



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
“Patrimonio histórico y cultural de la ciudad de Rubio”
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



EL DOCENTE UNIVERSITARIO COMO GERENTE DEL CONOCIMIENTO EN LA
EDUCACIÓN EN RED

Proyecto de Tesis presentado para optar al grado de Doctor en Educación

Autora: Laura Alvaray Rovallo

Tutora: Alida Bazó Pirela

Rubio, marzo 2025



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"
SECRETARÍA

ACTA

Reunidos el día viernes, siete del mes de marzo de dos mil veinticinco, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" los Doctores: ALIDA BAZO (TUTORA), ADRIANA INGUANZO, RAMÓN TORRES, ANDRY BONILLA Y PASCUAL MORENO, Cédulas de Identidad Números V.-11.493.726, V.-15.881.744, V.- 12.204.625, V.-17.875.703 y V.-12.228.872, respectivamente, jurados designado en el Consejo Directivo N°592, con fecha del 12 de noviembre de 2022, de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducentes a Titulos Académicos, para evaluar la Tesis Doctoral Titulada: "EL DOCENTE UNIVERSITARIO COMO GERENTE DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN EN RED", presentado por la participante, LAURA CARLINA DE LOS ÁNGELES ALVARAY ROVALLO, Cédula de Identidad N.- C.I.- 12.974.388 requisito parcial para optar al título de Doctor en Educación, acuerdan, de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO**, en fe de lo cual firmamos.

DRA. ALIDA BAZO
C.I.N° V.- 11.493.726

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

TUTORA

DR. RAMÓN TORRES
C.I.N° V.- 12.204.625

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DRA. ADRIANA INGUANZO
C.I.N° V.- 15.881.744

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DR. ANDRY BONILLA
C.I.N° V.- 17.875.703

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

DR. PASCUAL MORENO
C.I.N° V.- 12.228.872
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES NUCLEO TACHIRA



DE-00-64 B-2024

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el proyecto de tesis doctoral, presentado por la ciudadana **Laura Carlina de los Ángeles Alvaray Rovallo**, para optar al grado de Doctor en Educación, cuyo título tentativo es: **El docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red**; acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante la etapa de desarrollo de la tesis hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Rubio, a los 03 días del mes de octubre de 2024.

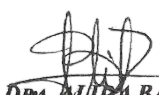

DRA. ALIDA BAZO
C.I.Nº V - 11.493.726
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
TUTORA

Tabla de contenido

	PP.
Introducción	1
CAPÍTULO I	1
La docencia universitaria en la Venezuela actual, un reto dinámico y hasta utópico en pleno siglo XXI	1
Formulación de la situación objeto de estudio	1
Propósitos de la investigación	9
General	9
Específicos	9
Pertinencia de la investigación	10
CAPÍTULO II	12
Revisando documentos, multimedios y otros escritos	12
Antecedentes de la investigación	12
Fundamentación de la investigación	15
Fundamentación historiográfica. Una evolución histórica del docente como gerente de conocimiento	15
Fundamentación ontológica	18
Fundamentación epistemológica	19
Bases teóricas a priori	21
La gerencia del conocimiento del docente universitario desde el constructivismo y teoría de la conectividad.	21
Educación universitaria, ¿en red?	22
La comprensión de los procesos didácticos en la gestión del conocimiento dentro de la educación en red a nivel universitario	24
Breves consideraciones legales	26
CAPÍTULO III	29
Aristas método – lógicas en el abordaje fenomenológico-heurístico	29

Naturaleza del estudio	29
Método de la investigación	30
Descripción del escenario objeto de estudio	32
Descripción de los sujetos de estudio	33
Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	34
Términos de validez y confiabilidad dentro de la investigación	35
Análisis de la información	37
CAPÍTULO IV	40
Desentrañando significados: trayectorias interpretativas de la experiencia docente en la educación en red	40
Tabla 1. Cuadro de categorías	41
Tabla 2. Síntesis de algunas unidades de significado, códigos iniciales y significados emergentes	44
Definición de Categorías y Subcategorías	44
Categoría 1: gestión del conocimiento en la educación en red	44
Categoría 2: procesos didácticos en la educación en red	56
Categoría 3: desafíos y oportunidades de la educación en red	68
CAPÍTULO V	79
Fundamentos epistémicos emergentes: Un corpus teórico desde la experiencia docente de la gestión del conocimiento en la educación en red	79
La educación en red: un análisis crítico de sus desafíos y potencialidades en la era digital	80
Más allá de la información: redefiniendo la gestión del conocimiento para una educación en red efectiva	86
Explorando dentro y después del aula virtual: nuevos horizontes de los procesos didácticos y tecnológicos en la educación en red	91
El docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red	97
CAPÍTULO VI	105

A modo de corolario, se puede decir...	105
Referencias	107

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
“Patrimonio histórico y cultural de la ciudad de Rubio”
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**EL DOCENTE UNIVERSITARIO COMO GERENTE DEL CONOCIMIENTO EN LA
EDUCACIÓN EN RED**

Proyecto de Tesis presentado para optar al grado de Doctor en Educación

Autor: Laura Alvaray Rovallo

Tutor: Alida Bazó Pirela

Fecha: marzo 2025

RESUMEN

Dentro del proceso educativo que lleva a cabo cada docente de la universidad, se espera que adopte estrategias y metodologías de enseñanza que preparen efectivamente el desarrollo académico de los estudiantes, así mismo que los mantenga motivados y satisfechos en la institución, el programa y la asignatura, así como también en la generación de conocimientos desde su oportunidad de aprendizaje. El propósito esta investigación es generar constructos teóricos desde la percepción del docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Para el desarrollo de la investigación se considera pertinente tomar como referentes teóricos, aspectos relacionados con la gestión del conocimiento, la educación universitaria, educación en red universitaria, la conectividad desde la mirada a la inclusión de elementos tecnológicos en los procesos educativos, entre otros constructos relacionados a ello que se adecuen al contexto de estudio. Para el desarrollo se decide apuntalar desde el enfoque cualitativo, en la guía de la metodología fenomenológica hermenéutica, bajo un diseño propio de la metodología, distribuido en cuatro fases y tres principios, los cuales van desde la clarificación de presupuestos, recogida de la experiencia vivida, reflexión sobre la experiencia vivida, hasta escritura y reflexión basada en la información recolectada y el juicio de la investigadora, siguiendo los principios de enfoque en la subjetividad, relación dialógica, contextualización, de tipo interpretativo desde la visión holística aunado al estado del arte del objeto de estudio. La investigación esboza cómo los docentes perciben y gestionan el conocimiento en entornos digitales, destacando la necesidad de fortalecer la educación en red a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el desarrollo de competencias tecnológicas y colaborativas.

Descriptores: docencia universitaria, educación en red, gerencia del conocimiento, conectivismo, modelo SECI en educación, metodologías activas.

Agradecimiento

Deseo expresar mi sincero agradecimiento a todos quienes, de distintas maneras, contribuyeron a la realización de esta investigación doctoral.

- A **Dios**, por guiarme en cada paso y regalarme la fortaleza para continuar, incluso en medio de los días inciertos.
- Agradezco a la vida por prestarme el pulso, la calma y la tormenta necesaria para escribir cada palabra de este viaje. A la luz que me acompaña desde lo intangible —llámese fe, intuición o propósito— por revelarme que las ideas florecen también en la espera.
- A **mi familia**, universo afectivo que me sostiene: por ser abrigo, raíz y brújula en las horas inciertas, en especial a **Mimita** y a mis **Marianna** y **Margaret**, **María** y **Ma. Laura** por su amor constante, por creer en mí y por sostenerme emocionalmente cuando las palabras no bastaban. Su paciencia fue poema silencioso; su fe, el sustento de mis pasos. Gracias por creer en el milagro del pensamiento y en el oficio de sembrar preguntas.
- A mis amigos y colegas que celebraron cada logro y escucharon cada duda: su presencia fue descanso y estímulo, por estar cerca sin pedir explicaciones; por hacerme reír cuando los esquemas no se alineaban; por devolverme el sentido de este oficio aun cuando me sentí extraviada; en especial a **Nurys Suárez**, **Robinson Valencia**, **Rafael González** y **Chaimar Mujica**.
- A mi tutora, la profesora **Alida Bazó Pirela**, por su paciencia, compromiso y sabiduría generosa, su guía fue brújula en este recorrido complejo y estimulante.
- A los docentes del **IPRGR–UPEL** que participaron ofreciendo sus voces a esta investigación: gracias por abrir sus experiencias, compartir sus reflexiones y contribuir a la construcción colectiva de este saber, sus palabras fueron jardín donde germinó el corpus teórico, sus experiencias, el río que nutrió la idea. Gracias por honrar la educación como acto humano, profundo y transformador.
- A la cohorte doctoral quienes transitaron conmigo, por los silencios compartidos, los ojos cómplices, las preguntas sin respuestas que también forman parte del saber; en ustedes entendí que lo académico puede ser también comunidad y afecto, particularmente **Laura Orduz**, **Jackson Zambrano** y **Edxer Marciano**.
- A las autoridades académicas del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, en especial a las doctoras **Karina Morales**, **Adriana Inguanzo** y **Aura Benti** por su apertura al pensamiento crítico, por abrir caminos desde el compromiso con la innovación, la justicia y el saber situado, por seguir apostando a la educación como fuerza transformadora y activo de valor para las sociedades.
- A los doctores **Andry Bonilla**, **Pascual Moreno**, **Ramón Torres**, **Andrés Sánchez** quienes, como jurados de esta investigación, ofrecieron una lectura sagaz, un juicio sabio y una mirada que supo atravesar los bordes del texto para hallar su pulso esencial, su palabra orientó, afinó y dignificó esta construcción teórica.
- A **todos** quienes, desde lo visible o lo invisible, aportaron una palabra, una idea, una mirada o un silencio que permitió que esta investigación encontrara su forma.

Este aporte no es sólo académico: es gratitud escrita, memoria tejida, y un tributo a quienes creen que educar es sembrar luz en los bordes del mundo, desde el poder transformados del conocimiento en teoría y accionar, de la docencia y del aprendizaje en red como acto ético y humano.

Introducción

En la actualidad, el contexto educativo se encuentra inmerso en un proceso de transformación que plantea nuevos retos y oportunidades para los actores involucrados, especialmente para los docentes universitarios. La creciente complejidad del conocimiento y la necesidad de formación continua exigen un enfoque renovado en la práctica docente, donde el profesor no solo actúa como facilitador de información, sino que asume un papel proactivo como gerente del conocimiento. Este concepto, que se refiere a la capacidad de organizar, crear y distribuir el conocimiento de manera efectiva, se vuelve esencial en un entorno académico que busca fomentar la innovación, la colaboración y el aprendizaje significativo.

Diversos autores han abordado la importancia del rol del docente en la gestión del conocimiento. Según (Nonaka & Takeuchi, 1995), la creación y el flujo del conocimiento en una organización dependen en gran medida de los individuos que la componen, lo que incluye a los educadores en el ámbito universitario. La capacidad de los docentes para identificar, estructurar y difundir el saber les confiere una responsabilidad crítica en el desarrollo de competencias en sus estudiantes. Por ello, se plantea que el docente no debería ser percibido únicamente como un portador de conocimientos, sino como un catalizador que promueve el aprendizaje activo y la construcción colaborativa de saberes.

Asimismo, si se analiza el papel del docente universitario desde la perspectiva de la educación basada en competencias, se hace evidente la necesidad de integrar habilidades de gestión del conocimiento en su quehacer diario. Según (Morin & Packman, 2003), las organizaciones que comprenden sus complejidades son aquellas que promueven la colaboración y la creación de un entorno propicio para el intercambio de ideas. En este sentido, el docente universitario se convierte en un líder que estimula el pensamiento crítico y creativo, transformando el aula en un espacio de co-creación del conocimiento. Esta transformación exige de los educadores no solo un dominio en su área de especialización, sino también competencias en el manejo de tecnologías de la información y la comunicación, así como habilidades interpersonales que faciliten un ambiente de aprendizaje dinámico.

Por otro lado, la gestión del conocimiento está íntimamente relacionada con la investigación y la actualización continua. En este sentido, el docente universitario debe mantenerse en la vanguardia de su campo de estudio, no solo para impartir conocimientos

actualizados, sino también para guiar a sus estudiantes en la búsqueda crítica de información y en la construcción de un aprendizaje autónomo y colaborativo. Esta exigencia se ve respaldada por los postulados de autores como (Papert, 1985), quien enfatiza la importancia de un conocimiento que trascienda la mera acumulación de datos, promoviendo en cambio un enfoque reflexivo y transformador que dé respuesta a las demandas de una sociedad en constante cambio.

Es por esto que se planteó investigar el rol del docente universitario como gerente del conocimiento percibiéndose como un tópico de interés analítico para la investigación educativa contemporánea. Este trabajo de investigación doctoral se propone comprender las dimensiones de dicho rol desde la gerencia de conocimiento mediada por tecnología, destacando la importancia de la formación docente, así como del intercambio profesional en la construcción de un entorno académico que favorezca la creación y la interacción entre pares y los saberes. A través de esta investigación, se busca contribuir al entendimiento de cómo los docentes pueden optimizar su labor en la gerencia del conocimiento, así como las implicaciones de esta acción en los procesos académicos de la educación superior.

Está estructurado en seis capítulos, el primero en un intento por comprender la realidad a estudiar, denominado "La docencia universitaria un reto dinámico y hasta utópico en pleno siglo XXI", el segundo capítulo que comprende un esbozo de la revisión teórica de partida que lo he llamado "Revisando documentos, multimedios y otros papeles", para por último comenzar el viaje investigativo con las "Aristas método-lógicas en el abordaje fenomenológico-hermenéutico". Seguido del cuarto capítulo, en el cual se dilucidan las consideraciones que atribuyen los docentes del IPRGR a la gestión de conocimiento en la educación en red, denominado "Desentrañando significados: trayectorias interpretativas de la experiencia docente en la educación en red", seguidamente luego de esta maravillosa oportunidad de análisis nos adentramos en el quinto capítulo el cual decidí denominar: "Fundamentos epistémicos emergentes: Un corpus teórico desde la experiencia docente de la gestión del conocimiento en la educación en red" en el que se presentan los constructos teóricos derivados del análisis realizado al fenómeno en estudio, la gestión del conocimiento en la educación en red. Para finalmente cerrar la investigación en el capítulo sexto, con algunas reflexiones a modo de corolario.

Estimado lector, nos aventuramos en este viaje maravilloso, en el cual seguimos sorteando grandes movimientos, surfeando en la red, para finalmente llegar a clave segura se

logró de alguna manera y desde la perspectiva de quien escribe, con la ayuda de los informantes y contrastando sus discursos con las teorías preexistentes, generar los constructos teóricos en el rol del docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red, tal cual me lo propuse, reflexionando, compartiendo, construyendo y comprendiendo letra a letra, bite por bite.

CAPÍTULO I

La docencia universitaria en la Venezuela actual, un reto dinámico y hasta utópico en pleno siglo XXI

“El mal maestro se contenta así con captar la benevolencia de los jóvenes seres que él domina; los esclaviza en lugar de liberarlos”.
GEORGES GUSDORF, *¿Para qué, profesores?*

Formulación de la situación objeto de estudio

En la actualidad, vivimos en una era de cambios constantes en todos los ámbitos, especialmente en el desarrollo humano y su adaptación a un entorno cada vez más tecnificado. Esto obliga a las personas a mejorar sus capacidades y competencias desde múltiples perspectivas, incluyendo los ambientes relacionados a lo político, cultural, a lo social sin escapar de lo financiero. En el ámbito educativo, estos cambios son aún más evidentes, con procesos de transformación continuos, metodologías adaptadas a los requerimientos que propone el dinamismo de la modernidad diluida, este razonamiento planteado entre diferentes investigadores, por citar se tiene a (Martínez Lirola, y otros, 2020) indican que esto requiere que los actores del Sistema Educativo unan esfuerzos para lograr un modelo de educación acorde con el siglo XXI, anticipando posibles transformaciones a mediano y largo plazo, e igualmente aprovechando todos los recursos tecnológicos disponibles para cada momento, todo ello siempre en constante dinamismo.

En este orden de ideas, la sociedad del conocimiento está caracterizada en este tiempo por la rápida producción de conocimiento, aunado a la formación de comunidades basadas en este. Sin embargo, los productos y servicios basados en el conocimiento requieren desde la visión de (Castells, La era de la información, 1999) de la participación de personas altamente capacitadas para su desarrollo, entrega y difusión, inclusive hasta el resguardo físico y digital. Asimismo, la innovación desde lo tradicional a la integración de elementos en una sociedad del conocimiento, está produciendo en los gobiernos del mundo, la complejidad en la experimentación de cambios fundamentales en diversos ámbitos desde lo político, impactando lo económico, reflejado luego en lo cultural y lo social, dentro de la cual está inmersa la educación.

Venezuela además de no ser en estos momentos un país de primer mundo se le suma la complejidad de las realidades sociales actuales, impulsadas por la exigencia de generar

conocimientos, que contribuya al desarrollo integral del país. En el contexto de la reestructuración del sistema educativo, que se está transitando del modelo presencial tradicional, la universidad, como agente de cambio social, no puede permitirse el lujo de fallar en la adaptación, oferta y gestión de una amplia gama de disciplinas y modalidades, exigiéndose al máximo en la eficiencia de recursos. Por consiguiente, se hace perentorio e impostergable el innovar dentro nuestra postura como docentes, privilegiando el desarrollo de aprendizajes, así como un impulso en la construcción y difusión del conocimiento, de la misma manera ofrecer modalidades de estudio inclusivas, que sean percibidas por nuestros estudiantes como de alta calidad debido a indicadores claros, todo ello en una perfectible promoción de reciprocidad constante. En palabras cortas, la universidad y sus actores debemos gestionar eficazmente en todos los ámbitos de su acción, de manera que se puedan propiciar los cambios requeridos al entorno social dentro de la cual se encuentra inmersa.

Desde una perspectiva sociohistórica, se puede afirmar que la educación surge como una respuesta deontológica inminente nuestra como humanos, en el requerimiento de transmitir las tradiciones, los hábitos, las costumbres, así como las vivencias que inevitablemente construyeron por ende conocimientos entregados a sus congéneres, evitando así su pérdida. En las colectividades originarias, los modelamiento de acciones primarias individuales y grupales, como el cuidado a sí mismos y a sus descendientes, las formas de caza y sistemas de alimentación, los rituales, las experiencias y las historias, entre otros aspectos propios de todo individuo y del movimiento social al que pertenece, se sucedieron en remembranzas colectivas que fueron transmitidos de generación en generación entre miembros de los grupos sociales, situación que promovió la fortaleza, cohesión e identidad comunitaria. Según (Almenar, 2002), la educación emerge como un elemento integrador de las experiencias de la comunidad, permitiendo la continuidad y el desarrollo cultural.

La educación se inscribe como un activo de valor social, académico, cultural de gestión de conocimientos, en el tiempo presente el docente se muestra como gerente de ese conocimiento, es la educación transformadora que dinamiza estos ecosistemas, por ende cada vez es más importante el rol del docente dentro del proceso educativo. Contrario a lo que muchos se han arriesgado a exhibir públicamente, respecto a la inmersión de la tecnología con todas sus aristas dentro de la educación como un aspecto negativo que relega su rol de educador originario; dinamiza todo el sistema imponiéndole al docente la obligatoriedad de

actualización constante de manera de ser eficiente en la intervención al convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito.

En medio de las difíciles y constantes transformaciones de las últimas décadas, la educación no debe perder de vista su objetivo fundamental: permitir al individuo razonar, pensar y crear, desarrollando sus capacidades y talentos sin diferenciaciones. Esto significa que cada persona debe poder desarrollarse independientemente de sus características evolutivas, personales, sociales y culturales. Según (Freire, 1970), la educación debe ser un proceso liberador que fomente la autonomía y el pensamiento crítico. Además, (Dewey, 1938) sostiene que uno de los objetivos cardinales de la educación es enseñar a individuos independientes, basada en la experiencia directa y práctica, personas que sean capaces de razonar por sí mismos y cualificadas para resolver problemas cotidianos, enfrentando las dificultades y adversidades que la vida y el sistema social presentan a diario.

Por otro lado, la educación se concibe como una vía directa para la organización del pensamiento, un instrumento de creación y comunicación. Además, se utiliza como una motivación para desarrollar hábitos de integración social, solidaridad y cooperación, aceptación de la diversidad, igualdad, sentido de justicia y tolerancia. Según (Vygotsky L. S., 1978), la educación es fundamental para el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales a través de la interacción y la comunicación. Asimismo, (Freire, 1970) destaca que la educación debe promover valores como la justicia y la igualdad, afianzando aquellos que se encuentran en la sociedad y que han sido transmitidos primeramente en el hogar, el conocimiento tácito llevado a explícito, eso es el principal rol del docente.

Desde estas perspectivas, al educador como gerente del conocimiento le corresponde desarrollar oportunidades de cumplir con su objetivo desde diferentes representaciones, aun cuando sí debe el individuo adaptarse a tales situaciones, dadas fundamentalmente por la incorporación de diversos medios tecnificados, ampliando la gama de posibilidades de desarrollar el tejido socioeducativo. En nuestro espacio terrenal universalizado, en el que se desenvuelve la humanidad de este tiempo, la tecnología juega un papel preponderante. Según (Castells, 1999), se han transformado profundamente todas las estructuras sociales, culturales comunicacionales y económicas con la tecnología de la información (en adelante, Ti), facilitando con ello la interconexión global.

Al mismo tiempo, según (McLuhan, 1964) , los medios tecnológicos actúan como extensiones de las capacidades humanas, modificando la percepción y la interacción con el

entorno. Por lo tanto, la educación debe integrar la tecnología de manera efectiva para preparar a los individuos para los desafíos y oportunidades de la era digital, son muchos los sistemas educativos formales y las instituciones educativas inmersas en estos, que han sido objeto de amplia revisión en los últimos tiempos, respondiendo a la necesidad de encontrar la adaptación de los procesos didácticos, normativos y curriculares de la enseñanza brindando al educando la posibilidad de formarse en un ambiente adecuado a sus habilidades y destrezas.

Por tanto, se deberá de proyectar teniendo en consideración el aprendizaje propio de los estudiantes y las diferentes labores que el mismo docente realiza; actividades referidas no sólo a las clases magistrales tomadas por los discentes o las tradicionales prácticas de campo, sino que abarquen un conjunto amplio de las mismas, aunado a las cátedras tradicionales, sumar la asistencia a foros, seminarios, charlas, así como la realización de trabajos prácticos, lecturas de escritos, tareas con medios y materiales, gestiones en bibliotecas, prácticas, talleres, trabajos en casa o con materiales concretamente diseñados para ello, y la clase multimodal, visto todo esto con la presencia de herramientas web en las diversas modalidades que tienen las Ti.

En esta circunstancia se lleva a una esencial alternativa desde una enseñanza concentrada en la transmisión de conocimientos, como la que la actualidad se practica directa o indirectamente, a una enseñanza focalizada en el aprendizaje, en este punto evocando a (Martínez Lirola, y otros, 2020) es decir, al mismo tiempo que aporta una innovación necesaria en el papel de las figuras fundamentales en el proceso educativo, el docente y el educando; del primero, se espera que evolucione desde el tradicional orador a ser creador de situaciones y escenarios mediados por Ti y otros recursos, para favorecer el aprendizaje, y en el caso del segundo que reemplace su actuación de oyente y se convierta en el actor de su propio aprendizaje.

Con relación a lo anterior es pertinente acotar lo indicado por el Doctor (Moya Ureta, 2020) en una conferencia realizada mediante una aplicación de encuentro en línea, en la cual la transformación digital fue uno de los temas centrales, en ese minuto histórico la educación a nivel mundial enfrentó un reto sin precedentes, dinamizar el hecho educativo en medio de una pandemia, en el cual la tecnología se suscitó como una de las alternativas más utilizadas, al tiempo de enfrentar a las organizaciones educativas de todo nivel a la cruda realidad de las falencias que presenta el sistema educativo, respecto a oportunidad de recursos Ti, aunado a la práctica docente tradicional fuertemente arraigada al ideario colectivo de la profesión

docente en su rol como gerente del conocimiento. Aunque su enfoque integral era aprovechar las tecnologías digitales en la educación, con el objetivo de mejorar la calidad y accesibilidad del aprendizaje; en términos de sostenibilidad, inclusión e interdisciplinareidad se demostró con los ejemplos citados por los actores participantes de la conferencia que al corto y mediano plazo es decisivo transformar la educación superior y adaptarla a las necesidades del siglo XXI.

Según las investigaciones de (Ausubel, 1980) , el aprendizaje significativo ocurre cuando se adquieren conocimientos que se derivan de experiencias cotidianas y se integran adecuadamente, lo que contribuye positivamente a la conducta social del individuo. La (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2022) destaca que este tipo de aprendizaje se produce al relacionar conocimientos previos con nuevos, permitiendo que el nuevo conocimiento se asimile y modifique la conducta, todo ello insiste la UNESCO desde la inclusión de herramientas tecnológicas acordes al proceso, así como una sustantiva mejora y adaptación coherente de la acción docente, la creación de modelos de clase acordes a la precisión requerida, haciendo posible la transformación educativa tan anhelada.

Es así que, en el Contrato Social para la Educación de la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2022) plantea la necesidad de redefinir la educación como un proyecto colectivo basado en la cooperación, la equidad y la justicia social. En este marco, la educación en red se concibe no solo como una extensión tecnológica del aprendizaje, sino como un espacio de interacción en el que se fortalecen la autonomía del estudiante y la gestión colaborativa del conocimiento. La UNESCO enfatiza la importancia de sistemas educativos que integren herramientas digitales de manera inclusiva y sostenible, promoviendo un acceso equitativo al conocimiento y garantizando la diversidad de perspectivas en los procesos de aprendizaje. Así, el docente universitario, en su rol de gerente del conocimiento, se enfrenta al reto de articular estrategias pedagógicas que no solo transmitan información, sino que fomenten la construcción colectiva del saber a través de entornos digitales dinámicos y accesibles.

Desde esta perspectiva, el docente debe asumir una función transformadora en la gestión del aprendizaje, alineándose con los principios del Contrato Social para la Educación mediante la implementación de metodologías innovadoras que potencien la colaboración y el

pensamiento crítico. La educación en red requiere que el conocimiento sea gestionado de manera abierta y flexible, utilizando plataformas tecnológicas que favorezcan la interacción entre docentes y estudiantes, así como la evaluación continua del aprendizaje. En este sentido, el docente no solo administra recursos digitales, sino que crea ecosistemas de aprendizaje en los que los estudiantes desarrollan autonomía y reflexividad. Esta transformación del rol docente no solo responde a las demandas del mundo digital, sino que también contribuye a la formación de ciudadanos comprometidos con la construcción de sociedades más justas y sostenibles, tal como lo postula la UNESCO en su visión para el futuro de la educación.

Desde este enfoque, se observa la educación formal, sin duda, como un medio privilegiado para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades; sin embargo, es importante reconocer que el aprendizaje se produce en múltiples contextos y a lo largo de toda la vida. Desde la interacción con el entorno hasta las experiencias personales, cada individuo construye su propio mapa cognitivo. En un mundo cada vez más complejo e interconectado, el aprendizaje se vuelve una herramienta fundamental para enfrentar los desafíos globales y construir un futuro más sostenible. Es por esto que el rol del docente es cada vez más importante, desde diferentes aristas y al fomentar un aprendizaje significativo, colaborativo y orientado a la resolución de problemas, podemos empoderar a las personas para que elijan ser agentes de cambio, contribuyendo a la creación de sociedades más justas y equitativas.

Continuando con lo anterior, desde mi perspectiva en este respecto, la educación es la única vía para garantizar que la especie humana continúe en este plano de manera armónica con el ambiente en el cual se desenvuelve; bien lo expresó (Kant, Critique of pure reason, 1781) en la frase "Tan solo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre. El hombre no es más que lo que la educación hace de él" por tanto es obligación de los que nos dedicamos al proceso formativo el indagar y disponer de nuevas y/o mejoradas formas, métodos o metodologías de gerenciar el conocimiento que favorezcan el aprendizaje, en un entorno cada vez más tecnificado, globalizado con circunstancias que avasallan las instituciones formativas, en todos los niveles, preponderantemente en el nivel superior, en este caso, la formación de formadores.

Es fundamental explorar entonces, la gestión del conocimiento (GC) en los procesos educativos prevalentes en las instituciones de educación superior, no solo para entender su formulación, sino también para analizar los procesos de la sociedad que están intrínsecamente

relacionados con la comunidad del conocimiento. La evolución hacia esta sociedad representa un giro significativo en el ámbito universitario, afectando de manera directa la operatividad y los objetivos de las universidades y su oferta académica, que engloba un sinfín de elementos, dentro de los cuales destacan los actores sociales que forman parte de la comunidad universitaria, la oferta académica, la muestra curricular y normativa, así como la experiencia práctica de todos los elementos anteriores. Desde el siglo XIX, la discusión sobre el desarrollo educativo ha estado presente, ya que las universidades comenzaron a responder a las nuevas exigencias generadas por la era industrial y, posteriormente, por la revolución del conocimiento.

En este marco, es vital considerar el progreso que ha experimentado Venezuela dentro de estos escenarios de gestión, donde se aprecia una notable transformación en los espacios organizativos del país. En particular, la gerencia administrativa y académica del sector público universitario destaca por su considerable impacto social y cultural, no solo por el conocimiento que produce, sino también por su influencia moral y su prestigio intelectual. Según Riveros (2001), “la universidad crea y proyecta; es la institución de reflexión y formación que asegura una continuidad de los modos sociales en su historia evolutiva” (p. 58), lo que resalta la considerable relevancia del sistema universitario en la trayectoria de cualquier nación y su importancia como objeto de estudio sobre su funcionamiento y evolución. En este sentido, la universidad del siglo XXI debe ser vista como un espacio activo y dinámico, donde se crean y actualizan conocimientos en respuesta a las necesidades sociales y al contexto histórico. Como argumentan Matos y Pasek (2005), citados por Salguero (2011), “la universidad debe ser una organización socialmente activa, abierta e interconectada con su entorno”, formando individuos que abracen una cultura de aprendizaje continuo y que manejen eficazmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En esta línea argumental, encontramos al Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio (IPRGR) de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) que se sitúa en un contexto educativo caracterizado por su alto compromiso con la formación de docentes que integren la teoría pedagógica con prácticas innovadoras desde entornos rurales y periurbanos. Este instituto se enfrenta al desafío de adaptar las metodologías educativas a los avances tecnológicos y a las necesidades específicas de comunidades diversas, donde la educación en red se convierte en una herramienta invaluable para facilitar el aprendizaje colaborativo y el

acceso a recursos educativos. La educación en red no solo brinda la oportunidad de derribar barreras geográficas, sino que también promueve la co-creación de conocimiento, empoderando a los docentes para que se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje y así sean sujetos de innovación e inclusión en su praxis, como lo señala Siemens (2005): "El aprendizaje se realiza en un contexto de redes y conexiones".

En este sentido es menester indagar e interpretar los significados que los docentes universitarios atribuyen a la educación en red y su impacto en la gestión del conocimiento dentro del IPRGR. A través de una exploración de estas percepciones, se busca identificar cómo la educación conectiva puede elevar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en este contexto particular. Así, se plantea que el conocimiento no solo se gestiona de forma estática, sino que es dinámico y se transforma continuamente a través de las interacciones entre los educadores y su entorno. En este sentido, Nonaka y Toyama (2003) destacan que "la creación de conocimiento es un proceso continuo que se nutre de la interacción entre el conocimiento tácito y explícito, permitiendo así una mayor innovación en el ámbito educativo"; este enfoque proporciona un marco que puede mejorar significativamente la práctica docente y la experiencia estudiantil en el IPRGR.

En el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, la tarea de educar y formar a los estudiantes, se enmarca en un contexto donde el reto principal es asegurar que los conocimientos impartidos les sean útiles para la vida futura de los mismos, así como también para el desarrollo del país. En este escenario, el papel del docente universitario como gerente del conocimiento es fundamental para garantizar que esto sea así. Igualmente, es de vital relevancia la posibilidad real de un acercamiento gerencial del docente en el proceso educativo universitario, las perspectivas de este cambio y las ventajas que se derivan de una gestión del conocimiento a través del docente universitario.

Se requiere entonces que de manera progresiva sean incluidos estrategias y métodos de enseñanza que se adapten al dinamismo que presenta la sociedad actual, dentro de estos los más utilizados en este momento se encuentran el aprendizaje basado en proyectos o problemas, otro es el de ideas innovadoras o *Design Thinking* desde el pensamiento lateral, la metodología del aula invertida, mi favorita por cierto, otro muy utilizado es la inclusión de la gamificación y la lúdica de manera estructurada, además de los anteriormente citados recalcar que en el ámbito virtual se privilegia y requiere de construir conocimiento a partir del aprendizaje colaborativo o cooperativo. Todo esto pasa por la revisión obligada a la

oportunidad que ofrecen los espacios digitales de formación, sitios creados por organizaciones dedicadas a brindar la opción de crear puntos comunes entre lo tradicional y la red.

En este apartado, a modo de hacer notar siento que se debe hacer mención en consideración especial de los procesos de la planificación, organización, dirección, evaluación y retroalimentación como parte del hecho educativo inherente a la gerencia del conocimiento del docente universitario en la educación en red. Todo ello que permita al discente el desarrollo de habilidades, competencias, optimice la comprensión y compilación de la información que percibe desde sus sentidos, bajo procesos cognitivos complejos y generatividad propiciados desde la acción docente.

En vista de lo que se plantea anteriormente, la investigadora se propone con la presente investigación intentar inducir críticamente el siguiente cuestionamiento: ¿Es posible derivar constructos teóricos desde la percepción del docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red? En función de esto, la investigadora se pregunta, además, ¿Cómo son los significados atribuidos por el docente universitario a la educación en red?, ¿Es posible gerenciar el conocimiento en el campo universitario a través de una educación en red? ¿Los procesos educativos llevados por el docente universitario están contribuyendo en la gerencia del conocimiento?

Propósitos de la investigación

General

Generar constructos teóricos desde los significados atribuidos por el docente universitario a la educación en red que contribuya a la gestión del conocimiento, en el IPRGR - UPEL.

Específicos

1. Interpretar los significados atribuidos por el docente universitario del IPRGR - UPEL a la gestión del conocimiento en la educación en red.
2. Caracterizar los procesos didácticos en la gestión del conocimiento de la educación en red a nivel universitario.
3. Concebir aportes teóricos desde los significados atribuidos por el docente universitario en la educación en red que contribuya a la gerencia del conocimiento.

Pertinencia de la investigación

Siempre que se habla de actualidad deja abierta la posibilidad de reflexionar respecto al espacio temporal que se vive, en la universidad venezolana del 2024 post pandémica y bajo rudas presiones por una situación de complejidad, es ineludible adecuar los procesos educativos a la disponibilidad de herramientas tecnológicas, así como consonancia con la realidad del estudiante de estos tiempos, que encuentran en la red abierta una posibilidad de acortar distancias y aprovechar oportunidades. En teoría es necesario entonces cuestionarse si está preparada la universidad para estos cambios, no sólo desde el ámbito económico, sino en la concepción metodológica de la idea dentro de los docentes que facilitan el conocimiento en los diferentes programas, sin la aplicación de un cambio curricular directo, según lo reflexiona la investigadora.

Adicionalmente es pertinente reflexionar si estarán a tono las normativas actuales respecto al entorno virtual que envuelve los procedimientos hoy día, es necesario adaptar la gerencia del conocimiento ejercida por el docente universitario para el desarrollo no solo de aspectos netamente académicos, sino ahondar en la formación basada en valores, cualidades humanas y sociales que impulsen adecuadamente las inquietudes científico-investigativas, creativas y de innovación, desde una actitud crítico- constructiva que nos permita como profesionales mostrar empatía y sensibilidad a las complejidades del entorno con un sentido de compromiso en lo social, aunado a la aplicación de estos conocimientos en la educativas bajo un ambiente tecnológico, todo esto puede suponer que es una aseveración que pareciera que ha sido asumida anteriormente dentro de las instituciones universitarias, pero no es así en realidad, o se inicia muy sutilmente en intentar pretender superar esa brecha comunicacional y tecnológica.

La investigadora en ocasión de conjugar las políticas educativas de las universidades latinoamericanas , con la intencionalidad de contribuir en una mínima parte con la transformación holística de sus procesos, me mantengo firme en una postura a favor del desarrollo de proyectos e investigaciones que favorezcan el desarrollo tecnológico, que vayan de la mano con lo procedimental-normativo, favoreciendo oportunidades y procesos para la inclusión académica, a través de cambios que favorezcan el reaprender, la innovación y el desmontaje en la construcción de percepciones y significados que posee el docente respecto a la gerencia del conocimiento empleando herramientas Ti, que dinamicen el proceso educativo

al tiempo que impliquen a los estudiantes en la consecución y la culminación de los programas académicos con excelentes frutos.

Una de las principales motivaciones para reflexionar acerca de la educación universitaria mediada por redes tecnológica, es la tendencia a optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de los programas educativos ofertados, que se adapten a la realidad socioeducativa que se presenta en la actualidad, así como su incorporación a la del contexto global, permitiendo de éste modo la permanencia y desarrollo del estudiantado, sin dejar de lado aprehender una nueva visión del escenario educativo que permita posteriormente continuar con el desarrollo de investigaciones relacionadas y acrecentar la comprensión de la realidad universitaria en cuanto a la utilización de la red como herramienta académica y modalidad de estudio en la gerencia del conocimiento del docente universitario.

La realización de esta investigación aborda y contribuye a la creación de teorías sobre el rol del docente como gerente del conocimiento en la educación en red a nivel universitario, alineándose con el objeto de estudio dentro de la línea de investigación Saberes Educación y Tecnología, del Núcleo de investigación Educación, Cultura y Cambio educativo EDUCA del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio de la UPEL.

CAPÍTULO II

Revisando documentos, multimedia y otros escritos

La interrupción, la incoherencia, la sorpresa son las condiciones habituales de nuestra vida. Se han convertido incluso en necesidades reales para muchas personas, cuyas mentes sólo se alimentan [...] de cambios súbitos y de estímulos permanentemente renovados [...] Ya no toleramos nada que dure. Ya no sabemos cómo hacer para lograr que el aburrimiento dé fruto.

Entonces, todo el tema se reduce a esta pregunta: ¿la mente humana puede dominar lo que la mente humana ha creado?

PAUL VALÉRY

En este apartado se incorpora de modo congruente la revisión teórica desde la cual se piensa en este momento se abordará la investigación, dispuesto de la siguiente manera: en un primer momento se muestran a modo de gráfico algunos antecedentes relacionados con la investigación, seguidamente se pretende esbozar algunos pininos analíticos respecto a la fundamentación historiográfica, ontológica y epistemológica y legal. Todos estos aspectos permiten marcar un punto de inicio desde una postura crítico-analítica frente al fenómeno de interés de la investigación.

Antecedentes de la investigación

Se ha ordenado de manera compendiada, algunas investigaciones relacionadas con el objeto de estudio o sujetos de estudio similares, cuyos aportes sirven de sustento relevante para el desarrollo de la investigación. Los estudios indicados sostienen correspondencia teórica, conceptual o metodológica con el objeto o sujetos de estudio sobre el cual se intenta disertar, respecto al rol del docente universitario en la gerencia del conocimiento dentro de la educación mediada por tecnología, o en red como tema central en el estudio realizado.

Respecto a la gestión del conocimiento en la educación superior, se presenta como antecedente desde Ecuador, la disertación de (Paredes Gavilanes, 2017) El enfoque utilizado por este grupo de investigadores fue basado en el positivismo, identificando el objeto de estudio está relacionado con la gestión del conocimiento, tal como se muestra:

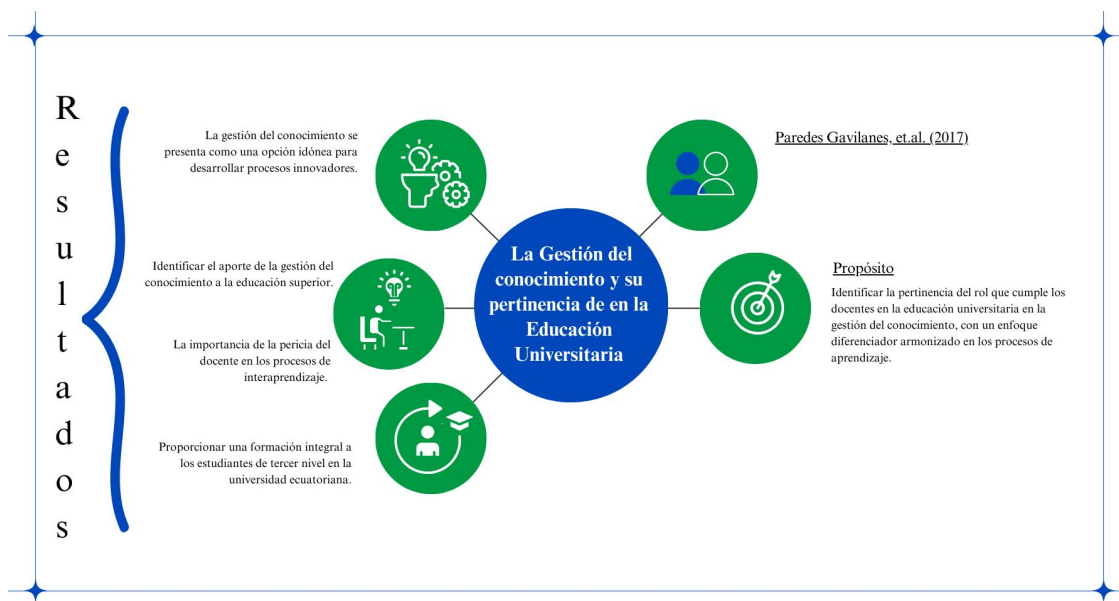


Ilustración 1. Antecedente internacional, estudio realizado por (Paredes Gavilanes, 2017) en un estudio realizado a los docentes con titulación de cuarto nivel de educación en la enseñanza de Psicología en la Universidad Nacional de Chimborazo.

Los investigadores aplicaron cuestionarios a los docentes con especialidad en Psicología en el escenario abordado, la Universidad Nacional del Chimborazo; dentro de las principales conclusiones presentadas por (Paredes Gavilanes, 2017) indican entre otros, que el “docente posee un rol fundamental al momento de sustentar la teoría, transmitirla y llevarla a la práctica, ahí radica la diferencia principal entre conocer y poseer información”. En este sentido, los autores puntualizan en la significación de la intervención del docente como agente de gestión dentro de todos los ámbitos de su rol como docente universitario, el estudio circunscribe la acción docente no solo al rol tradicional, sino además a los procesos tecnificados mediante los cuales gestiona el proceso formativo; e igualmente los métodos de planificación y evaluación, propios del ejercicio de la docencia universitaria, situación que se observa y se valora en el presente estudio.

El uso de la virtualidad en la práctica docente la muestra (Polleri, 2024) en su estudio realizado en la Universidad Centro Occidental Lizandro Alvarado, la cual se suscribe dentro del “Paradigma Sociocrítico, que permitió materializar un corpus crítico teórico sobre prácticas pedagógicas en aulas virtuales, ..., emprendida desde la metáfora del discurso artístico de una creación pictórica, en honorabilidad al contexto de estudio” dentro de sus propósitos se destaca “develar prácticas pedagógicas que tienen docentes del DEHA con el

uso de aulas virtuales en procesos de enseñanza y aprendizaje”, en la ilustración que se muestra a continuación se destacan sus principales elementos:

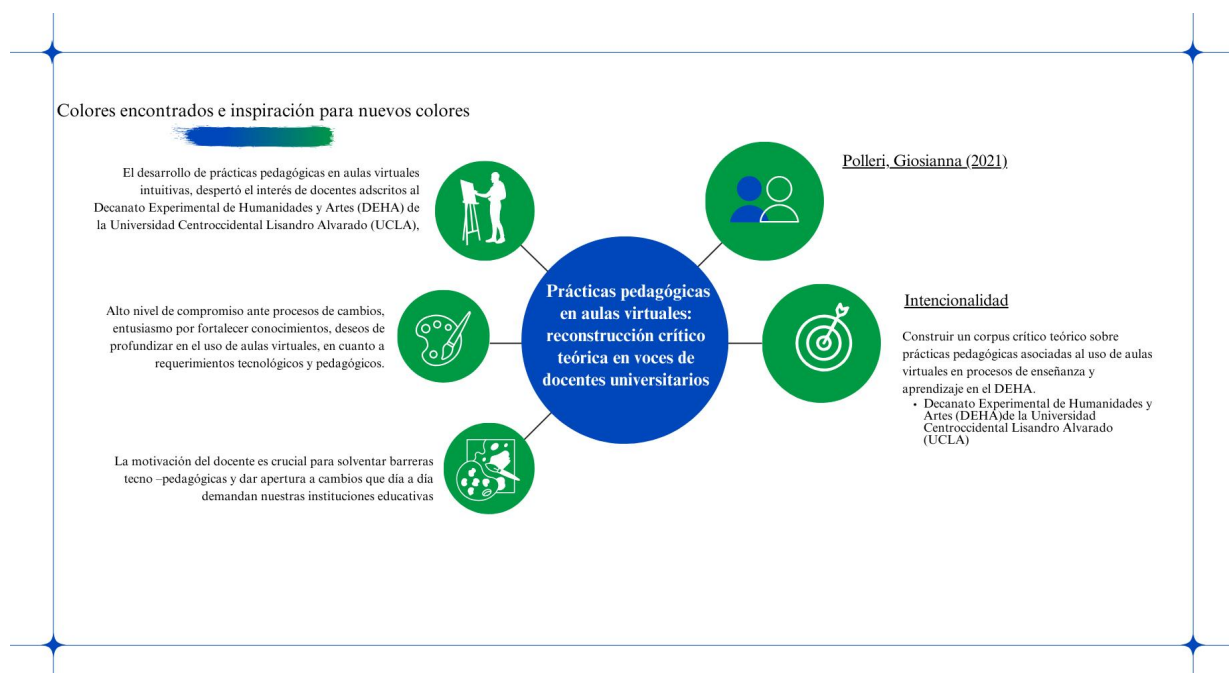


Ilustración 2. Antecedente nacional, disertación de (Polleri, 2024) respecto a la docencia virtual en el Decanato Experimental de Humanidades y Artes de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

Es meritorio el aporte de esta investigación al reconocimiento del elemento bienhechor de amplias libertades personales y profesionales dentro de las prácticas pedagógicas mediadas por la virtualidad y en completa atención a los aspectos socioemocionales presentes y propios del Decanato de Humanidades y Artes de dicha universidad, lo que entusiasma a la investigadora a indagar en la comprensión holística del fenómeno que se aborda desde el análisis del discurso, así como también en la presentación innovadora y flexible del proceso investigativo iniciado.

Continuando con la revisión de trabajos de investigación que figuren luces en una visión teórica y metodológica al presente estudio, se presenta un antecedente local desde el análisis presentado por (Colmenares, 2023) el cual exhibió “el rol del docente universitario para incorporar las tecnologías en su proceso de gestión virtual de aprendizaje”, respecto del cual se muestra un resumen en la siguiente ilustración:

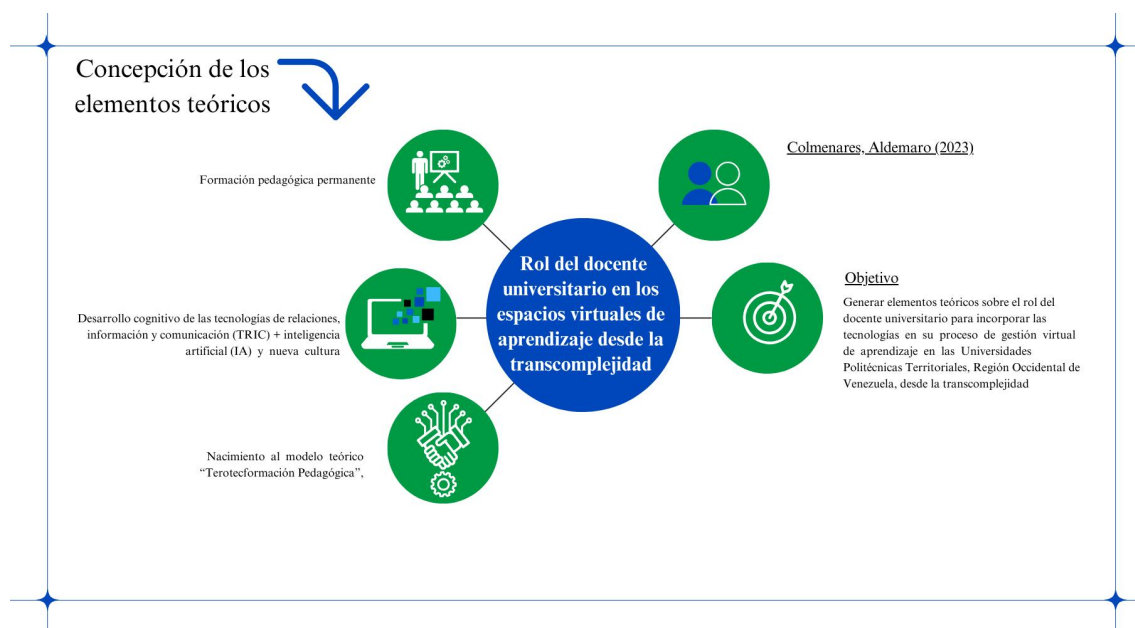


Ilustración 3. Antecedente local. Estudio doctoral realizado por (Colmenares, 2023) en la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado.

El investigador se apoyó en el método fenomenológico, siguiendo los siete pasos necesarios hasta la categorización de la información, la contrastación teórica y finalmente la generación de elementos teóricos propuestos.

Dentro de sus principales conclusiones muestra que, el desarrollo de competencias digitales en el docente se sucede como elemento diferenciador de la praxis educativa universitaria teniendo a la virtualidad como ejecutor, aporta al presente estudio elementos teóricos y procedimentales de alta consideración, por la importancia del rol docente dentro de la virtualidad con una visión emergente como lo es la transcomplejidad, brindando la oportunidad de razonar holísticamente en la comprensión del fenómeno sin requerir transitar esa visión transcompleja.

Fundamentación de la investigación

Fundamentación historiográfica. Una evolución histórica del docente como gerente de conocimiento

Durante la jornada de conferencias “Más allá de los límites: nuevas formas de reinventar la educación superior” convocada por la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2022) en Barcelona, se hizo evidente que se

requieren acciones urgentes en la educación superior para realinear los acuerdos destinados a reestructurar el sistema para lograr la sostenibilidad y la inclusión. Se hizo hincapié en la necesidad de establecer sistemas universitarios colaborativos y holísticos que promuevan la equidad y aborden los desafíos apremiantes que enfrenta la humanidad hoy día.

Es indudable que el desafío está en trascender la anticuada noción de que un buen profesional se define únicamente por sus conocimientos y habilidades. En cambio, existe un llamado a una concepción más amplia y centrada en el ser humano, como alguien que actúa de manera independiente y creativa, impulsado por una fuerte motivación profesional y consideraciones éticas.

El rol del docente ha evolucionado a lo largo de la historia, transformándose de simple transmisor de información a un gerente activo del conocimiento. A continuación, presento un esbozo que traza esta evolución, destacando a algunos autores clave y sus contribuciones. Comencemos desde la antigüedad y la edad media, con Sócrates, que si bien no utilizó el término *gerente de conocimiento*, si promovió un método de enseñanza basado en el diálogo y la pregunta, estimulando el pensamiento crítico y la búsqueda autónoma del conocimiento en sus estudiantes. Otro caso de esta etapa temporal es Confucio, en la antigua China, este pensador enfatizó la importancia de la transmisión de valores y conocimientos a través de la enseñanza, estableciendo los fundamentos de una pedagogía centrada en el maestro visto como guía.

Seguidamente está bien identificar el periodo del Renacimiento, en el cual se podría nombrar a Comenio, este educador checo abogó por una educación universal y accesible a todos, diseñando métodos de enseñanza basados en la observación y en la experiencia. Su obra *Didáctica Magna* sentó las bases para una educación más activa y participativa. En este momento tomo además del libro de (Gusdorf, 2019) al pensante Rousseau, quien en su obra "Emilio de la educación", Rousseau propuso una educación basada en la naturaleza y en el desarrollo individual de cada niño, otorgando al docente un papel de facilitador del aprendizaje, la causalidad en la gerencia del conocimiento.

En el Siglo XX, la era del docente como gestor, voy a nombrar a John Dewey, este filósofo estadounidense defendió una educación experiencial y problematizadora, donde el docente actúa como guía y facilitador del aprendizaje significativo ampliado luego por (Ausubel, 1980). En este mismo sentido (Piaget, De la pedagogía, 1999) con sus teorías sobre el desarrollo cognitivo destacaron la importancia de construir el conocimiento de manera

activa y a partir de las experiencias propias. Al igual que (Vygotsky L. , 1978) el cual enfatizó el papel del entorno social y cultural en el desarrollo cognitivo, posicionando al docente como mediador entre el estudiante y el conocimiento.

Ahora situándonos en pleno Siglo XXI, que ha sido denominada por (Bauman, 2003) la era del conocimiento, el dinamismo y la tecnología. De este tiempo, se nombra a Peter Drucker, aunque su enfoque principal fue la gestión empresarial, (Drucker, 2016) introdujo conceptos como "trabajador del conocimiento" y "sociedad del conocimiento", que han influido en la concepción del rol docente desde una visión de liderazgo.

En este espacio de tecnología educativa, encontramos a Seymour Papert, todo un pionero en este ramo, (Papert, 1985) promovió el aprendizaje construccionista, donde los estudiantes aprenden haciendo y creando, ha sido considerado la formalización de la informática e innovación educativa. En este mismo orden, encontramos a Siemens y Downes, estos autores han sido fundamentales en la conceptualización del conectivismo, una teoría del aprendizaje que enfatiza la importancia de las conexiones y las redes en la adquisición del conocimiento es justamente a (Siemens & Santamaría, 2010) quiénes apuntalaremos en la revisión teórica desde su teoría de gestión del conocimiento.

En la actualidad, el docente ha evolucionado hacia un perfil más complejo, que combina habilidades pedagógicas con competencias como gerente de conocimiento en el siglo XXI, dentro de nuestras principales funciones se incluyen, no solo facilitar el aprendizaje, sino también debemos crear entornos de aprendizaje que promuevan la curiosidad, la creatividad y el pensamiento crítico, todo ello a la par de gestionar efectivamente la información, es decir, seleccionar, organizar y evaluar los recursos educativos, así como fomentar el uso de herramientas tecnológicas para acceder y compartir dicha información. Un apartado a mi modo de ver imprescindible es la promoción de la colaboración, el fomento del trabajo en equipo y la construcción colaborativa del conocimiento.

Sin olvidar que la evaluación del aprendizaje, además de diseñar y aplicar estrategias de evaluación formativa y sumativa deben permitir monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias de enseñanza. En medio de espacios y elementos de innovación, es estar al día de las tendencias educativas y tecnológicas, tratando de aplicarlas en el aula para mejorar la calidad de la enseñanza.

Fundamentación ontológica

En el contexto educativo, y especialmente en la educación universitaria, es crucial establecer una base ontológica sólida que fundamente el rol del docente como gerente del conocimiento. Este estudio se erige sobre la premisa de que el conocimiento no es simplemente un conjunto de datos o información, sino una entidad dinámica y en constante transformación que requiere de una conducción estratégica y consciente por parte del docente.

Primeramente, es esencial comprender la naturaleza del conocimiento en sí mismo; en este sentido, el conocimiento puede ser visto como una construcción social, un conjunto de saberes que emergen de la interacción entre individuos y comunidades. Así, el docente universitario no solo transmite información, sino que también actúa como mediador en la construcción de saberes, lo que implica una responsabilidad significativa en la orientación y guía del proceso educativo. La dimensión ontológica del conocimiento, por tanto, revela que este no es un producto estático tal como aseguró (Kant, 1998) en los mil setecientos, sino un constructo que se desarrolla y evoluciona en etapas, influenciado por contextos culturales, sociales y tecnológicos.

En este sentido, el rol del docente como gerente del conocimiento implica reconocer su capacidad para facilitar el aprendizaje colaborativo; todo ello en una era de sobreabundancia informativa, la figura del docente se redefine, pasando de un modelo meramente transmisivo a uno más facilitador y coordinador. El reconocimiento de parte del docente a nuevos enfoques, le permite al educador gestionar de manera eficaz la información, seleccionando con pinza del mar de opciones y oportunidades, aquellos elementos que fomenten el aprendizaje significativo en sus estudiantes. En este sentido, se plantea la necesidad de desarrollar habilidades gerenciales en el docente de manera específica, que le permitan no solo administrar el conocimiento, sino también le proporcionen aspectos claves como los indicados por (Morin, Ciencia con conciencia, 1989) respecto a innovar en metodologías que impulsen una enseñanza activa y participativa abrazando la complejidad del hecho educativo.

Además, existe una dimensión ética que no puede ser ignorada en esta fundamentación ontológica, el docente universitario, en su papel de gerente del conocimiento, debe ser consciente de su influencia en la formación integral de los estudiantes. Esto implica una responsabilidad social que trasciende las aulas, motivando al educador a actuar con integridad y a fomentar valores que contribuyan a la construcción de una sociedad más

equitativa y justa. La ética en el manejo del conocimiento no solo protege la verdad y la autenticidad, sino que también promueve un ambiente de respeto y confianza en el proceso educativo.

Es vital señalar que la praxis docente desde la gerencia del conocimiento también se inserta en un marco de descubrimiento constante, la incorporación de tecnología y estrategias pedagógicas acorde a ésta redefine el acceso, así como el dinamismo propio de este tiempo en el conocimiento como tal. En este contexto, el docente no debe solo adaptarse, sino también intentar anticiparse, siempre liderando los cambios, así como promover una cultura de aprendizaje continuo y reflexivo tanto en sí mismo como en sus estudiantes.

Es pertinente entonces subrayar desde la complejidad de (Morin & Packman, 2003), la profundidad de este papel en el ámbito educativo contemporáneo; nuestro rol implica no solo un manejo eficiente del conocimiento, sino también un compromiso ético y una capacidad para innovar en las prácticas pedagógicas. Todo ello en la misma y justa medida en que la educación superior avanza hacia nuevas dinámicas de enseñanza y aprendizaje, el docente se convierte en un agente fundamental que no solo gestiona conocimiento, sino que nuestro compromiso es formar ciudadanos críticos, creativos y comprometidos con su entorno.

Fundamentación epistemológica

La concepción del docente como gerente del conocimiento se podría sustentar en una epistemología que fusione elementos del constructivismo, el conectivismo y la teoría de la gestión del conocimiento. La figura del docente universitario ha adquirido nuevas dimensiones en el contexto contemporáneo, donde se configura el conocimiento no solo como un bien casi tangible a transmitir, sino como un recurso de valor agregado que corresponde ser gestionado de manera efectiva. El presente estudio titulado "El rol del docente universitario como gerente del conocimiento" propone una visión que enfatiza la necesidad de que los educadores asuman funciones de la gerencia en entornos académicos respecto al conocimiento como objeto de apreciación dinámica.

En primer lugar, es fundamental abordar la noción de conocimiento. Según (Polanyi, 1966), el conocimiento no es únicamente un conjunto de datos que pueden ser transmitidos de manera objetiva; es, más bien, un proceso dinámico que integra experiencias, contextos y emociones. Bajo esta concepción, el docente universitario no actúa únicamente como un canal de transmisión de información, sino que se convierte en un mediador que facilita la

construcción del conocimiento en sus alumnos. Esta perspectiva se alinea con el constructivismo de autores como (Piaget, De la pedagogía, 1999) y (Vygotsky L. S., 1978), quienes argumentaron que el aprendizaje es un proceso que tiene lugar en la interacción social y cultural. Así, el rol del docente se amplía, abarcando la necesidad de gestionar y orientar dicho aprendizaje en un marco colaborativo.

Adentrándonos en el concepto de gerente del conocimiento, es esencial considerar la obra de (Nonaka & Takeuchi, 1995) quienes desarrollaron el modelo SECI para la gestión del conocimiento en organizaciones. Su investigación sostiene que es indispensable convertir el conocimiento tácito en explícito para optimizar el aprendizaje colectivo. En este sentido, el docente universitario asume la función de crear un espacio donde el conocimiento pueda fluir, transformándose y adaptándose a las necesidades del entorno académico. Es en esta conversión del conocimiento que se revela la relevancia del papel docente como facilitador y administrador.

No obstante, esta propuesta enfrenta críticas que merecen atención. En primer lugar, el enfoque en la gestión del conocimiento puede llevar a una concepción instrumental del aprendizaje, donde se privilegien resultados medibles sobre procesos reflexivos y críticos. Autores como (Freire, 1970) advierten sobre los riesgos de una educación bancaria, donde el conocimiento se deposita en los estudiantes sin fomentar su capacidad crítica y reflexiva. De esta forma, el docente, al asumir el rol de gerente del conocimiento, corre el riesgo de ser percibido como un mero facilitador de datos, en lugar de un formador de pensamiento crítico.

Adicionalmente, la centralidad del docente como gerente del conocimiento podría desdibujar la importancia de otros actores en el proceso educativo, como los estudiantes mismos, quienes son co-creadores de sus aprendizajes. La perspectiva de la educación como un proceso colaborativo implica que, para que el docente sea realmente efectivo en su rol, debe incentivar la participación activa del alumnado en la gestión del conocimiento. Autores como (Weick, 1995) propone que, en entornos complejos, el conocimiento es necesariamente generado en conjunto, resaltando la importancia del aprendizaje colectivo en el marco universitario.

El presente informe de investigación pretende presentar una comprensión del fenómeno en estudio, desde un enfoque innovador que desafíe las concepciones tradicionales de la docencia. Sin embargo, igualmente debe ser analizado desde una perspectiva crítica que contemple las implicaciones del mismo en el proceso educativo. Afirmar que el docente

asume un rol de gerente es un paso positivo hacia una educación más dinámica y adaptativa, pero debe evitar la trampa de la simplificación del aprendizaje y la desvalorización del pensamiento crítico. Así, es crucial que las prácticas educativas se orienten hacia una gestión del conocimiento que fomente la colaboración y la reflexión, asegurando que la universidad siga siendo un espacio de formación integral para los futuros profesionales.

Bases teóricas a priori

La gerencia del conocimiento del docente universitario desde el constructivismo y teoría de la conectividad.

La educación superior enfrenta desafíos significativos ante la creciente complejidad de la sociedad del conocimiento, donde el acceso a la información y la interconectividad se han convertido en pilares de la enseñanza efectiva. En este contexto, la teoría de la conectividad y el constructivismo emergen como enfoques relevantes para comprender el rol del docente universitario como gerente del conocimiento. Este ensayo examina críticamente estas teorías, fundamentándose en la obra de diversos autores.

La teoría de la conectividad, promovida por autores como (Siemens & Santamaría, 2010), los cuales subrayan la importancia de las relaciones, aunado a la interacción en el proceso de aprendizaje. En un entorno donde la información se multiplica de manera exponencial, el docente universitario se convierte en un facilitador que no solo transmite conocimientos, sino que también establece conexiones entre estudiantes, recursos y experiencias, entre otros elementos no observables a simple vista y que de algún modo intervienen dentro del proceso. Igualmente, la conectividad parece pretender que el aprendizaje trascienda el aula física, integrando plataformas digitales y redes sociales, lo que favorece la construcción de redes complejas de conocimiento. De acuerdo con esta impronta teórica, el docente debe desempeñar un papel activo en la creación de ambientes colaborativos que fomenten el intercambio de ideas y la cimentación colectiva de ese conocimiento mutuo e individual.

Por otro lado, el constructivismo, representado por autores como (Piaget, De la pedagogía, 1999) y (Vygotsky L. S., 1978), deja pensar que esos procesos de aprendizaje en el que el individuo construye activamente su comprensión del mundo, el rol del docente es crucial, ya que debe guiar al discente en la exploración de conceptos, en la agilidad en la búsqueda de escenarios favorables, porque sí la zona de confort no es tan mala cuando

estando cómodos continuamos promoviendo un enfoque crítico y reflexivo a nuestros procesos, bien sean personales o como entes sociales. La combinación del constructivismo con la teoría de la conectividad resalta la necesidad de que los educadores universitarios adoptemos estrategias pedagógicas diversificadas las cuales consideren la diversidad de contextos y estilos de enseñanza adaptativas, así como de aprendizajes en un mismo sujeto-objeto.

Según (Nonaka & Takeuchi, 1995) , el conocimiento es esencialmente social y se constriñe a través de la interacción. Por lo tanto, el docente debe funcionar como un nexo que conecta a los estudiantes con experiencias significativas que potencien su habilidad para crear y aplicar conocimiento en situaciones prácticas. Sin embargo, es fundamental reconocer que este rol también presenta retos significativos. La resistencia al cambio, la falta de capacitación en tecnología aplicada al hecho educativo, así como la poco marcada presencia de un marco institucional que promueva la conectividad en todos los ambientes que integran el claustro universitario, pueden de algún modo considerarse un obstáculo en la efectividad de los docentes en su función de gerentes del conocimiento. Además, no todos los estudiantes se sienten igualmente cómodos en entornos de aprendizaje colaborativo, lo que podría eventualmente generar disparidades en la experiencia educativa.

Es por ello, que para el estudio que nos ocupa, la teoría de la conectividad y el constructivismo ofrecen marcos conceptuales valiosos para redefinir el rol del docente universitario en la era del conocimiento. La interrelación de estos enfoques puede permitir la comprensión de cómo los educadores pueden facilitar aprendizajes significativos, que esté adaptado a las necesidades del siglo XXI. No obstante, es esencial abordar desde una mirada institucional que vislumbre un abordaje de los desafíos asociados a la consumación de estas comprensiones teorías que en última instancia pretende creerse como óptima en la gerencia del conocimiento así como en una activa participación de los estudiantes en la construcción de sus saberes académicos, sociales, emocionales, culturales. De este modo, se sueña que un espacio temporal observable se pueda eventualmente avanzar hacia un modelo educativo más integral, holístico podría decirse y porqué no, efectivo, en el cual el docente actúe ciertamente como un gerente del conocimiento.

Educación universitaria, ¿en red?

La educación universitaria es un pilar fundamental para el desarrollo de sociedades modernas, proporcionando conocimientos avanzados y habilidades especializadas. Sin

embargo, enfrenta múltiples desafíos que requieren un análisis crítico profundo que sea proclive al entendimiento y comprensión de sus fortalezas y debilidades, en el caso que nos ocupa, la investigación se plantea la generación de constructos teóricos desde la percepción del docente universitario como gestor del conocimiento en la educación en red. Es fundamental trabajar hacia una mayor accesibilidad, calidad, equidad, y sostenibilidad en la educación superior. Solo así se podrá asegurar que la educación universitaria cumpla su papel en el desarrollo de sociedades justas y avanzadas.

Un elemento diferenciador entre las sociedades del conocimiento y su punto de inflexión dentro del ámbito social, se tiene la accesibilidad y equidad, para lo cual (Chen & Sun, 2016) nos indican que “a pesar de los esfuerzos globales por democratizar el acceso a la educación superior, persisten barreras económicas, geográficas y sociales que limitan la accesibilidad para muchos estudiantes”. Por ello, la equidad en la educación universitaria es crucial para asegurar que todos los individuos, independientemente de su origen, tengan las mismas oportunidades de éxito. Las políticas de ayudantías financieras son esenciales, pero no siempre suficientes para superar estas barreras.

Un elemento sumamente subjetivo, pero analizable, catalogable y abordable está referido a la calidad educativa, dentro de la educación universitaria cambia significativamente entre instituciones y países. Es con estos indicadores como el Estado, que los factores como los indicados por (Gusdorf, 2019) “la financiación, la infraestructura, y la preparación del profesorado influyen en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje”. Además, la presión por publicar y la competencia entre universidades pueden llevar a una disminución en la calidad de la educación ofrecida; es fundamental que las instituciones se mantengan en constante retroalimentación, sustentada por indicadores fiables, los anhelados altos estándares académicos, de manera que se fomente un ambiente de aprendizaje inclusivo, de apoyo y gestión efectiva del conocimiento.

Los componentes de la educación universitaria referidos a la internacionalización y globalización, ha traído beneficios como la diversidad cultural así como la colaboración internacional. Es apropiado indicar lo valorado por la (OCDE, 2020) en lo cual “también ha generado críticas por su enfoque predominantemente occidental y la falta de inclusión de perspectivas de países en desarrollo”. Es esencial promover una internacionalización más equitativa y representativa de diversas culturas y contextos.

La comprensión de los procesos didácticos en la gestión del conocimiento dentro de la educación en red a nivel universitario

La didáctica de la educación superior en el marco de la gestión del conocimiento en entornos de educación en red implica un análisis profundo desde la ontología, la epistemología y el pensamiento complejo. Ontológicamente, la educación en red trasciende la simple transmisión de información para convertirse en un ecosistema dinámico donde los estudiantes y docentes co-construyen el conocimiento en entornos colaborativos. En este sentido, (Morin & Packman, 2003) señalan que “la realidad educativa no puede entenderse desde un reduccionismo lineal, sino como un sistema complejo de interacciones donde emergen nuevos conocimientos a través de procesos no lineales”; esta concepción implica que la didáctica debe incorporar modelos flexibles que permitan la integración de saberes multidimensionales, ajustándose a las realidades cambiantes de la sociedad del conocimiento y fomentando la autogestión del aprendizaje en red. En este apartado se requiere un análisis desde una perspectiva ontológica que reconozca la naturaleza relacional y dinámica del conocimiento. Desde esta visión, la realidad educativa se concibe como un entramado de interacciones entre actores, contenidos y tecnologías, donde el conocimiento no es un producto estático, sino un proceso continuo de construcción social. Según (Morin, 1989), la ontología del conocimiento implica reconocer la interdependencia entre los sujetos y su contexto, lo que permite comprender la complejidad inherente a los entornos educativos mediados por redes digitales. Esta perspectiva ontológica, aplicada a la educación en red, reconoce que el conocimiento emerge de la interacción multidimensional entre los estudiantes, los docentes y los recursos tecnológicos, lo que requiere repensar los procesos didácticos para favorecer aprendizajes significativos.

Por ello, la didáctica universitaria en una perspectiva ontológica que reconoce la existencia de múltiples realidades emergentes del uso de tecnologías digitales en el aprendizaje. Desde esta visión, la educación en red se concibe como un fenómeno complejo que no solo incluye interacciones entre estudiantes y docentes, sino también la influencia de contextos sociales, culturales y tecnológicos que moldean estas interacciones. Según (Chen & Sun, 2016), las relaciones en entornos digitales generan nuevas formas de construcción de significados y realidades compartidas, lo que sugiere que entender los procesos didácticos requiere una consideración de estos elementos contextuales que van más allá de la enseñanza tradicional.

Desde el ámbito epistemológico, la gestión del conocimiento en entornos virtuales universitarios implica asumir un enfoque constructivista y socio-cultural, donde el aprendizaje se genera a través de la colaboración y la participación activa de los estudiantes. (Vygotsky L. , 1978) enfatiza la importancia de la mediación social y cultural en el desarrollo cognitivo, lo que resulta fundamental en entornos virtuales donde el conocimiento se construye colectivamente. Por ende, requiere una ruptura con los modelos tradicionales de enseñanza centrados en la transmisión de contenidos. En este contexto, (Nonaka & Takeuchi, 1995) argumentan que el conocimiento se crea y transforma a través de un proceso de espiral dinámica que integra el conocimiento tácito y explícito, lo que implica que la didáctica universitaria debe propiciar escenarios donde la construcción del conocimiento sea un proceso interactivo y reflexivo. Esta visión demanda que los docentes universitarios adopten estrategias pedagógicas que favorezcan el diálogo crítico, la interacción en red y la co-creación del conocimiento, incorporando tecnologías que potencien la colaboración y el pensamiento divergente. En esta línea, (Siemmens, 2010) , a través de la teoría del conectivismo, propone que “el aprendizaje en red se sustenta en la capacidad de los estudiantes para conectar información” p.87, construir significados y desarrollar redes cognitivas que trascienden los límites tradicionales del aula. Este enfoque epistemológico resalta la importancia de la interacción, la retroalimentación constante y la adaptabilidad del conocimiento en entornos digitales, donde los procesos didácticos deben estar orientados a promover la autonomía, el pensamiento crítico y la gestión eficaz del conocimiento.

Desde la visión de la complejidad, propuesta por (Morin & Packman, 2003), se ofrece una visión pertinente para comprender la multidimensionalidad de los procesos didácticos en la gestión del conocimiento en entornos de educación en red; este enfoque reconoce que “la realidad educativa es inherentemente compleja, dinámica e interconectada, lo que exige una visión holística para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje” p.102. Desde esta perspectiva, los procesos didácticos no pueden reducirse a la transmisión de información, sino que deben integrar elementos cognitivos, emocionales y sociales, permitiendo que los estudiantes articulen conocimientos previos con nuevos saberes, generando así un aprendizaje significativo y contextualizado. La gestión del conocimiento, bajo esta visión compleja, implica desarrollar estrategias didácticas que fomenten la reflexión crítica, la metacognición y la adaptación a los desafíos del entorno digital.

Aunado a esto, proporciona un marco teórico idóneo para comprender los procesos didácticos en entornos de educación en red, ya que reconoce la necesidad de abordar la realidad educativa desde una visión transdisciplinaria, donde convergen múltiples saberes y perspectivas. La educación en red, en este sentido, implica una ruptura con el pensamiento fragmentado, promoviendo la integración de conocimientos a través de la interacción de distintos actores educativos en espacios virtuales. Esta visión compleja requiere que la didáctica universitaria considere la incertidumbre, la ambigüedad y la emergencia como elementos inherentes al proceso de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes construyan conocimiento de manera crítica y contextualizada.

En suma, al estudiar los procesos didácticos en la educación en red, es esencial mirar hacia la práctica reflexiva y el aprendizaje significativo, lo que según (Gusdorf, 2019), tiene en la reflexión, la acción que dentro de un entorno digital permite a docentes y estudiantes evaluar continuamente sus experiencias y ajustar sus enfoques de aprendizaje y enseñanza. Esta capacidad de adaptación es fundamental en un contexto que cambia rápidamente. La implementación de estrategias didácticas que fomenten la reflexión crítica, la autoevaluación y el aprendizaje colaborativo será clave para gestionar el conocimiento en estos nuevos escenarios educativos, avanzando hacia un modelo educativo más inclusivo y equitativo que potencie el aprendizaje en red a nivel universitario. Todo ello, implica articular una visión ontológica que reconozca la naturaleza interdependiente del conocimiento, una epistemología que valore la construcción colectiva del saber y un enfoque de pensamiento complejo que permita abordar la dinámica multidimensional de los entornos educativos digitales. Este marco teórico orienta el diseño de procesos didácticos que potencien la autonomía, la colaboración y la capacidad crítica de los estudiantes, facilitando así una gestión del conocimiento que responda a las demandas de la sociedad del conocimiento y las transformaciones digitales del siglo XXI.

Breves consideraciones legales

La investigación en el ámbito educativo se encuentra vinculada a un marco legal específico que regula tanto la formación académica como los derechos de autor, pasando igualmente por la protección de datos personales, entre otros ordenamientos jurídicos que pueden existir y no he considerado. En Venezuela, varias legislaciones sientan las bases

necesarias para desarrollar un estudio enfocado en el rol del docente universitario en la gerencia del conocimiento.

Es por esto que, se requiere mencionar la (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999), la cual establece en su artículo 99, el derecho a la educación como un deber del Estado, así como la promoción de la investigación científica y el respeto a la pluralidad de ideas. Esta declaración no solo fundamenta la importancia del estudio académico, sino que también respalda la libertad de expresión y la creación de conocimientos en el ámbito universitario: Igualmente en el artículo 102 esboza y define el acceso a una educación integral y de calidad, lo que incluye la educación en línea. Este marco constitucional impulsa la investigación al articular la función del docente dentro de un contexto que promueve el aprendizaje y la transmisión del conocimiento en diversas modalidades.

Asimismo, (Ley Orgánica de Educación, 2009), establece directrices específicas para la educación, incluyendo la educación superior cuya ley data de 1970, subrayan la importancia de la formación docente y la necesidad de adaptar los currículos a las nuevas tecnologías y métodos de enseñanza. Esta legislación respalda el estudio al delinear las competencias que deben poseer los docentes para gestionar el conocimiento, en el cual se incluye además los espacios mediados en la virtualidad, permitiendo así una serie de elementos que contiene la norma respecto a la formación, evaluación, investigación, extensión, innovación entre otros aspectos del rol docente que se desempeña.

Es igualmente valioso a juicio de quién escribe, el considerar a posteriori las leyes que regulan el manejo de información sensible en el contexto educativo. Puesto que se mezcla de manera ambigua la ley de infogobierno y la ley de delitos informáticos, no queda claro que regule de manera explícita los datos en la presente investigación, sin embargo, la investigación se realizará respetando la privacidad de los participantes, un aspecto crucial cuando se abordan temáticas relacionadas con la interacción docente-estudiante en plataformas digitales.

Otro aspecto lo puede constituir en este apartado, el artículo 7 de la (Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e innovación, 2022), que promueve la investigación y el desarrollo en el país, enfatizando la importancia de generar conocimiento pertinente para el avance de la educación. Esta ley crea un ambiente propicio para el estudio del rol docente en la gerencia del conocimiento, al fomentar la búsqueda de soluciones innovadoras a los desafíos presentes

en la educación en red. Es por esto que las bases legales que sustentan la investigación sobre el se articulan a través de una serie de normativas que garantizan el derecho a la educación, regulan la formación académica, protegen la información personal y fomentan el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Estas leyes no solo proporcionan un marco de referencia, sino que también refuerzan la importancia de la labor docente en un mundo educativo en constante transformación.

CAPÍTULO III

Aristas método – lógicas en el abordaje fenomenológico-heurístico

—Usted pareció sorprenderse cuando le dije, en nuestra primera entrevista, que había venido de Afganistán —comentó Sherlock Holmes a Watson.

—Alguien se lo habría dicho, sin duda alguna.

—¡De ninguna manera! Yo descubrí que usted había venido de Afganistán. Por la fuerza de un largo hábito, el curso de mis pensamientos es tan rígido en mi cerebro, que llegué a esa conclusión sin tener siquiera conciencia de las etapas intermedias. Sin embargo, pasé por esas etapas. El curso de mi razonamiento fue el siguiente: “He aquí a un caballero que responde al tipo del hombre de medicina, pero que tiene un aire marcial. Es, por consiguiente, un médico militar con toda evidencia. Acaba de llegar de países tropicales, porque su cara es de un fuerte color oscuro, color que no es el natural de su cutis, porque sus muñecas son blancas. Ha pasado por sufrimientos y enfermedad, como lo pregona su cara macilenta. Ha sufrido una herida en el brazo izquierdo. Lo mantiene rígido y de una manera forzada... ¿En qué país tropical ha podido un médico del ejército inglés pasar por duros sufrimientos y resultar herido en un brazo? Evidentemente, en Afganistán”. Toda esa trabazón de pensamientos no me llevó ni un segundo. Y entonces hice la observación de que usted había venido de Afganistán, lo cual lo dejó asombrado.

A.C. Doyle, *Estudio en Escarlata*

Es este el apartado en el cual se muestran esbozos respecto al enfoque, método, así como el posible diseño del método para la presente investigación, pretendo describir grosso modo además, los procedimientos y técnicas a utilizar para recolectar y analizar la información. Este capítulo no solo proporciona una guía clara y estructurada del proceso investigativo, sino que también justifica la elección del método empleado, asegurando que estos sean los más adecuados, así como permita responder a las preguntas de investigación planteadas. Siguiendo las reflexiones de (Arias Odón, 2012) se apunta a que la importancia del marco metodológico radica en su capacidad para establecer un camino riguroso y sistemático que permite a otros investigadores replicar el estudio y verificar sus hallazgos. Además, al detallar las consideraciones éticas y las estrategias para asegurar la validez y confiabilidad, este capítulo refuerza la credibilidad y la integridad científica del trabajo realizado.

Naturaleza del estudio

En su momento Agustin de Hipona indicaba que mucho se aprende al examinar con detenimiento el hecho diario, analizando a partir de la vivencia, de la experiencia. Basándose en la interpretación socio histórica de (Kuhn, 2002) se puede decir que la postura sistemática

dentro del cual se ubica la investigación, dentro del ámbito de la educación universitaria se han adoptado diversos enfoques para abordar la complejidad del proceso educativo superior. Uno de los enfoques más integrales y prometedores es el enfoque sistémico, que considera la educación como un sistema interconectado y dinámico, tal como lo muestra (Cerrón Rojas, 2019) en los papeles de trabajo respecto a los paradigmas de investigación en ciencias sociales desde un enfoque cualitativo, fenomenológico. En este sentido, al tratar de asomar un enfoque sistémico desde el cual se abordará la investigación, se considera en este momento desde el punto de vista epistemológico en la fenomenología de (Husserl, 2013) así como en el análisis del discurso de (Gadamer, 1975).

Desde la perspectiva fenomenológica de (Husserl, 2013) y (Gadamer, 1975) cuyas abstracciones van a la comprensión y el significado podrían exhibirse plenamente a través de la experiencia personal y la interpretación considerando las evidencias que se encuentran en los hechos cotidianos que vivimos a diario. En este orden, la investigación pretende generar constructos teóricos desde la percepción del docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red.

Método de la investigación

Luego de esbozar las relaciones a investigar se procede luego a crear el discurso de carácter metódico que nos permita ordenar la investigación. De acuerdo a Kant (2006) “para que algo pueda recibir el nombre de método tiene que ser un procedimiento de acuerdo a principios” p. 661. De acuerdo con esto, este estudio se fundamenta en lo expresado por (Van Manen, 1990) citado por (Piñero Martín, Rivera Machado, & Esteban Rivera, 2019) como fenomenología hermenéutica, desde lo cual se desprende que “la hermenéutica va más allá de la fenomenología al mismo tiempo la fenomenología se funda en una actitud hermenéutica” ya que pretende estudiar los significados de los fenómenos de la praxis docente universitaria en la educación en red desde la experiencia del sujeto.

Por tanto, el proceso metodológico toma como referencia los propios sujetos, lo que dice su discurso, así como el significado que le atribuye a sus palabras, lo que me permitirá conocer la percepción de los docentes universitarios del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, en lo sucesivo IPRGR, sobre los significados atribuidos por éstos a la educación en red para la gestión del conocimiento, para lo cual nos centraremos en la comprensión

profunda de las experiencias vividas y la interpretación de los significados que los individuos atribuyen a estas experiencias.

Uno de los pilares fundamentales de la fenomenología hermenéutica analizada por Piñero es el enfoque en la experiencia vivida. Según (Piñero Martín, Rivera Machado, & Esteban Rivera, 2019) , para comprender verdaderamente los fenómenos educativos, es esencial explorar las experiencias subjetivas de los individuos. Este enfoque permite captar la esencia de las experiencias educativas desde la perspectiva de quienes las viven, proporcionando una comprensión más rica y matizada de los fenómenos estudiados.

La hermenéutica como parte integral de este enfoque, estudiado por Piñero y otros *op.cit.* se centra en la interpretación de los significados que los individuos atribuyen a sus experiencias. Estos investigadores argumentan que este proceso de interpretación es crucial para desentrañar las capas de significado presentes en las narrativas de los participantes. La interpretación hermenéutica no se limita a una simple descripción de las experiencias, sino que busca comprender el contexto y las implicaciones más profundas de estas experiencias, destacando la importancia de la relación dialógica entre el investigador y los participantes. Dicha relación brinda al investigador, una comprensión más profunda, auténtica de las experiencias vividas, ya que se basa en el intercambio y la co-construcción de significados. La relación dialógica fomenta un ambiente de confianza y apertura, donde los participantes se sienten cómodos compartiendo sus experiencias y reflexiones.

Otro aspecto clave de la fenomenología hermenéutica es la contextualización de las experiencias y los significados, desde la visión de Piñero y otros *op.cit.*, subraya la necesidad de situar las experiencias dentro de los marcos sociales, culturales y educativos en los que ocurren. Esto ayuda a comprender cómo estos contextos influyen en las percepciones y experiencias de los individuos, proporcionando una visión más completa y contextualizada de los fenómenos educativos.

A continuación, se describen las fases clave de este método:

Fases del Método Fenomenológico Hermenéutico

1. Clarificación de pre-supuestos: En esta etapa inicial, el investigador identifica y clarifica sus propios pre-supuestos y preconcepciones sobre el fenómeno a estudiar. Esto es crucial para abordar el estudio con una mente abierta y evitar sesgos.
2. Recogida de la experiencia vivida: Se recopilan datos cualitativos a través de entrevistas en profundidad, observaciones y otros métodos que permitan acceder a las

experiencias subjetivas de los participantes. El objetivo es obtener descripciones ricas y detalladas de las experiencias vividas.

3. **Reflexión sobre la experiencia vivida:** En esta fase, el investigador reflexiona sobre los datos recopilados para identificar temas y patrones emergentes. Este proceso implica una interpretación profunda de los significados atribuidos por los participantes a sus experiencias.
4. **Escritura y reflexión:** Finalmente, el investigador escribe un texto fenomenológico que refleja las interpretaciones y comprensiones obtenidas. Este texto no solo describe las experiencias vividas, sino que también las contextualiza y analiza en profundidad.

Principios Fundamentales

1. **Enfoque en la subjetividad:** El método se centra en la subjetividad de los participantes, buscando comprender sus perspectivas y significados personales.
2. **Relación dialógica:** La interacción entre el investigador y los participantes es fundamental para co-construir significados y obtener una comprensión más rica de las experiencias.
3. **Contextualización:** Las experiencias y significados se sitúan dentro de sus contextos sociales, culturales y educativos para una comprensión más completa.

Descripción del escenario objeto de estudio

El escenario objeto de estudio se ubica en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubi0, perteneciente a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, cada docente está sujeto a cumplir las funciones de práctica docente descritas como: docencia, investigación y extensión, en las cuales, los docentes según la (Ley de universidades, 1972) aunado igualmente al (Reglamento General UPEL, 2012) y del (Reglamento del Personal Académico, 2016), deberá ejercer funciones docentes en las diferentes áreas de atención y programas que tiene el Instituto. Asimismo, además del ejercicio la docencia deberá realizar función de investigación aplicada al proceso pedagógico y de gestión del conocimiento en el área educativa, aunado a ello la extensión debe vincular ese conocimiento pedagógico educativo con la comunidad.

El IPRGR cuenta con la oferta académica en pregrado de nueve especialidades en educación, a saber: matemáticas, inicial, informática, geografía e historia, educación física, agropecuaria, agroalimentaria, rural, cuyo título obtener es profesor en la especialidad

correspondiente. Asimismo, en posgrado se ofrece la oferta académica en ocho maestrías en educación en programas académicos como gerencia, ambiente y desarrollo, orientación, innovación educativa, informática educativa, geografía e historia, educación física y el doctorado en educación, todo ello vinculado con las líneas de investigación de la universidad en las áreas académicas afines a los programas académicos de generación de conocimiento. De igual manera, la extensión se articula con la comunidad a través de: formación académica, tecnología, deporte, cultura y desarrollo sostenible.

La docencia está distribuida por departamentos académicos de los cuales se tienen: pedagogía, matemáticas, ciencias sociales y Agroindustrial. Por tanto, del escenario planteado se pretende incorporar al proceso de investigación ocho (08) informantes dentro del personal académico IPRGR, seleccionado a saber de las siguientes características, un docente por cada departamento académico, un académico en funciones de gerencia por cada función docente, docencia, investigación y extensión; así como un docente dentro de la comisión aula virtual o currículo UPEL-IPRGR.

Descripción de los sujetos de estudio

En la investigación cualitativa fenomenológica hermenéutica, los informantes clave son esenciales porque proporcionan una comprensión profunda y rica de las experiencias vividas y los significados que los individuos atribuyen a esas experiencias. Según (Van Manen, 1990), los informantes clave permiten al investigador acceder a las percepciones y emociones subjetivas que no pueden ser capturadas a través de métodos cuantitativos. Además, (Gadamer, 1975) sostiene que la interpretación hermenéutica se basa en el diálogo y la comprensión mutua, lo que hace que la interacción con los informantes clave sea fundamental para revelar las estructuras de significado subyacentes en las experiencias humanas. Por lo tanto, los informantes clave no solo aportan datos valiosos, sino que también facilitan el proceso interpretativo, ayudando a construir una narrativa coherente y significativa de los fenómenos estudiados.

Los informantes para el estudio de esta investigación serán ocho (08) docentes del IPRGR (Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio), es perentorio considerar que en la investigación cualitativa, los informantes clave son fundamentales para obtener una comprensión profunda y detallada del fenómeno estudiado. Según (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018), los informantes clave son seleccionados por su conocimiento y

experiencia específicos en el área de estudio, lo que les permite proporcionar información valiosa y relevante. Estos informantes no solo aportan datos, sino que también facilitan el acceso a otros participantes y contextos, enriqueciendo así la investigación.

Además, (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) destacan que los informantes clave deben ser capaces de reflexionar y expresarse con claridad, lo que es crucial para la recolección de datos cualitativos de alta calidad. La capacidad de los informantes para articular sus experiencias y percepciones permite al investigador captar las sutilezas y complejidades del fenómeno en estudio, lo que es esencial para una interpretación hermenéutica profunda.

Los informantes clave son indispensables en la investigación cualitativa porque proporcionan una perspectiva interna y detallada que es difícil de obtener de otra manera. Su selección cuidadosa y su capacidad para comunicarse efectivamente son aspectos cruciales que determinan el éxito de la investigación. Por esta razón, la información suministrada por cada uno de los actores es de carácter intencional, debido a que se seleccionan con un criterio de tipo cualitativo, ya que, lo que se busca en la investigación es profundizar en la comprensión, análisis e interpretación de las percepciones del docente respecto a su rol como gestor del conocimiento en la educación en red.

Serán seleccionados considerando criterios como la experiencia y el conocimiento dentro de la docencia universitaria, los informantes clave serán seleccionados por su profundo conocimiento y experiencia en el fenómeno de estudio. Aunado a la diversidad de perspectivas, para obtener una visión completa del fenómeno, inclusive de quiénes no se muestren a gusto en el uso de la tecnología dentro de la docencia, se seleccionan informantes clave que representen una variedad de perspectivas; y por último la selección también podría basarse en la accesibilidad y disponibilidad de los informantes, aquellos que están dispuestos y disponibles para participar en las entrevistas en profundidad y otras formas de recolección de datos serán seleccionados como informantes clave. Se espera ser asertiva en la selección de los sujetos de estudio, luego de realizar un proceso reflexivo y estratégico, ya que es esencial para obtener datos ricos y significativos para la investigación.

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

En función de los objetivos trazados por la investigadora para el presente estudio donde se aspira generar constructos teóricos desde la percepción del docente como gestor del

conocimiento en la educación en red a nivel universitario, La técnica que se utilizará será la entrevista, para (Cohen & Gómez Rojas, 2019) es “una técnica cualitativa que permite recoger una gran cantidad de información empírica de una manera más cercana y directa entre investigador y sujeto de investigación” (p139). La entrevista como técnica, tiene como propósito que el investigador se sitúe en el lugar del entrevistado, suponiendo que la realidad de los otros es significativa, conocible y explícita. Así mismo en este punto de la investigación se pretende asumir como un instrumento directo e inmediato que adopte la forma de un diálogo coloquial conversación guiada desde el tema objeto de estudio, en el cual la comunicación no verbal será considerada igualmente. Como instrumentos el equipo de grabación, los registros descriptivos elaborados para registrar las informaciones transcritas y un cuadro de toma de notas.

Aunado a ello para la recolección de información se hará uso del guion de entrevista como instrumento que según (Hurtado de Barrera, 2012), “está conformado por un conjunto de preguntas de naturaleza variada y expresada en diferentes formatos a los fines de sus respuestas” (p.23). Este instrumento se utilizará aunado a diario de notas que sustente los registros al aplicar la técnica para el análisis hermenéutico fenomenológico que se plantea.

Términos de validez y confiabilidad dentro de la investigación

En cuanto a la validez, es importante considerar que la investigación cualitativa se centra en comprender fenómenos complejos desde una perspectiva holística, explorando las experiencias, percepciones y significados que las personas atribuyen a sus vidas y entornos. En este contexto, la validez y confiabilidad son esenciales para asegurar que los hallazgos sean precisos y útiles. Es por esto que pretendo adoptar las sugerencias y experiencias plasmadas por, que muestran las acciones a seguir dentro de la investigación cualitativa para mantener una rigurosidad aceptable sin perder la flexibilidad propia de este tipo de investigación.

La validez en la investigación cualitativa, y específicamente en la fenomenología hermenéutica, se refiere a la autenticidad y credibilidad de las interpretaciones. Según (Van Manen, 1990), la validez se logra a través de la profundidad y riqueza de las descripciones fenomenológicas. Por su parte, (Gadamer, 1975) enfatiza la importancia del diálogo y la fusión de horizontes para alcanzar una comprensión válida. Se pueden identificar varios tipos, dentro de los cuales se muestran: (a) la validez interna: referida a la congruencia entre los

datos y las interpretaciones del investigador, para mejorarla, la investigadora pretende plantearse como técnica de análisis la triangulación, que implica el uso de múltiples métodos o fuentes de datos para corroborar los hallazgos.

En cuanto a la (b) validez externa: que se refiere a la capacidad de generalizar los hallazgos a otros contextos, aunque la generalización no es el objetivo principal de la investigación cualitativa, se pretende mejorar mediante la descripción densa, en búsqueda de proporcionar en el discurso narrativo detalles ricos y contextuales; continuando con la (c) validez ecológica, la cual muestra la disposición en que los hallazgos reflejan la realidad del contexto natural en el que se producen, un elemento diferenciador se tiene en la participación prolongada del investigador en el contexto investigado lo que puede ayudar a mejorar esta validez.

La confiabilidad se refiere a la consistencia de los hallazgos a lo largo del tiempo y entre diferentes observadores, en este enfoque no se verifica por la *replicabilidad*, como en la investigación cuantitativa, sino por la consistencia y coherencia de las interpretaciones. En este sentido, (Lincoln & Guba, 1985) proponen criterios como la *confirmabilidad* y la *auditabilidad* para evaluar la confiabilidad en estudios cualitativos. En la fenomenología hermenéutica, la confiabilidad se refuerza mediante la reflexividad del investigador y la transparencia en el proceso interpretativo. En este sentido, se pueden reconocer varios tipos de confiabilidad: (a) la confiabilidad *interobservador*, que muestra la consistencia entre diferentes observadores; esta se puede mejorar mediante la codificación consistente y la formación de los investigadores; igualmente se tiene la (b) confiabilidad *intrainvestigador*, indica la consistencia en las observaciones del mismo investigador a lo largo del tiempo, se propone la investigadora mantener diarios de campo detallados lo cual podría ayudar a asegurar esta consistencia.

Uno de los principales desafíos en la investigación cualitativa es mantener la validez y confiabilidad debido a la naturaleza subjetiva de los datos. Sin embargo, existen varias estrategias para superar estos desafíos, dentro de las cuales destacan y se pretenden abordar, la triangulación, valiéndose del seguimiento en la aplicación del método presentado en las fases de la fenomenología hermenéutica en contraste con las diversas fuentes de datos para corroborar los hallazgos.

La auditoría externa, se realiza al revisar los datos y análisis por parte de un investigador externo, en este caso, se cuenta con la guía y validación de los guiones de

entrevista de tres validadores que darán fe en cuanto a la validez de constructo; así como la participación activa de la tutor de la investigación, otro aspecto es la participación prolongada, en el cual se crea un espectro de inmersión del investigador en el campo de estudio para obtener una comprensión más profunda y precisa, situación que en este caso se presenta, ya que la investigadora forma parte activa del cuerpo académico docente – investigador del IPRGR de la UPEL.

La validez y confiabilidad son fundamentales para la investigación cualitativa, ya que aseguran que los hallazgos sean precisos y útiles. A través de diversas estrategias, los investigadores pueden mejorar la credibilidad y consistencia de sus estudios, contribuyendo así al avance del conocimiento en las ciencias sociales.

Análisis de la información

En el método fenomenológico-hermenéutico de (Van Manen, 1990), el análisis de la información se basa en la interpretación profunda de las experiencias vividas, combinando la descripción fenomenológica con la interpretación hermenéutica. Para ello, se emplearon varias técnicas de análisis, entre las cuales se destacan:

1. Enfoque Holístico.
 - Se analizó el significado global del texto en su conjunto.
 - Se buscó responder: ¿Cuál es el mensaje central de la experiencia relatada por docentes y gerentes docentes?
2. Enfoque selectivo (destacar temas significativos)
 - Se identificaron frases o expresiones clave que reflejaron la esencia del fenómeno.
 - Se buscó subrayar o marcar fragmentos del texto que desde la perspectiva de la investigadora contenía significados profundos.
3. Enfoque detallado (Análisis línea por línea)
 - Se analizaron cada oración y su contribución al significado del fenómeno.
 - Se pregunta la investigadora en cada caso: ¿Cómo cada frase aporta a la comprensión de la experiencia vivida?
4. Redacción de textos descriptivos y reflexivos
 - Se elaboraron descripciones narrativas para expresar la esencia del fenómeno.
 - Se incluyeron algunas metáforas, en lo personal la investigadora elige escribir con lenguaje poético o ejemplos simbólicos si el espacio de redacción lo permite.

- Se reescribieron los hallazgos al menos uno de ellos, lo que permitió capturar la experiencia de manera más auténtica.

5. Análisis dialógico.

- Se contrasta la experiencia de los participantes con textos filosóficos y teóricos.
- Se establecen diálogos como lo indicaron en sus experiencias autores como Gadamer o Merleau-Ponty, citados por (Van Manen, 1990) y (Piñero Martín, Rivera Machado, & Esteban Rivera, 2019).

6. Hermenéutica circular (Círculo Hermenéutico).

- Se buscó franquear constantemente entre la parte y el todo del texto, de manera que 'permite ajustar la interpretación.

- Se reinterpretó el significado a medida que se profundizó en la lectura.

7. Reflexión sobre el papel del investigador.

- Se consideró la influencia del investigador en el análisis (reducción fenomenológica o *bracketing*).

- Se llevó un diario reflexivo para registrar emociones, interpretaciones y sesgos desde la fase de observación, documentando cada encuentro de la investigadora con el contexto, en contraste con los informantes clave.

Estas técnicas permitieron un análisis profundo, interpretativo y contextualizado de la experiencia humana respecto del fenómeno estudiado, logrando una comprensión más rica del fenómeno estudiado. Agradezco profundamente a todos mis colegas, quiénes amablemente participaron de mi estudio enriqueciéndolo con sus valiosos aportes.

Se emplearon métodos manuales siguiendo estrategias organizadas y estructuradas, tal como se indica a continuación: (a) Organización de los datos: se transcribieron manualmente las entrevistas, observaciones o documentos en Word o Google docs, se asignaron códigos de identificación a cada participante (Docente 001, docente 002, docente003, docente0004, docente005, docente006, Gerente001, gerente002). (b) Codificación y categorización manual: se analizaron los textos en el programa uno a uno y se resaltaron frases clave con colores (cada color representa un código); en el *Word* o *Google Docs*, se usaron los comentarios o notas al margen para agregar códigos; se enlistaron con fragmentos de texto, y descripciones de códigos asignados, así como las categorías principales y las subcategorías. (c) Se identificaron patrones y temas relacionados, por ende se revisaron los códigos y se agruparon en las categorías amplias, se crearon mapas conceptuales, se usaron tarjetas físicas (papel)

para organizar los temas si se prefiere un método visual. (d) Se realizó la Interpretación y análisis hermenéutico, mediante el círculo hermenéutico en el cual se vuelve a los datos y se profundiza en los significados subyacentes; se relacionaron los hallazgos con teorías o marcos conceptuales y se redactaron las narrativas que explican los hallazgos de manera estructurada según la perspectiva analítica de la investigadora. (e) Por último se procede a validar y triangular, mediante la comparación de los hallazgos de otros investigadores o fuentes de datos, así como se procedió a presentar categorías a la mayoría de los informantes clave, cuya participación en esta fase permitió verificar si se reflejan sus experiencias en el análisis, así como ajustar las percepciones y análisis.

CAPÍTULO IV

Desentrañando significados: trayectorias interpretativas de la experiencia docente en la educación en red

“El auténtico ingenio consiste en la capacidad para evaluar
información incierta, aleatoria y contradictoria”

Winston Churchill, estadista

En el desarrollo de este capítulo, se presentan en perspectiva los hallazgos luego del proceso de aplicación de las técnicas e instrumentos, en un ir y venir del proceso, que se ha venido nutriendo y documentando durante un largo período, ha sido contrastante y complementario, permitiendo abordar los objetivos establecidos en la presente investigación. A medida que profundizamos en la gestión del conocimiento en la educación en red dentro del contexto del IPRGR - UPEL, es esencial desvincularnos de enfoques tradicionales y explorar significados complejos que los docentes universitarios atribuyen a esta modalidad educativa.

La recolección de datos se ha orientado hacia una metodología cualitativa, específicamente a través de un método fenomenológico hermenéutico, lo que permite captar de manera profunda las experiencias y percepciones de los educadores. Este enfoque interpretativo nos brinda la posibilidad de adentrarnos en los significados subjetivos y las narrativas personales que conforman la práctica docente en entornos digitales. Así, buscamos no solo identificar estos significados, sino también entender cómo influyen en la gestión del conocimiento y en los procesos didácticos.

En este capítulo, se describe exhaustivamente el proceso de recolección de información, que incluye entrevistas semi-estructuradas y en profundidad, herramientas que facilitan el diálogo y permiten a los docentes expresarse con libertad sobre sus vivencias y concepciones de la educación en red. A través de un análisis cuidadoso y reflexivo, se busca interpretar las narrativas recogidas, extrayendo patrones y temas que ofrezcan una comprensión más profunda de la relación entre la educación en red y la gestión del conocimiento. En este caso, se busca que este capítulo no solo actúe como un informe de los procedimientos metodológicos, sino que también sirva como un fundamento sólido para el desarrollo de aproximaciones teóricas que reflejen la realidad vivida por los docentes. Los resultados aportan de manera significativa a la comprensión de los procesos didácticos en la educación en red y contribuyen a la gestión del conocimiento en el ámbito universitario, así

como ofrecen nuevas perspectivas que favorecen la práctica docente en un entorno cada vez más digitalizado e interconectado.

Tabla 1. Cuadro de categorías

Categoría	Subcategoría	Código	Descripción	Unidad de Significado
Significados de la gestión del conocimiento en educación en red	- Accesibilidad y organización del conocimiento.	- Uso de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS). - Disponibilidad de recursos digitales. - Estrategias de estructuración del contenido.		
	- Creación y compartición del conocimiento.	Diseño de materiales educativos en entornos virtuales. - Promoción de la co-construcción del conocimiento. - Uso de herramientas tecnológicas para la generación de contenido.	Explicaciones del docente sobre qué es la gestión del conocimiento y su importancia en entornos digitales.	"La gestión del conocimiento en red es un proceso colaborativo donde todos aprendemos de todos."
	- Evaluación y retroalimentación en la gestión del conocimiento.	Métodos de evaluación formativa en línea. - Implementación de rúbricas y auto-evaluación. - Seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes.		

Categoría	Subcategoría	Código	Descripción	Unidad de Significado
Procesos didácticos en educación en red	- Estrategias de enseñanza y aprendizaje.	- Uso de simulaciones y software especializado. - Implementación de metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo). - Adaptación de la enseñanza según estilos de aprendizaje de los estudiantes.		
	- Interacción y colaboración en la educación en red.	- Dinámicas de participación en foros, videoconferencias y actividades interactivas. - Estrategias para fomentar la colaboración entre estudiantes. - Gestión de comunidades de aprendizaje en línea.	Métodos y estrategias implementadas por los docentes para la enseñanza en red.	"Utilizo foros de discusión y trabajo colaborativo para fomentar la construcción de conocimiento."
	- Uso de herramientas tecnológicas para la didáctica.	- Integración de plataformas como Moodle, GeoGebra, Wolfram Alpha. - Aplicación de recursos multimedia en la enseñanza. - Uso de inteligencia artificial y analítica		

Categoría	Subcategoría	Código	Descripción	Unidad de Significado
Tabla 1. Cuadro de categorías. (Continuación)		de datos para el seguimiento del aprendizaje.		
Desafíos y Oportunidades de la Educación en Red	- Barreras en la gestión del conocimiento en entornos digitales.	- Resistencia al cambio en docentes y estudiantes. - Limitaciones tecnológicas y brecha digital. - Calidad del conocimiento compartido en línea.		
	- Potencialidades y beneficios de la educación en red.	- Flexibilidad y acceso a la educación. - Personalización del aprendizaje mediante tecnología. - Ampliación de oportunidades de enseñanza y aprendizaje.	Reflexiones y contribuciones teóricas en torno a los desafíos y oportunidades de la experiencia docente dentro de la educación en red.	"Es necesario gerenciar en función de flexibilizar la gestión del conocimiento que permita adaptarnos a los cambios tecnológicos, manteniéndose dentro del marco normativo."
	- Modelo de gestión del conocimiento en línea.	- Impacto de la inteligencia artificial en la gestión del conocimiento. - Nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en entornos digitales. - Evolución de los entornos de aprendizaje virtuales.		

Tabla 2. Síntesis de algunas unidades de significado, códigos iniciales y significados emergentes

Unidad de significado	Código inicial	Significado emergente
<i>...la gestión del conocimiento la defino desde la creación, captura, organización...</i>	Procesos de gestión del conocimiento	Concepción funcional de la gestión del conocimiento
<i>...trabajar juntos en tiempo real o asincrónicamente...</i>	Acceso e interacción digital	Colaboración y autonomía en la educación en red
<i>...me he dado cuenta de que sí, si hay compromiso...</i>	Cambio de visión docente	Reconstrucción de creencias sobre la educación en red
<i>...he utilizado el aula virtual, correo, Classroom...</i>	Herramientas digitales	Estrategias tecnológicas para la gestión del conocimiento
<i>...uno de los desafíos ha sido la sobrecarga de información...</i>	Limitaciones tecnológicas	Condicionantes estructurales del aprendizaje en red

Definición de Categorías y Subcategorías

Categoría 1: gestión del conocimiento en la educación en red

Definición.

Se puede indicar como el conjunto de procesos y estrategias utilizadas por el docente universitario para organizar, almacenar, compartir y construir conocimiento dentro de entornos de aprendizaje en línea, promoviendo la interacción y el acceso a información significativa. La gestión del conocimiento en la educación en red se ha convertido en un

componente esencial en el entorno educativo moderno. En un mundo donde la información fluye de manera constante y rápida, la capacidad para organizar, compartir y aplicar el conocimiento de manera efectiva es crucial. Este enfoque no solo potencia el aprendizaje individual, sino que también fomenta una comunidad colaborativa, donde alumnos y educadores intercambian experiencias y saberes. Al integrar herramientas digitales y metodologías innovadoras, se crea un espacio de aprendizaje más dinámico, accesible y adaptado a las necesidades de todos los participantes, enriqueciendo así el proceso educativo en su conjunto.

En tal sentido, en el contexto de la educación en red, (Garrison & Vaughan, 2008) argumentan que “el aprendizaje colaborativo y el intercambio de conocimientos son fundamentales para el desarrollo de comunidades de aprendizaje efectivas” (p.14). Al conectar a estudiantes y docentes, se fomenta un entorno donde el conocimiento se construye de manera conjunta, enriqueciendo la experiencia educativa. En opinión de (Kop & Hill, 2008) resaltan que “en un mundo digital, el aprendizaje se convierte en una red de interacciones significativas, donde cada participante aporta sus perspectivas y habilidades, convirtiendo el proceso de aprendizaje en un viaje colectivo profundamente transformado”(s/f). Como señalan los autores, en el contexto digital, el aprendizaje se presenta como una red de conexiones significativas, en la que cada participante integra sus visiones y habilidades, transformando así la experiencia educativa en un viaje colectivo que genera un profundo impacto.

La gestión del conocimiento en la educación en red permite la creación de entornos de aprendizaje más flexibles y colaborativos. A través de plataformas digitales, estudiantes y educadores pueden compartir recursos, ideas y experiencias, enriqueciendo así el proceso educativo. Además, estas herramientas fomentan la innovación y la adaptación a diferentes estilos de aprendizaje, lo que resulta en una educación más inclusiva. En conclusión, esta forma de gestionar el conocimiento no solo transforma cómo se enseña y se aprende, sino que también crea una comunidad académica dinámica, donde cada participante no sólo recibe, sino que también contribuye al crecimiento del saber colectivo.

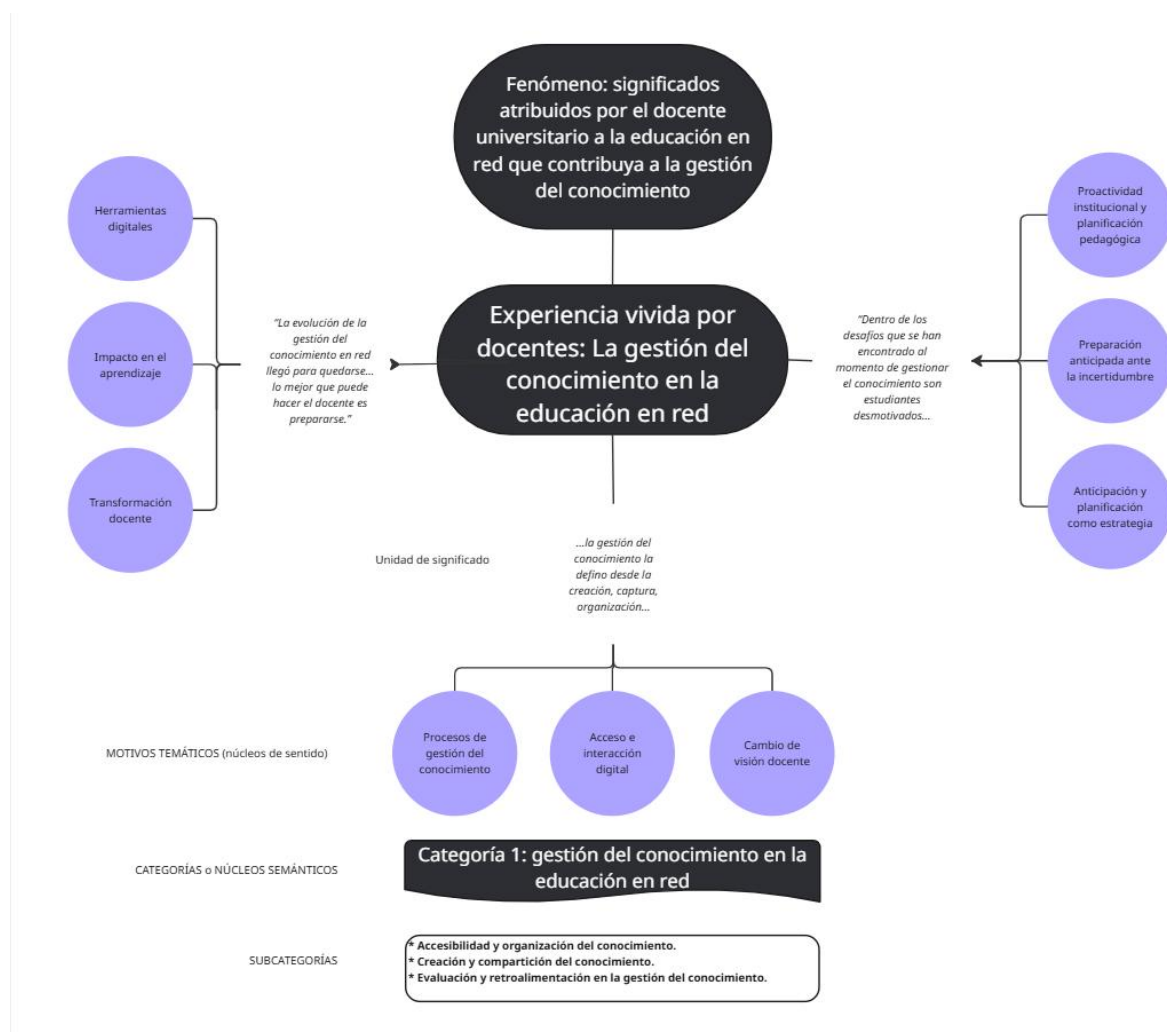


Figura 1. Resumen gráfico de análisis semántico categoría 1.

Subcategorías.

Accesibilidad y organización del conocimiento.

Dentro de este aspecto que surge como subcategoría a partir de la gestión del conocimiento, se tiene que la accesibilidad y organización del conocimiento se refiere a la capacidad de hacer que la información sea accesible para todos, facilitando su búsqueda, uso y comprensión. En un entorno donde el conocimiento se encuentra en constante expansión, es esencial contar con sistemas que no solo almacenen datos, sino que también los estructuren de manera lógica y ordenada, tal como lo indicado por la docente 04 “*la GC como elemento transversal... para que la educación en línea sea realidad*”. Esto implica la implementación de herramientas y metodologías que permitan a los usuarios encontrar rápidamente la información que necesitan, sin importar sus habilidades técnicas o contextos específicos. La

accesibilidad abarca aspectos como la eliminación de barreras tecnológicas y el diseño de recursos que consideren la diversidad de los usuarios. Por otro lado, una buena organización del conocimiento implica clasificarlo de forma que sea intuitivo, utilizando categorías y etiquetas relevantes que faciliten la navegación. Juntas, estas dimensiones no solo mejoran la eficiencia en el aprendizaje y el trabajo, sino que también promueven una cultura de inclusión, donde cada persona tiene la oportunidad de acceder al conocimiento que requiere para su desarrollo personal y profesional.

Tabla 3. Unidades de significado, códigos. Categoría 1: gestión del conocimiento en la educación en red. Subcategoría: Accesibilidad y organización del conocimiento

Unidades de significado	Códigos
Docente 001: <i>"La gestión del conocimiento en la educación en red es de vital importancia debido a su capacidad para mejorar la experiencia de aprendizaje y facilitar la colaboración y asegurar que el conocimiento se comparta y se utilice de manera efectiva"</i> .	Experiencia de aprendizaje. Experiencia educativa colaborativa.
Docente 002: <i>"La gestión del conocimiento para poder lograr que la educación en línea pueda ser realidad"</i> .	Gestión de conocimiento como elemento transversal.
Docente 003: Menciona que <i>"la accesibilidad a los recursos educativos depende en gran medida de la estructuración de los materiales en plataformas digitales"</i> .	Accesibilidad a recursos educativos. Estructura digital.
Docente 004: Destaca que <i>"una organización clara del contenido facilita la navegación de los estudiantes en entornos en red"</i> .	Organización de los contenidos.
Docente 005: <i>"La gestión del conocimiento en mi práctica docente implica organizar, almacenar y compartir información relevante"</i>	Gerenciar – gerencia de aula.

Unidades de significado	Códigos
<i>para el aprendizaje, utilizando herramientas digitales que favorecen el acceso y la construcción del conocimiento".</i>	
Docente 006: Indica que <i>"una adecuada categorización del conocimiento mejora la experiencia de aprendizaje y permite una mejor gestión del tiempo".</i>	Categorización. Gestión del tiempo.
Gerente 001: <i>"La gestión del conocimiento en educación en red se refiere a la creación, organización, compartición y aplicación del conocimiento mediante herramientas digitales y estrategias colaborativas."</i>	Herramientas digitales. Estrategias colaborativas.
Gerente 002: <i>"La universidad ha adoptado estrategias que incluyen la actualización de la infraestructura tecnológica, la creación de comunidades de aprendizaje virtual y la incorporación de metodologías activas orientadas a competencias."</i>	Actualización de infraestructura tecnológica. Comunidades de aprendizaje.
Gerente 001: <i>"La demanda de flexibilidad en los modelos educativos, el avance tecnológico y la necesidad de mejorar la accesibilidad a los recursos educativos son factores clave en la adopción de la educación en red."</i>	Flexibilidad. Accesibilidad.

Siguiendo en este razonamiento, (Almenar, 2002) plantean que “garantizar que el conocimiento sea accesible implica crear entornos de aprendizaje en los que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan encontrar y usar la información necesaria de manera efectiva y sin obstáculos”(s/f). Estos autores sostienen que para que el conocimiento sea verdaderamente accesible, es crucial desarrollar ambientes de aprendizaje que eliminen barreras, permitiendo que todas las personas, sin importar sus habilidades, puedan localizar y utilizar la información que necesitan de manera sencilla.

Asimismo, (Azorín & Arnaiz, 2018) señalan que “una adecuada estructuración de la información permite a los individuos relacionar conceptos de manera más eficiente, lo que no solo facilita el aprendizaje, sino que también evita la saturación de información” (p.19). Esto destaca que una buena organización de la información ayuda a las personas a establecer conexiones más efectivas entre conceptos, facilitando así el proceso de aprendizaje y evitando la confusión que puede surgir del exceso de información.

De esta manera, (Nicol, 2006) mencionan que en la era digital, es fundamental democratizar el acceso al conocimiento, lo que implica diseñar plataformas y herramientas que aseguren que todos los usuarios puedan participar plenamente en el proceso de aprendizaje, sin importar su trasfondo. En este sentido, según (Culatta, 2021), la organización eficaz del conocimiento permite que la información esté interconectada de forma lógica, haciendo que sea más fácil para los usuarios descubrir nuevas ideas y perspectivas que enriquezcan su aprendizaje.

En síntesis, la integración de la accesibilidad, el uso de plataformas de gestión del aprendizaje, la disponibilidad de recursos digitales y estrategias efectivas de estructuración del contenido son pilares fundamentales en la educación moderna. Estas acciones no sólo promueven un entorno educativo inclusivo, sino que también enriquecen la experiencia de aprendizaje, adaptándose a las diversas necesidades de los estudiantes. Al centrarnos en estos aspectos, podemos garantizar que todos los alumnos tengan la oportunidad de desarrollar su potencial y alcanzar el éxito en su proceso educativo. Además, es crucial que tanto educadores como instituciones se comprometan a seguir innovando en sus metodologías y herramientas, aporte develado entre otros, por el gerente 002 “*La gestión del conocimiento... contribuye en la mejora de la práctica pedagógica...*”. La formación continua del profesorado en el uso de tecnologías y en la creación de contenidos accesibles es esencial para mantener la calidad educativa en un mundo en constante cambio. De esta manera, no solo se mejora la enseñanza, sino que se establece una cultura de aprendizaje inclusivo y sostenible, donde cada estudiante puede sentirse valorado y motivado para participar activamente en su educación.

Creación y compartición del conocimiento

Crear conocimiento es un acto fundamentalmente humano, impulsado por la curiosidad, la creatividad y la colaboración. A través de la reflexión, la observación y el diálogo, las personas elaboran conceptos y descubrimientos que aportan valor a su entorno.

Este proceso es profundamente personal; implica la integración de vivencias, emociones y perspectivas únicas, lo que resulta en un saber que refleja la diversidad de la experiencia humana. Por su parte, es un acto de generosidad y responsabilidad social. Al intercambiar ideas y aprendizajes, se fomenta un ambiente de confianza y colaboración donde las personas se sienten valoradas y motivadas para expresar sus propias voces, esto en concordancia con lo aportado por la docente 006 “*se pude crear dependencia de recursos en línea... falsa sensación de comprensión*”. Es por ello que, este compartir no sólo debe ayudar a otros a aprender y crecer, sino que también se debe crear activos de valor a quienes comparten, ya que al explicar y dialogar sobre sus conocimientos, profundizan su propia comprensión. Así que, este proceso no es simplemente una actividad intelectual; es una forma de construir comunidad y fortalecer los lazos que nos unen como seres humanos.

Tabla 4. Unidades de significado – Códigos. Categoría 1: gestión del conocimiento en la educación en red. Subcategoría: Creación y compartición del conocimiento

Unidades de significado	Código
Docente 001: <i>"La colaboración y el intercambio de conocimientos lo hago más que todo por foros de discusión en el aula virtual".</i>	Colaboración
Docente 002: <i>"Fomento el trabajo en equipo a través de proyectos colaborativos, foros de discusión y actividades de resolución de problemas en línea".</i>	Resolución de problemas
Docente 003: Señala que <i>"la co-creación de contenido en foros y wikis potencia el aprendizaje colaborativo".</i>	Aprendizaje colaborativo
Docente 004: Explica que <i>"la compartición del conocimiento debe ser incentivada mediante dinámicas grupales en plataformas digitales".</i>	Dinámicas colaborativas grupales
Docente 005: <i>"Fomento el trabajo en equipo a través de proyectos colaborativos, foros de discusión y actividades de resolución de</i>	

Unidades de significado	Código
<i>problemas en línea".</i>	
Docente 006: Resalta que <i>"la gamificación es una estrategia efectiva para fomentar la creación de conocimiento de manera participativa".</i>	Gamificación Estrategias didácticas
Gerente 002: <i>"La gestión del conocimiento en la educación en red implica la sistematización, difusión y aplicación de saberes utilizando herramientas digitales."</i>	Sistematización Herramientas digitales
Gerente 001: <i>"La gestión del conocimiento en educación en red se caracteriza por su flexibilidad, accesibilidad y capacidad para incorporar recursos multimedia y colaborativos en tiempo real, en el caso del IPRGR no debemos olvidar nunca el componente normativo, ya que aunque nuestra oferta académica es de modalidad presencial está apoyada en elementos tecnológicos y la web."</i>	Flexibilidad, accesibilidad, colaboración multidimensional
Gerente 002: <i>"Una gestión eficaz permite una mayor actualización y pertinencia de los contenidos, fomenta la innovación pedagógica, y promueve un aprendizaje autónomo y colaborativo."</i>	Innovación Aprendizaje autónomo - colaborativo

La creación de conocimiento se involucra en el proceso dinámico en el que los individuos o grupos generan nuevos saberes a partir de la integración de experiencias, información existente y la reflexión crítica. Según (Martínez Lirola, y otros, 2020) , este proceso requiere salir de las zonas de confort y explorar lo desconocido, lo que puede dar lugar a descubrimientos innovadores y soluciones creativas. Además, la creación de conocimiento es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y la curiosidad intelectual en la educación, impulsando a las personas a cuestionar, analizar y construir

significados en un mundo complejo. La compartición del conocimiento, por otro lado, implica poner a disposición de otros las ideas, experiencias y habilidades adquiridas. (Fullan, 2007), destaca que este acto no solo consiste en transferir información, sino en cultivar un entorno colaborativo donde las personas intercambian perspectivas y resuelven problemas de manera conjunta.

Al compartir conocimiento, se fomenta un sentido de comunidad y pertenencia, lo que permite a los individuos aprender unos de otros y fortalecer sus propias comprensiones. Asimismo, (Wenger, 1998) enfatiza que, en la era digital, la compartición del conocimiento se ha transformado, facilitada por plataformas en línea que permiten a las personas conectarse y colaborar globalmente. Esto ha llevado a un auge en el acceso al conocimiento y ha democratizado la información, pero también plantea desafíos en torno a la calidad y la veracidad del mismo, la creación y compartición del conocimiento son procesos interrelacionados que no solo enriquecen la experiencia individual, sino que también fortalecen comunidades y organizaciones al fomentar un aprendizaje colaborativo y continuo. Al combinar la creatividad con el intercambio abierto de ideas, se construyen sociedades más resilientes e innovadoras.

La creación y compartición del conocimiento juegan un papel vital en el diseño de materiales educativos en entornos virtuales. En este contexto, es fundamental que los educadores utilicen herramientas tecnológicas que faciliten la generación de contenido accesible y atractivo. Al crear materiales educativos, deben considerar la diversidad de sus estudiantes, asegurándose de que la información sea clara y relevante. Esto no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también alienta a los estudiantes a participar activamente en el proceso. La clave está en fomentar un entorno en el que el conocimiento no solo se transmite, sino que se co-construya. Así, tanto docentes como estudiantes aportan sus perspectivas y experiencias únicas, enriqueciendo el aprendizaje y fortaleciendo la comunidad educativa. El uso de plataformas interactivas, foros de discusión y recursos multimedia permite que todos los participantes contribuyan y aprendan unos de otros, democratizando el conocimiento y propiciando la colaboración.

En tal sentido, la promoción de la co-construcción del conocimiento es esencial para generar un aprendizaje significativo en entornos virtuales. Al integrar el diseño de materiales educativos con prácticas de enseñanza colaborativas, se crea un espacio donde los estudiantes se sienten motivados a compartir sus ideas y reflexiones. Las herramientas tecnológicas,

como wikis, blogs y aplicaciones de trabajo en grupo, son recursos valiosos que permiten un intercambio dinámico de conocimientos. Estas plataformas no solo favorecen la interacción entre estudiantes, sino que también les ofrecen la oportunidad de desarrollar habilidades críticas en la gestión de la información y el trabajo en equipo. La sinergia que se produce al compartir diversas perspectivas enriquece el análisis y la comprensión de los temas tratados, lo que resulta en un aprendizaje más profundo y duradero. En última instancia, al promover la co-creación del conocimiento, se prepara a los estudiantes para contribuir de manera efectiva a sus comunidades, fomentando un sentido de responsabilidad y participación activa en un mundo en constante cambio.

Evaluación y retroalimentación en la gestión del conocimiento

La evaluación y retroalimentación en la gestión del conocimiento son procesos esenciales que permiten medir el aprendizaje y la efectividad de las prácticas educativas. La evaluación no se limita a calificar o medir resultados, sino que se convierte en una herramienta para reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y la aplicación del conocimiento adquirido. Este enfoque humanizado considera no sólo los logros académicos, sino también el desarrollo integral de los estudiantes, sus experiencias y su contexto. Por su parte, la gerente 001 nos expresa que “...esto llegó para quedarse... hay que ver la red como aliada”, por ende, la retroalimentación aporta un valor añadido al proceso, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de recibir orientación constructiva sobre su desempeño. Este intercambio de información es fundamental para fomentar un aprendizaje continuo, ya que ayuda a identificar áreas de mejora y a celebrar los logros. En este sentido, tanto la evaluación como la retroalimentación se convierten en aliados que enriquecen la gestión del conocimiento, creando un entorno de aprendizaje más colaborativo, reflexivo y adaptado a las necesidades de cada individuo.

Tabla 5. Unidades de significado – código. Categoría 1: gestión del conocimiento en la educación en red. Subcategoría: Evaluación y retroalimentación en la gestión del conocimiento

Unidades de significado	Código
Docente 001: <i>"La gestión del conocimiento facilita la colaboración entre estudiantes, ya que pueden trabajar juntos en proyectos, compartir</i>	Interacción personal – académica

Unidades de significado	Código
<i>ideas, resolver problemas, lo que mejora habilidades interpersonales de comunicación".</i>	
Docente 002: <i>"En los contextos en línea, se generan procesos de análisis de reflexión para que finalmente en una herramienta como un foro los estudiantes puedan plasmar o sintetizar lo discutido".</i>	Análisis reflexivo Herramientas interactivas
Docente 003: <i>Explica que "utiliza rúbricas y evaluaciones formativas para proporcionar retroalimentación estructurada".</i>	Evaluaciones formativas con retroalimentación estructurada
Docente 004: <i>Considera que "la autoevaluación y la evaluación entre pares son clave para la mejora continua del aprendizaje".</i>	Autoevaluación – evaluación entre pares
Docente 005: <i>"Utilizo plataformas LMS como Moodle y Google Classroom para organizar materiales y actividades. También incorporo software como GeoGebra, Wolfram Alpha y MATLAB para fortalecer la enseñanza de conceptos matemáticos".</i>	Enseñanza híbrida Uso de tecnología especializada Uso de LMS
Docente 006: <i>Indica que "implementa herramientas de análisis de datos para personalizar la retroalimentación a cada estudiante".</i>	Personalización de retroalimentación IA (inteligencia artificial)
Gerente 2: <i>"Esto resulta fundamental, especialmente al integrar evaluaciones por competencias que requieren de una retroalimentación constante y adaptativa."</i>	Evaluación por competencias Retroalimentación
Gerente 1: <i>"Se han implementado indicadores de evaluación desde las competencias, como el rendimiento académico multifactorial y la satisfacción estudiantil que permita medir la</i>	Rendimiento académico multifactorial

Unidades de significado	Código
<i>efectividad de la gestión del conocimiento en educación en red.”</i>	
Gerente 2: <i>“Hemos establecido indicadores como la participación activa en plataformas virtuales y encuestas de satisfacción, que nos permiten medir de manera continua la efectividad de las estrategias implementadas.”</i>	Encuestas de satisfacción Participación en línea Medición de efectividad

Según (Laurillard, 2012), la evaluación debe ser vista como una forma de interacción que informa tanto a los educadores como a los estudiantes, proporcionando información valiosa sobre cómo avanzar en el proceso educativo. (Azorín & Arnaiz, 2018), enfatizan la importancia de la retroalimentación, subrayando que debe ser específica y orientada a mejorar el rendimiento, lo que facilitará un entendimiento más profundo de los conceptos y fomentará la autoconfianza del estudiante. Así, la retroalimentación se convierte en un diálogo constructivo que no solo resalta las áreas de mejora, sino que también reconoce el progreso, creando un ambiente propicio para el aprendizaje colaborativo. Al integrar la evaluación y la retroalimentación en un enfoque holístico, se fortalece la capacidad de los estudiantes para gestionar y aplicar el conocimiento de manera efectiva en su vida diaria.

En este contexto, (Carrasco, Strickler, & González, 2022) enfatizan que la retroalimentación debe ser considerada como un proceso activo y dinámico que promueve el aprendizaje autorregulado; Carrasco argumenta que proporcionar retroalimentación eficaz aumenta la autoeficacia de los estudiantes, ayudándoles a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, elementos base del enfoque heutagógico. Así, la retroalimentación se transforma en un diálogo constructivo que no solo destaca el progreso, sino que también empodera a los estudiantes al involucrarse en su propio aprendizaje. Integrar la evaluación y la retroalimentación en un enfoque holístico fortalece la capacidad de los estudiantes para gestionar y aplicar el conocimiento de manera efectiva en su vida diaria.

La implementación de métodos de evaluación formativa en línea se convierte en una herramienta esencial para monitorear el proceso de aprendizaje de los estudiantes de manera continua y adaptativa. Estas estrategias permiten a los educadores recopilar información valiosa sobre el progreso de los alumnos, ajustando las intervenciones pedagógicas según sea

necesario. Utilizar plataformas digitales para realizar evaluaciones formativas no solo hace que la retroalimentación sea más inmediata, sino que también facilita que los estudiantes se involucren activamente en su propio aprendizaje. A través de cuestionarios interactivos, foros de discusión y tareas colaborativas, se pueden identificar fortalezas y áreas de mejora en tiempo real, promoviendo una cultura de aprendizaje proactivo y autorreflexivo.

Asimismo, la implementación de rúbricas y la auto-evaluación complementan este enfoque al proporcionar criterios claros que los estudiantes pueden utilizar para evaluar su propio trabajo y desempeño. Al aplicar rúbricas, los educadores brindan a los alumnos una guía clara de las expectativas de aprendizaje, lo que no solo facilita una mejor comprensión de los objetivos, sino que también promueve una crítica constructiva sobre su propio esfuerzo. Esta práctica de auto-evaluación no solo empodera a los estudiantes, sino que fomenta una mayor responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje. Al combinar estos métodos con un seguimiento constante del progreso, se crea un entorno de aprendizaje enriquecedor, donde cada estudiante se siente valorado y motivado para alcanzar su máximo potencial. Así, se construye un ciclo de mejora continua que beneficia tanto a estudiantes como a educadores en su camino hacia el éxito académico.

Categoría 2: procesos didácticos en la educación en red.

Definición.

Estrategias pedagógicas y metodológicas que emplea el docente para facilitar el aprendizaje en entornos virtuales, integrando herramientas tecnológicas y enfoques innovadores. Asimismo, los procesos didácticos en la educación en red se refieren a las estrategias y metodologías que se emplean para facilitar el aprendizaje en entornos digitales y conectados. En este contexto, la educación no solo se limita a la transmisión de conocimientos, sino que se transforma en una experiencia interactiva y colaborativa que involucra a estudiantes y educadores, en un constante intercambio de ideas.

Los procesos didácticos en la educación en red abarcan un conjunto de estrategias que buscan potenciar el aprendizaje a través del uso de plataformas digitales y conexiones en línea. (Martínez Lirola, y otros, 2020) , resaltan que estos procesos deben centrarse en fomentar la colaboración y el compromiso entre los estudiantes, convirtiendo el aprendizaje en una experiencia conjunta y enriquecedora. Al integrar herramientas tecnológicas, como foros de discusión, aulas virtuales y recursos multimedia, los educadores pueden diseñar actividades que estimulen la interacción y el pensamiento crítico. Este enfoque no solo

facilita el acceso a una variedad de recursos educativos, sino que también permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, adaptándose a sus estilos de aprendizaje individuales. En este contexto, los procesos didácticos deben ser flexibles y adaptativos, promoviendo un ambiente inclusivo que invite a todos los participantes a explorar, compartir y construir conocimiento de manera colectiva.

Según (Garrison & Vaughan, 2008), estos procesos requieren el diseño de actividades que fomenten la participación activa y el pensamiento crítico, aprovechando las herramientas tecnológicas para crear un espacio de aprendizaje dinámico. En la educación en red, se enfatiza la necesidad de establecer conexiones significativas entre los participantes, donde cada uno pueda contribuir al proceso de aprendizaje colectivo. De esta manera, los procesos didácticos se adaptan a las características del entorno digital, promoviendo un aprendizaje más inclusivo y accesible, que responde a las diversas necesidades y contextos de los estudiantes.

En conclusión, los procesos didácticos en la educación en red representan una evolución significativa en la manera en que se enseña y aprende en la actualidad. Al integrar herramientas digitales y recursos interactivos, se logra no solo una mayor accesibilidad al conocimiento, sino también una experiencia de aprendizaje más rica y variada. La interactividad, la colaboración y el aprendizaje autodirigido se convierten en pilares fundamentales de esta nueva modalidad educativa. Así, los educadores tienen la oportunidad de fomentar un ambiente donde cada estudiante se sienta empoderado y motivado a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje. Además, al promover la comunicación constante entre los participantes, se crean comunidades de aprendizaje robustas, donde la diversidad de perspectivas enriquece los diálogos y las experiencias compartidas. Este enfoque dinámico y adaptativo no solo prepara a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo actual, sino que también les enseña a ser aprendices de por vida, dispuestos a explorar y transformar continuamente su entorno.

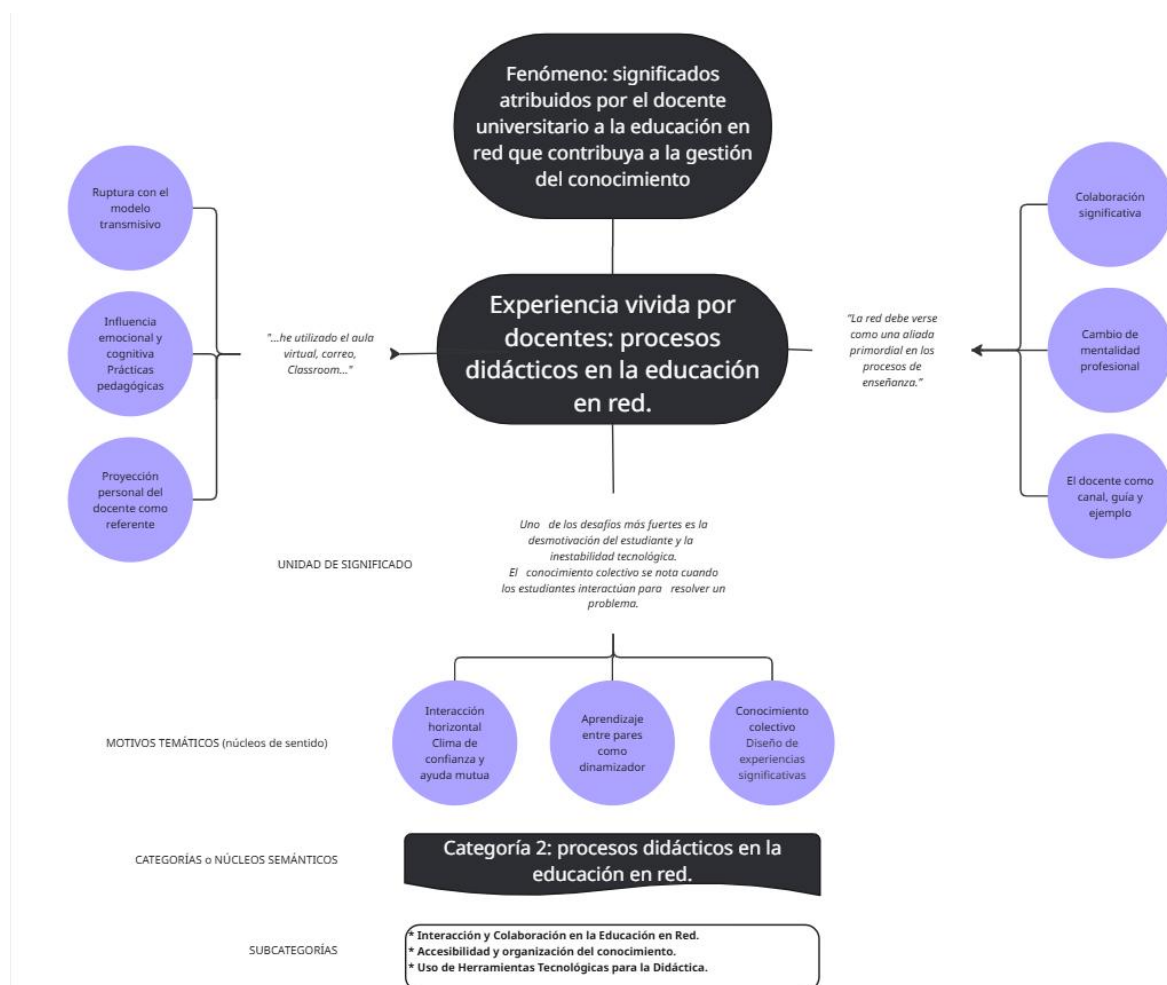


Figura 2. Resumen gráfico de análisis semántico categoría 2.

Subcategorías.

Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje

Son un conjunto de enfoques y métodos diseñados para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades en los estudiantes. Estas estrategias abarcan una variedad de técnicas que buscan optimizar la experiencia educativa, adecuándose a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada grupo. Al integrar diferentes formas de interacción, como la colaboración, el análisis crítico y la reflexión, se crea un ambiente dinámico donde los estudiantes pueden comprometerse activamente con los contenidos. La personalización del aprendizaje se convierte, así, en un objetivo fundamental, permitiendo que cada individuo se sienta valorado y motivado a participar en su propio proceso formativo.

Tabla 6. Unidades de significado – Código. Categoría 2: procesos didácticos en la educación en red. Subcategoría: Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje

Unidades de significado	Código
Docente 001: <i>"He utilizado herramientas tecnológicas como Padlet, Canva, y YouTube para elaborar material que presentar a los estudiantes. También les enseñé a usar buscadores académicos como Google Scholar".</i>	Diseño de estrategias didácticas basadas en herramientas tecnológicas
Docente 002: <i>"Implemento el uso de herramientas tecnológicas, como foros con audio para interactuar con los estudiantes".</i>	Herramientas tecnológicas
Docente 003: <i>Comenta que "empleo el aprendizaje basado en proyectos como estrategia para motivar a los estudiantes".</i>	Aprendizaje basado en proyectos. Teorías emergentes de aprendizaje
Docente 004: <i>Explica que "utiliza el aula invertida para fomentar el autoaprendizaje y la interacción en clases sincrónicas".</i>	Teorías emergentes de enseñanza
Docente 005: <i>"Uso simulaciones interactivas con GeoGebra que permiten a los estudiantes visualizar el comportamiento de funciones en tiempo real".</i>	Simulaciones
Docente 006: <i>Indica que "integra metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas".</i>	Metodologías activas (Aprendizaje basado en problemas)
Gerente 001: <i>"Mis responsabilidades en relación con la educación en red incluyen la implementación de herramientas tecnológicas que asisten la educación presencial."</i>	Docencia basada en herramientas/estrategias híbridas
Gerente 002: <i>"Mi función abarca la supervisión de procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidades híbridas, la actualización de</i>	Metodologías basadas en competencias Actualización curricular

Unidades de significado	Código
<i>contenidos curriculares, y la implementación de metodologías basadas en competencias.”</i>	Modalidad híbrida
Gerente 002: <i>“Se han creado redes de apoyo que facilitan la comunicación y el intercambio de buenas prácticas entre los actores educativos.”</i>	Redes de apoyo Buenas prácticas (ética)

Además, las estrategias de enseñanza y aprendizaje juegan un papel crucial en la construcción de un conocimiento significativo, como señala (Ausubel, 1980) , el éxito educativo radica no solo en lo que se enseña, sino en cómo se enseña. A través de metodologías variadas, como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de tecnologías educativas o el aprendizaje colaborativo, los educadores pueden adaptar sus enfoques para mantener el interés de los estudiantes y potenciar su creatividad. Al centrarse en el aprendizaje activo y en la participación, estas estrategias fomentan el desarrollo de competencias críticas que los estudiantes necesitarán en un mundo en constante cambio. Así, se establece un camino hacia una educación más inclusiva y efectiva, donde el aprendizaje se convierte en una experiencia compartida y enriquecedora.

El autor (Moya Ureta, 2020) destaca que estas estrategias deben ser flexibles y adaptativas, enfocándose en las características individuales de los alumnos y en el contexto del aprendizaje. Al adoptar un enfoque centrado en el estudiante, se logra crear un ambiente propicio que fomente no sólo la retención de información, sino también el pensamiento crítico y la creatividad, esto parte del valor atribuido por el docente 003 que indica: “...interconexión con diversas fuentes... herramientas de IA”, permite que los educadores utilicen una variedad de métodos, desde lecturas guiadas hasta proyectos colaborativos, cada uno diseñado para atender las distintas formas en que los estudiantes comprenden y asimilan el aprendizaje. Al implementar estrategias de enseñanza efectivas, el papel del educador se transforma en un facilitador del aprendizaje, guiando a los estudiantes a través de un proceso que enfatiza la curiosidad y la exploración. En este sentido, las estrategias de enseñanza y aprendizaje no solo sirven como herramientas académicas, sino que también contribuyen al crecimiento integral de los estudiantes, preparándose para enfrentar los retos del futuro con confianza y competencias sólidas.

Es de resaltar, que el uso de simulaciones y software especializado en matemáticas ha revolucionado la forma en que se enseña esta disciplina, proporcionando herramientas interactivas que facilitan la comprensión de conceptos complejos. Estas aplicaciones permiten a los estudiantes experimentar con problemas matemáticos en un entorno virtual, donde pueden manipular variables y observar resultados en tiempo real. Al incorporar metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, se promueve un enfoque dinámico en el que los alumnos trabajan juntos para resolver desafíos prácticos. Esta interacción no solo potencia el aprendizaje significativo, sino que también fomenta habilidades sociales esenciales, como el trabajo en equipo y la comunicación. Cuando los estudiantes observan cómo la teoría se aplica en situaciones reales, se sienten más motivados y conectados con la materia.

En definitiva, la adaptación de la enseñanza según los estilos de aprendizaje de los estudiantes es crucial para maximizar su potencial en el aula. Cada estudiante tiene su propia forma de procesar la información, por lo que personalizar el enfoque pedagógico permite que todos se sientan incluidos y valorados. Por ejemplo, aquellos que son más visuales pueden beneficiarse enormemente de simulaciones gráficas y representaciones visuales, mientras que los que aprenden mejor a través de la práctica se beneficiarán de proyectos que involucren la aplicación de conceptos matemáticos en contextos del mundo real. Al combinar estas estrategias, los educadores no sólo crean un ambiente más inclusivo, sino que también preparan a los estudiantes para abordar problemas matemáticos de manera efectiva, fomentando un sentido de curiosidad y un deseo de aprender que perdura más allá del aula. Esta combinación efectiva de herramientas y enfoques asegura que el aprendizaje sea tanto relevante como *captivating* para cada alumno.

Interacción y colaboración en la educación en red

Son elementos fundamentales que transforman la manera en que se lleva a cabo el aprendizaje en entornos digitales. Esta modalidad educativa aprovecha las tecnologías de comunicación para conectar a estudiantes y educadores, permitiendo un intercambio fluido de ideas y conocimientos, sin las limitaciones del espacio físico. La interacción se refiere a las diversas formas en que los participantes se comunican, ya sea a través de foros, videoconferencias o grupos de trabajo en línea, mientras que la colaboración implica trabajar juntos hacia un objetivo común, donde cada individuo aporta sus fortalezas y perspectivas únicas. Este enfoque no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también

promueve habilidades interpersonales esenciales, como la empatía y el pensamiento crítico, que son cruciales en el mundo actual. En un entorno colaborativo, los estudiantes se convierten en co-creadores de su propio aprendizaje, involucrándose de manera activa y construyendo un sentido de comunidad que trasciende las barreras físicas.

Tabla 7. Unidades de significado – códigos. Categoría 2: procesos didácticos en la educación en red. Subcategoría: Interacción y colaboración en la educación en red

Unidades de significado	Códigos
Docente 001: <i>"La interacción entre estudiantes mejora su comprensión de los contenidos, desarrollando habilidades sociales y emocionales valiosas".</i>	Interactividad – habilidades sociales
Docente 002: <i>"La colaboración en el intercambio de conocimientos parte de una comunicación fluida y asertiva entre los estudiantes, donde se fomenta el trabajo colaborativo".</i>	Comunicación asertiva Trabajo colaborativo
Docente 003: <i>Afirma que "fomenta el trabajo en equipo mediante foros de discusión".</i>	Interactividad Trabajo en equipo
Docente 004: <i>Explica que "promueve la colaboración a través de herramientas como Google Docs y Padlet".</i>	
Docente 005: <i>"La colaboración en línea se promueve mediante actividades de trabajo en equipo, foros de discusión y proyectos colaborativos que fomentan la interacción entre los estudiantes".</i>	Colaboración en línea
Docente 006: <i>Considera que "la interacción social en plataformas en línea es crucial para el desarrollo del aprendizaje".</i>	Interacción social en la web/redes
Gerente 001: <i>"Los principales desafíos han sido la resistencia al cambio, la falta de</i>	Resistencia al cambio Calidad de contenido

Unidades de significado	Códigos
<i>competencias digitales en algunos docentes y estudiantes, y la necesidad de asegurar la calidad del contenido digitalizado.”</i>	Competencias digitales
Gerente 002: <i>“Las principales ventajas del modelo híbrido son la posibilidad de combinar la interacción directa con la riqueza de recursos en línea y la personalización del aprendizaje.”</i>	Interacción Recursos en línea Personalización del aprendizaje
Gerente 001: <i>“La educación en red se distingue por la interacción asincrónica y el uso de plataformas virtuales para la gestión del aprendizaje.”</i>	Interacción asincrónica Plataformas virtuales Gestión del aprendizaje

Según (Azorín & Arnaiz, 2018), estas dimensiones no solo fomentan el intercambio de ideas entre estudiantes y docentes, sino que también promueven un sentido de pertenencia y comunidad en el entorno virtual. A través de plataformas digitales, los participantes pueden comunicarse de manera constante y crear espacios donde se comparten conocimientos y experiencias. Esta sinergia en el aprendizaje en línea permite que cada voz sea escuchada y valorada, integrando diversas perspectivas que enriquecen el proceso educativo. Asimismo, como menciona (Durán, 2025), la colaboración activa en entornos digitales impulsa el desarrollo de competencias tan necesarias hoy en día, como el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Al involucrarse en proyectos grupales y discusiones colaborativas, los estudiantes no solo aprenden de los contenidos, sino que también desarrollan habilidades sociales que les serán útiles en su vida profesional futura.

Este enfoque activo y participativo transforma la experiencia de aprendizaje, haciendo que los estudiantes se sientan más comprometidos y responsables de su propio proceso educativo. Es por ello que, la interacción y colaboración en la educación en red son fundamentales para cultivar un aprendizaje significativo, tal como lo expresa el docente 002 *“...he visto que cuando entran a mi clase no salen igual... salen siendo otros...”*, que además sea inclusivo y adaptado a las necesidades del siglo XXI. A medida que las tecnologías continúan evolucionando, es esencial que tanto educadores como estudiantes se adapten a estos nuevos formatos, aprovechando al máximo las oportunidades de conexión y co-creación

que ofrecen. Fomentar un ambiente donde cada participante se sienta valorado y en confianza para compartir sus ideas no solo enriquece el proceso educativo, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar un mundo laboral cada vez más interconectado y colaborativo

Así, podemos ver que las dinámicas de participación en foros, videoconferencias y actividades interactivas son herramientas poderosas que enriquecen la experiencia educativa en línea, promoviendo un aprendizaje activo y colaborativo entre los estudiantes. En estos espacios virtuales, cada voz cuenta, y los estudiantes tienen la oportunidad de compartir sus opiniones, hacer preguntas y desarrollar un sentido de comunidad. Para fomentar esta colaboración, es fundamental implementar estrategias que incentiven la participación, como asignar roles en proyectos grupales, establecer pautas claras para la comunicación y crear actividades que requieran la interdependencia entre los participantes. Estas estrategias no solo ayudan a integrar a todos los miembros del grupo, sino que también fortalecen las relaciones interpersonales, haciendo que el aprendizaje sea más enriquecedor y humano.

Por ende, la gestión de comunidades de aprendizaje en línea desempeña un papel clave en este proceso, ya que proporciona un marco que facilita la interacción y el apoyo mutuo. Al cultivar un ambiente de confianza y respeto, los educadores pueden inspirar a los estudiantes a ser más proactivos en su aprendizaje y a colaborar de manera efectiva. Este enfoque dinámico permite que los estudiantes no solo aprendan de los contenidos, sino también unos de otros, creando conexiones significativas que hacen que la experiencia educativa sea más memorable y valiosa. En este sentido, la combinación de estas dinámicas de participación y estrategias colaborativas transforma la educación en línea en un viaje compartido, donde cada estudiante se siente energizado y motivado para contribuir al crecimiento colectivo.

Uso de herramientas tecnológicas para la didáctica.

El uso de herramientas tecnológicas para la didáctica se ha convertido en un componente esencial en la educación moderna, ya que transforma la manera en que se enseñan y aprenden los contenidos. Hoy en día, docentes y estudiantes tienen acceso a una variedad de recursos digitales, como plataformas de aprendizaje, aplicaciones educativas y herramientas de colaboración en línea, que facilitan una enseñanza más interactiva y participativa. Estas herramientas permiten personalizar el proceso educativo, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante, y ofrecen la posibilidad de explorar conceptos de manera más visual y práctica.

Tal como lo han señalado muchos educadores, integrar la tecnología en la didáctica no solo hace que el aprendizaje sea más atractivo, sino que también prepara a los estudiantes para un mundo en constante evolución, donde las habilidades digitales son cada vez más demandadas. Al incorporar estas herramientas en el aula, se fomenta un ambiente de aprendizaje activo, en el que los alumnos pueden investigar, crear y colaborar de manera efectiva. De este modo, el uso de herramientas tecnológicas no solo enriquece el contenido académico, sino que también promueve el desarrollo de competencias esenciales para el futuro, convirtiendo la educación en una experiencia más significativa y relevante para los estudiantes del siglo XXI.

Tabla 8. Unidades de significado – Código. Categoría 2: procesos didácticos en la educación en red. Subcategoría: Uso de herramientas tecnológicas para la didáctica.

Unidades de significado	Contenido
Docente 001: <i>"Uso herramientas como Google Docs, Classroom, y Canva para organizar la información y facilitar la interacción entre los estudiantes en línea".</i>	Herramientas en línea
Docente 002: <i>"Empleo plataformas de videoconferencia y recursos tecnológicos como LMS para potenciar el aprendizaje colaborativo".</i>	LMS – vídeo conferencia Aprendizaje colaborativo
Docente 003: <i>Indica que "implementa Moodle como herramienta principal para la gestión del aprendizaje".</i>	Herramientas de gestión de la enseñanza- aprendizaje, en línea
Docente 004: <i>Explica que "utiliza Google Classroom y recursos multimedia para dinamizar las clases".</i>	Encuentros académicos dinámicos
Docente 005: <i>"Integro herramientas como GeoGebra, Wolfram Alpha y MATLAB para facilitar la enseñanza de las matemáticas y mejorar la comprensión de los estudiantes".</i>	Herramientas tecnológicas especializadas
Docente 006: <i>Señala que "incorpora inteligencia</i>	IA (inteligencia artificial)

Unidades de significado	Contenido
<i>artificial en la enseñanza para personalizar la experiencia educativa".</i>	Personalización de la enseñanza
Gerente 002: <i>"Utilizamos entornos virtuales de aprendizaje como Moodle, sistemas de videoconferencia, y plataformas colaborativas en la nube que facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes."</i>	Entornos virtuales de la enseñanza Comunicación
Gerente 001: <i>"Se promueve el uso de estos recursos mediante capacitaciones, manuales de uso y la creación de espacios de soporte técnico."</i>	Capacitaciones Soporte técnico Manuales
Gerente 002: <i>"A través de talleres, seminarios y mentorías, ayudamos a los docentes a adaptarse e innovar en sus prácticas pedagógicas."</i>	Formación continua especializada

Según (Martínez Lirola, y otros, 2020), la incorporación de recursos digitales como plataformas interactivas, aplicaciones educativas y herramientas de colaboración en línea no solo facilita el acceso a la información, sino que también promueve un aprendizaje más activo y comprometido. Estas tecnologías permiten a los docentes personalizar la enseñanza, adaptándose a las fortalezas y necesidades específicas de cada estudiante, lo que resulta en una experiencia educativa más enriquecedora. Para Alvaray (2025) se destaca que integrar la tecnología en el aula no solo capta la atención de los discentes, sino que también les equipara con habilidades digitales que son fundamentales en el mundo laboral actual. Al usar estas herramientas en la enseñanza, los estudiantes tienen la oportunidad de involucrarse en proyectos prácticos, investigar y colaborar con sus compañeros, lo que fomenta una comprensión más profunda del contenido académico. Así, el uso de herramientas tecnológicas se convierte en un motor para el aprendizaje significativo y relevante, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un futuro en constante cambio.

A este efecto, traigo a colocación a (García Peñalvo, 2023):

Las tecnologías educativas no solo han facilitado el acceso a la información, sino que también han generado nuevos espacios de colaboración y participación entre estudiantes y docentes, promoviendo así un aprendizaje

más dinámico y adaptativo que responde a las necesidades del siglo XXI. (p. 115).

Esta visión subraya cómo la integración de tecnologías en entornos educativos puede enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que los estudiantes se conviertan en protagonistas activos de su educación. La integración de herramientas tecnológicas en la educación no solo transforma el acceso a la información, sino que también permite una interacción más efectiva entre estudiantes y docentes. Este enfoque facilita experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas, lo cual es esencial para desarrollar las habilidades necesarias en un mundo laboral en constante cambio. Al empoderar a los estudiantes para que participen activamente en su proceso educativo, se crea un entorno más colaborativo y enriquecedor, donde todos los participantes se benefician de la diversidad de ideas y perspectivas. Así, el uso de tecnologías en la didáctica se presenta como una vía fundamental para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del futuro.

La integración de herramientas tecnológicas en la educación ha abierto un abanico de posibilidades que enriquecen tanto la enseñanza como el aprendizaje; a medida que estas tecnologías evolucionan, su capacidad para personalizar la experiencia educativa se vuelve cada vez más evidente. En este sentido, desde la visión gerencial del gerente 001, las herramientas como plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones interactivas y recursos multimedia permiten a los estudiantes explorar los contenidos a su propio ritmo y según sus intereses “...esto llegó para quedarse, hay que ver la red como aliada... con las reservas propias que guarda la norma...”. Este enfoque no solo fomenta un aprendizaje más activo, sino que también ayuda a los educadores a atender las variadas necesidades de sus alumnos, creando un entorno inclusivo que valora la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje.

Asimismo, la colaboración entre compañeros se ve promovida mediante el uso de estas herramientas, que facilitan la interacción y el trabajo en equipo, incluso a distancia. Los foros de discusión, videoconferencias y actividades interactivas son solo algunos ejemplos de cómo la tecnología puede utilizarse para fortalecer las conexiones entre estudiantes y docentes. Al construir comunidades de aprendizaje en línea, todos los participantes tienen la oportunidad de compartir sus ideas, resolver dudas y aprender unos de otros en un espacio seguro y respetuoso. En última instancia, esta transformación digital no solo prepara a los estudiantes para el futuro profesional, sino que también contribuye a formar individuos más críticos, creativos y socialmente responsables en un mundo cada vez más interconectado.

La integración de plataformas como Moodle, GeoGebra y Wolfram Alpha ha transformado las dinámicas en el aula, ofreciendo herramientas versátiles que se adaptan a diferentes estilos de aprendizaje. Moodle facilita la gestión del aprendizaje en línea, permitiendo a los docentes crear cursos personalizados y seguir el progreso de sus estudiantes. Mientras tanto, GeoGebra proporciona un entorno interactivo para matemáticas, donde los estudiantes pueden explorar conceptos matemáticos a través de la visualización gráfica. En el caso de Wolfram Alpha, su capacidad para resolver problemas y ofrecer explicaciones detalladas complementa el aprendizaje al permitir un enfoque más profundo en diferentes áreas del conocimiento. Estas herramientas, al ser incorporadas en la enseñanza, no solo enriquecen el contenido académico, sino que también fomentan la curiosidad y la creatividad de los estudiantes.

Por otro lado, la aplicación de recursos multimedia, como videos, infografías y simulaciones, en el proceso educativo facilita una comprensión más amplia de los conceptos abordados. Estos recursos pueden hacer que la información sea más accesible y atractiva, ayudando a los alumnos a conectarse con el material de una manera más significativa. Adicionalmente, el uso de inteligencia artificial y analítica de datos en el seguimiento del aprendizaje proporciona a los educadores información valiosa sobre el desempeño de sus estudiantes. Esto permite identificar áreas de mejora y adaptar las estrategias de enseñanza de manera proactiva. Al combinar la tecnología con un enfoque centrado en el estudiante, se crea un ambiente de aprendizaje dinámico que no solo prepara a los alumnos para el futuro, sino que también cultiva su entusiasmo por el conocimiento y su desarrollo integral.

Categoría 3: desafíos y oportunidades de la educación en red

Definición.

Factores que influyen en la implementación efectiva de la educación en red, incluyendo dificultades y beneficios percibidos por el docente. La educación en red ha emergido como una herramienta clave en la era digital, transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje en todo el mundo. Este enfoque educativo se basa en el uso de plataformas digitales para facilitar la comunicación y la interacción entre docentes y estudiantes, lo que permite un aprendizaje más flexible y accesible. Sin embargo, también plantea una serie de desafíos que deben ser abordados para garantizar que todos los actores educativos puedan beneficiarse plenamente de estas tecnologías. La comprensión de estos

desafíos y oportunidades es crucial para adaptarse a un entorno en constante evolución y para fomentar un aprendizaje efectivo en cualquier contexto.

Según (González, 2020), "La educación en red requiere un cambio en el paradigma educativo y necesita competencias digitales que no todos los docentes y estudiantes poseen, lo que puede dificultar su implementación exitosa en diversos entornos educativos"(s/f). La inclusión de herramientas digitales en la enseñanza puede potenciar la colaboración, la creatividad y el acceso al conocimiento, pero también requiere un compromiso por parte de las instituciones educativas para desarrollar estrategias que apoyen a los educadores y estudiantes en este proceso. Según (Azorín & Arnaiz, 2018), "la transición hacia la educación en red no solo representa un desafío por la adopción de nuevas tecnologías, sino que también requiere un cambio en la mentalidad de todos los participantes en el proceso educativo, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo y colaboración que es fundamental para enfrentar las demandas del siglo XXI" (s/f).

En este sentido, los desafíos y oportunidades presentados por la educación en red ofrecen un panorama fascinante y complejo. Si bien la adopción de tecnologías digitales puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje, es imperativo superar las barreras relacionadas con la falta de competencia digital, la resistencia al cambio y la infraestructura tecnológica insuficiente. Al abordar estos desafíos de manera proactiva, las instituciones educativas pueden no solo optimizar su práctica pedagógica, sino también preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más interconectado y digitalizado.

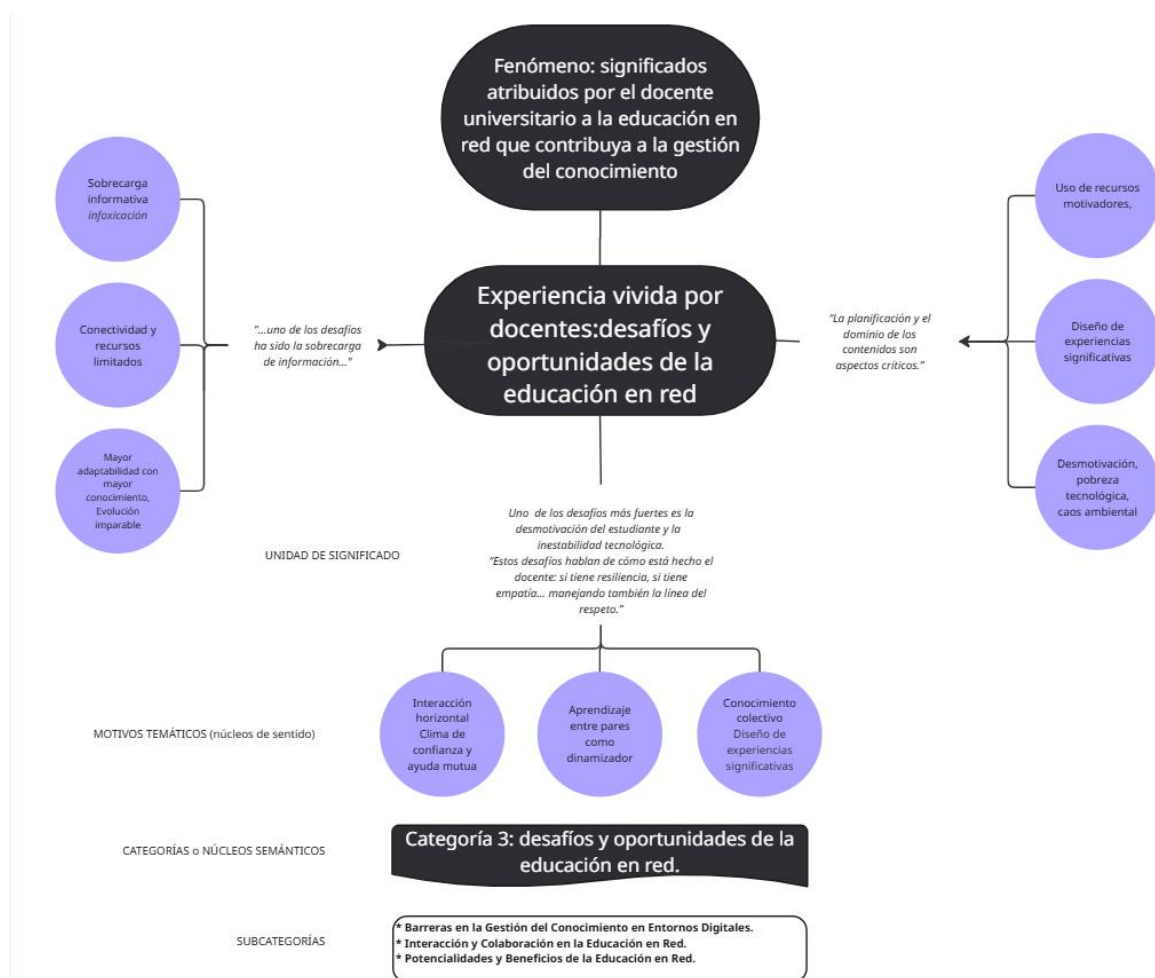


Figura 3. Resumen gráfico de análisis semántico categoría 3.

Subcategorías.

Barreras en la gestión del conocimiento en entornos digitales

La gestión del conocimiento en entornos digitales se presenta como un recurso fundamental para optimizar el aprendizaje y fomentar la innovación en el ámbito educativo. Sin embargo, existen diversas barreras que dificultan la implementación efectiva de tecnologías y métodos de enseñanza basados en el conocimiento compartido. Estas limitaciones se manifiestan en aspectos institucionales, culturales y tecnológicos que afectan no solo a los docentes, sino también a los estudiantes, creando un escenario complejo para la integración de estas herramientas en el proceso educativo y dejando de lado el potencial que ofrece la tecnología.

Tabla 9. Unidades de significado- código. Categoría 3: desafíos y oportunidades de la educación en red. Subcategoría: Barreras en la gestión del conocimiento en entornos digitales

Unidades de significado	Código
Docente 001: <i>"Uno de los desafíos es la sobrecarga de información, ya que los estudiantes a menudo tienen acceso a demasiados recursos, lo que dificulta la clasificación y evaluación de su aprendizaje".</i>	Sobrecarga de información
Docente 002: <i>"El abanico de herramientas es amplio, y se necesita tiempo y dedicación para encontrar las herramientas adecuadas para la enseñanza".</i>	Tiempo y dedicación del docente
Docente 003: Destaca que <i>"la resistencia al cambio de algunos docentes y estudiantes es un desafío".</i>	Resistencia al cambio
Docente 004: Menciona que <i>"la brecha digital es una de las principales barreras para la educación en red".</i>	Brecha digital
Docente 005: <i>"La resistencia al cambio de algunos estudiantes y docentes, así como la necesidad de asegurar la calidad del conocimiento compartido, son barreras significativas".</i>	Aseguramiento de la calidad- criterios no estandarizados
Docente 006: Señala que <i>"la sobrecarga de información puede dificultar la gestión del conocimiento".</i>	Sobrecarga de información
Gerente 001: <i>"Los principales desafíos han sido la resistencia al cambio y la falta de competencias digitales en algunos docentes y estudiantes."</i>	Resistencia al cambio Competencias digitales disminuidas o desactualizadas
Gerente 002: <i>"Entre los retos más destacados se</i>	Brecha digital

Unidades de significado	Código
<i>encuentran la brecha digital entre docentes y estudiantes, y la dificultad de adaptar algunos contenidos de manera efectiva a entornos virtuales, viene predominantemente del imaginario del docente acerca de los entornos tecnológicos.”</i>	Dificultad de adaptación
Gerente 001: <i>“La coordinación de equipos en formatos híbridos requiere de nuevas competencias y mayor flexibilidad, sin dejar de lado la revisión, análisis y readaptación curricular y normativa.”</i>	Limitantes en la disponibilidad de equipos Adaptación curricular y normativa sin ejecutar

Diversos autores han identificado las dificultades presentes en la gestión del conocimiento dentro de los espacios digitales. Según (González, 2020), la falta de formación adecuada y continua para los docentes en el uso de herramientas digitales se traduce en una menor eficacia en la enseñanza y en la implementación de estrategias que promuevan el aprendizaje colaborativo. Asimismo, (Pérez & Morales, 2021) destacan que la resistencia al cambio entre docentes y estudiantes se debe en gran medida a la falta de confianza en las tecnologías, así como al temor a perder la calidad del conocimiento. Para el docente 001, estas barreras no solo limitan la adopción de nuevas metodologías, sino que también perjudican el desarrollo de competencias digitales esenciales para el futuro laboral de los estudiantes, todo ello mientras se *“...trabaja juntos en tiempo real o asincrónicamente...”*

A medida que el entorno educativo se transforma con la integración de tecnologías digitales, es fundamental considerar las barreras que limitan la gestión del conocimiento. Según (León Serrano & otros, 2024) , "la resistencia al cambio no solo se deriva de la incertidumbre asociada con nuevas tecnologías, sino también de una falta de preparación y apoyo emocional que enfrentan tanto docentes como estudiantes al intentar adoptar enfoques innovadores en su proceso de enseñanza y aprendizaje" (s/f). Esta situación se magnifica en contextos donde las limitaciones tecnológicas y la brecha digital impiden el acceso equitativo a las herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo, lo que genera desafíos adicionales para una educación de calidad.

A modo de corolario indico, la resistencia al cambio en docentes y estudiantes, junto con las limitaciones tecnológicas y la brecha digital, representan obstáculos significativos para la gestión del conocimiento en entornos digitales. Muchos docentes enfrentan dificultades para adaptar su enseñanza a las nuevas herramientas, y los estudiantes, por su parte, pueden sentirse desmotivados o inseguros al utilizar estas tecnologías. Por otro lado, la calidad del conocimiento compartido en línea puede verse comprometida si no se cuenta con una adecuada orientación y validación de los contenidos. Es esencial abordar estas barreras a través de políticas educativas que promuevan la capacitación continua, así como la creación de entornos de aprendizaje inclusivos que favorezcan la colaboración y el intercambio de ideas entre todos los actores involucrados.

Potencialidades y beneficios de la educación en red

La educación en red representa una transformación significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para (Rego, Moledo, & Álvarez., 2022) este modelo integra herramientas tecnológicas para conectar a estudiantes, docentes y recursos educativos, superando barreras geográficas y temporales. Entre sus principales potencialidades se destacan la flexibilidad, que permite adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes; el acceso democratizado al conocimiento, eliminando limitaciones económicas y geográficas; y la personalización del aprendizaje, donde cada estudiante puede progresar según su ritmo y estilo. Además, fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales para el mundo laboral moderno, como la gestión autónoma del tiempo y el uso de herramientas colaborativas.

Tabla 10. Unidades de significado. Categoría 3: desafíos y oportunidades de la educación en red. Subcategoría: Potencialidades y beneficios de la educación en red

Unidades de significado	Código
Docente 001: <i>"La educación en red mejora la accesibilidad y permite que el conocimiento se comparta globalmente, lo que facilita el aprendizaje colaborativo".</i>	Accesibilidad Aprendizaje colaborativo
Docente 002: <i>"La educación en red permitió superar el aislamiento durante la pandemia y, al mismo tiempo, potenciaron la enseñanza a</i>	Educación a distancia favorable

Unidades de significado	Código
<i>distancia".</i>	
Docente 003: Valora que <i>"la flexibilidad y accesibilidad que ofrece la educación en red facilita el aprendizaje".</i>	Flexibilidad Accesibilidad
Docente 004: Enfatiza que <i>"la democratización del conocimiento mediante plataformas digitales permite llegar a más estudiantes".</i>	Democratización del conocimiento
Docente 005: <i>"La gestión del conocimiento en red fomenta un aprendizaje más autónomo y la posibilidad de acceder a recursos educativos interactivos y personalizados".</i>	Aprendizaje autónomo Recursos interactivos y personalizados
Docente 006: Considera que <i>"la educación en red potencia el aprendizaje autónomo y auto dirigido".</i>	Aprendizaje autodirigido
Gerente 002: <i>"La gestión adecuada del conocimiento en la educación en red tiene un impacto directo en la calidad del aprendizaje, al fomentar un ambiente de colaboración, innovación y actualización constante."</i>	Calidad educativa favorecida por la interacción y la colaboración
Gerente 001: <i>"La educación en red ha mejorado la accesibilidad de los contenidos y ha fomentado metodologías activas de aprendizaje."</i>	Favorece las metodologías activas de aprendizaje – enseñanza
Gerente 002: <i>"Esto resulta fundamental para preparar a nuestros estudiantes para los desafíos del futuro."</i>	Afrontar los desafíos del futuro (y del ahora)

Desde lo anterior, (Rego, Moledo, & Álvarez., 2022) han explorado la educación en red desde una perspectiva multidimensional, en su obra *La educación en red*, analizan cómo este enfoque conecta diferentes ámbitos de aprendizaje y fomenta comunidades educativas interactivas. También destacan la importancia de superar los discursos meramente tecnológicos para centrarse en prácticas educativas transformadoras. Por otro lado, (Khan,

2012) , fundador de Khan Academy, ha revolucionado el aprendizaje virtual al ofrecer contenido gratuito y accesible para millones de estudiantes. También se tiene a (Ng, 2013) creador de Coursera, el cual ha impulsado la educación en línea con cursos universitarios globales, mientras (Culatta, 2021) ha liderado iniciativas que integran tecnología educativa con estrategias pedagógicas efectivas, esto es altamente reflexivo, respecto a la enorme evolución del concepto de educación en línea que estos autores plantean y que la docente 05 reconoce, *“la gestión de conocimiento en red es un elemento transversal... para que la educación en línea sea realidad”*

La combinación de flexibilidad y personalización, es uno de los mayores beneficios que ofrece la tecnología educativa. La flexibilidad permite a los estudiantes organizar su aprendizaje según sus responsabilidades personales o profesionales, mientras acceden a una amplia gama de programas desde cualquier lugar del mundo. Por otro lado, la personalización posibilita adaptar los contenidos y ritmos de enseñanza a las necesidades individuales de cada alumno. Gracias a herramientas como inteligencia artificial y plataformas interactivas, los educadores pueden ofrecer retroalimentación instantánea y ajustar continuamente las lecciones para satisfacer los intereses específicos del estudiante. Este enfoque no solo optimiza el aprendizaje, sino que también fomenta habilidades como la autogestión y el trabajo colaborativo

A este efecto puedo añadir, la educación en red no solo amplía las oportunidades de enseñanza y aprendizaje, sino que redefine cómo interactuamos con el conocimiento. Al integrar flexibilidad, accesibilidad y personalización mediante tecnología, este modelo educativo responde a las demandas del siglo XXI al preparar estudiantes para un entorno globalizado e interconectado. Su implementación efectiva requiere un equilibrio entre innovación tecnológica y estrategias pedagógicas sólidas, asegurando que todos los estudiantes puedan alcanzar su máximo potencial.

Innovaciones y tendencias en la educación en red

En este apartado, es de hacer notar que el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio ha reconfigurado su paradigma educativo, incorporando tecnologías de información y comunicación (TIC) para orquestrar un ecosistema de aprendizaje interconectado, en este momento predominantemente en los estudios de postgrado que justo en este espacio temporal impulsa la vinculación con el pregrado, de manera que se propicien al unísono estas innovaciones; lo que promueve la inclusión, vinculación y sostenibilidad de la oferta como un

todo holístico y prospectiva. Este enfoque, alineado con los principios de la educación ubicua y el constructivismo social, facilita el acceso descentralizado al saber y estimula la agencia del estudiante. Como señalan (Siemens, 2010) y (Downes, 2010), el fomento de la autonomía y la colaboración mediada por la tecnología son cruciales en la formación integral de individuos capaces de navegar la complejidad del siglo XXI.

Tabla 11. Unidades de significado – Códigos. Categoría 3: desafíos y oportunidades de la educación en red. Subcategoría: Innovaciones y tendencias en la educación en red

Unidades de significado	Códigos
Docente 001: <i>"Las innovaciones tecnológicas, como el uso de herramientas interactivas y la colaboración en línea, están transformando la forma en que se gestiona el conocimiento".</i>	Herramientas interactivas de colaboración, en línea
Docente 002: <i>"El uso de inteligencia artificial y herramientas digitales está cambiando el enfoque de la educación, promoviendo un aprendizaje más personalizado".</i>	Uso de IA Aprendizaje personalizado
Docente 003: <i>Cree que "la realidad aumentada y la realidad virtual marcarán el futuro de la educación en línea".</i>	Realidad aumentada – virtual
Docente 004: <i>Considera que "la inteligencia artificial permitirá personalizar aún más el aprendizaje".</i>	IA
Docente 005: <i>"La irrupción de la inteligencia artificial, la analítica de datos y la realidad aumentada fortalecerán la gestión del conocimiento, creando experiencias de aprendizaje más personalizadas e inmersivas".</i>	IA, analítica de datos, realidad aumentada Experiencias de aprendizaje inmersivas
Docente 006: <i>Menciona que "la integración de analíticas de aprendizaje mejorará la toma de decisiones pedagógicas".</i>	Analíticas de aprendizaje
Gerente 001: <i>"Se espera una mayor integración</i>	Integración IA – analítica de datos

Unidades de significado	Códigos
<i>de inteligencia artificial y analítica de datos para personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia educativa.”</i>	
Gerente 002: <i>“La sinergia entre la experiencia docente y la tecnología puede generar un aprendizaje más significativo, inclusivo y alineado con las competencias del futuro.”</i>	Sinergia docente – tecnología
Gerente 002: <i>“Es fundamental seguir innovando en la formación docente, en la actualización de la infraestructura digital y en el diseño de contenidos que respondan a las demandas del siglo XXI.”</i>	Innovar en la formación docente Actualización de la infraestructura digital Diseño de contenidos híbridos

Se puede afirmar que el instituto ha promovido activamente la creación de colectivos de aprendizaje, potenciando la sinergia entre discentes y docentes mediante el intercambio de recursos y metodologías didácticas innovadoras. La adopción de metodologías centradas en proyectos y la priorización de la evaluación continua reflejan una adaptación a los estilos de aprendizaje heterogéneos y las particularidades del contexto rural. Para los docentes esta transformación, en concordancia con las investigaciones de (Wenger, 1998) sobre comunidades de práctica, consolida al Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio como un catalizador de prácticas educativas vanguardistas, intrínsecamente ligadas a las necesidades de su alumnado y su entorno; tal como es la visión de gerente 002 *“...el docente del IPRGR se ha apropiado de herramientas y con ello se ha puesto en su rol de gerente de aula, al tiempo que ha transcendido la visión del maestro, somos vanguardia, somos UPEListas”*.

Se ha puesto de manifiesto, el entramado de sentidos que los docentes del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio atribuyen a su experiencia en la educación en red, entendiendo su rol como gestores del conocimiento. A partir del análisis fenomenológico-hermenéutico, emergieron tres grandes categorías interpretativas que han configurado una narrativa teórica sobre la práctica docente en entornos digitales.

Considerando que los docentes comprenden la gestión del conocimiento como un proceso relacional, estratégico y colaborativo, que implica estructurar, distribuir, aplicar y

reconfigurar saberes en entornos digitales. Así mismo que, la educación en red ha provocado una redefinición de la praxis docente. Las estrategias didácticas ya no se piensan desde la transmisión, sino desde la creación de ecosistemas de aprendizaje colaborativos y personalizados. Todo ello, sin olvidar que existe tensión entre las barreras estructurales y las potencialidades emergentes que configuran el ecosistema digital educativo.

A partir de lo anterior, se construye un corpus teórico en el cual el docente universitario se percibe como gerente del conocimiento, diseñador de experiencias, facilitador de redes cognitivas y promotor de aprendizajes auténticos. La educación en red, lejos de ser un formato instrumental, se convierte en un territorio de significación, vínculo y transformación pedagógica.

CAPÍTULO V

Fundamentos epistémicos emergentes: Un corpus teórico desde la experiencia docente de la gestión del conocimiento en la educación en red

“Lo que hace distinta a esta sociedad no es que el conocimiento sea un recurso, sino que es el recurso”
Peter Drucker

Este apartado se presenta la propuesta teórica "Fundamentos Epistémicos Emergentes: Un corpus teórico desde la experiencia docente de la gestión del conocimiento en la educación en red," desarrollada en el contexto del IPRGR - UPEL. Ante la creciente relevancia de la tecnología y la educación en red, se propone un marco teórico que explore los significados que los docentes universitarios han atribuido a la gestión del conocimiento en este ámbito. Mediante un enfoque interpretativo y metodológico cualitativo, desde la fenomenología hermenéutica de (Van Manen, 1990) y adaptada por (Piñero Martín, Rivera Machado, & Esteban Rivera, 2019) a entornos educativos UPELinos, se busca comprender las percepciones docentes sobre su práctica educativa en entornos de red, reconociendo estas experiencias como expresiones de un proceso social complejo que influye en la enseñanza y el aprendizaje.

La investigación se articula en torno a la interpretación de los significados de la gestión del conocimiento, la comprensión de los procesos didácticos emergentes y la concepción de aportes teóricos basados en las significaciones docentes. El enfoque fenomenológico hermenéutico permitió una exploración profunda de las vivencias de los docentes y sus contextos. Se espera que las contribuciones teóricas resultantes sirvan como base para promover la reflexión y fortalecer la educación en red estructurada, inclusiva, que fomente el pensamiento crítico, así como también se establezcan redes físicas de apoyo tanto a docentes como a estudiantes, fomentando una comprensión holística de la gestión del conocimiento en la educación superior en espacios mediados con tecnología.

Antes de sumergirnos en las categorías, es crucial explicitar el marco metodológico. La fenomenología hermenéutica, influenciada por Husserl, Heidegger y Gadamer, busca comprender la esencia de las experiencias vividas. En nuestro caso, implica acceder al *Lebenswelt* o mundo de la vida, de los docentes del IPRGR-UPEL, entendiendo cómo perciben, interpretan y dan sentido a la gestión del conocimiento en la educación en red. Este enfoque implica una interpretación constante, un "círculo hermenéutico" donde la

comprensión de las partes (las experiencias individuales de los docentes) ilumina la comprensión del todo (el fenómeno de la gestión del conocimiento en la educación en red), y viceversa (Gadamer, 1975) . Reconocemos la pre-comprensión que, como investigadores, aportamos, pero nos esforzamos por suspenderla (epojé) para permitir que las voces de los docentes emerjan y revelen sus propios significados.

La educación en red: un análisis crítico de sus desafíos y potencialidades en la era digital

El siglo XXI ha redefinido drásticamente los paradigmas educativos, impulsando una transformación sin precedentes hacia modelos de enseñanza y aprendizaje mediados por la tecnología. La emergencia de la **educación en red**, intensificada por la coyuntura global reciente y el avance imparable de la conectividad, ha trascendido la mera modalidad alternativa para consolidarse como un pilar fundamental en la construcción del conocimiento contemporáneo. Este fenómeno no solo implica la digitalización de contenidos o la impartición de clases a distancia, sino que abarca un ecosistema complejo donde la interacción, la colaboración y el acceso ubicuo a la información reconfiguran las dinámicas pedagógicas y el rol de los actores educativos. Comprender la educación en red como un entorno multidimensional es crucial para discernir tanto las promesas de una democratización del saber cómo las intrínsecas complejidades que entraña su implementación efectiva, un punto que autores como (Castells, 1999) ya preveían al analizar la irrupción de la sociedad red, o como (Rego, Moledo, & Álvarez., 2022) quienes discuten desde una perspectiva multidimensional de la educación en red, cuya intención es contribuir a una visión más compleja y estratégica de la educación en red, esencial para el desarrollo sostenible y la contribución significativa al progreso educativo y social en el inicio, en nuestro país y contexto al menos, de la era digital.

En este sentido, se encuentra que a pesar de las promesas de ubicuidad y accesibilidad, la implementación y consolidación de la educación en red no están exentas de desafíos y barreras en la gestión del conocimiento en entornos digitales, y estos obstáculos son significativos, especialmente en lo que respecta a la gestión del conocimiento; estos retos, multifactoriales por naturaleza, abarcan desde la resistencia cultural hasta las limitaciones infraestructurales, incidiendo directamente en la calidad y efectividad del proceso de aprendizaje como un todo.

Aunado a esto, uno de los principales impedimentos para una integración fluida de la educación en red radica en la inherente resistencia al cambio tanto por parte del cuerpo docente como del estudiantado. Para muchos educadores, la transición de metodologías presenciales a entornos virtuales implica una profunda reconfiguración de sus prácticas pedagógicas, exigiendo no solo el dominio de nuevas herramientas tecnológicas, sino también una adaptación didáctica significativa. Como señala (Fullan, 2007) en su análisis sobre el significado del cambio educativo, la innovación no es un proceso lineal y a menudo encuentra resistencia si no se aborda desde una comprensión profunda de las dinámicas humanas y organizacionales. Esta resistencia puede manifestarse como una renuencia a adoptar plataformas digitales, una percepción de mayor carga de trabajo o una desconfianza en la efectividad del aprendizaje en línea. Autores como (Pérez & Morales, 2021) han caracterizado esta resistencia docente, proponiendo estrategias para su gestión. Paralelamente, los estudiantes, habituados a la interacción física, al tiempo que a las estructuras tradicionales, experimentan dificultades para desarrollar la autodisciplina, la autonomía y las habilidades de interacción digital necesarias para prosperar en estos ambientes. La capacitación continua y el acompañamiento pedagógico, como el rol del docente universitario en espacios virtuales que describe (Colmenares, 2023), se vuelven, por tanto, elementos críticos para superar estas barreras actitudinales.

En contraposición en el caso que nos ocupa, más allá de las barreras actitudinales, la infraestructura tecnológica y las desigualdades en el acceso representan un obstáculo tremendo para la plena realización de la educación en red. La brecha digital, entendida como la disparidad en el acceso a las tecnologías de la información y comunicación y en las habilidades para utilizarlas, sigue siendo una realidad persistente en muchas regiones del mundo, más en nuestro país que presenta desafíos multidimensionales, como lo evidencia el impacto de la transformación digital en diversos sectores, acotado igualmente por (León Serrano & otros, 2024). No es solo una cuestión de acceso a internet o a dispositivos, sino también de la calidad de la conectividad y de la disponibilidad de herramientas y plataformas adecuadas. Una conexión a internet inestable, la falta de dispositivos personales o la obsolescencia de equipos pueden marginar a estudiantes y docentes, impidiendo su participación efectiva en los entornos virtuales de aprendizaje. Esto subraya la necesidad de políticas públicas y estrategias institucionales que garanticen la equidad en el acceso tecnológico, evitando que la educación en red se convierta en un privilegio y no en una

oportunidad universal. Además, tal como (Selwyn, 2016) argumenta en su crítica sobre si la tecnología es –buena– para la educación, su impacto real depende fundamentalmente de cómo se implementa e igualmente, de si aborda las desigualdades preexistentes. Asimismo, la gestión del conocimiento en línea se ve comprometida si los recursos y las herramientas digitales no son accesibles para toda la comunidad educativa, o si la interoperabilidad entre diferentes sistemas presenta fricciones significativas.

Siguiendo con el razonamiento, se tiene un tercer desafío crítico en la educación en red, el cual concierne a la calidad y la fiabilidad del conocimiento compartido en un ecosistema digital vasto y a menudo desregulado. Mientras que internet ofrece una cantidad ingente de información, la distinción entre fuentes fiables y contenido no verificado se vuelve una habilidad esencial, pero no siempre desarrollada. En los entornos de aprendizaje en red, donde los estudiantes pueden acceder a una multiplicidad de recursos autogenerados o de dudosa procedencia, existe el riesgo de internalizar información errónea o sesgada. La gestión del conocimiento en este contexto exige, por parte de las instituciones educativas y los docentes, no solo la curación y recomendación de recursos de alta calidad, sino también la enseñanza explícita de la alfabetización informacional y mediática, tal como sugiere (Culatta, 2021) al hablar de educarse en competencias digitales para prosperar en un mundo online. Es fundamental que los estudiantes desarrollen la capacidad de evaluar críticamente las fuentes, discernir la credibilidad de la información y participar activamente en la construcción de conocimiento de manera responsable.

Ello, aunado a la ausencia de mecanismos robustos para la validación del contenido, puede diluir la rigurosidad académica y menoscabar la profundidad del aprendizaje, un punto que se vuelve aún más relevante con la aparición de la inteligencia artificial y su impacto en la percepción del conocimiento, algo que preocupa a los gerentes educativos consultados, ya tratado por (García Peñalvo, 2023) . Es por ello que, frente a los desafíos inherentes a su implementación, la educación en red emerge también como un catalizador de oportunidades sin precedentes, capaz de redefinir el acceso, la personalización y la interacción en el proceso de aprendizaje. Sus potencialidades radican en la capacidad de trascender barreras tradicionales y de innovar en las metodologías didácticas, configurando un ecosistema educativo más flexible, inclusivo y adaptado a las exigencias de la sociedad del conocimiento.

Es por esto, que la autora se emociona al imaginar todo ello, ya que una de las ventajas más prominentes de la educación en red es su intrínseca flexibilidad, que

democratiza el acceso al conocimiento al eliminar las barreras geográficas y temporales. Estudiantes de cualquier parte del mundo pueden acceder a programas educativos de calidad, lo que es especialmente relevante en nuestro contexto donde la movilidad física es limitada o los recursos educativos son escasos. Se puede aseverar salvo los baches que de paso en paso se afrontan que, la modalidad permite a los individuos conciliar sus estudios con responsabilidades laborales, familiares o personales, promoviendo el aprendizaje a lo largo de la vida y la formación continua.

Esto es la universalización del acceso al conocimiento, que (Khan, 2012) describe en su visión de una escuela mundial, se acerca a la realidad gracias a la infraestructura de la red. Asimismo, la posibilidad de ofrecer cursos masivos abiertos en línea, como podrán ser los MOOCs, como los que (Ng, 2013) ha investigado ampliamente, esta visión ofrece una generosa oportunidad académica, económica, así como de desarrollo, lo que ubica en un lugar exponencialmente generoso y acrecienta a su vez, el alcance de la educación superior y especializada, permitiendo a miles de personas en lo local, quizá millones a escala mundial, enriquecer sus competencias y saberes sin las restricciones de la educación presencial tradicional. Esta flexibilidad no solo beneficia al estudiante, sino que también permite a las instituciones educativas expandir su matrícula y diversificar su oferta académica.

Es por ello, que dentro del océano de oportunidades, sin ánimo de ser idealista, es entonces que la educación en red posee un enorme potencial para la personalización del aprendizaje, adaptándose a los ritmos, estilos e intereses individuales de cada estudiante. A través de plataformas interactivas, recursos multimedia y algoritmos de inteligencia artificial, es posible ofrecer trayectorias de aprendizaje a medida, donde el estudiante puede avanzar a su propio paso, revisar contenidos cuantas veces necesite y acceder a materiales complementarios según sus áreas de mejora o profundización. Este enfoque se alinea con teorías de aprendizaje que enfatizan la individualidad del proceso cognitivo, como las propuestas en su momento por (Ausubel, 1980) sobre el aprendizaje significativo, o las consideraciones de (Felder & Silverman, 1988) acerca de los estilos de aprendizaje en la ingeniería, aplicables a contextos socioeducativos incorporando otros estilos como el constructivismo de (Piaget, 1979) y (Vygotsky L. S., 1978), que se une magistralmente al conectivismo propuesto por (Siemens, 2010).

Además, el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión del conocimiento es una de las oportunidades más nuevas, sediciosas y polémicas; la IA puede facilitar desde la

recomendación de contenidos educativos personalizados, hasta la retroalimentación automática y la detección temprana de compromisos en el proceso de aprendizaje, liberando al docente para enfocarse en tareas de mayor valor pedagógico, como la tutoría individualizada y la promoción del pensamiento crítico. Autores como (García Peñalvo, 2023) ya están explorando las implicaciones de la IA en la educación, especialmente tras herramientas como ChatGPT. La educación en red, potenciada por estas herramientas, amplía la diversidad de experiencias de aprendizaje, ofreciendo simulaciones, laboratorios virtuales y acceso a expertos globales, lo que antes era inaccesible para la mayoría; por supuesto, se debe analizar las implicaciones que ello tiene, se abre entonces un universo de posibilidades a explorar e investigar, que permita este salto de lo tradicionalmente establecido desde siglos precedentes, a lo que los discentes de esta era esperan que la educación y el sistema educativo les brinde; en el caso del IPRGR, esto está y sigue dando pasos firmes en la prosecución de estos cometidos desde la inversión local de la subdirección de Investigación y Postgrado SIP invirtiendo los ingresos propios..

En este mismo orden de ideas, la optimización de las potencialidades de la educación en red requiere la adopción de un modelo de gestión del conocimiento en línea, que sea dinámico y centrado en el estudiante. Esto implica la implementación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en entornos digitales que superen la mera transposición de la clase presencial al formato virtual. En este sentido, las metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje colaborativo, que se han beneficiado de las herramientas digitales, se vuelven fundamentales. Desde la gerencia de docencia local y nacional de la UPEL se ejecutan protocolos bastantes reservados respecto a la eficacia del aprendizaje activo, basándose en multiplicidad de autores, como (Prince, 2004) por citar alguno, por ende la aplicación en la red de aprendizajes bajo esta premisa, es un campo fértil digno de abordar.

Es significativo acotar que, es la acción del docente la que lidera la evolución de los entornos de aprendizaje virtuales (EVA) la cual es continua, pasando de simples repositorios de contenido a complejos sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) que integran herramientas para la interacción, la evaluación y el seguimiento del progreso. Esta integración que se da en las plataformas colaborativas como Moodle el cual es el LMS en el cual reposa el aula virtual UPEL, GeoGebra utilizado por varios de nuestros docentes de especialidades como informática o matemáticas o incluso Wolfram Alpha o la propuesta

GSuite, utilizada por otros de nuestros docentes, visto desde los más activos en la educación híbrida multifactorial, lo que demuestra la diversificación de recursos didácticos en la praxis docente del IPRGR. La clave está en el diseño de experiencias de aprendizaje que fomentan la participación activa, la co-construcción del conocimiento y la reflexión crítica. Esto se alinea con el concepto de comunidades de práctica planteada por (Wenger, 1998) que florecen en entornos virtuales, la gestión del conocimiento en estos entornos no es solo almacenar información, sino crear redes donde el conocimiento se genere, comparta y aplique de manera significativa; ya propuesto en entornos administrativos empresariales por (Nonaka & Takeuchi, 1995), con su teoría de la creación de conocimiento organizacional, que se trae a este ámbito educativo ya que ofrecen un marco conceptual valioso para entender cómo el conocimiento puede ser gestionado y amplificado en estos contextos colaborativos en las redes educativas.

En este momento se puede afirmar que, la educación en red, más que una simple adaptación tecnológica, representa una transformación profunda en la manera en que el conocimiento es gestionado, transmitido y construido en la sociedad contemporánea. A lo largo de esta construcción teórica, se ha puesto de manifiesto que su implementación y desarrollo no están exentos de multiplicidad de complejidades significativas. Sin embargo, los desafíos radican en superar la resistencia al cambio de docentes y estudiantes, abordar las persistentes limitaciones tecnológicas y la brecha digital que amplifican las desigualdades, así como garantizar la calidad y verificación de la vasta cantidad de conocimiento disponible en línea. Sin olvidar que, estos obstáculos exigen una atención continua y estratégica por parte de las instituciones educativas así como de los formuladores de políticas educativas, a niveles estratégicos, tácticos y operativos; de manera que se permita asegurar que la educación en red sea verdaderamente inclusiva y efectiva.

No obstante, las potencialidades y beneficios inherentes a la educación en red son igualmente innegables y ofrecen vías prometedoras para el futuro del aprendizaje. La flexibilidad y el acceso ampliado que proporciona rompen barreras geográficas y temporales, democratizando las oportunidades educativas a escala global. La capacidad de personalizar el aprendizaje a través de herramientas avanzadas y el impacto emergente de la Inteligencia Artificial IA, permiten experiencias educativas más y más adaptativas, y en consonancia a ello, centradas en el estudiante. Estos avances, respaldados por la evolución continua de los modelos de gestión del conocimiento en línea y la aplicación de metodologías didácticas

innovadoras, configuran un panorama donde el aprendizaje, puede ser más dinámico, colaborativo y relevante.

Recapitulando, la educación en red es un campo de tensiones dialécticas entre sus limitaciones, al mismo tiempo de presentar un vasto potencial transformador, si se quiere capitalizar plenamente sus ventajas, es imperativo que los actores educativos –docentes, estudiantes, gerentes y autoridades– adopten un enfoque proactivo; esto implica invertir en infraestructura tecnológica, desarrollar competencias digitales en toda la comunidad, fomentar una cultura de innovación y adaptación, y promover la alfabetización crítica para navegar la infodiversidad. Es por esto que podemos transformar mediante una gerencia del conocimiento que sea entre otros, consciente, estratégica y adaptativa, que integre las mejores prácticas pedagógicas con las herramientas tecnológicas avanzadas y adaptadas al contexto, la educación en red puede consolidarse como una fuerza motriz que fomente un aprendizaje equitativo, personalizado y enriquecedor en estos tiempos la era digital. El futuro de la educación, tal como lo vislumbraba (Bauman, 2003) en su concepto de modernidad líquida, se requiere de sistemas educativos fluidos y resilientes, capaces de adaptarse a un cambio constante, y la educación en red es una manifestación clara de esta necesidad.

Más allá de la información: redefiniendo la gestión del conocimiento para una educación en red efectiva

Se puede comenzar por ubicar esta visión y análisis dentro de la era digital en la cual nos desenvolvemos, la cual está caracterizada por una explosión sin precedentes de información y una interconexión global constante, el conocimiento ha emergido como el activo más valioso de cualquier sociedad; por ende, en el ámbito educativo, particularmente en los entornos de la educación en red dentro de las universidades, la simple acumulación de datos o la disponibilidad de recursos ya no son suficientes para garantizar un aprendizaje que sea considerado particularmente significativo. Es en este contexto donde la gestión del conocimiento (GC) trasciende su concepción tradicional, sin limitar solo a la administración de contenidos, sino abarcando un proceso dinámico y multidimensional que implica la creación, organización, distribución, aplicación y evaluación del saber, como activo de valor. Es por ello que la GC se convierte así en la piedra angular para transformar la vasta cantidad de información disponible en línea en un conocimiento estructurado, accesible y útil, capaz de potenciar las experiencias de aprendizaje y fomentar el desarrollo de competencias críticas.

Para (Nonaka & Takeuchi, 1995), la creación de conocimiento organizacional es un proceso continuo que integra el conocimiento tácito y explícito, una dinámica que encuentra eco en los ecosistemas educativos en red.

Es por ello que , ha resultado cardinal el análisis de los diversos significados y las dimensiones cruciales de la gestión del conocimiento dentro del marco de la educación en red, este proceso se permitió explorar cómo la accesibilidad y organización de la información, la creación y compartición de saberes, así como la evaluación y retroalimentación de los procesos de aprendizaje, se han constituido como pilares interconectados que muestran la definición de la gestión del conocimiento efectiva en el entorno digital. Al intentar desglosar estos elementos, se ha buscado redefinir el rol de la GC en este aspecto, posicionándola como un factor determinante para la calidad, eficiencia y pertinencia de la educación en red, así como para la formación de individuos capaces de navegar y contribuir activamente en las sociedades del conocimiento.

En torno a esto, se vale acotar que la efectividad de la educación en red descansa, en gran medida, en la capacidad de hacer que el conocimiento sea no solo abundante, sino fundamentalmente accesible y organizable para todos los participantes dentro del ecosistema educativo del IPRGR. Esta dimensión de la GC es la base sobre la cual se debería construir cualquier proceso de aprendizaje en línea, asegurando que los recursos educativos, que deben ser escalables, medibles y sobre todo ajustados a cada grupo de acción pedagógica, puedan ser encontrados, comprendidos y utilizados de manera eficiente. Es imperativo insistir entonces que, la simple digitalización de contenidos no equivale a su gestión efectiva; en este caso más bien, implica una arquitectura pedagógica, una gerencia docente impecable y justa, que facilite la interacción del estudiante con el saber disponible.

Ahora bien, querer desentrañar el rol que cumplen los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y recursos digitales, en el corazón de la accesibilidad del conocimiento en red se encuentran los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), como Moodle usado por la UPEL, los cuales actúan como la columna vertebral tecnológica de muchas plataformas educativas. Como se ha indicado anteriormente, estos sistemas no son meros repositorios, sino entornos que han sido diseñados y organizados para estructurar, presentar y brindar acceso a los contenidos curriculares de manera lógica y coherente, lo que a su vez facilita el seguimiento del progreso del estudiante. Esta organización de módulos, lecciones, actividades y evaluaciones dentro de un LMS permite una experiencia de aprendizaje guiada

y predecible. Como destacan (Garrison & Vaughan, 2008) en su análisis del aprendizaje combinado, una integración tecnológica adecuada, al tiempo que es fundamental un diseño instruccional efectivo, lo cual implica una cuidadosa gestión y presentación de los recursos.

Complementariamente, los recursos digitales —desde videos interactivos, simulaciones y laboratorios virtuales, hasta bases de datos académicas y bibliotecas virtuales— amplían exponencialmente las fuentes de información disponibles. La proliferación de los recursos educativos abiertos (REA), por ejemplo, ha democratizado el acceso a materiales de alta calidad, sin embargo, su integración efectiva en un modelo de GC resulta ambicioso, ya que exige estrategias claras de curación, catalogación y adaptación. Es entonces que, la gestión de estos vastos repositorios, demanda además, un esfuerzo consciente para asegurar su relevancia y actualización. No se trata solo de acumular; se trata de seleccionar y presentar el conocimiento de forma que sea significativo. En este sentido, la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2022) , en su llamado a reinventar la educación superior, hace especial énfasis en la necesidad de explorar nuevas formas de acceso y colaboración, las cuales se materialicen a través de una gerencia inteligente de estos recursos digitales.

Es también la estructuración, recuperación y curaduría de la información, de valioso interés en este respecto, puesto que la mera disponibilidad de recursos digitales no garantiza la accesibilidad, si el conocimiento está inadecuadamente estructurado y/o no es fácilmente recuperable. Hay que reconocer que nos movemos en un entorno donde la cantidad de información puede generar *infoxicación*, un fenómeno que muchos autores, como (McLuhan, 1964) desde esa época de los inicios de la masificación de medios informativos con el televisor, la radio y la prensa, ya vislumbraban al hablar de la sobrecarga sensorial que la era de los medios masivos generaría, la GC se enfrenta entonces al desafío crítico de organizar grandes volúmenes de datos de tal manera que sean significativos y útiles. Esto implica la implementación de taxonomías claras, metadatos descriptivos y sistemas de indexación robustos, todo ello en consonancia con la gerencia docente que permite a los usuarios buscar y encontrar lo que necesitan de manera eficiente.

Dentro del análisis es pertinente incluir aspectos propios de las plataformas educativas, por ejemplo, la usabilidad y navegabilidad, que son cruciales, una interfaz intuitiva reduce la carga cognitiva y facilita el acceso al conocimiento, permitiendo que el estudiante se centre en el aprendizaje, no así en la búsqueda o el desciframiento de la plataforma. Si bien las

herramientas tecnológicas especializadas u, mencionadas por los docentes y gerentes, ofrecen potentes capacidades de procesamiento de conocimiento, su integración exitosa en un entorno educativo requiere que el docente como gerente del conocimiento, brinde una estrategia clara de cómo se vinculan con el currículo y son accesibles para el estudiante promedio. Es por ello que, es fundamental promover, valorar y gerenciar –acuñando este término en este ámbito- la capacidad de los estudiantes para <conocer el conocimiento> y sus interconexiones, dentro de la sociedad en red, como plantea (Siemens & Santamaría, 2010), lo que refuerza la necesidad de una estructura de la información que permita la navegación, el descubrimiento y la conexión significativa entre diferentes nodos de información. La eficacia de esta estructuración determina directamente la eficiencia con la que el estudiante puede construir su propio trayecto de aprendizaje, transformando la información en conocimiento aplicable y relevante.

En este punto, ilustrada con la experiencia práctica generosamente compartida por los docentes del IPRGR, se debe considerar que más allá de la mera accesibilidad, la verdadera fortaleza de la gestión del conocimiento en la educación en red reside en su capacidad para facilitar la creación activa y la compartición fluida del saber. En los modelos pedagógicos contemporáneos, es absolutamente imperante que el estudiante deje de ser un receptor pasivo para convertirse en un participante activo en la construcción de su propio aprendizaje y el de su comunidad.

Puesto que la digitalización ha impulsado una evolución radical en el diseño de materiales y contenidos didácticos, es decir, ya no basta con transferir el libro de texto al formato PDF; la educación en red demanda contenidos dinámicos, interactivos y multimedia que capturen la atención y estimulen el compromiso del estudiante. Esto incluye el uso de videos, podcasts, simulaciones, infografías interactivas y entornos de realidad virtual o aumentada que enriquezcan la experiencia de aprendizaje. El diseño universal de aprendizaje (DUA) cobra particular relevancia en este contexto, buscando eliminar barreras y ofrecer múltiples medios de representación, expresión y participación para acomodar la diversidad de estilos y necesidades de los estudiantes. Este enfoque se alinea con las perspectivas constructivistas, como las de (Ausubel, 1980) sobre el aprendizaje significativo, que postulan que el conocimiento se construye activamente en la mente del aprendiz. La co-construcción del conocimiento se ve facilitada por entornos digitales que permiten la colaboración en

tiempo real, como wikis académicas o foros de discusión, donde el debate y la síntesis colectiva de ideas enriquecen el proceso educativo.

Puede parecer redundante sin serlo, el afirmar que la esencia de la educación en red es la interconexión, y esta se maximiza a través de herramientas y estrategias que fomentan la colaboración y la co-creación de conocimiento. Plataformas de videoconferencia, documentos colaborativos en la nube, foros de discusión asíncronos y herramientas de gestión de proyectos en línea se han convertido en vehículos esenciales para la interacción entre estudiantes y docentes. Estas herramientas permiten no solo la comunicación, sino también la producción conjunta de trabajos, investigaciones y soluciones a problemas. El concepto de comunidades de práctica, desarrollado por (Wenger, 1998), encuentra en los entornos virtuales un terreno fértil para su desarrollo, facilitando que individuos con intereses comunes compartan conocimientos tácitos y explícitos, resuelvan problemas y generen nuevas ideas de manera colectiva. En esta línea, el conectivismo propuesto por Siemens y Santamaría (2010), subraya cómo el aprendizaje en la era digital ocurre a través de redes y conexiones, donde la capacidad de crear y navegar estas redes es más crucial que la mera acumulación de información, la gestión del conocimiento, entonces, se orienta a diseñar y facilitar estas interacciones significativas, transformando el aprendizaje de un acto individual a una experiencia social y colaborativa.

Detengamos acá y puntualicemos, la gestión del conocimiento en la educación en red es mucho más que un imperativo técnico; es un pilar estratégico que define la calidad y el alcance del aprendizaje en la era digital. Como se ha explorado a lo largo de este riguroso proceso investigativo, los diversos significados de la gestión del conocimiento se despliegan en tres dimensiones interconectadas: la accesibilidad y organización, la creación y compartición, y la evaluación y retroalimentación. Desde la estructura que proporcionan los sistemas de gestión del aprendizaje y la curación de recursos digitales, pasando por el diseño de contenidos interactivos y la facilitación de entornos colaborativos, hasta la implementación de métodos de evaluación formativa y el uso estratégico de la analítica del aprendizaje y la inteligencia artificial, cada aspecto contribuye a construir un ecosistema donde el conocimiento fluye, se transforma y se aplica de manera efectiva.

Redefinir la gestión del conocimiento en este contexto significa trascender la visión del repositorio, para abrazar la de un dinamo de aprendizaje continuo y colaborativo, la educación en red tiene el potencial de democratizar el saber, personalizar las trayectorias

formativas y fomentar la co-creación, pero solo si se crean espacios de gestión en los cuales se aborde de forma integral y consciente. Esto implica invertir en tecnología adecuada, capacitar continuamente a docentes y estudiantes en competencias digitales y de pensamiento crítico, y promover una cultura de colaboración y transparencia en la creación y el uso del saber. Al integrar estas dimensiones, la educación en red no solo enfrentará sus desafíos, sino que maximizará sus potencialidades, asegurando que el conocimiento sea un motor de desarrollo humano y social en la complejidad del siglo XXI. La visión de una sociedad red, donde la información y el conocimiento son centrales, como la descrita por (Castells, 1999), solo puede materializarse plenamente si se eleva a la altura de su potencial transformador.

Explorando dentro y después del aula virtual: nuevos horizontes de los procesos didácticos y tecnológicos en la educación en red

Es desde la didáctica desde donde se visualiza la acción docente, en este sentido, la irrupción de la tecnología en el ámbito educativo ha catalizado una profunda reconfiguración de los procesos didácticos, particularmente pensando en un paradigma de la educación en red. Lejos de ser una mera transposición del modelo presencial a un entorno digital, la enseñanza y el aprendizaje en línea demandan una didáctica específica, innovadora y adaptable que capitalice las potencialidades de la conectividad y las herramientas digitales. Este nuevo escenario desafía las concepciones tradicionales del aula y del rol de sus actores, exigiendo una comprensión holística de cómo se facilitan, construyen y evalúan los saberes en un ecosistema virtual. La concepción del conocimiento como algo que se conoce en red, como lo plantea (Siemens, 2010) con el conectivismo, en donde se subraya la interconexión como nodos, y la capacidad de navegación como elementos centrales de la didáctica contemporánea.

En este apartado de la reflexión investigativa, me permito explorar los procesos didácticos y tecnológicos que configuran la educación en red, desglosando las estrategias de enseñanza y aprendizaje más pertinentes, las dinámicas de interacción y colaboración que favorecen la co-construcción del conocimiento, y el uso estratégico de las herramientas tecnológicas para enriquecer la experiencia educativa. Se intenta ofrecer una visión comprensiva de cómo los principios pedagógicos se adaptan y transforman en el ambiente virtual, con el fin de maximizar la efectividad del aprendizaje, promover la autonomía del estudiante y preparar a los individuos para los desafíos de una sociedad cada vez más interconectada y dependiente de la tecnología.

En esta reflexión producto de la interacción, estudio y vivencia de la investigadora, aunado a los aportes recibidos, es preponderante destacar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, la didáctica en la educación en red se distingue por su imperativo de adaptación e innovación, que transitan desde modelos centrados en la transmisión de contenidos hacia enfoques que empoderan al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje; estas estrategias pedagógicas se reconfiguran para aprovechar las particularidades del entorno digital, así como el fomento de la participación activa y la construcción significativa del conocimiento.

En el entorno virtual, la educación, en red, ha proporcionado un terreno fértil para la adaptación y consolidación de las metodologías activas, que tradicionalmente se aplicaban en el aula presencial. En lugar de limitarse a la escucha pasiva, los estudiantes en línea son incentivados a la acción y a la resolución de problemas. El aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en problemas (ABPz), por ejemplo, se reconfiguran a través de herramientas y plataformas digitales que permiten la comunicación constante, el trabajo conjunto en documentos, y la presentación de resultados multimedia. La eficacia del aprendizaje activo ha sido ampliamente documentada por investigadores como (Prince, 2004), quien ha revisado su impacto positivo en el compromiso y el rendimiento estudiantil, hallazgos que se extienden y adaptan al contexto virtual.

Asimismo, la digitalización ha hecho posible la integración de simulaciones, laboratorios virtuales y software especializado, como las antes mencionadas, que en momentos previos resultaban para el docente, inaccesibles o costosos; acá quiero acotar, que muchas de las empresas de software a nivel mundial, deciden abrir algunas de las características de sus productos a códigos abiertos gratuitos, que aunque con montones de restricciones en su uso amplio, le brindan al docente del IPRGR herramientas que ofrecen experiencias prácticas inmersivas, permitiendo a los estudiantes experimentar, manipular variables y aplicar conceptos en entornos seguros y controlados. La flexibilidad didáctica inherente a la educación en red permite también una mayor adaptación a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes, un aspecto crucial que (Felder & Silverman, 1988) han resaltado. Al ofrecer una variedad de formatos y actividades, desde videos explicativos hasta ejercicios interactivos y foros de discusión, se atiende a la pluralidad de preferencias cognitivas y se promueve un aprendizaje más inclusivo y efectivo.

Es por ello que, la educación en red no solo modifica las metodologías, sino que redefine fundamentalmente los roles del docente y del estudiante. El docente, tradicionalmente visto como el principal transmisor de conocimiento, se transforma en un facilitador, curador de contenidos, diseñador de experiencias de aprendizaje y guía. Su labor se centra en crear entornos propicios para la interacción y la co-construcción del saber, seleccionando recursos pertinentes, diseñando actividades que estimulen el pensamiento crítico y ofreciendo retroalimentación constructiva. Esta evolución demanda nuevas competencias pedagógicas y digitales, ya que la ausencia de la interacción física exige habilidades comunicativas y de gestión del aula virtual más sofisticadas. Como argumenta en su investigación (Colmenares, 2023), el rol del docente universitario en los espacios virtuales de aprendizaje demanda una perspectiva transcompleja, adaptándose a las múltiples dimensiones del entorno digital. La resistencia al cambio en esta adaptación es un desafío real, como señala (Fullan, 2007) , pero la capacitación y el apoyo continuo son vitales para empoderar al profesorado en estas nuevas funciones.

Paralelamente, el estudiante asume un papel más autónomo, autogestor y proactivo en su propio proceso de aprendizaje. En la educación en red, la responsabilidad de la organización del tiempo, la búsqueda de información y la participación activa recae en gran medida sobre el propio aprendiz. Esto requiere el desarrollo de competencias cruciales, como la autodisciplina, la capacidad de autorregulación, la alfabetización digital avanzada y el pensamiento crítico para discernir la calidad de la información. La visión pedagógica de (Freire, 1970) sobre la alfabetización como un proceso de liberación y concientización resuena en este contexto, donde el estudiante se empodera al tomar las riendas de su aprendizaje. Asimismo, la importancia de la experiencia en la educación, enfatizada por (Dewey, 1938) , se materializa en entornos virtuales donde el estudiante interactúa directamente con contenidos y pares, construyendo significado a partir de estas vivencias digitales. El éxito en la educación en red depende en gran medida de esta transformación bidireccional de roles, donde la colaboración y el empoderamiento mutuo son la clave.

La efectividad de los procesos didácticos en la educación en red no se limita a la transmisión de contenidos o a la autogestión individual; su valor se amplifica significativamente a través de la **interacción y la colaboración**. Estos elementos son vitales para la construcción social del conocimiento y para prevenir el aislamiento que a veces puede asociarse con el aprendizaje a distancia.

En esta visión, la educación en red ha impulsado la diversificación de las dinámicas de participación y comunicación, permitiendo tanto interacciones en tiempo real (sincrónicas) como aquellas que ocurren en distintos momentos (asincrónicas). Las videoconferencias se han convertido en la piedra angular de la comunicación sincrónica, posibilitando clases en vivo, sesiones de tutoría individualizada y reuniones de grupo que simulan la interacción presencial. Sin embargo, la esencia de la educación en red se potencia con las herramientas asincrónicas, como los foros de discusión, los chats persistentes y las plataformas de comentarios en documentos. Estos espacios permiten una reflexión más profunda, una participación equitativa (ya que los estudiantes pueden contribuir en su propio tiempo) y la construcción progresiva de ideas. La interacción no es solo una cuestión de tecnología, sino de diseño pedagógico que promueva el diálogo constructivo y el intercambio de perspectivas. (Garrison & Vaughan, 2008) en su teoría de la comunidad de investigación, argumentan que la presencia social, cognitiva y docente es fundamental para una experiencia educativa online exitosa, y estas dinámicas de comunicación son el vehículo para lograrlo; la gestión de esta comunicación, evitando la sobrecarga informativa y asegurando la claridad, es un desafío constante que requiere estrategias didácticas específicas por parte del facilitador.

Desde lo cual se afirma que, la colaboración en línea va más allá de la mera comunicación; implica la co-creación activa del conocimiento, para ello, la educación en red se apoya en plataformas y herramientas diseñadas para el trabajo conjunto, como documentos compartidos en la nube, wikis académicas, pizarras interactivas y entornos de desarrollo de proyectos colaborativos. Estas herramientas permiten a los estudiantes trabajar en equipo en tiempo real o de forma asíncrona, contribuyendo con sus ideas, editando el trabajo de sus compañeros y sintetizando soluciones colectivas a problemas complejos. Esta dimensión didáctica se enriquece enormemente con la formación de comunidades de práctica, un concepto clave desarrollado por (Wenger, 1998) donde el aprendizaje es un proceso social que emerge de la participación activa en grupos con intereses y objetivos compartidos. En el entorno virtual, estas comunidades pueden trascender las barreras geográficas, conectando a estudiantes y docentes de diversas latitudes.

Siguiendo la teoría de gestión de conocimiento que sirve de base a este estudio, la gestión del conocimiento en este contexto colaborativo se ve impulsada por la capacidad de los participantes para compartir tanto el conocimiento explícito (documentos, recursos) como el conocimiento tácito (experiencias, habilidades, intuiciones). Como afirman (Azorín &

Arnaiz, 2018) , las redes de colaboración en educación representan nuevas formas de participación y transformación social, impulsando la innovación pedagógica desde la horizontalidad. La retroalimentación entre pares y la evaluación colaborativa se convierten en estrategias didácticas esenciales que no solo mejoran la calidad del trabajo producido, sino que también fortalecen las habilidades de pensamiento crítico y comunicación de los estudiantes, consolidando el aprendizaje como un esfuerzo colectivo.

La eficacia de los procesos didácticos en la educación en red está intrínsecamente ligada a la integración estratégica y el aprovechamiento innovador de las herramientas tecnológicas. Estas no son meros accesorios, sino componentes esenciales que amplían las posibilidades pedagógicas y enriquecen la experiencia de aprendizaje.

En el corazón de la didáctica en red, se encuentra la integración de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), que sirven como el ecosistema central donde convergen todos los elementos educativos. Estas plataformas van más allá de la organización de cursos, permitiendo la interacción, la entrega de actividades y el seguimiento del progreso. No obstante, su potencial se maximiza al incorporar una rica variedad de recursos multimedia. Desde videos educativos, *podcasts*, infografías animadas, y simulaciones interactivas transforman el contenido estático en experiencias dinámicas y atractivas, facilitando la comprensión de conceptos complejos. La concepción de la enseñanza como una "ciencia del diseño", propuesta por (Laurillard, 2012) , cobra plena vigencia aquí, ya que los docentes deben diseñar cuidadosamente cómo estos recursos se integran para optimizar los resultados de aprendizaje. La curación y creación de contenido digital de alta calidad son habilidades didácticas esenciales para asegurar que la información no solo sea accesible, sino también pedagógicamente efectiva y alineada con los objetivos de aprendizaje.

El horizonte de los procesos didácticos en red se expande rápidamente con la emergencia y consolidación de la inteligencia artificial (IA) y la analítica de datos del aprendizaje (*Learning Analytics*). La IA ofrece la promesa de una personalización del aprendizaje sin precedentes, capaz de adaptar rutas de estudio, recomendar recursos específicos y ofrecer retroalimentación adaptativa en tiempo real, basándose en el desempeño y las necesidades individuales del estudiante. Herramientas impulsadas por IA pueden automatizar tareas repetitivas, liberando al docente para enfocarse en roles más complejos de mentoría y facilitación del pensamiento crítico. Como señala (García Peñalvo, 2023) , la aparición de herramientas como ChatGPT ha generado una disrupción en la percepción del

rol de la IA en la educación, abriendo un debate sobre cómo integrar estas capacidades de manera ética y pedagógica.

Complementariamente, la analítica de datos del aprendizaje permite a los educadores monitorear el *engagement* de los estudiantes, identificar patrones de comportamiento, predecir riesgos de abandono y evaluar la eficacia de las intervenciones didácticas. Estos datos proporcionan una base empírica para la mejora continua de los cursos y metodologías. La integración de la IA y la analítica de datos en la didáctica no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que potencia la capacidad de diseñar y ajustar experiencias de aprendizaje que son verdaderamente adaptativas, responsivas y centradas en el estudiante, lo que refleja un paso significativo "más allá del aula virtual" hacia un entorno educativo inteligente y dinámico.

Los procesos didácticos en la educación en red representan el eje fundamental para transformar la mera conectividad tecnológica en experiencias de aprendizaje significativas y efectivas. A lo largo de este ensayo, se ha explorado cómo la didáctica en línea va más allá del aula virtual, redefiniendo las estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de metodologías activas y el uso de herramientas especializadas. Se ha analizado cómo se han transformado los roles del docente y del estudiante, quienes ahora actúan como facilitadores y agentes autónomos, respectivamente. Además, se ha puesto de manifiesto la vital importancia de las dinámicas de interacción y colaboración; tanto sincrónicas como asincrónicas, para la co-construcción social del conocimiento. Finalmente, se ha destacado el uso estratégico de plataformas y recursos multimedia, así como el impacto creciente de la IA y la analítica de datos, como elementos que personalizan y optimizan el proceso educativo.

En sumario, la didáctica en la educación en red exige una visión holística e innovadora que integre los principios pedagógicos con las capacidades de la tecnología. No se trata simplemente de replicar el modelo presencial, sino de diseñar experiencias que capitalicen la flexibilidad, la ubicuidad y la capacidad interactiva del entorno digital. Para garantizar la calidad y la equidad en este paradigma, es imperativo que las instituciones educativas inviertan en la capacitación docente, en el desarrollo de infraestructuras tecnológicas robustas y en la investigación continua sobre las mejores prácticas pedagógicas digitales. Solo a través de un compromiso constante con la innovación didáctica y un profundo entendimiento de cómo la tecnología puede servir al aprendizaje, la educación en red podrá consolidarse como una fuerza transformadora capaz de formar individuos

competentes y críticos para la complejidad de la era digital, trascendiendo las barreras físicas y temporales del aprendizaje tradicional, un ideal que resuena con la visión de la educación como una herramienta para el cambio social y personal (Freire, 1970).

El docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red

Si algo podemos asegurar hoy día es que la educación en red ha transformado el rol del docente universitario, quien ya no es solo un facilitador del aprendizaje, sino que asume la función de gerente del conocimiento. Este nuevo paradigma implica la capacidad de gestionar recursos digitales, estructurar contenidos, fomentar la creación y compartición de conocimientos, y desarrollar procesos de evaluación efectivos en entornos virtuales. Desde una perspectiva fenomenológica hermenéutica, me adentré en el análisis de los significados que los docentes atribuyen a su papel en la educación en red, considerando además los desafíos y oportunidades que enfrentan en este ecosistema educativo digital.

El docente-gerente del conocimiento debe garantizar que los contenidos sean accesibles y estén organizados de manera efectiva. Las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) como Moodle y Blackboard facilitan la estructuración del conocimiento, permitiendo la creación de secuencias didácticas flexibles y adaptadas a diferentes estilos de aprendizaje (Siemens, 2010). Además, la disponibilidad de recursos digitales diversificados enriquece la experiencia de aprendizaje, pero requiere de una curaduría adecuada para evitar la sobrecarga cognitiva (Mayer, 2014). La estructuración estratégica del contenido es clave para guiar al estudiante en su proceso formativo de manera eficiente.

En el contexto digital, la generación y circulación del conocimiento requieren estrategias de diseño pedagógico innovadoras. La producción de materiales educativos en entornos virtuales debe considerar principios de accesibilidad y usabilidad (Laurillard, 2012). Por ello, la co-construcción del conocimiento se fomenta a través de herramientas colaborativas como wikis, blogs y foros de discusión, permitiendo a los estudiantes ser actores activos en la construcción del aprendizaje (Vygotsky L. , 1978) . Asimismo, la integración de herramientas tecnológicas facilita la creación de contenidos multimedia interactivos, favoreciendo la apropiación del conocimiento.

La evaluación formativa en línea es fundamental para monitorear el aprendizaje y proporcionar retroalimentación oportuna. Las rúbricas y autoevaluaciones promueven la autorregulación y meta cognición en los estudiantes (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). A

través del uso de analíticas de aprendizaje, el docente puede realizar un seguimiento detallado del progreso estudiantil y tomar decisiones informadas para mejorar su desempeño.

La implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, permite mejorar el compromiso de los estudiantes en entornos digitales (Jonassen, 1999) ; herramientas como simulaciones y software especializado potencian el aprendizaje experiencial en disciplinas específicas como por ejemplo, las matemáticas y las ciencias exactas. El docente-gerente del conocimiento se siente comprometido con el fomento de la interacción en espacios digitales mediante multiplicidad de herramientas, entre las cuales destacan en este momento foros, videoconferencias y actividades interactivas, aunado a las que se tendrán que ir sumando en pro de propiciar el uso asertivo, consciente y ético de la IA . La gestión de comunidades de aprendizaje en línea permite fortalecer la colaboración entre pares y mejorar la construcción colectiva del conocimiento (Wenger, 1998).

Las plataformas digitales, como GeoGebra, Wolfram Alpha, Atlasti, entre otros; han revolucionado la enseñanza de diversas disciplinas al proporcionar herramientas dinámicas para la visualización de conceptos. Asimismo, el uso de inteligencia artificial y analítica de datos permite una personalización más efectiva del aprendizaje.

Entre las principales dificultades para la gestión del conocimiento en red se encuentran la resistencia al cambio, tanto en docentes como en estudiantes, la brecha digital y la necesidad de asegurar la calidad del conocimiento compartido. Estos desafíos requieren estrategias de capacitación y actualización docente para la adaptación a los nuevos entornos tecnológicos (Fullan, 2007) . La educación en red brinda flexibilidad y acceso a una oferta educativa más amplia, facilitando la personalización del aprendizaje según las necesidades de los estudiantes. Además, amplía las oportunidades de enseñanza al permitir la interacción con comunidades académicas globales. El impacto de la inteligencia artificial en la educación en red abre nuevas posibilidades para la GC, optimizando la evaluación y el seguimiento del aprendizaje. Asimismo, la evolución de los entornos virtuales de aprendizaje plantea la necesidad de una actualización constante de las estrategias pedagógicas utilizadas.

Al docente universitario como gerente del conocimiento en la educación en red le corresponde articular estrategias didácticas innovadoras, gestionar eficazmente los recursos digitales y promover la construcción colaborativa del conocimiento, en virtud de enfrentar los desafíos de la educación en red implica al desarrollar competencias tecnológicas, pedagógicas

y organizativas que sean proclives en garantizar experiencias de aprendizaje significativas y accesibles. Esta anhelada transformación del rol docente es esencial para la consolidación de un ecosistema educativo digital sostenible y de calidad.

La accesibilidad y organización del conocimiento constituyen el primer paso fundamental en la educación en red. Este dominio se refiere a la facilidad con la que los estudiantes pueden encontrar, acceder y comprender la información relevante para su aprendizaje.

Las plataformas LMS como Moodle, Blackboard o Canvas son, en teoría, herramientas esenciales para la organización del conocimiento. Sin embargo, la mera presencia de una LMS no garantiza una gestión efectiva. Según Bates (2015), la efectividad de una LMS depende de cómo se diseña, se utiliza y se integra en la estrategia pedagógica del docente. En momentos la investigadora se replanteó preguntas como: ¿Cómo perciben los docentes del IPRGR-UPEL la utilidad de la plataforma LMS institucional? ¿La ven como una herramienta facilitadora o como una carga administrativa adicional? El acceso a recursos digitales de calidad es crucial. Sin embargo, la disponibilidad no es suficiente; la selección y curación de estos recursos son igualmente importantes. Wiley (2000) argumenta que los recursos educativos abiertos (REA) ofrecen un potencial significativo, pero su efectividad depende de su relevancia, calidad y adaptabilidad al contexto específico de aprendizaje. ¿Qué tipo de recursos digitales utilizan los docentes? ¿Sienten que tienen acceso a suficientes recursos de calidad? ¿Cómo evalúan la relevancia de estos recursos para sus estudiantes?

Una estructura clara y lógica del contenido es esencial para facilitar la comprensión. Ausubel (1968) enfatiza la importancia de la organización jerárquica del conocimiento, donde los conceptos más generales y inclusivos se presentan antes que los conceptos más específicos. ¿Cómo estructuran los docentes del IPRGR-UPEL el contenido en sus cursos en línea? ¿Utilizan mapas conceptuales, esquemas o cualquier otra estrategia para organizar la información? ¿Cómo evalúan la efectividad de estas estrategias?

Más allá de la simple transmisión de información, la educación en red debe promover la creación y el intercambio de conocimiento entre los estudiantes. Esta dimensión se centra en el rol activo que los estudiantes asumen en la construcción de su propio aprendizaje.

El diseño de materiales educativos para entornos virtuales requiere una consideración cuidadosa de los principios del diseño instruccional. Mayer (2009) propone el principio de contigüidad espacial y temporal, que sugiere que las palabras y las imágenes relacionadas

deben presentarse juntas en el espacio y en el tiempo para facilitar el aprendizaje. ¿Cómo diseñan los docentes los materiales educativos para sus cursos en línea? ¿Tienen en cuenta los principios del diseño instruccional? ¿Utilizan herramientas multimedia para enriquecer el contenido?

El aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes trabajan juntos para construir conocimiento, es un componente clave de la educación en red. Vygotsky (1978) destaca la importancia de la interacción social en el desarrollo cognitivo, argumentando que el aprendizaje se produce en la "zona de desarrollo próximo" a través de la colaboración con compañeros más expertos. ¿Cómo fomentan los docentes la co-construcción del conocimiento en sus cursos en línea? ¿Utilizan foros de discusión, wikis o proyectos colaborativos? ¿Cómo evalúan la participación y el aprendizaje de los estudiantes en estas actividades?

Es así que, diversas herramientas tecnológicas pueden facilitar la generación de contenido por parte de los estudiantes, desde blogs y wikis hasta herramientas de creación de presentaciones multimedia. (Siemens, 2010) , propone el modelo Conectivismo, que enfatiza la importancia de la conexión entre nodos de conocimiento en la red, y cómo los estudiantes pueden contribuir a la creación de estos nodos a través de la participación activa. ¿Qué herramientas tecnológicas utilizan los docentes para fomentar la generación de contenido por parte de los estudiantes? ¿Cómo evalúan la calidad y la relevancia del contenido generado por los estudiantes?

En este apartado se hace perentorio puntualizar, la evaluación y la retroalimentación son componentes esenciales del proceso de aprendizaje, especialmente en la educación en red, donde la interacción cara a cara puede ser limitada. La evaluación formativa, que proporciona retroalimentación continua a los estudiantes para guiar su aprendizaje, es particularmente importante en entornos virtuales. (Garrison, Anderson, & Archer, 2003) , destacan la importancia de utilizar la evaluación formativa para identificar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y ajustar la enseñanza en consecuencia. ¿Qué métodos de evaluación formativa utilizan los docentes en sus cursos en línea? ¿Utilizan cuestionarios en línea, encuestas o actividades de retroalimentación por pares? ¿Cómo utilizan la información obtenida a través de la evaluación formativa para mejorar su enseñanza?

Respecto de las rúbricas, éstas proporcionan criterios claros y transparentes para la evaluación, mientras que la auto-evaluación permite a los estudiantes reflexionar sobre su

propio aprendizaje e identificar áreas de mejora. (González, 2020) , argumenta que las rúbricas pueden mejorar la calidad de la evaluación y promover el aprendizaje autorregulado. ¿Utilizan los docentes rúbricas para evaluar el trabajo de los estudiantes? ¿Fomentan la auto-evaluación? ¿Cómo utilizan la información obtenida a través de la auto-evaluación para apoyar el aprendizaje de los estudiantes?

El seguimiento del progreso de los estudiantes es esencial para identificar las dificultades y proporcionar apoyo individualizado. (Yorke & Knight, 2004) proponen el concepto de *engagement* (compromiso) como un factor clave en el éxito académico, y argumentan que los docentes deben implementar estrategias para fomentar el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. ¿Cómo realizan los docentes el seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes en sus cursos en línea? ¿Utilizan herramientas de análisis de aprendizaje (*Learning Analytics*) para identificar a los estudiantes que están en riesgo? ¿Qué tipo de apoyo proporcionan a los estudiantes que tienen dificultades?

La educación en red requiere una adaptación de las estrategias pedagógicas tradicionales para aprovechar las posibilidades que ofrece el entorno virtual. En algunas disciplinas, como las matemáticas, las simulaciones y el software especializado pueden ser herramientas valiosas para el aprendizaje. El autor (Downes, 2010) argumenta que las simulaciones pueden proporcionar experiencias de aprendizaje auténticas y atractivas que son difíciles de replicar en el mundo real. ¿Utilizan los docentes simulaciones y software especializado en sus cursos en línea? ¿Cómo integran estas herramientas en su estrategia pedagógica?

Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje colaborativo, fomentan la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. (Prince, 2004), realizó una meta-análisis de la investigación sobre el aprendizaje activo y encontró que estas metodologías conducen a un mayor rendimiento académico y un mayor compromiso de los estudiantes. ¿Implementan los docentes metodologías activas en sus cursos en línea? ¿Qué desafíos enfrentan al implementar estas metodologías en un entorno virtual?

Aunque el concepto de estilos de aprendizaje ha sido objeto de debate, es importante reconocer que los estudiantes tienen diferentes preferencias y necesidades de aprendizaje. (Felder & Silverman, 1988) , propusieron un modelo de estilos de aprendizaje que incluye dimensiones como activo/reflexivo, sensorial/intuitivo, visual/verbal y secuencial/global.

¿Adaptan los docentes su enseñanza para atender a las diferentes preferencias y necesidades de aprendizaje de los estudiantes? ¿Cómo lo hacen?

La educación en red presenta tanto desafíos como oportunidades para los docentes y los estudiantes. La resistencia al cambio, las limitaciones tecnológicas y la calidad del conocimiento compartido en línea son barreras comunes en la educación en red (Selwyn, 2016) argumenta que la tecnología no es una panacea y que su implementación efectiva requiere una consideración cuidadosa de los factores sociales, culturales y económicos. ¿Qué barreras enfrentan los docentes en la gestión del conocimiento en entornos digitales? ¿Cómo intentan superar estas barreras?

La flexibilidad, el acceso a la educación y la personalización del aprendizaje son algunos de los beneficios potenciales de la educación en red. (Culatta, 2021), argumenta que la educación a distancia puede proporcionar acceso a la educación a personas que no pueden asistir a clases presenciales debido a limitaciones geográficas, económicas o de tiempo. ¿Qué potencialidades y beneficios perciben los docentes en la educación en red? ¿Cómo aprovechan estas potencialidades en su práctica docente?

Innovaciones y Tendencias en la Educación en Red: La inteligencia artificial, las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y la evolución de los entornos de aprendizaje virtuales están transformando la educación en red. (Siemmens, 2010) , argumenta que el conectivismo es una teoría de aprendizaje apropiada para la era digital, y que la educación debe centrarse en el desarrollo de habilidades de conexión y colaboración. ¿Cómo perciben los docentes el impacto de la inteligencia artificial en la gestión del conocimiento? ¿Están experimentando con nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en entornos digitales?

Está escrito a modo de construcción teórica, guiada por el enfoque fenomenológico hermenéutico, ha buscado interpretar los significados que los docentes del IPRGR-UPEL atribuyen a la gestión del conocimiento en la educación en red. Se han explorado las dimensiones de la accesibilidad y organización del conocimiento, la creación y compartición del conocimiento, la evaluación y retroalimentación, los procesos didácticos y los desafíos y oportunidades de la educación en red. Es fundamental comprender que la tecnología es una herramienta, no un fin en sí mismo. La verdadera transformación de la educación en red depende de la capacidad, voluntad y entusiasmo de parte de los docentes en integrar la tecnología de manera efectiva dentro de su estrategia pedagógica, promoviendo el aprendizaje activo de los discentes, la colaboración y la reflexión crítica. En este sentido, es

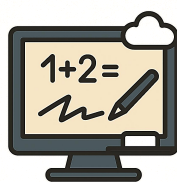
crucial que las instituciones educativas proporcionen a los docentes el apoyo necesario en términos de capacitación, recursos y tiempo para que puedan desarrollar sus habilidades y experimentar con nuevas metodologías de enseñanza.

El análisis presentado en este estudio no es el culmen, sino un punto de partida para futuras y diversas investigaciones sobre la gestión del conocimiento en el IPRGR-UPEL. Es necesario continuar indagando, escuchando las voces de los docentes, de los estudiantes, así como desaprendiendo, aprendiendo y aprehendiendo de sus experiencias de manera queelijamos construir una educación más efectiva, equitativa y significativa para todos los actores universitarios. El método escogido por esta investigadora, es decir, la fenomenología hermenéutica, nos invita a mantenernos abiertos a nuevas interpretaciones y a continuar la búsqueda de comprensión en este complejo y dinámico campo de la educación.

En este capítulo se ha logrado sintetizar los hallazgos teóricos derivados del análisis hermenéutico de los discursos docentes, conformando un corpus conceptual emergente sobre la gerencia del conocimiento en la educación universitaria en red. A partir de los significados atribuidos, se configura un modelo interpretativo que integra las dimensiones pedagógica, tecnológica y ética del rol docente como gerente del conocimiento.

Se concibe al docente como un sujeto epistémico que media entre el conocimiento tácito y explícito, movilizándolo mediante prácticas colaborativas, críticas e innovadoras. Este modelo reconoce la importancia del diseño de entornos virtuales de aprendizaje intencionados, inclusivos y flexibles, que propicien la autonomía del estudiante y el desarrollo de competencias complejas.

El corpus teórico propuesto plantea que la gestión del conocimiento en red no es una función secundaria o añadida, sino una tarea esencial e inherente al quehacer docente universitario; en el mismo se destacan elementos clave como la reflexividad, la actualización constante, la apertura al cambio, la ética profesional y la apropiación crítica de la tecnología. En conjunto, estos fundamentos redefinen el paradigma tradicional del docente como transmisor y lo reubican como estrategia y gestor del conocimiento en el marco de la sociedad digital. Para acceder a la representación gráfica de los constructos en su relación macroconceptual, ingresar a la siguiente (Pizarra Digital. Constructos teóricos. El docente universitario como gerente en la educación en red, 2025):



Tal como sintetiza la autora, el docente debe ir “*más allá de la transmisión de información, hacia la creación de ecosistemas formativos que dialoguen con la complejidad del siglo XXI*”.

Nuevos horizontes epistemológicos

Desde esta reconstrucción interpretativa, se proponen los siguientes fundamentos para fortalecer el rol docente como gerente del conocimiento: (a) Incorporar metodologías activas en entornos digitales, con enfoque flexible e inclusivo. (b) Valorar el aprendizaje experiencial, colaborativo y reflexivo como eje de la construcción del conocimiento. (c) Promover entornos formativos mediados por tecnologías pero sustentados en vínculos humanos. (d) Redefinir la evaluación como proceso dialógico, adaptativo y continuo. (e) Posicionar al docente como investigador de su práctica, diseñador pedagógico y gestor de saberes estratégicos.

Esta propuesta no busca sustituir las estructuras existentes, sino resignificarlas desde una visión crítica y propositiva, en la que la educación en red sea una fuerza transformadora del aprendizaje universitario.

CAPÍTULO VI

A modo de corolario, se puede decir...

“El docente prospectivo, dinámico y propositivo de este estado temporal, no solo enseña, sino que crea, gerencia y transforma el conocimiento, guiando a sus estudiantes en la cimentación de un aprendizaje significativo y colaborativo en medio de la era digital.”

Laura Alvaray - Investigadora

En este proceso investigativo se ha pretendido realizar un intenso, colaborativo y reflexivo ejercicio de exploración y abstracción sobre la gestión del conocimiento en la educación en red desde la visión y percepción del profesorado del IPRGR, destacando el papel del docente no solo como facilitador del aprendizaje, sino como un auténtico gerente del conocimiento. A través de la didáctica, la andragogía y la heutagogía, se ha puesto de manifiesto la necesidad de enfoques flexibles y adaptativos que potencien el aprendizaje significativo visto en los ecosistemas digitales que cavilan en esta comunidad universitaria.

En este contexto, la didáctica juega un papel crucial al proporcionar estrategias para estructurar la enseñanza de manera efectiva, promoviendo el aprendizaje significativo. Sin embargo, dado que los destinatarios de estos procesos son adultos, la andragogía resulta esencial para comprender cómo aprenden y construyen conocimientos, basándose en la experiencia, la autonomía y la aplicación práctica. A su vez, la heutagogía adquiere relevancia en entornos educativos digitales, ya que enfatiza la capacidad de los aprendices para autogestionar su aprendizaje, fomentando el desarrollo de competencias que les permitan adaptarse a la complejidad del mundo actual.

Dentro de esta dinámica, el docente asume un papel clave como gerente del conocimiento, no solo como transmisor de información, sino como mediador, facilitador y estratega en la construcción y gestión del saber dentro de la comunidad académica. Su función va más allá de la enseñanza tradicional, pues debe coordinar recursos, generar ambientes de aprendizaje flexibles y promover el intercambio colaborativo de conocimientos. Esta visión gerencial exige del docente habilidades de liderazgo, pensamiento crítico y capacidad de adaptación para transformar la información en conocimiento significativo y relevante para sus estudiantes. La educación en red se establece como un territorio irreversible que demanda una transformación profunda en la concepción y práctica de la docencia universitaria. Comprender al docente como gerente del conocimiento desde una

perspectiva fenomenológica permite reconocer la riqueza de su experiencia, los desafíos que enfrenta y los saberes que moviliza. Esta mirada aporta una base teórica sólida para repensar la gestión del conocimiento en clave de humanidad, colaboración y tecnología significativa.

La transformación de la educación en red no depende únicamente de la incorporación de herramientas tecnológicas, sino del compromiso y la habilidad de los docentes para integrarlas dentro de enfoques pedagógicos que estimulen la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico; todo ello aunado a una dinámica revisión normativa curricular que permita ofrecer servicios educativos en mejora continua, sin olvidar que la universidad es una organización, de la cual se espera se innove en todos los procesos que incorpora su oferta académica tanto en pregrado como en postgrado, así como la vinculación extensionista. Para ello, es imprescindible que las instituciones educativas ofrezcan formación continua, acceso a recursos y un entorno que facilite la innovación en las prácticas docentes.

Lejos de ser un punto de cierre, este estudio representa un punto de partida para futuras investigaciones sobre la gestión del conocimiento en el IPRGR-UPEL, es fundamental seguir explorando esta temática desde la voz de los docentes y estudiantes, adoptando una postura de aprendizaje constante que implique desaprender, aprender y reaprender en función de las necesidades emergentes. Desde la perspectiva fenomenológica hermenéutica, este proceso nos invita a mantenernos abiertos a nuevas interpretaciones, fortaleciendo una educación que integre la didáctica, la andragogía y la heutagogía en la construcción de experiencias de aprendizaje más significativas, flexibles y adaptativas, en las que el docente, como gerente del conocimiento, desempeñe un rol protagónico en la transformación educativa.

"Requerimos repensar la didáctica, ver la gestión del conocimiento en la educación en red como un proceso relacional, emocional y estratégico, centrado en la transformación del otro desde el compromiso humano del docente." Laura Alvaray.

Referencias

- 36.8601, G. O. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas: jueves 30 de diciembre de 1999.
- 6.693, G. O. (2022). *Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e innovación*. Caracas: GO 01 de Abril de 2022.
- Almenar, R. A. (2002). *El proyecto necesario: construir un desarrollo sostenible a escala regional y local* (Vol. volumen 3). Valencia-España: Universitat de València.
- Alvaray Rovallo, L. C. (2025). *Pizarra Digital. Constructos teóricos. El docente universitario como gerente en la educación en red*. Obtenido de Canva: https://www.canva.com/design/DAGr0Yhm5Jo/vRoAHnsuB9aU74utuXugNg/view?utm_content=DAGr0Yhm5Jo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h28d846464b
- Arias Odón, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Epísteme. 6ta. edición.
- Ausubel, D. (1980). *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México, México: Editorial Trillas.
- Azorín, C., & Arnaiz, P. (2018). *Redes de colaboración en educación. Nuevas formas de participación y transformación social. Profesorado*. Bogotá: Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(2), 1-6. .
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*. México: Fondo de cultura económica.
- Carrasco, P., Strickler, S., & González, C. (2022). *Repensando la escuela inclusiva desde la perspectiva de los/as estudiantes*. Santiago, Chile: Consejo Nacional de Educación.: Calidad en la Educación, 57(1), 231-255. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/caledu/n57/0718-4565-caledu-57-231.pdf>
- Castells, M. (1999). *La era de la información* (Vol. Volumen I: La sociedad red.). (T. d. Gimeno., Trad.) Siglo XXI Editores.
- Castells, M. (1999). *La era de la información*. (Vol. Volumen I: La sociedad red.). (T. d. Gimeno., Trad.) México: Siglo XXI Editores.
- Cerrón Rojas, W. J. (2019). *La investigación cualitativa en educación. Horizonte de la Ciencia*. (H. d. Ciencia, Ed.) Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570967709010/>

- Chen, X., & Sun, A. Q. (DOI: 10.28945/3502 de 2016). *Online education and its effective practice. A research review*. Obtenido de Rowan University: https://www.researchgate.net/publication/310503884_Online_Education_and_Its_Effective_Practice_A_Research_Review
- Cohen, N., & Gómez Rojas, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños*. Caracas: Teseo.
- Colmenares, A. (2023). *Rol del docente universitario en los espacios virtuales de aprendizaje desde la transcomplejidad*. Obtenido de Espacio digital UPEL: <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/703/630>
- Culatta, R. (2021). *Digital for Good: Raising Kids to Thrive in an Online World*. Cambridge: Harvard Business Review Press.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Editorial Macmillan.
- Downes, S. (2010). *New technology supporting informal learning*. Massachusetts: Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, 2(1), 27-33. doi:<https://doi.org/10.4304/jetwi.2.1.27-33>
- Drucker, P. (2016). *Las cinco claves de Peter Drucker*. (L. Sotelo, Trad.) México: Profit Editorial I.
- Durán, D. (2025). *Andragogía, experiencias docentes. entrevista*. Rubio: S/E.
- Extraordinario, G. O. (2009). *Ley Orgánica de Educación*. Caracas: 15 de agosto de 2009.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). *Learning and teaching styles in engineering education*. . New York, NY: IEEE.: Engineering Education, 78(7), 674-681. .
- Freire, P. (1970). *El proceso de alfabetización política: una introducción*. Ginebra: Institute of Cultural Action.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* . NY: (4th ed.). Teachers College Press.
- Gadamer, H. G. (1975). *Hermeneutics and social science. Cultural hermeneutics*. Salamanca: ED. Sígueme.
- García Peñalvo, F. J. (2023). *La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico*. Cambridge: Education in the Knowledge Society (EKS), 24, e31279. Obtenido de <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/31279>

- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2003). *A theory of critical inquiry in online distance education*. . Cambridge: Handbook of distance education, 1(4), 113-127.
- González, A. (2020). *Formación tecnológica y competencias digitales docentes*. Bogotá: Revista Docentes 2.0, 5(1). Obtenido de <https://chatgpt.com/c/67edf727-1574-800a-b034-f590e9977c42>
- Gusdorf, G. (2019). *Pourquoi des professeurs? pour une pédagogie de la pédagogie* (Buenos Aires ed.). (F. Bárcena, Trad.) París: Miño y Dávila.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc. Graw Hill La.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Quirón. Sypal.
- Husserl, E. (2013). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro primero: Introducción general a la fenomenología pura*. (A. Z. José Gaos, Ed.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, U. (2024). *perteneciente a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Rubio: FEDEUPEL.
- Jonassen, D. H. (1999). *Designing constructivist learning environments*. . NY: Routledge.
- Kant, I. (1781). *Critique of pure reason*. (M. C. Philosophers, Recopilador) Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.
- Kant, I. (1998). *Crítica de la razón pura* (Pedro Rivas ed.). (P. Rivas, Trad.) Madrid: Alfaguara. doi:ISBN 8420404071
- Khan, S. (2012). *The One World Schoolhouse*:. California: Education Reimagined. Twelve.
- Kop, R., & Hill, A. (2008). *Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?*. . NY: International Review of Research in Open and Distributed Learning, 9(3), 1-13.
- Kuhn, T. (2002). *El camino desde la estructura*. Barcelona: 2002.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. NY: Routledge.
- León Serrano, L. A., & otros. (2024). *Transformación digital en los emprendimientos de la economía popular y solidaria del cantón Machala, 2023*. (E. J. Aguilar Jiménez, M. E.

- Camba Guamán, & J. S. Dávila Herrera, Edits.) Machala: Revista Ñeque, 7(18), 340–362. doi:<https://doi.org/10.33996/revistaneque.v7i18.146>
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry* (Vol. 75). Beverly Hill, CA: Sage.
- Línea de investigación Saberes, E. y. (Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio de la UPEL). Núcleo de Investigación Educación, Cultura y Cambio EDUCA.
- Martínez Lirola, M., Llorens Simón, E. M., Li, H., Rodríguez Lifante, A., Iniesta, J., Ramos García, A., & Ferreira, A. C. (2020). *Hacia una educación universitaria global: diseño de actividades para introducir la Educación para la Ciudadanía Global en la enseñanza universitaria*. doi:ISBN 978-84-09-24478-2, pp. 13-25
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
- Morin, E. (1989). *Ciencia con conciencia*. Barcelona: ed. Anthropos.
- Morin, E., & Packman, M. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Moya Ureta, C. (06 de mayo de 2020). Conferencia: Crisis de la Docencia y la Transformación Universitaria. (D. e.-l.-N. Bélgica, Recopilador) Barinas, Barinas, Venezuela.
- Ng, A. (2013). *MOOCs and the future of education*. Massachusetts: ACM Communications, 56(12), 34-36. doi:<https://doi.org/10.1145/2535918>
- Nicol, D. &.-D. (2006). *Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice*. . Virginia: Studies in Higher Education, 31(2), 199-218. doi:<https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nonaka, I., & Takeuchi, U. (1995). *A theory organizational knowledge creation*. USA: International journal of technology management.
- OCDE. (2020). *Perspectivas económicas de la OCDE*. Organización para la cooperación y desarrollo económico. París: Ed. OCDE. doi:<https://doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en>
- Oficial, G. (1972). *Ley de universidades*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, U. (2022). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior.
- Papert, S. (1985). *Desafío a la mente. Computadores y educación*. Méjico: Ediciones Galápagos.

- Paredes Gavilanes, J. G. (2017). LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SU PERTINENCIA DE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. Obtenido de Revista Científica Hermes.
- Pérez, M., & Morales, J. (2021). *Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para su gestión*. Lima: Revista de Educación y Desarrollo, 49, 45-50. Obtenido de <https://chatgpt.com/c/67edf727-1574-800a-b034-f590e9977c42>
- Piaget, J. (1979). *Naturaleza y métodos de la epistemología. Tomo I*. Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (1999). *De la pedagogía*. (J. Piatigorky, Trad.) Buenos Aires: Paidós.
- Piñero Martín, M. L., Rivera Machado, M. E., & Esteban Rivera, E. R. (2019). *Proceder del investigador cualitativo: Precisiones para el proceso de investigación*. Caracas: FEDUPEL. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Polanyi, M. (1966). *The logic of tacit inference*. Massachusset: Cambridge University Press. Philosophy 41.
- Polleri, G. (2024). *Prácticas pedagógicas en aulas virtuales: reconstrucción crítico teórica en voces de docentes universitarios*. Obtenido de Espacio Digital UPEL: <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1048>
- Prince, M. J. (2004). *Does active learning work? A review of the research*. Washington, D.C.: Journal of Engineering Education es publicada por la American Society for Engineering Education.
- Rego, M. A., Moledo, M. L., & Álvarez., J. G. (2022). *La educación en red: Una perspectiva multidimensional*. Barcelona: Octaedro.
- Selwyn, N. (2016). *Is Technology Good for Education?* Cambridge: Polity Press.
- Siemens, G., & Santamaría, F. (2010). *Conociendo el conocimiento* (Alonso, Néstor ed.). (E. Vidal, T. Lols, V. Castrillejo, Edits., & E. Quintana, Trad.) México: Ediciones Nodo Ele.
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. (F. Santamaría, Ed., & D. V. Lola Torres, Trad.) Madrid, España: Nodos Ele.
- UPEL, C. U. (2012). *Reglamento General UPEL*. Caracas.
- UPEL, C. U. (2016). *Reglamento del Personal Académico*. Caracas: FEDUPEL.
- Van Manen, M. (1990). *Beyond assumptions: Shifting the limits of action research. Theory into practice* (Vol. 3). NY: Taylor & Francis.

- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press: M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Editores.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. (V. J.-S. M. Cole, Ed.) Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Weick, K. (1995). *What Theory is not Theorizing is*. NY: Administrative science quaterly 40.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. . Pensilvania: Cambridge University Press.
- Yorke, M., & Knight, P. (2004). *Learning, curriculum and employability in higher education*. SF, CA: RoutledgeFalmer. .

ANEXOS

ANEXO A

ENTREVISTAS. TRANSCRIPCIONES