siguiente segmento de conversación se aprecia las percepciones sobre las TIC para la gestión del conocimiento de los informantes clave seleccionados.

P1: "Lástima a nosotros no nos formaron bien, lo importante es que los docentes nos den esas herramientas tecnológicas, e integren para nosotros formar esos niños" (Tomado del párrafo, línea 188_190).

La misma situación también se evidencia en el siguiente extracto de la entrevista, no estructurada realizada a otro informante clave.

P2: "Mi realidad es que no sé nada de tecnología eso me asusta, vi materias referidas a tecnologías, no se transcribir textos, hacer diapositivas, trabajar con programas que hagan cálculos matemáticos, esa es mi área." (Tomado del párrafo, línea 268_271).

En otro segmento del registro el participante P3 asevera al respecto.

P3: "los estudiantes manejan esos equipos mucho mejor que nosotros, le soy sincera no domino las tecnologías." (Tomado del párrafo, línea 287_288).

Tal como se puede apreciar en los segmentos de conversación anteriores, los facilitadores no imparten la formación referida al uso de las TIC, Lo que afecta al desarrollo profesional del producto generado por la universidad (participantes provistos de conocimiento), para superar esto, implica incorporar las TIC a la enseñanza y el aprendizaje, este debe ser un proceso continuo y es la base tangible de competitividad para la UNESR.

Lo anterior se contrasta con los planteamientos de Silvio (1992) "la calidad de cada proceso y de sus productos dependerá de la calidad de sus componentes, de sus actores, y de la manera como estos últimos utilizan diversos recursos para obtener un resultado determinado" (p.8). Cada uno de estos resultados (productos) contribuirá a producir una mayor o menor calidad total en este sistema académico. En tanto que la UNESCO (2019) en "El Marco de competencias de los docentes en materia de TIC tiene por objeto formar a los docentes acerca del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación" (p.9). A la par es preciso mencionar que ese futuro producto pasa por una etapa de preparación antes de comenzar el periodo de pasantía en las escuelas.

Cuando los futuros docentes comienzan a dar clase, requieren competencias en referencia a las TIC. Dichas competencias constituyen un entramado de procesos interconectados “quien va más allá de los conocimientos e introduce el ámbito de los saberes en la educación: saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir”. (Tobón,2005, p.190)

De igual manera el marco de competencias en referencia a las TIC para los docentes, propuesto por la UNESCO (2019) “alfabetización tecnológica, profundización del conocimiento, creación del conocimiento” (p.8). el cual está organizado por las etapas antes mencionadas, son tres etapas sucesivas en la formación del docente. La primera es el aprendizaje de los elementos básicos de tecnología, que facilita a los estudiantes el uso de las TIC para aprender de manera más eficaz. De igual forma la segunda competencia consiste en profundizar el conocimiento, que permite que los estudiantes adquieran conocimientos más avanzados de las materias escolares y los apliquen a problemas complejos de la vida y por último la tercera es la que brinda a los estudiantes y a los ciudadanos la capacidad de crear los nuevos conocimientos.

En referencia a la subcategoría emergida de la sistematización dominio de las TIC, es preciso acotar que esta tiene su eje principal en la práctica instruccional de los facilitadores y en su conocimiento del plan de estudios, se demanda que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC en sus materias, de esta manera hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir la enseñanza/ aprendizaje. Dentro de esta perspectiva asevera “La dimensión digital dará lugar a un nuevo tipo de docente, el docente global, capacitado para producir sus propios contenidos y expandirlos” (Dorfsmani,2015, p.19).

Unos de los aspectos a tener en cuenta en referencia a la subcategoría emergida planificación es integrar la tecnología al plan de estudios “Al implementar las competencias pedagógicas que permitirán incorporar la tecnología, es de fundamental importancia el contexto local y el enfoque pedagógico individual del docente vinculado al de su disciplina” (Khvilon y Patru,2024, p.47).

Los facilitadores pasan por varias etapas cuando van adoptando las TIC, al inicio, utiliza presentaciones electrónicas para el apoyo de su clase magistral, es decir utiliza la TIC como un sustituto de las prácticas de enseñanza, los participantes comienzan a transcribir sus trabajos con procesador de texto, desplazando la transcripción manual, el plan del curso lo envían por correo electrónico. El riesgo es que no ocurran cambios. Adoptar las TIC implica producir cambios en los métodos de enseñanza.

En la medida que los facilitadores desarrollan sus prácticas pedagógicas con las TIC, tienen acceso a estas y el apoyo de la institución, es posible ir más allá de la aplicación de las TIC a las prácticas ya existentes, dando inicio a una etapa de transformación del proceso educativo. Lo que permite avanzar a entorno de aprendizajes centrados en el participante.

Mediante las observaciones de los encuentros se pudo apreciar el desarrollo el chequeo de conocimientos previos, entre otros, a continuación, se presenta la manera como se vivenció este elemento. Los conocimientos previos, como su nombre lo indica, son aquellos que el participante evoca en la clase y que han sido logrados como producto de su experiencia. Veamos los relatos de observación del antepenúltimo encuentro de prácticas profesionales la revisión de los cuadernos, a la cual la investigadora asistió como participante. Los actores involucrados son: los informantes clave el facilitador (F2), El participante P3 y la investigadora (I).

F2: ¿muchachos quienes de ustedes han realizado presentaciones? I: de los presentes solo tres levantaron la mano. ¿Si saben qué es una presentación? P1: Claro Prof. Es una presentación en power point. F2: Ok, preguntaba porque les voy a dar un taller de diseño de diapositiva, para que diseñen unas buenas presentaciones para la disertación del proyecto de pasantía. (Tomado del párrafo, línea 325-328).

En el relato anterior, se puede apreciar algunos elementos de lo que pudiera ser un intento de chequeo de conocimientos previos. Sin embargo, el facilitador luego de obtener la respuesta, no indaga más en el tema, asumiendo que desconocen y aporta una solución a la problemática “taller de diseño de diapositiva”. Es preciso destacar que a los conocimientos que posee el participante cuando se enfrentan a una nueva situación de aprendizaje se le conoce como ideas previas, preconceptos, concepciones espontáneas o alternativas. Su importancia estriba en que es más fácil aprender aquello que podemos relacionar con lo que ya conocemos.

Esto se contrasta con los planteamientos de Díaz y Barriga (2002) señalan “la importancia de los conocimientos previos resulta fundamental para el aprendizaje. Su activación sirve en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes” (p. 147). En consecuencia, si el docente conoce cual es el dominio, puede programar momentos de interacción más acordes sus necesidades, para no correr el riesgo de aburrir al participante con lo que ya conoce o domina, en su defecto, dar por obvios los conocimientos y adelantar contenidos, corriendo el riesgo de que estos no los comprenda el participante.

Según Flórez (1990) “una exposición magistral, esta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se ensartan en los conceptos previos de los alumnos” (p.137). Esta es una de las razones fundamentales por las cuales es pertinente activar conocimientos previos, para luego ser retomados y relacionados en el momento adecuado, con la información nueva que se vaya descubriendo o construyendo con los estudiantes.

En la UNERS se transfiere conocimientos a participantes que acuden a ella especialmente para adquirirlo en diversas especialidades profesionales, caso específico Educación Integral. Aquí se refleja la formación, quienes a su vez transferirán sus conocimientos adquiridos a diversas situaciones de su vida en sociedad; en prácticas profesionales y al egresar en el campo laboral, es decir “la adquisición, pasando por la transformación, aplicación y comunicación del conocimiento, se ha realizado en el mundo académico desde hace largo tiempo, digamos desde que existe la Ciencia.” (Silvio, 1992, p.5).

Sobre la base de estas percepciones de los actores sociales sobre las TIC para la gestión de conocimientos, surge la categoría Formación de la cual emergen cuatro subcategorías (Dominio de las TIC, planificación, conocimientos previos y recursos didácticos) las cuales se agrupan en el siguiente constructo visual.



Constructo visual 4.
Categoría Formación.

Reflexiones finales

La gestión de conocimiento en el campo universitarios, constituye un entramado de procesos interactivos, interrelacionados de manera compleja, en una dinámica interminable donde entre otras cosas se adquiere, se genera, se almacena, se comparte y utiliza, la información, las ideas y experiencias para mejorar la calidad en el cumplimiento y desarrollo de la educación universitaria.

De allí que es menester aprovechar de manera óptima todos sus componentes, vale decir: estrategias, personas, procesos y tecnología, en función de contribuir a unos mejores resultados en este importante sector educativo. Sin perder de vista que la creación del conocimiento se da dentro de las personas y en la relación entre ellas, es decir, el conocimiento se obtiene de los individuos, grupos o en las rutinas organizativas, para lo cual todas las actividades deben ir orientadas de tal forma, que permitan crear una plataforma académica capaz de encarar los nuevos retos y desafíos del mundo actual, mediada por una praxis que involucra las tecnologías de la información y comunicación en todo su hacer. Lo que permite a su vez avanzar con pertinencia en el desarrollo institucional y en el cumplimiento de su encargo social.

Desde esta perspectiva, en respuesta al propósito de la investigación orientado a conocer la percepción sobre gestión de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la formación del futuro docente integral de la UNESR, Núcleo Valera, tenemos que, el devenir investigativo devela que dicha percepción es interpretada a través de tres (3) categorías generales; la primera denominada emociones con tres subcategorías: Miedo, alegría y aversión, una segunda categoría denominada recursos y herramientas de aprendizaje con las subcategorías: aulas virtuales, tabletas, computador Canaima y biblioteca y la categoría formación, de la cual se desprende una subcategoría: dominio de la tecnología esta se relaciona con la categoría emociones, planificación, conocimientos previos, recursos didácticos, la cual se relaciona con la categoría recursos y herramientas de aprendizaje a través de la subcategoría recursos didácticos.

Sobre la base de lo antes expuestos y como evidencia las observaciones respectivas, los participantes tienen serias deficiencias en el dominio de las herramientas

básicas de apoderamiento de las TIC, como son manejo básico de las computadoras y de programas: del paquete de oficina, usos de internet, manejo de proyectores multimedia entre otros. Evidenciándose una brecha entre el uso de la tecnología y su integración en el aula. Esta situación reviste una altísima amenaza, por el efecto exponencial que tiene, si tomamos en cuenta que son estos profesionales quienes tendrán en sus manos la formación básica de los niños del futuro y que estos niños a su vez se están formando al margen de la escuela, es decir tienen una formación paralela.

La mayoría de los facilitadores no imparten la formación referida al uso de las TIC, lo que afecta al desarrollo profesional del futuro docente integral, para superar esto, implica incorporar las TIC a la enseñanza y el aprendizaje, este debe ser un proceso continuo y es la base tangible de competitividad para la UNESR. El nivel de capacitación del participante, es la clave para la empleabilidad, este nivel de capacitación es el capital intelectual. Este futuro docente requiere ser formado por facilitadores que posean competencias en referencia a las TIC, las cuales son procesos complejos de desempeño con idoneidad que desarrollamos en diferentes contextos reales.

El desarrollo profesional de los facilitadores de futuros docentes también es fundamental, este debe servir de modelo, utilizando de forma efectiva la tecnología en sus propias clases, de lo contrario no será posible capacitar a una nueva generación de docentes en el uso efectivo de las nuevas herramientas para el aprendizaje. En referencia a la subcategoría planificación, es preciso acotar que esta tiene su eje principal en la práctica instruccional de los facilitadores y en su conocimiento del plan de estudios, se demanda que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC en sus materias, de esta manera hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje.

276

En la medida que los facilitadores desarrollan sus prácticas pedagógicas con las TIC, tienen acceso a estas y el apoyo de la institución, es posible ir más allá de la aplicación de las TIC a las prácticas ya existentes, dando inicio a una etapa de transformación del proceso educativo. Lo que permite avanzar a entorno de aprendizajes centrados en el participante y generar productos competitivos al mercado laboral. Sin duda, éste es un desafío que no puede estar ausente para la UNESR, para lo cual tiene como tarea fundamental crear y difundir conocimiento. No obstante, ella también compite, requieren generar ventajas competitivas sustentables y, en consecuencia, debe asumir que una de sus fuentes de diferenciación está en su capacidad para crear, compartir y aplicar conocimiento.

Sobre la base de las reflexiones finales, se presentan algunas recomendaciones, se espera sean útiles para crear, difundir el conocimiento en tecnología de la información y comunicación en la formación del futuro docente de la UNESR. Se debe concienciar la necesidad de hacer un cambio, apropiarse de las tecnologías de la información y comunicación, para el logro de transformaciones necesarias en la institución, aprovechando las fortalezas de la institución entre las que se destaca la infraestructura tecnológica de vanguardia, contextos apropiados para apropiación de las TIC, los recursos con los que cuenta. También debe crear mecanismos de control para atacar las debilidades en particular las detectadas en la presente investigación.

Los facilitadores deben poseer las competencias básicas para apropiarse de la TIC: conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones: manejo del paquete de oficina, navegador de Internet, redes sociales, proyector multimedia y aplicaciones de gestión. Profundizar los conocimientos y pedagogías: centrar la enseñanza aprendizaje en el participante, estructurar actividades,

guiar la comprensión, crear entornos de aprendizaje motivadores, deben ser capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles, integrar actividades y apropiarse de las TIC.

Los facilitadores tienen que estar en capacidad de generar conocimientos es decir diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, también saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los participantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo. Los facilitadores, deben estar en capacidad y mostrar la voluntad para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales del conocimiento. De igual forma en el aspecto Social: Comprender, aplicar los códigos de práctica legal y moral, reflexionar y discutir acerca del impacto de las TIC, planificar y promover un uso adecuado y seguro de las TICs.

Los facilitadores deben aprovechar la capacitación de entes como la fundación INFOCENTRO, los CEBIT, FUNDACITE y la academia del software libre, con respecto a la alfabetización tecnológica. La universidad debe implementar los cursos de formación, capacitación y actualización para que los facilitadores alcancen las competencias de las TIC.

La subdirección académica de la universidad debe realizar acompañamiento respectivo para verificar el cumplimiento de Leyes, normas, proyectos y programas que incorporen a las TIC's en el hacer pedagógico.

Entre las principales limitaciones se presentaron; al momento de incursionar en el campo de estudio, la participación de los docentes del área tecnológica fue poca lo cual podría afectar en tomar la sugerencia de los resultados, en comparación con la participación de los docentes de los demás programas, los equipos tecnológicos estaban desactualizados, no hay articulación de los programas de las diferentes unidades curriculares con el componente tecnología, aun cuando los mismos están incluidos en los programas, pero la realidad es otra.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuentes de Financiamiento: Ninguna declarada.

Referencias

- De Gregori, W. y Volpato, E. (2001) *Capital Intelectual. Administración Sistémica: Manual de Juegos de Cooperación y Competencia*. Editorial Mc Graw Hill.
- Díaz, F., y Barriga, A. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. Editorial Mc Graw Hill.
- Dorfsmani, M. (2015). La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, Núm.6DU (2012),1-23. <https://revistas.um.es/red/article/view/245231>
- Durán, M., Bencomo, K., Briceño, D., y Oliveros, R. (2015) *Diagnóstico de la UNESR tomando en cuenta la información sobre: Tecnología Educativa, Tecnología de la Información y Comunicación, Libre con sentido Social*. Trabajo de Campo. Tecnología Educativa. UNERMB.
- Faure, E., Herrera F., Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovski, A. V., Rahnema, M., y Ward, F. C. (1983) *Aprender a ser. La educación del futuro*. UNESCO
- Fernández Batanero, J. M., Torres González, J. A. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía.

- Revista Complutense de Educación*, número especial, 33-49.
https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.43812
- Flórez, R. (1990). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Editorial Mc Graw Hill.
- García García, M. Á., García-Varcárcel Muñoz-Repiso, A., y Arévalo Duarte, M. A. (2022). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), e20220105. <https://doi.org/10.22518/jour.ccs/20220105>
- Goleman, D. (1996). *La Inteligencia Emocional*. (6.ª ed.). Editorial Javier Vergara Editor S.A.
https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusibitate/pub/unesco_aprender%20a%20ser.pdf
- Khvilon, E., y Patru, M. (Coords.). (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación. UNESCO.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa
- López de Castro, S. (2024). Capital intelectual: un activo intangible. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 18(1), 8-10.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rafg/article/view/41853>
- Martínez Rodríguez, F., y Félix Castro, J. (2023). Modelo de gestión del conocimiento en entornos de aprendizaje de instituciones de educación media. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(Extra 1-1), 291–308.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8823229>
- Martínez, M. (2009) *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. (2.ª ed.). Editorial Trillas.
- Michell, G. (1974) *Ecología de la organización*. Editorial Trillas.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). La organización creadora del conocimiento; como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Fernando Vicario.
[Http://fvicario.com/temas/nonaka.pdf](http://fvicario.com/temas/nonaka.pdf)
- Pavez, A. (2000). *Modelo de gestión del conocimiento y tecnologías de la información para la generación de ventajas competitivas* [Tesis de grado, Universidad Técnica Federico Santa María]. <https://cesaruniversidadumg.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/11/apavez.pdf>
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). *Metodología De La Investigación Cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Rosario, J. (2005) La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. Academia.
https://www.academia.edu/21575589/La_Tecnolog%C3%ADa_de_la_Informaci%C3%B3n_y_la_Comunicaci%C3%B3n_TIC_Su_uso_como_Herramienta_para_el_Fortalecimiento_y_el_Desarrollo_de_la_Educaci%C3%B3n_Virtual_INTRODUCCI%C3%93N_RESUMEN
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1–16.
<https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256001.pdf>
- Silvio, J. (1992) Redes académicas y gestión del conocimiento en América latina: en Busca de la calidad. *Revista educación superior y sociedad*, 3(2),1-121.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095623>

Silvio, J. (2000) *La Virtualización de la universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología?* Editorial IESALC.

Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (2ª ed.). ECOE Ediciones.
<https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>

UNESCO. (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (Versión 3).
https://www.oitinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/UNESCO-COMP-Digitales-Docentes-371024spa.pdf

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. (2015). Somos UNESR.
https://unesr.edu.ve/?page_id=1230