

RUTA PEDAGÓGICA PARA GAMIFICAR EL AULA FAVORECIENDO EL MLEARNING EN LA PRAXIS EDUCATIVA.

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación

Año 25, N° 1

Julio 2025

pp 208 - 219

Recibido: Abril 2025
Aprobado: Junio 2025

Edelver Turizo Ayala
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
edeturizo@gmail.com

RESUMEN

La tesis de investigación asumió como propósito construir un corpus teórico sobre una ruta de formación docente para la creación de entornos de gamificación en el aula que facilite, promueva y optimice el proceso enseñanza y el aprendizaje favoreciendo el uso de los dispositivos móviles, es decir, un proceso que desde la línea de investigación Tecnologías de la Información y la Comunicación se ha relacionado con la creación y formación docente en entornos de gamificación a través de herramientas digitales en instituciones de la localidad 3 de Santa Marta, Colombia. Se fundamenta en la teoría del conectivismo de Siemens y el aprendizaje significativo de Ausubel. Por su parte, en los referentes teóricos en gamificación se destacan los planteamientos de Torres (2018), en gamificación y MLearning planteamientos de López et. al (2018), en el área de la formación docente se destaca Amezcua (2018), en herramientas digitales los postulados de Carcaño (2021). Se sustenta metodológicamente desde el paradigma sociocrítico, enfoque cualitativo, su diseño se soportó en la Investigación Acción; los sujetos de estudio fueron 15 docentes de 6 instituciones educativas. Los instrumentos para diagnosticar priorizan el grupo focal, observación participante, el diálogo de saberes y la entrevista a profundidad. Los hallazgos dan cuenta de la poca innovación en la creación de entornos de gamificación en el aula para favorecer el uso de los dispositivos móviles, la necesidad de fomentar y consolidar procesos constantes de formación docente que incluyan innovaciones tecnológicas, se apunta a contribuir con procesos transformadores en las prácticas pedagógicas y metodologías activas, para que los docentes pasen de un nivel explorador en TIC a un nivel de innovación, como sugiere las competencias TIC para el desarrollo profesional docente emanada del Ministerio de Educación Nacional.

Palabras clave:
gamificación, ruta pedagógica, formación docente, herramientas digitales, mlearning.

PEDAGOGICAL ROUTE TO GAMIFY THE CLASSROOM, PROMOTING MLEARNING IN EDUCATIONAL PRACTICE.

ABSTRACT

This research aimed to build a theoretical corpus for a teacher training pathway focused on the creation of gamified classroom environments that promote the pedagogical use of mobile devices. Framed within the field of Information and Communication Technologies (ICT), the study was carried out in educational institutions in District 3 of Santa Marta, Colombia. The theoretical foundation is based on Siemens' Connectivism and Ausubel's Meaningful Learning, as well as contributions from Torres (2018) on gamification, López et al. (2018) on MLearning, Amezcua (2018) on teacher training, and Carcaño (2021) on digital tools. Methodologically, the research follows a socio-critical paradigm with a qualitative approach, using Action Research as

Key words:
gamification, pedagogical pathway, teacher training, digital tools, mlearning.

its design. The study involved 15 teachers from 6 institutions, and data collection instruments included focus groups, participant observation, knowledge dialogue, and in-depth interviews. The findings reveal limited innovation in the creation of gamified environments using mobile devices in the classroom, highlighting the need for ongoing teacher training processes that incorporate technological innovations. The study seeks to contribute to transformative teaching practices and active methodologies, encouraging teachers to move from an exploratory level in ICT to an innovative one, as outlined in the ICT Competency Framework for Teachers from the Ministry of National Education.

VOIE PÉDAGOGIQUE POUR GAMIFIER LA SALLE DE CLASSE, PROMOUVOIR LE MLEARNING DANS LES PRATIQUES ÉDUCATIVES.

RÉSUMÉ

Cette recherche visait à construire un corpus théorique pour une trajectoire de formation des enseignants axée sur la création d'environnements de classe gamifiés favorisant l'utilisation pédagogique des appareils mobiles. Elle s'inscrit dans le cadre des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et a été menée dans des établissements éducatifs de la localité 3 de Santa Marta, Colombie. La base théorique repose sur le connectivisme de Siemens et l'apprentissage significatif d'Ausubel, ainsi que sur les apports de Torres (2018) en gamification, de López et al. (2018) en MLearning, d'Amezcuca (2018) en formation des enseignants, et de Carcaño (2021) sur les outils numériques. Sur le plan méthodologique, la recherche adopte un paradigme socio-critique, avec une approche qualitative et un design basé sur la recherche-action. Quinze enseignants de six établissements ont participé à l'étude, à travers des instruments tels que les groupes focaux, l'observation participante, le dialogue des savoirs et les entretiens en profondeur. Les résultats révèlent une faible innovation dans la création d'environnements gamifiés utilisant les appareils mobiles en classe, soulignant la nécessité de processus continus de formation des enseignants intégrant des innovations technologiques. L'étude vise à contribuer à des pratiques pédagogiques transformatrices et à des méthodologies actives, encourageant les enseignants à passer d'un niveau exploratoire à un niveau innovant dans l'usage des TIC, conformément au Cadre de Compétences TIC pour les enseignants établi par le Ministère de l'Éducation Nationale.

Mot clefs:

gamification, parcours pédagogique, formation des enseignants, outils numériques, m-learning.

I. INTRODUCCIÓN

El problema en su especificidad tiene que ver con la ausencia de alternativas pedagógicas que permitan mejorar la calidad educativa y a la escasa cultura de la innovación hacia una enseñanza; atrayente, transformadora, que conciba una alianza educativa entre juego y aprendizaje, como estrategia de motivación, que se apoye en herramientas digitales y favorezcan uso dispositivos móviles encaminada a

generar habilidades y aprendizaje más significativos, colaborativo y autónomo. La escasa innovación pedagógica, se ve evidenciada en el ranking de calidad, el departamento del Magdalena se encuentra ubicado entre los últimos lugares según la medición de las pruebas estandarizadas saber puesto 31 entre 32 departamentos que tiene Colombia con solo el 12% de los estudiantes con buenos resultados según Ministerio de Educación Nacional (MEN 2019), Dichas prácticas de aula no se conciben mediadas por las TIC,

TAC, TEP TRIC, específicamente la gamificación desde su componente digital lo que genera un desequilibrio pedagógico dado que los estudiantes en la sociedad de la información son multimediales, avezados digitales, Por tanto, no encuentran interés en lo que brinda la escuela y deben ser motivados por nuevas estrategias de enseñanza- aprendizaje.

Al respecto Sangrá (2020), Afirma que:

“La innovación educativa toma relevancia ante las problemáticas y los cambios acelerados que este panorama ha ocasionado en el ámbito educativo, especialmente en los países en desarrollo. El traslado de la educación presencial a la virtual y el uso cotidiano de los dispositivos electrónicos como medios de enseñanza y aprendizaje evidenciaron la necesidad de replantear las formas y métodos de enseñanza-aprendizaje, la formación de docentes y alumnos, las vías de financiamiento y el rol social de las instituciones educativas” (Ramírez Montoya, 2020), Pág. 4.

De seguir el problema, se presentarán consecuencias relacionadas con el aumento de la resistencia en torno a las potencialidades pedagógicas o el valor de la gamificación como herramienta educativa, con escasa democratización y con una marcada violencia simbólica sobre el tipo de conocimientos y habilidades se desarrollan en el aula. Como alternativa de solución, se hacen perentorios procesos de formación docente que apunten al desarrollo de competencias para el desarrollo profesional del docente, que redunden en novedosas acciones pedagógicas, transformadoras al aprovechamiento de las herramientas digitales, la gamificación, la educación híbrida, favorezcan el uso de los dispositivos móviles aprovechando su portabilidad, ubicuidad, interactividad como estrategia didáctica innovadora para transformar las prácticas de aula hacia aprendizajes más significativos.

La investigación apuntó a cumplir los propósitos de la investigación de construir un corpus teórico sobre una ruta de formación docente para la creación de entornos de gamificación en el aula que facilite, promueva y optimice el proceso enseñanza y el aprendizaje favoreciendo el uso de los dispositivos móviles y de propósitos específicos con los que se busca; develar las prácticas de aula mediadas desde entornos

de gamificación escolar, en respuesta a la nueva realidad escolar, reducir la resistencia de algunos docentes en la utilización de herramientas digitales, al uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje, hacia una educación híbrida y ejecutar un plan de formación docente que fortalezca competencias TIC, TAC, TEP.

La investigación se hace perentoria dado que responde a las exigencias educativas y la necesidad de realizar transformaciones sustanciales en los estilos de enseñanza aprendizaje, de igual modo, promover en los docentes una cultura de innovación, la mejora continua, alternativas que se adapten, es decir, formar para la vida, y la vida de hoy requiere desarrollar nuevas competencias, habilidades, la tendencia en el mundo actual es la incorporación de tecnología móvil, juegos, videojuegos, sin embargo, la escuela no puede estar ajena, debe asumir procesos transformadores que conlleven a la mejora las prácticas educativas.

II. BASES TEÓRICAS

Los entornos de gamificación, las herramientas digitales, se convertirán en estrategias didácticas dadas sus características, para generar sentido pedagógico desde una ruta pedagógica. Para Beltrán (2003), una ruta pedagógica constituye una herramienta básica para reflexionar la práctica docente desde unas bases teóricas claras. Sólo este tipo de reflexión puede darle a la construcción de conocimiento pedagógico una base real. El saber reflexivo implica ser capaz de cuestionarse como maestro, mirar objetivamente fortalezas y expectativas de la propia práctica.

La ruta pedagógica apoyadas en las (TIC) Tecnologías de la información y la comunicación como herramientas tecnológicas digitales poseen potencialidades como resalta Grande (2016), por su ubicuidad, accesibilidad, interconexión a la información online (pág. 7), para Roblizo y Cózar (2015), es un fenómeno revolucionario, impactante y cambiante, que abarca tanto lo técnico como lo social. Por su partes las TAC Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento tienen correspondencia uso didáctico de las TIC en el contexto educativo, para Fernández et., al. (2018), implica conocer y de explorar los posibles usos didácticos y un giro a la educación, según Suarez (2023), pueden incluir; plataformas de gestión del aprendizaje, recursos educativos digitales interactivos para Marín-Díaz y Cabero-

Almenara (2019), herramientas de aprendizaje basadas en juegos que se pueden organizar, registrar, almacenar y compartir en tiempo real todos los cambios que se están viviendo y participar de una manera activa en ellos sin necesidad de pertenecer a un grupo organizado o estar cursando algún programa académico específico Frías (2017). Aclara Valencia (2023), a propósito de las TIC TAC TEP TRIC que jugarán un papel de mediadora en la construcción del conocimiento y la interacción social con un el aprendizaje cada vez es más ubicuo. Hernández (2022), destaca la influencia de las para el aprendizaje colaborativo cuando manifiesta que:

“El trabajo colaborativo y las TIC como TAC, TEP y TRIC. Se encontró que este enfoque mejora el aprendizaje de los estudiantes en comparación con el aula tradicional, siempre y cuando exista una planificación curricular adecuada que garantice interacciones significativas entre estudiantes y actividades, así como entre estudiantes y docentes, para facilitar el aprendizaje activo” (pág. 165),.

Asimismo la teoría del conectivismo integra principios de las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. Según la teoría del conectivismo de Simmens (2004), el modelo de conectivismo se basa en una teoría creativa del conocimiento, el modelo de sistema educativo que se enseña, ya creados por anticipado y ponen en una línea de la manera. El aprendizaje es un proceso cambiante, las conexiones que permiten aprender más y tienen mayor importancia, Tumino M., Bournissen J citando a Siemens (2004), Para esta investigación, esta teoría resulta fundamental dado que, tanto docentes como estudiantes están en capacidad de crear redes para compartir conocimiento a través de conexiones específicas.

Por su parte la teoría del Aprendizaje Significativo aclara que influyen en el aprendizaje los saberes previos, una interacción entre los conocimientos más significativos de la estructura cognitiva y los nuevos conocimientos. En ese sentido Yaulema, et. al, (2023), destaca:

“el proceso de aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conceptos y conocimientos se relacionan de manera relevante y sustantiva con la estructura cognitiva ya exis-

tente en el estudiante; esto implica que el estudiante establezca conexiones entre los conceptos nuevos y sus conocimientos o experiencias previos, en lugar de simplemente memorizar información de manera aislada” Pág. 244

Para esta investigación, partiendo de que los estudiantes son nativos digitales, con saberes previos, sumado a nuevas conceptualizaciones permite desarrollar un aprendizaje que tenga sentido, de acuerdo a sus motivaciones e intereses. Se pretenden generar aprendizajes, útiles, duraderos a partir de la experiencia que viven los estudiantes cuando se gamifica el aula.

Asimismo, con los entornos de gamificación en el aula, se aprovechan juegos digitales, videojuegos, recompensas; interactividad, portabilidad, ubicuidad para acceder al conocimiento, además, elemento motivador para los estudiantes, quienes deben tomar un papel protagónico, según las aportaciones que en el campo educativo marcan las teorías constructivistas (Piaget, 1967; Vygotski, 1934) en ese mismo sentido, los docentes juegan un rol esencial para implementar metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Para Galindo (2024),

“Si el objetivo de la gamificación es incidir en la motivación de alguien para conseguir que tenga un comportamiento determinado, este usuario debería estar en el centro de la definición y del pensamiento de quien diseña una acción gamificada. Gamificar es hacer vivir experiencias de juego en un entorno no lúdico. La gamificación se mide por el disfrute del jugador durante el proceso” pág. 55

En el marco de la gamificación y la formación docente; Amezcua & Amezcua (2018), manifiestan que son pocos los docentes que se aventuran al diseño y puesta en práctica propuestas didácticas gamificadas, debido a la escasa formación académica en materia de gamificación. (López et. Al. 2018), expresa que la gamificación como metodología de enseñanza-aprendizaje debería formar una parte indispensable en la formación pedagógica de los futuros docentes Torres-Toukoumidis (2018), García, Bonilla (2018), Peñalva, Aguaded (2018), Oceja, González (2018), Ruiz et., al. (2018), opinan

que la formación docente se hace perentoria y permanente, el uso de TIC, la competencia y la alfabetización digital, son fundamentales, la incorporación de los juegos son un gran reto de innovación.

El MEN (2013), en su guía competencias TIC para el Desarrollo profesional docente define que la formación docente es un proceso de aprendizaje, que involucra las acciones de aprender a enseñar y enseñar a aprender, a través del cual se desarrollan competencias profesionales y personales que permitirán a los docentes impactar favorablemente los contextos educativos. A continuación, se muestra el gráfico de pentágono de competencias TIC para el desarrollo profesional docente en el que el docente debe pasar por varios niveles para llegar a ser innovador.

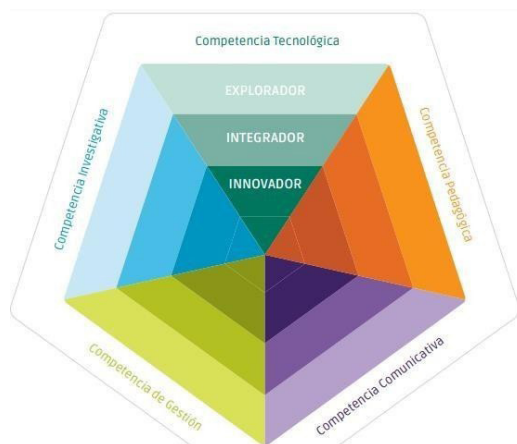


Ilustración 1 Pentágono de competencias TIC para el desarrollo profesional docente. MEN (2013)

Desde una visión abarcadora entre gamificación y herramientas digitales Moya (2018), expresa que estas herramientas digitales y virtuales acortan la distancia. Para Obando (2018), la gamificación requiere de la tecnología para constituir su esencia. El uso de las herramientas digitales según García (2020), implica tener un conjunto de habilidades genéricas y específicas de la propia profesión docente, para Iglesias (2013), mejora la capacidad de aprender a aprender, para Fernández (2018), se ha convertido en una forma de vida en los distintos contextos sociales. Para esta investigación la relevancia resalta en la posibilidad de planificar, buscar, diseñar y evaluar contenidos educativos con alto grado de interactividad.

En lo que respecta a los procesos de gamificación en el aula y la utilización de dispositivos

móviles Beltrán (2018), Mañas (2018), Peñalva, Aguaded (2018), López et. al (2018), Aguilar, López (2018), Suarez- Manzano (2018), manifiestan la necesidad de gamificar la clase y aprender de una manera más dinámica, que los videojuegos han potenciado el desarrollo de los dispositivos móviles, que el Mobile MLearning facilita la construcción del conocimiento, el desarrollo de destrezas o habilidades favorecen un aprendizaje flexible. Desde la investigación se propicia la formación docente para gamificar favoreciendo la adquisición de habilidades que conlleven a crear entornos de gamificación interactivos que motivan a los estudiantes y que generen aprendizaje en doble sentido, docentes que enseñan y que constantemente aprenden y transforman su praxis.



Ilustración 2 Representación marco conceptual. Fuente: Elaboración propia

III. HORIZONTE METODOLÓGICO

El proceso de indagación se realizó bajo los preceptos del paradigma sociocrítico con enfoque cualitativo a la luz de Hernández Sampieri (2014), la acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su investigación, y que resulta un proceso circular, proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente y experiencias únicas.

En la investigación cualitativa, la naturaleza de las relaciones entre el investigador y el conocimiento Rodríguez et, al, (2022) expresa:

“Se asume que el conocimiento es una creación compartida a partir de

la interacción entre el investigador y el investigado, en la cual, los valores median o influyen la generación del conocimiento; lo que hace necesario “meterse en la realidad”, objeto de análisis, para poder comprenderla tanto en su lógica interna como en su especificidad. La subjetividad y la intersubjetividad se conciben, entonces, como los medios e instrumentos por excelencia para conocer las realidades humanas” Pág. 156

El propósito y ventaja de su uso, brinda al investigador un horizonte más claro de lo que se pretende comprender a través de la aplicación de las técnicas e instrumentos que permiten generar ideas nuevas que se van formulando y reformulando de manera dinámica conforme avanza, permitiendo con ello la toma de nuevas decisiones.



Ilustración 3 Características de la investigación cualitativa. Fuente: De la Cuesta Benjumea, C. (1997). Taylor & Bogdan (1996)

En este orden de ideas, como método la Investigación Acción Pedagógica permite construir la acción pedagógica y convierte al maestro en investigador. Para Lévano, et al., (2019), el docente cumple un doble rol, las labores de enseñanza- aprendizaje e investiga sobre su propia práctica. Asimismo, es un estudio aplicado; donde están implícitas las rutas para cumplir a los propósitos, o mejorar una situación específica. En este sentido, luego de un rastreo bibliográfico (Vargas, 2009, p. 3), pretendió investigar la práctica pedagógica para transformar. La in-

vestigación- acción pedagógica es una variante del modelo de investigación educativa que se orienta a transformar la práctica pedagógica personal del docente. El alcance de tipo interventivo apunta a la solución a un problema práctico, es decir, la forma de enseñar, por ello, una ruta pedagógica que facilite, promueva y optimice la enseñanza y el aprendizaje de docentes y estudiantes a través del uso de los dispositivos móviles, en consecuencia, la reconfiguración de la visión del aula como un entorno de gamificación. En cuanto a los sujetos de estudio, los grupos focales como técnica específica de la investigación acción participativa está orientada a la obtención de información cualitativa dentro de la categoría más amplias de entrevistas grupales Bertoldi et al., (2006). Así pues, se contó con docentes de siete instituciones 3 de Santa Marta, por conveniencia 14 docentes capacidad para multiplicar procesos.

Con respecto a los instrumentos de recolección de datos para el diagnóstico, se eligió la observación participante que prioriza la directa relación con lo que se investiga, creando condiciones para realizar reflexiones pedagógicas lo que ha llevado a repensar los procesos académicos. Para Cerda-Gutiérrez (1991), la observación participante es una de las premisas consiste en pasar el mayor tiempo con los individuos y vivir del mismo modo que ellos. Por su parte el Diálogo de saberes es un método cualitativo que busca comprender, sintetizar, teorizar y contextualizar el conocimiento; mediante la reflexión y discusión de los distintos actores, Para Hernández, Lemus, Carratalá y Orozco (2017), se trata de generar conocimiento sobre costumbres, experiencias y lecciones aprendidas, buscando la comprensión de los fenómenos. Desde la investigación el diálogo de saberes permitió comprender la realidad educativa, su praxis, los fenómenos que ocurren en el aula, las vivencias que han tenido los estudiantes, docentes y el papel de los dispositivos móviles en dichas transformaciones.

Para el análisis de datos cualitativos La triangulación de fuentes permitió que los datos observacionales, datos de dialogo de saberes y los obtenidos del análisis documental se codifiquen y se analicen por separado y posteriormente se puedan cotejar para generar validez a los hallazgos obtenidos. De igual forma, se hace triangulación por cada estamento indagado. Se tienen en cuenta categorías emergentes y codificación. Para Ávila (2019), la triangulación es considerada como un procedimiento que consiste en recoger y analizar datos, desde distintos

ángulos, a fin de contrastarlos e interpretarlos, contribuye a elevar la objetividad del análisis de los datos y a ganar una relativa mayor credibilidad de los. Así pues, se hizo categorización, estructuración, codificación de la información lo que conlleva a un proceso riguroso de teorización donde emergen nuevas representaciones y conceptualizaciones.

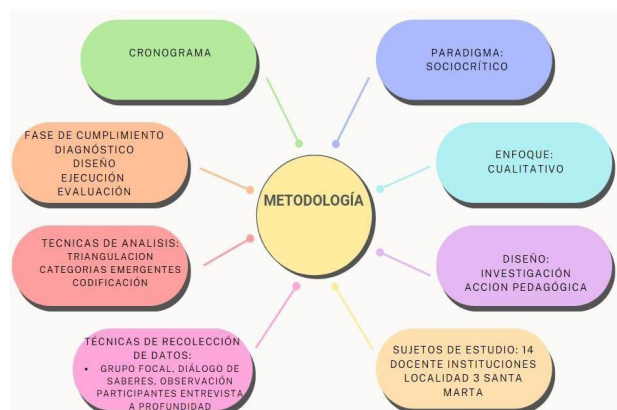


Ilustración 4 Marco metodológico Fuente: Hernández Sampieri (2014)

IV. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

Las narrativas observacionales de caracterización de las prácticas de aula a través de diarios de campo relacionadas con el propósito específico de develar las prácticas de aula mediadas desde entornos de gamificación escolar, en respuesta a la nueva realidad escolar en su análisis permite destacar que se cuenta con condiciones favorables para realizar proceso transformadores, a partir de un proceso de formación docente que promueva, optimice el uso de las herramientas digitales de las tecnologías TIC TAC Y TEP es decir, tecnologías aplicadas a la educación, del empoderamiento y la participación. En ese sentido, algunos docentes tienen habilidades que les permiten ser multiplicadores de procesos transformadores, otros en un nivel de exploración con alta disposición para cambiar a un nivel integrador e innovador de las TIC TAC Y TEP, es decir, pretenden transformar su rol, democratizar el aula, dar participación en procesos de diseño de secuencias didácticas, para aprendizaje significativo colaborativos y autónomos.



Ilustración 5 Representación hallazgos 1 propósito específico. Fuente: Elaboración propia

El análisis de hallazgos del segundo propósito específico de reducir la resistencia de docentes en la utilización de herramientas digitales, y los dispositivos móviles, hacia una educación híbrida, se ha logrado a través de la sensibilización en el uso de wordwall, educaplay, kahoot, power point. Este propósito está encadenado en coherencia con la formación, en ese sentido, un docente capacitado se empodera, se apropia y tiene la facilidad para disminuir la resistencia, los temores, es decir, la tecnofobia.

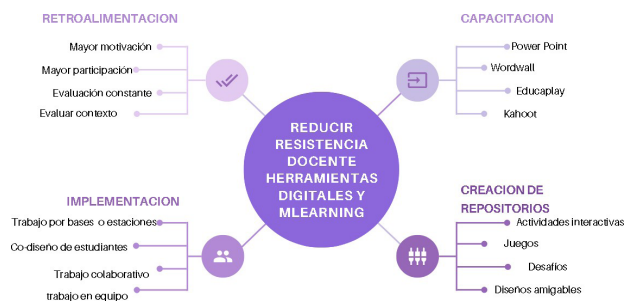


Ilustración 6 Representación hallazgos 2 propósito específico. Fuente: Elaboración propia

El análisis de hallazgos del tercer propósito específico destaca que la formación docente debe ser constante, lograr integrar las TIC, TAC, TEP en secuencias didácticas innovadoras con alta interacción; juegos, competencia, recompensas, retroalimentación. La enseñanza aprendizaje en doble vía, lo mismo que el trabajo en equipo, para la transformación de las prácticas pedagógicas

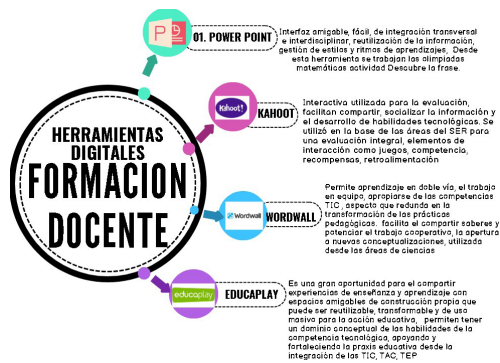


Ilustración 7 Representación hallazgos 3 propósito específico. Fuente: Elaboración propia

El cuarto propósito específico; evaluar las bondades de los entornos de gamificación en el aula para favorecer MLearning en las prácticas de aula orientadas hacia el aprendizaje, significativo, colaborativo y autónomo, validan hallazgos de la implementación de la formación docente a través de una entrevista a profundidad a informantes claves

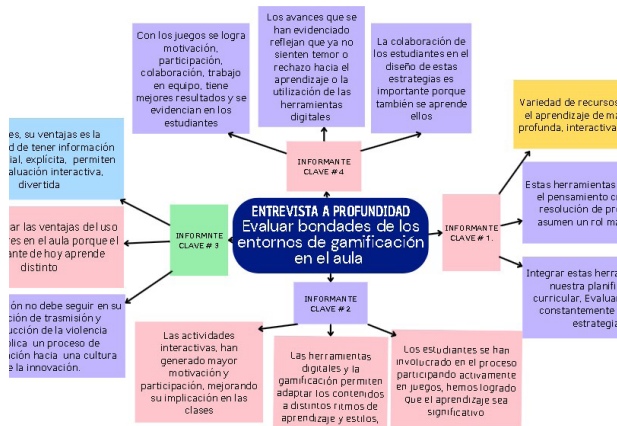


Ilustración 8 Representación hallazgos 4 propósito específico. Fuente: Elaboración propia

Categorización

El proceso cualitativo en su etapa de categorización ha clasificado los datos en categorías para dar significado y enriquecimiento conceptual, en este sentido, categorizar implica reducir la información y conceptualizar de manera clave, para ello, se han agrupado en categorías apriorísticas, se desencadenan subcategorías y frases clave suministrada por informante clave, del mismo modo, la entrevista a profundidad permite que emerjan nuevas conceptualizaciones. Precisamente, este proceso permite analizar datos junto con la estructuración y la triangulación

lo que conlleva a conocer distintas perspectivas de los informantes claves, en ese sentido, se privilegia la recolección reducción visualización de datos y conclusiones.

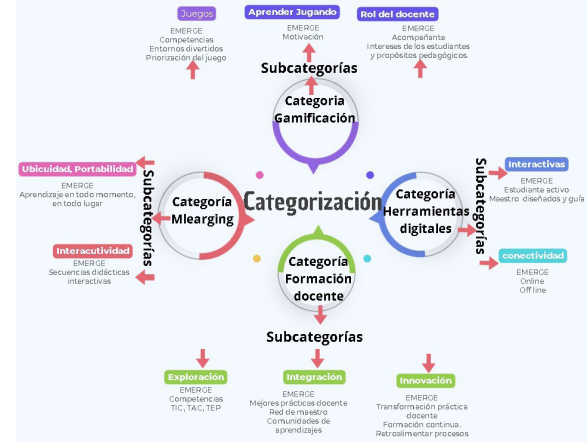


Ilustración 9 Categorización. Fuente: Elaboración propia

Estructuración

Luego del proceso que agrupa y reduce de la información recolectada, se realizó la estructuración, un proceso interpretativo de la información recolectada a partir de la entrevista profundidad que permitió clasificar para contrastar, triangular y favorecer una eficaz teorización. En ese sentido, el proceso de estructuración en la investigación cualitativa ha permitido articular de manera coherente y secuencial la información para graficar de acuerdo a las categorías y la relación que establecen entre ellas, como se expresa:



Ilustración 10 Relación categorías informante clave. Fuente: Elaboración propia

Triangulación.

Este proceso permitió la comparación de los datos, facilitó la utilización de diversas estrategias al analizar un mismo fenómeno, en ese sentido, se apoya una variedad de perspectivas de la realidad, ello favorece el incremento de la validez y solidez de los hallazgos, se toman cuatro categorías y subcategorías para triangular desde los hallazgos arrojados por la entrevista a profundidad y el grupo focal, a partir de la interpretación realizada por quien investiga sobre la información suministrada teniendo cuenta las múltiples perspectivas que permiten enriquecer el proceso.

Teorización.

En cuanto a las transformaciones en las prácticas pedagógicas, la relación alumno-maestro, el rol de actores y partiendo del momento inicial hasta la validación de la propuesta, se han notado cambios significativos desde la perspectiva del docente que diseña y ha permitido, aunque de manera leve la participación de los estudiante en el codiseño de secuencia didácticas, al ser los alumnos son avezados, nativos digitales, ha quitado al docente la barrera de las relaciones jerárquicas en la construcción e implementación de actividades interactivas.

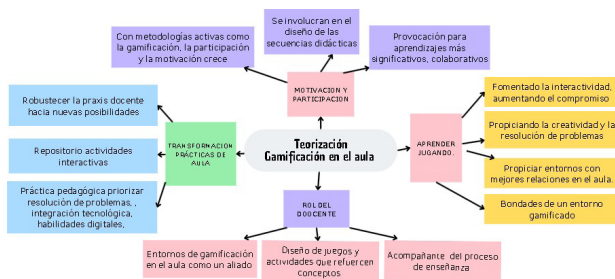


Ilustración 11 Teorización gamificación en el aula. Fuente Elaboración propia

Las herramientas digitales usadas en el proceso de formación docente tres tienen alta conectividad para generar interactividad, sin embargo, se debe resaltar que también se puede trabajar offline, es decir, herramientas permiten realizar interacciones, juegos, sin estar conectado a la internet, aunque requieren de mayor esfuerzo, preparación, aprestamiento, no obstante, tienen como fortaleza, como valor

agregado que se pueden se pueda multiplicar estas experiencias en zonas rurales de baja conectividad.

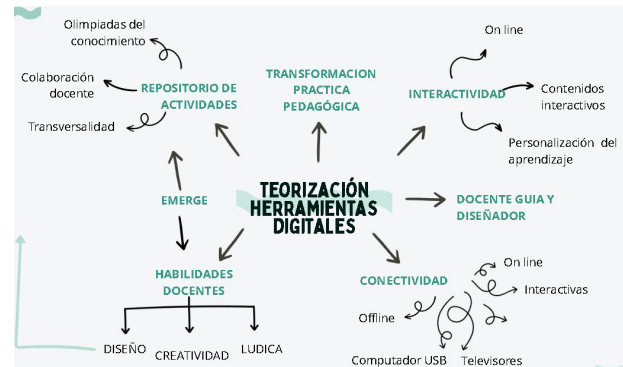


Ilustración 12 Teorización herramientas digitales. Fuente Elaboración propia

Desde la subcategoría innovación se ha evidenciado un tránsito del equipo docente que antes reconocía las tecnologías al que aplica una amplia gama de ambientes de aprendizajes contextualizados, apropiándose de herramientas buscando aprendizajes significativo, pensamiento crítico, tienen en cuenta los intereses y ritmos de los estudiantes privilegien el desarrollo cognitivo, la producción la reflexión y el uso de TIC para fortalecer una cultura de la innovación, la retroalimentación y el mejoramiento continuo.

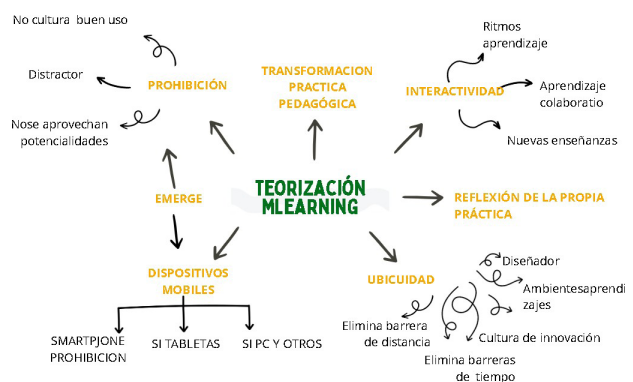


Ilustración 14 Teorización MLearning. Fuente Elaboración propia

Los ejercicios realizados con dispositivos móviles de manera presencial o virtual, dada su portabilidad y ubicuidad; interactividad ha sido una de las contribuciones más importantes, en ese sentido, estas potencialidades han sido muy

valiosas en el desarrollo de los programas de formación docente y en la utilización e implementación de las olimpiadas del conocimiento.

V. CONCLUSIONES, REFLEXIONES E IMPLICACIONES

La labor investigativa ha dejado retos y desafíos, que permiten hacer constantes reflexiones acerca del proceso de transformación docente para que trascienda hasta abarcar el horizonte curricular, la institucionalización de iniciativas que involucren a docente, estudiantes y padres de familia. Es trascendental mantener altas expectativas, motivación por transformar las prácticas de aula, a partir de la incorporación de herramientas didácticas como la gamificación en el aula. Estos desafíos deben conducir a la consolidación de una cultura de innovación que propenda por la transformación y la reflexión de la propia praxis del docente que lo lleve a un nivel de interacción con metodologías activas que promuevan el aprendizaje colaborativo autónomo y significativo.

Es importante abrir espacios y reflexiones para futuras investigaciones que apunten a líneas de investigación de incursión de las TIC en el aula desde el aula invertida, gamificación, el pensamiento de diseño. Teniendo en cuenta que la tecnología por sí sola no tiene la capacidad de transformar los procesos de enseñanza, aprendizaje, por ello, es deber de los docentes de las generaciones actuales y venideras, estar atento a nuevos paradigmas, e innovaciones de los ambientes de aprendizaje. De igual forma, la resistencia de los docentes solo se puede disminuir con programas de formación docente, diálogo de saberes, que permitan nuevas conceptualizaciones, el acceso a herramientas digitales, tecnologías y recursos para gamificar el aula. Las metodologías activas y diseño de secuencias didácticas consensuadas y colectivas, permitirán potenciar aprendizajes colaborativos, autónomos, para una educación de calidad.

Desde una construcción colectiva, formación entre pares, los diálogos de saberes, la escuela está obligada a la transformación. El docente está llamado a reconocer, integrar e innovar utilizando herramientas digitales. Se concluye que un programa de formación docente que privilegie la integración de las herramientas digitales en la práctica pedagógica, la implementación de entornos de gamificación tiene bondades que todo docente debe apro-

piar y aceptar sus desafíos, aprovechando una gama de potencialidades pedagógicas que bien utilizadas podrían favorecer el aprendizaje significativo, colaborativo y autónomo. Un docente diseñador de entorno de gamificación en el aula es capaz de propiciar ambientes de aprendizajes que favorezcan el desarrollo cognitivo, psicológico y social, permite la reflexión sobre el propio aprendizaje y la producción del conocimiento, promueve una cultura del seguimiento, retroalimentación y mejoramiento permanente, liderar experiencias significativas que diferencian los entornos de aprendizaje de acuerdo a las necesidades y ritmos de cada estudiante, propiciando una educación más inclusiva, crea una cultura de innovación y comunidades de aprendizaje, trabajo en redes que apunten hacia el desarrollo del pensamiento crítico.

En cuanto a los aportes de quien investiga se destacan el abrir espacios para las impresiones, la sensibilidades, la riqueza en interacciones con los sujetos de estudios quienes permiten un grado de satisfacción, un convencimiento de que el trabajo en equipo, el liderazgo distribuido, las innovaciones en el aula, la transformación de la práctica pedagógica, permite acuñar una cultura de la innovación, desde donde se pueden promover procesos de formación docente sólidos, propiciar ambiente de aprendizaje innovadores, hacia una transformación curricular. Se propicia la socialización de la de los resultados de la investigación se escucharon opiniones diversas, los docentes reconocen que no es un trabajo fácil, que es muy arduo escuchar todas las voces, tener la capacidad para una visión compartida y desde unas metas comunes se puedan establecer ejercicios y actividades que conducen a mejores procesos de formación, que se reflejan en los procesos de enseñanza aprendizaje y que terminen favoreciendo ante todos los estudiantes.

Interactuar con los sujetos de estudios permitió a quien investiga aumentar su horizonte académico e investigativo, cambiar y transformarse desde su práctica y dirección escolar, procurar una cultura de innovación, constante en la formación docente, desarrollar constantemente diálogo de saberes que permitan una interacción que conlleve a compartir experiencias significativas que puedan ser institucionalizadas.

REFERENCIAS

- Amezcu, P. A., & Amezcu, T. A. (2018). La gamificación como metodología para la inclusión del alumnado con diversidad funcional auditiva. In Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación (pp. 279-302). Abya Yala.
- Bertoldi, S; Fiorito, M; Álvarez, Mabel. Grupo Focal y Desarrollo local: aportes para una articulación teórico-metodológica Ciencia, Docencia y Tecnología, vol. XVII, núm. 33, noviembre, 2006, pp. 111-131 Universidad Nacional de Entre Ríos Concepción del Uruguay, Argentina
- Carcaño Bringas. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. Revista Vinculando. <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- E Fernández, G., Tarabini, N., & Lell, A. (2018). El tránsito de las tecnologías de la información a las tecnologías del empoderamiento y la participación en las aulas universitaria. Tecnología, Diseño E Innovación, 4(1). Recuperado a partir de <https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/facat/article/view/99>
- Farias, F. J. Z., & Ponguillo, K. A. B. (2017). Sociedad del conocimiento y las TEPs. INNOVA Research Journal, 2(10), 169-177.
- Galindo, Y. M., Rodríguez, W. O. R., Almanza, E. J. T., & Maldonado, J. S. Fortalecimiento de los Procesos de Enseñanza Escolar en la IEDBM Cerro de San Antonio-Magdalena, a través de la aplicación de un Modelo Instruccional en FantasyClass para el cumplimiento de los Planes de Clase de Estadística en el Grado Séptimo.
- Hernández-Suárez C.A, Álvarez-Maceas F., Córdoba-Gómez F.J., “El impacto del B-Learning apoyado en el Flipped Classroom en el aprendizaje y desarrollo de competencias en la educación superior”. Perspectivas, vol. 7, no. S1, pp. 159-169, 2022.
- Iglesias Martínez, MJ.; Lozano Cabezas, I.; Martínez Ruiz, MÁ. (2013). La utilización de herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje colaborativo: análisis de una experiencia en Educación Superior. REDU. Revista de Docencia Universitaria. 11(2):333-351. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5579>
- Lévano-Francia, L., Sánchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones, 7(2), 569-588. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Ministerio de Educación Nacional MEN 2013. Competencias TIC para el desarrollo profesional docente
- Moya Fuentes, M. D. M., & Soler García, C. (2018). La gamificación mediante herramientas virtuales de respuesta de audiencia: la experiencia de Socrative y Kahoot.
- Obando-Bastidas, J. A., Pabón, J. E., Montenegro, G., & Castellanos, M. T. (2018). Simulacro App: una aplicación móvil que usa el innovador concepto de “gamificación educativa” que genera participación masiva en estudiantes de Colombia. Revista Espacios, 39(53).
- Ripoll, O. (2014). Gamificar vol dir fer jugar. http://blogs.cccb.org/lab/article_gamificar-vol-dir-fer-jugar/
- Rodríguez, A. E. R., Pérez, E. A., Fernández, D. B., & González, O. A. (2022). Ciencia e innovación para el desarrollo sostenible de contextos inteligentes. Revista Boletín Redipe, 11(07), 148-162.
- Ruiz, A. B. M. (2010). Formación Docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para la (R) evolución TIC? International Journal of Developmental and Educational Psychology, 4(1), 35-44.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.
- Taylor S., Bogdan R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de Investigación. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica
- Torres-Toukoumidis, A., Romero-Rodríguez, L. M., & Razo, A. L. V. (2018). Gamificación en los docentes de educación superior del Ecuador. Gamificación en Iberoamérica Experiencias desde la Comunicación y la Educación, 36-52.
- Tumino, M. C., & Bournissen, J. M. (2016). Conectivismo: hacia el nuevo paradigma de la enseñanza por competencias. European Scientific Journal, 12(10).
- Vargas Macias, Z., Rodríguez-Hernández, A., & Mendoza-Moreno, M. (2019). Modelo de integración de gamificación como estrategia de aprendizaje para colegios virtuales. Caso: Sogamoso-Colombia. Espacios, 40(12), 12-25.

Yaulema, L. P. B., Tinoco, L. M. E., Ausha, A. E. C., & Guamán, M. A. M. (2023). La gamificación en el aprendizaje significativo de las asignaturas de educación básica. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 8(7), 240-262.