

Aprendizaje Móvil: Una Oportunidad para Desarrollar Competencias Comunicativas Lectoras

Ronal Blanquicett Narváz¹

ronalnarvaez.est@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0001-7270-2587>

Universidad Metropolitana de Educación
Ciencia y Tecnología- UMECIT, Panamá
Colombia

RESUMEN

Este artículo está asociado a la investigación doctoral Metodología de enseñanza apoyada en el aprendizaje móvil *MEATM* y su propósito es diseñar una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje móvil, para el desarrollo de la competencia comunicativa lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas. La metodología es de tipo cualitativa, paradigma holístico, tipo de investigación proyectiva, técnica encuesta, instrumento cuestionario, a través del cual se describieron las prácticas didácticas de los docentes de lenguaje de Montería Colombia, además de caracterizar las metodologías de enseñanza y por último se analizó la incorporación del aprendizaje móvil en el área de humanidades. Los resultados de esta investigación indican que las prácticas didácticas están divididas en tres sinergias, planeación, mediación y evaluación y que su desarrollo en general promedia 72%, indicando que ese porcentaje corresponde a la forma como se incorpora tecnología en el aula, además que se trianguló el instrumento, la propuesta metodológica y las competencias TIC del docente con una similitud entre los tres componentes del 43%, esta propuesta busca entonces ofrecer pautas metodológicas de enseñanza que permitan la apropiación de los teléfonos móviles, las tablet y la computadora personal para educar en contexto.

Palabras claves: metodologías de enseñanza; dispositivos móviles; lectura.

¹ Autor principal

Correspondencia: ronalnarvaez.est@umecit.edu.pa

Mobile Learning: An Opportunity to Develop Reading Communicative Skills

ABSTRACT

This article is related to the doctoral research that focuses on teaching methodology supported by mobile learning, also known as MEATM. The aim of this research is to design a teaching methodology, based on mobile learning, that helps in developing communicative reading skills of students in educational institutions. The methodology used for this research is qualitative and follows a holistic paradigm. It is a projective research type using a survey and questionnaire instrument. The research describes the didactic practices of language teachers in Montería, Colombia, characterizes the teaching methodologies used, and analyzes the incorporation of mobile learning in the area of humanity. The research results show that teaching practices can be divided into three synergies: planning, mediation, and evaluation. The overall development of these practices scores an average of 72%, indicating the extent to which technology is incorporated in the classroom. The study also triangulated the instrument, methodological proposal, and teacher's ICT competencies, revealing a similarity of 43% between the three components. The proposal aims to offer teaching methodological guidelines that enable the use of mobile phones, tablets, and personal computers for education in relevant contexts.

Keywords: teaching methodologies; mobile devices; reading.

Artículo recibido 20 agosto 2023

Aceptado para publicación: 25 septiembre 2023

INTRODUCCIÓN

Este artículo aborda la oportunidad que tiene el docente de lengua castellana de las instituciones educativas del municipio de Montería, departamento de Córdoba, país Colombia, de utilizar el aprendizaje móvil, es decir, los teléfonos móviles, las tablet y las computadoras para desarrollar competencias comunicativas lectoras en sus estudiantes, a través, de una metodología de enseñanza denominada MEATM.

La problemática aquí desarrollada esta dada por el uso no adecuado de los dispositivos móviles en las aulas de clases por una parte y por otra la poca incorporación de las tecnologías en el desarrollo de las competencias comunicativas lectoras de los estudiantes del municipio de Montería, además de los niveles medios de comprensión de lecturas que están sustentados en los siguientes resultados de las pruebas a nivel internacional, en relación con la prueba de lectura (Reading - Comparing Countries and Economies Performance in Reading), con un score esperado de 700 puntos. Colombia obtiene un promedio de 412 puntos promedio, una diferencia clara, que coloca una distancia de 288 puntos de los resultados óptimos, es decir los resultados solo alcanzan un 58% de los puntos esperados y que ubica a Colombia en el nivel 5 de 9 posibles en las pruebas del programa para la evaluación internacional de alumnos de la OCDE (PISA, 2018, pág. 6). Por debajo de países de la región como, Uruguay, México, Brasil y fuera de la región a China, Canadá, New Zealand, Japón, Alemania, Francia, Portugal, países claramente desarrollados y que ya vienen incorporando TIC en los procesos de enseñanzas en sus aulas de clases. Se observa ahora información local, es decir en Colombia en relación con las pruebas (Saber, 2021, pág. 6).

En el contexto local se encuentra que en un score esperado de 500 puntos en la Prueba Saber, se alcanzó en el año 2021, un puntaje de 250 puntos en promedio y ha seguido siendo una constante desde el año 2014, en donde se tuvo un promedio de solo 255 puntos, esto indica entonces que entre el año 2014 y el 2021 el promedio fue de 256 puntos, es decir, solo se obtiene un porcentaje del 51% de los puntos esperados, e incluso un porcentaje por debajo del obtenido en pruebas externas (PISA, 2018, pág. 6).

La lectura técnica de estos datos, junto con la observación directa por los docentes del municipio de Montería que ven en sus aulas de clases la presencia de teléfonos móviles, entre otros dispositivos, cumpliendo funciones recreativas, comunicativas, de consulta aislada de temas entre otras fines, pero

no están incorporados de forma sistemática y basado en teorías científicas haciendo aportes desde el desarrollo de competencias.

El tema aquí tratado es el aprendizaje móvil como una oportunidad para desarrollar competencias comunicativas lectoras en las clases de lengua castellana.

Realizar una investigación de este tipo (educativa), es plantear una solución a los diferentes problemas presentes en el proceso de formación de toda una comunidad educativa, así como la necesidad de solucionar las dificultades en los aprendizajes específicos de cada una de las áreas académicas, de forma aislada, que a su vez proponen soluciones particulares e individuales que desconocen que la integración de las áreas del conocimiento, las hace mucho más fuertes y ajustadas a la realidad social. Solucionando de mejor manera las problemáticas de los entornos educativos, trabajando en equipo, por lo que el binomio (humanidades y tecnologías) las vuelven más fuertes puesto que se respaldan unas con otras con sus respectivas características y potencial en cada área.

Por una parte, los estudiantes usan dispositivos móviles basados en sus intereses y tendencias sociales, y es esta realidad la que debe motivar investigaciones de este tipo, que parten del interés natural por usar las tecnologías o el conectivismo del que (Siemens, 2004) hace referencia y a través de una reorientación didáctica, ese interés pueda mejorar el desarrollo de la competencia comunicativa lectora, puesto que los estudiantes claramente hoy utilizan los teléfonos móviles para leer textos discontinuos en una proporción similar a la que emplean para leer textos continuos, en libros físicos y digitales (smartbook).

Es entonces esta investigación una propuesta contextualizada que involucra dos problemáticas reales, por una parte, el uso de los dispositivos móviles en las aulas de clases sin el uso de una metodología educativa adecuada y por otra parte el área de lengua castellana debe mejorar el nivel de desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes. Frente a estas dos realidades se hace necesario que se incorporen elementos didácticos que, a través, de la creación de una nueva metodología (MEATM) se puedan usar los dispositivos móviles para desarrollar la competencia comunicativa lectora en los estudiantes orientados por los docentes de lengua castellana de las instituciones educativas de Montería. Esta investigación entrega los siguientes aportes e innovaciones en las áreas de humanidades, en especial a los docentes del área de la siguiente manera:

Apoya al docente del área de lengua castellana al entregar una metodología educativa validada por expertos de las áreas de humanidades y TIC que contribuyen significativamente en esta investigación, con su amplia experiencia en las aulas de clases y que indican con claridad el norte de la didáctica para desarrollar la competencia lectora, a través, de tecnologías móviles.

Crea un aporte didáctico significativo de la orientación metodológica para usar dispositivos móviles con fines educativos y que esta secuencia de pasos está establecida por un ejercicio teórico práctico, que compromete a especialistas educativos en las áreas de tecnologías y de lengua castellana y sus experiencias por más de 20 años de servicio educativo respectivamente en cada área aproximadamente. Por otra parte, la investigación contribuye con una propuesta didáctica que puede ser implementada por los docentes de lengua castellana que deseen incorporar los dispositivos móviles de forma adecuada en sus clases, que busquen mejorar la competencia comunicativa lectora. Así como para investigaciones futuras que permitan evaluar el impacto de esta metodología propuesta (MEATM). La investigación contribuye además con un análisis de la información procesada, que permiten su comparación con otras investigaciones que guarden relación con este estudio. Por último, esta investigación ha sido viable puesto que tiene al alcance los recursos necesarios para tal fin (laboratorio vivo), como son población objeto de estudio y la disposición total para la propuesta metodológica, junto con especialistas en las dos áreas vinculadas, por una parte, Humanidades y por otra Tecnología e Informática.

La línea de investigación de esta tesis es educación y sociedad y vincula la didáctica, en el eje didáctica y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Haciendo una revisión de literatura sobre los principales autores de metodologías de enseñanza encontramos a (Marzano , 2001, pág. 3), en su artículo “Transformar la práctica en el aula: cambio fundamental en la enseñanza y el aprendizaje”, y otras publicaciones, como “Un metaanálisis basado en la teoría de las prácticas de instrucción sobre el rendimiento estudiantil (1992)”, “Dimensiones del aprendizaje (1998)”, “Instrucción en el aula que funciona: estrategias basadas en investigaciones para aumentar el rendimiento estudiantil (2003)” y “El nuevo arte y ciencia de la enseñanza: un enfoque integral para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (2007)”

Otros autores que han estudiado de forma detallada el proceso didáctico son Grant P. Wiggins y Jay McTighe (1998), creando el llamado “Modelo UbD que se divide en tres fases: Diseñar resultados de

aprendizaje: En esta fase, los educadores definen los resultados de aprendizaje que quieren que los estudiantes alcancen. Diseñar evidencias de aprendizaje: En esta fase, los educadores identifican las pruebas que utilizarán para evaluar si los estudiantes han alcanzado los resultados de aprendizaje. Diseñar experiencias de aprendizaje: En esta fase, los educadores desarrollan las experiencias de aprendizaje que los estudiantes necesitan para alcanzar los resultados de aprendizaje.”

La normatividad actual que rige a Colombia en relación con las políticas de innovación educativa, son las siguientes: la ley de ciencia y tecnología 1286 de 2009, el documento conpes 3527 de 2008, conpes 3670 de 2010, el plan decenal de educación 2006-2016 y el plan nacional de desarrollo 2010-2014.

Por otra parte, la innovación educativa se define como Min Educación (2013, pág. 16) “el talento y la creatividad del capital humano a través de la educación, la investigación y la innovación, a la vez que se incorporan nuevas tecnologías en los procesos educativos, permite revisar y abandonar prácticas educativas habituales. Innovar significa pensar críticamente, abordar los problemas desde diferentes perspectivas, crear contextos participativos, disponer espacios diversos para las relaciones docente-estudiante y mejorar las condiciones de los ambientes de aprendizaje”.

Integración de los Dispositivos Móviles en la Enseñanza

Durante todo el proceso de escritura y sistematización de este documento, el autor ha puesto de manifiesto que las acciones educativas deben vincular o estar estrechamente ligadas a procesos de integración, pues una sola verdad no es representativa ante una diversa comunidad educativa. Partiendo de esta premisa, se hace necesario que los dispositivos móviles, es decir, los teléfonos móviles, las tablets y las computadoras portables, hagan parte esencial de la formación de los educandos del siglo XXI, y es que no se puede estar a espaldas a una realidad, como es, las tecnologías están en las aulas de clases. De forma puntual el instituto de datos (Pew Research Center, 2023), dice que “en 2022, 94% de los estudiantes de secundaria en estados unidos tiene un teléfono móvil. De estos, el 73% lo usa en clase al menos 1 vez por semana”.

La (Fundación Telefónica, 2021), de España encontró que “ el 97% de los estudiantes de secundaria tienen un teléfono móvil. De estos, el 77% lo usa en clase al menos una vez a la semana”. Esto demuestra que los dispositivos móviles a nivel mundial en especial en países desarrollados, la mayoría de los educandos tiene y usan teléfonos móviles en el aula. Pero este uso actual no implica un beneficio para

el desarrollo de competencias y es por esta razón que la propuesta actual tiene especial relevancia puesto que llegará a cubrir la falta de metodologías que incorporan un protocolo de uso de estos dispositivos en el aula de clases.

Al integrar los dispositivos móviles en la enseñanza de la competencia comunicativa lectora los docentes de lengua castellana estarían educando en contexto y utilizarán los dispositivos móviles como una herramienta pedagógica para enriquecer las actividades de lectura, además contarían con una ruta clara de cómo usarlo en el aula de clases, para desarrollar competencias, se haría innovación tecnológica, el maestro orientador también se apropiaría aun más de las competencias digitales, el docente estaría además como mediador en el uso adecuado de estos dispositivos y bajo unas reglas claras, esto es que, hoy los dispositivos están en el desarrollo temático pero no existe un rigor científico al usarlos.

Por otra parte, la integración de tecnología móvil le ofrecerá al estudiante un espacio de participación en las clases de lectura, puesto que se está vinculando de forma directa el uso que el estudiante hace de estos dispositivos a diario, pero que a través de la MEATM se haga una mediación adecuada que triángule: la orientación del docente, los recursos de hipermedia de los dispositivos móviles y la necesidad de la comprensión lectora por parte de los estudiantes en las clases de lengua castellana en los tres niveles bases o niveles lectores como son el literal, inferencial y crítico, que debe poseer el estudiante antes de ingresar a la vida universitaria e incluso para su desarrollo profesional y laboral.

Promoción de la Lectura Activa

Se pretende entonces que con el uso de la MEATM se fomente la lectura activa, entiéndase este concepto desde las siguientes condiciones: motivación al leer, uso de tecnología para el aprendizaje, aprovechamiento de la hipermedia (hipertextos, multimedia, imágenes, animaciones, audios, inteligencias artificiales, robot lectores, bibliotecas en línea, internet, mensajes de texto, podcasts, streaming, video juegos, narrativas transmedias, realidad aumentada, video conferencias, trabajo académico sincrónico, trabajo académico asincrónico, trabajo académicos en comunidades académicas, e-learning, m-learning, redes sociales, metaverso, machine learning e interactividad) para la comprensión de textos.

Todo esto para que los docentes de lengua castellana ofrezcan en sus clases de comprensión lectora a

los estudiantes, una metodología de enseñanza en donde no solo se le entreguen textos planos que los obliga a solo consumir datos alfanuméricos, sino que también con la didáctica propuesta aquí, ellos interactúen con los contenidos lectores de forma más profunda y variada, es decir, plantear de forma versátil el ejercicio de leer. En detalle se pueden indicar las siguientes acciones que harían una lectura más activa, al usar dispositivos móviles.

1). Notas escritas en los dispositivos móviles del documento leído, 2). Resaltar pasajes de la lectura con herramientas propias de software como Adobe Acrobat Reader, 3). Búsqueda en línea de contenido desconocido por el lector, 4). Participación en foros lectores, 5). Navegación en hipertextos de la internet, 6). Apoyo con video y sonido de los materiales lectores, 7). Uso de inteligencias artificiales para el complemento de la comprensión lectora, 8). Lectura inclusiva a través del uso de herramientas como lectura en voz alta de Microsoft Word, 9). Lectura de narrativas transmédias en redes sociales, 10). Uso de plataformas educativas de forma sincrónica y asincrónica para la lecturas propuestas en clases de lengua castellana, entre otras actividades.

Uso de Recurso Hipermedia

Una de las acciones más comunes en el diario acontecer de los docentes y educandos de las comunidades educativas es el uso de la hipermedia, siendo esta quizás el arma más valiosa de esta propuesta puesto que responde a los intereses directos que tienen los seres humanos por las actividades que vinculan el manejo de imágenes, audios y videos. Autores como Mayer (2009) afirman que “los recursos multimediales pueden aumentar la motivación de los estudiantes al proporcionarles información de manera más atractiva y envolvente”, Moreno (2010, págs. 3-21) , “los recursos multimediales pueden ser especialmente motivadores para los estudiantes más jóvenes, que suelen tener un mayor interés por las imágenes, los videos y los sonidos. Colella (2012, págs. 366-381), “el uso de recursos multimediales en el aprendizaje de estudiantes con discapacidades” es fundamental para su desarrollo y mejora continua.

Esta propuesta pretende entonces dar un nivel de acción especial a la vinculación de recursos multimedia, partiendo de las bases científicas que motivan el uso masivo de tecnologías que premian el uso multimedial dentro de sus características funcionales. Para ser específicos en este ejercicio, se detallan las funciones técnicas de los dispositivos y las estrategias didácticas del área de lengua

castellana donde son susceptibles de ser aplicadas:

Reproducción de videos: ver películas que contengan el resumen o abstract de una obra literaria, buscar en la internet entrevistas de los autores, para entender mejor la idea que deja al escribir. Reproducción

de audios: uso de las utilidades de lectura en voz alta que tiene muchos procesadores de textos y navegadores web, por citar uno de ellos (Microsoft Word), que la hace además de una herramienta inclusiva y versátil, que evita el cansancio ocular al leer, sin contar con los beneficios paralelos como, repetición de lectura, aumento en tono de la lectura, coherencia sintáctica, identificación de ortografía, entre otros elementos y que es fundamental en personas con discapacidades visuales o reducida.

Hipertextos: ampliación de la información contenida en los textos, con palabras calientes que amplían, aclaran y definen conceptos que el lector necesite .

Colaboración en Línea

El uso de la tecnología plantea la inmediatez de la comunicación, a través, de los chat de comunicación, el correo, la mensajería móvil, los chat de redes social y los comentarios de publicaciones en narrativas transmedias. Todas estas características de los dispositivos móviles indican que estamos frente a una comunicación en línea. En este sentido una estrategia metodológica que vincule de forma directa el proceso de comprensión lectora es poder crear espacios de colaboración en línea para la resolución de dudas que se puedan tener en el momento de la lectura.

Para la ejemplificación de esta acción se plantea el uso de redes sociales de la siguiente manera: el docente de lenguaje deberá hacer un sondeo con los estudiantes para identificar en cuál de las siguientes redes sociales, ellos tienen mayor interacción, es decir, partiendo de la observación y uso de redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Tiktok), se escoge en donde se hará la publicación. Seguidamente el docente publicará el texto en la red y solicitará que los estudiantes accedan a este recurso, a través, de sus cuentas, para tal fin se podrían crear foros, grupos y cuentas específicas en la red, que permita el trabajo colaborativo. El paso por seguir es orientar que las dudas presentes después de la lectura deberán ser expuestas en el recurso antes descrito he indicar que la idea base de la actividad es exponer posibles soluciones ante las dudas publicadas en la red social y que hagan mención directa al texto leído.

En este sentido esta propuesta orienta que las publicaciones hechas por parte de los docentes para el

ejercicio lector, puede incluir, lecturas de textos convencionales, lecturas de imágenes, lecturas de videos, lecturas de animaciones, lecturas de audios y lecturas de narrativas transmedia.

Desarrollo de un protocolo didáctico

Esta propuesta creará un protocolo o conjunto de directrices que sistematice las estrategias didácticas efectivas para el desarrollo de competencias comunicativas lectoras utilizando dispositivos móviles.

Este protocolo servirá como guía para los docentes en la implementación de la metodología.

Evaluación y Seguimiento

Los procesos educativos observados desde las sinergias didácticas se parametrizan en tres escenarios, la planificación, la mediación y el último de ellos es la evaluación, que para el caso de esta propuesta establece los mecanismos que MEATM usará para hacer la comprobación de las competencias y el seguimiento que se tiene de las mismas, en especial atención a un elemento fundamental de la didáctica propuesta, como es la retroalimentación de las ideas, conceptos, teorías, posiciones, entre otras que se tienen frente a un texto leído.

La intención de la evaluación y el seguimiento permanente es entonces medir el avance lector de los estudiantes y en detalle reconocer cual es el grado de apropiación de la competencia comunicadora lectora. El docente orientador tendrá como actividad en esta fase, recopilar los datos y junto con la rubricas de evaluación, sistematizar el reporte de avances o retrocesos que se tiene de un estudiante, todo lo anterior regido por el decreto 1290 de (Ministerio Educación de Colombia , 2014), por el cual “se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. ”, en Colombia.

La información recolectada de la evaluación de los procesos lectores mediadas por el uso adecuado de dispositivos móviles, deberá retroalimentar todo la acción didáctica establecida por la MEATM, con la intención de retroalimentar las prácticas pedagógicas del docente de lengua castellana y con ello permitir hacer más competente a los estudiantes del municipio de Montería, quienes aprenderán en un ambiente contextualizado que premia, la incorporación adecuada de la tecnología bajo un rigor académico científico. Todo lo anterior para que se desarrollen los ajustes necesario dentro del proceso de apropiación de la actividad lectora

Formación Docente

Es un compromiso del gobierno nacional de Colombia vincular a los procesos continuos de formación que ayuden a toda la comunidad educativa a poder obtener resultados más cualificados del proceso de enseñanza aprendizaje y es que cuando el docente, se forma en estudios superiores, se actualiza en normas educativas, incorpora acciones de formación en bilingüismo, inclusión educativa, incorporación de tecnologías en aulas, entre otros escenarios de formación pedagógica, didáctica, epistemológica, psicológica, los estudiantes se observan beneficiados pues el docente transforma su capacidad de orientar y enseñar.

Puntualmente en procesos de formación continua se refiere en el área de trabajo de esta investigación como lo es el municipio de Montería, la secretaria de educación bajo la oficina de calidad educativa ha venido liderando la formación docente bajo varias estrategias que tienen como fin establecer políticas de crecimiento académico y que han permitido entre otras actividades:

Formación en tecnologías en el aula, a través del Programa Mentores TIC

Bilingüismo para todos en alianza con la universidad de Córdoba y el departamento de idiomas

Procesos de inmersión a países extranjeros, con la oficina de calidad educativa (Nueva Zelanda, California, Países Bajos, Alemania y general países europeos).

Trabajo con Min Ambiente con proyecto como Agrosavia

Por otra parte, el gobierno nacional, establece lineamientos en este sentido y de forma puntual a través del documento, apropiación de competencias TIC para el desarrollo profesional docente (Min Educación, 2013, págs. 30-44), que establece el trabajo de formación desde la competencia: tecnológica, pedagógica, comunicativa, gestión e investigativa. Estas competencias son abordadas por el Ministerio Nacional de Colombia, entre otros momentos, el explorador, el integrador y el innovador.

En detalle el documento Competencias TIC del MEN, hace referencia a la competencia tecnológica del docente así:

“El propósito de la integración de TIC en la educación ha sido mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión escolar. Algunas tecnologías como lenguajes de programación para niños, ambientes virtuales de aprendizaje y pizarras digitales, han sido diseñadas específicamente con fines educativos y otras, como el software de diseño y la cámara digital fueron creadas con otros fines,

pero se han adaptado para usos pedagógicos. Las tecnologías que se prestan para usos pedagógicos pueden ser aparatos como el televisor, el proyector o el computador, que hay que saber prender, configurar, utilizar y mantener, o también puede ser software con el que se puede escribir, diseñar, editar, graficar, animar, modelar, simular y tantas aplicaciones más. Algunos ejemplos de estas tecnologías son los dispositivos móviles, la microscopia electrónica, la computación en la nube, las hojas de cálculo, los sistemas de información geográfica y la realidad aumentada” (Min Educación, 2013, pág. 31).

En este aparte es estrictamente necesario que se adicione y de forma prioritaria también se ofrezca por parte del investigador una formación a todos los docentes del municipio de Montería de las conclusiones, recomendaciones y de la propuesta MEATM para que se pueda aplicar dentro de las aulas de clases de la secretaria de educación municipal de Montería, esta acción debe ser lidera desde la oficina de calidad del municipio y tendrá el siguientes derrotero.

Reunión con oficina de calidad para planificar las acciones puntuales al respecto de la socialización de los resultados y hallazgos de investigación.

Convocatoria a directivos docentes y docentes de lenguas castellana, actividad que será presenta en el foro de educación municipal del año 2023.

Formación con los docentes de la 12 instituciones educativas focalizadas para orientación del uso del protocolo a usar en la planificación de las clases que busquen el desarrollo de la competencias comunicativa lectora.

Hacer un cronograma de formación con los docentes que necesiten formación puntual en herramientas específicas como: Hipertextos, Multimedia, Inteligencias artificiales, Robot lectores, Bibliotecas en línea, Streaming, Video Juegos, Narrativas transmedias, Portales educativos, M-learning, Redes sociales.

Seguimiento cada semestre de los avances de puesta en marcha de las aulas de clases de las instituciones focalizadas de la MEATM, para sus respectivos ajuste pedagógicos, didácticos, tecnológicos y contextuales de la cada institución educativa del municipio de Montería.

Los siguientes son estudios o antecedentes investigativos que se relacionan con esta tesis (Manzano, 2021) titulada “Elaboración de un modelo de enseñanza para fomentar la responsabilidad en todas las

materias lectivas y su relación con la responsabilidad, la motivación y aspectos psicosociales”, de la universidad de Murcia, España, el propósito radica en estudiar y analizar la influencia de una metodología de enseñanza denominada “El Modelo de Responsabilidad Personal y Social” (MRPS), en una serie de variables sociales y motivacionales en todo el contexto educativo, además de emplearse en las clases de Educación Física.

Por su parte, en la tesis doctoral expuesta Cabielles (2021) presenta en la Universidad de Oviedo – España y la cual tituló como “Interacción e intervención con dispositivos móviles para usuarios con TEA y trastornos comunicativos”, de la universidad de Oviedo, España, el propósito es la influencia de los dispositivos móviles en el tratamiento y la interacción en los niños con el ámbito de las NEE, concretamente en los trastornos de la comunicación. Esta investigación es de tipo cuantitativa y mide 6 variables que permiten determinar el grado de avance o reconocimiento claro de la voz de los estudiantes con TEA, la intervención directa con el dispositivo móviles se aplicó de la siguiente manera, se le presenta una serie de imágenes a los niños y se le piden dos acciones específicas, la primera es presionar en la pantalla la figura o imagen solicitada y luego debe pronunciar el nombre de la figura que escogió, en ese mismo sentido se ofrecieron otras actividades muy relacionadas como imitar acciones de gif o videos presentados en el dispositivo móvil.

Ahora bien, girando hacia el contexto Latinoamericano, se presenta la tesis doctoral realizada por (Villamizar , 2021) en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en Venezuela y la cual se tituló: “Incidencias socioculturales en la comprensión lectora de los jóvenes provenientes de sectores rurales en básica secundaria”, de la universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela, el propósito es formular constructos teóricos que expliquen la incidencia del contexto sociocultural en el proceso de comprensión lectora en estudiantes de Básica Secundaria provenientes de sectores rurales. “El interés surgió del reconocimiento que esta competencia comunicativa de comprensión lectora tiene para el aprendizaje significativo, la prosecución de estudios, y para el desenvolvimiento como persona y como ciudadano en espacios rurales, con condiciones y especificidades que limitan el capital cultural deseable y que exigen la formación integral del estudiante, a través, de una educación de calidad.”

La incorporación de dispositivos móviles es muy frecuente en las aulas de clases hoy en día, esta observación plantea situaciones como, el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza –

aprendizaje, de esta manera se puede aprovechar sus potenciales innovadores y motivantes para la educación, en pro del desarrollo de habilidades tanto en docentes como en estudiantes.

A partir de aquí se plantea entonces la siguiente premisa: los dispositivos móviles, dentro del aula de clases pueden llegar hacer elementos valiosos, como herramientas didácticas, donde los docentes, usen estos dispositivos de forma adecuada para enseñar y poder así lograr un mejor aprendizaje integral y contextualizado con los intereses y necesidades de los alumnos.

Se propone luego una estructura didáctica que permita una secuencia de acciones metodológicas basadas en unas teorías apropiadas que indiquen desde el ámbito científico y académico como incorporar tecnologías en las aulas de clases, en especial en la lectura y el desarrollo de esta competencia comunicativa.

Los objetivos de esta tesis son: diseñar una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje móvil, para el desarrollo de la competencia comunicativa lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas de Montería-Colombia. Además describir la didáctica de enseñanza, utilizadas por los docentes de lengua castellana, así como caracterizar los factores de metodologías para la enseñanza, junto con la oportunidad de analizar la incorporación del aprendizaje móvil por parte de los docentes de lengua castellana y por último formular una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje móvil para el desarrollo de competencias comunicativas lectoras.

METODOLOGÍA

La investigación se fundamentó en la orientación de la comprensión holística de la ciencia, que no representa un solo modelo o paradigma específico, si no que, se expone como la integración de varios paradigmas investigativos, es decir, no puntualiza un paradigma único o un modelo teórico puntual, si no que reúne el núcleo esencial complementando el enfoque descrito y que desarrolla de forma clara la doctora (Hurtado, 2000). Logrando con ello obtener todos los puntos de vistas posible dando la libertad al investigador de aplicar el ciclo del método científico, como es: definir el problema, formular supuestos, recopilar y analizar datos, confirmarlos o rechazarlos emitir resultados y dar conclusiones (Universidad de Valencia , 2023).

El modelo holístico le permite al investigador retroalimentarse constantemente del todo, de las partes y del contexto investigado, lo cual da origen a una postura más flexible de la investigación en curso,

puesto que se observa desde muchos paradigmas. En el caso puntual se analizan diferentes autores que estudian el fenómeno aquí investigado, es decir, las prácticas didácticas de los docentes de lengua castellana del municipio de Montería, adicionalmente se involucran elementos como su formación académica, el tiempo de servicio y a partir de esta realidad, describir la didáctica de la enseñanza de la lengua castellana, desde cómo los dispositivos móviles han incursionado en las aulas de clases para apoyar el desarrollo de competencias lectoras.

El método usado es la holopraxis, puesto que permite con ello que la investigación cumpla las fases de: explorar, describir, comparar, analizar, explicar, predecir y proponer, es decir, desde sus orígenes de la investigación hasta su fin, reconociendo que para que el ciclo holístico se cumpla, otra investigación deberá profundizar las fases de modificar, confirmar y evaluar. (Hurtado J. , 2000, pág. 21). En sentido formal la holopraxis es la ruta o los escenarios de la investigación en curso y estos son: describir el fenómeno de estudio, explicar las practicas didácticas de los docentes de lengua castellana del municipio de Montería y proyectar una propuesta metodológica para incorporar tecnología en el aula de lengua castellana.

En relación con el método de investigación se define como el algoritmo (secuencia de pasos) a seguir para obtener los propósitos investigativos. Para esta investigación el método usado es el de la holopraxis pues “constituye la práctica global de la investigación en sus múltiples dimensiones y comprende la totalidad del proceso, desde su génesis hasta su culminación” (Hurtado J. , 2000, pág. 45), como se indicó en el enfoque este método permite el despliegue del ciclo holístico, que incluye 10 métodos específicos de investigación.

La primera fase será obtener por medio de un instrumento información acerca de las diferentes sinergías didácticas (planificación, mediación y evaluación), que los docentes usan para orientar sus clases de lengua castellana, en relación con el desarrollo de comprensión lectora y como esta interactúa con la tecnología móvil, reconociendo que los dispositivos digitales están presentes en el aula de clases. La segunda fase será la sistematización de los datos obtenidos del instrumento y su respectivo análisis, que será triangulado o contrastado con los resultados de pruebas saber y su evaluación por competencias en los grados 5, 9 y 11. La Fase final será una proyección, que recopile los resultados del instrumento, los resultados de la prueba saber de los años (2019, 2020, 2021, 2022), más el marco teórico fruto de la

investigación y la formación en pedagogía y tecnología del investigador, para construir entonces una propuesta metodológica.

Fase Exploratoria: estado de la investigación en curso en donde se observó el contexto donde el investigador desarrollo sus actividades diarias en relación pedagógica en el área de tecnología e informática y observa la relación de su área base con las demás áreas básicas, y es aquí donde nace la pregunta base de esta investigación ¿Cómo pueden las tic apoyar procesos académicos en las aulas de clases?

Fase Descriptiva: en este nivel se caracterizan o describen los elementos principales del evento de estudio que para el caso puntual son: tic (dispositivos móviles en el aula), competencias (lectoras), didáctica (sinergias), objeto investigado (docente), contexto (municipio de Montería).

Fase Comparativa: continúa con una observación ampliada en varias instituciones educativas del municipio de Montería, para poder establecer semejanzas y diferencias de varios contextos educativos, pero dentro de un espacio geográfico homogéneo.

Fase Analítica: hasta este momento no se han hecho cruces matriciales de información y es precisamente esta fase la que permite analizar más a fondo los elementos investigados y las relaciones entre ellos, pretendiendo encontrar coincidencias y diferencias marcadas del contexto.

Fase Explicativa: una vez sistematizado los datos de la investigación, se inicia la fase explicativa que busca dar las razones amplias y suficientes para caracterizar los factores metodológicos para la enseñanza de lengua castellana.

Fase Predictiva: se prepara entonces el momento de anticipar la estructura de los elementos didácticos que contendrá la propuesta de crear una metodología que se apoye el uso de tecnologías en el aula de clases.

Fase Propositiva-Proyectiva: fase final de diseño del producto (propuesta) o conocimiento nuevo de esta tesis “metodología de enseñanza apoyada en el aprendizaje móvil (MEATM) para mejorar la competencia comunicativa lectora de los estudiantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado de esta investigación evidencia que los docentes de lengua castellana de las instituciones del Municipio de Montería desarrollan los procesos didácticos, observados desde la perspectiva de las

tres sinergias (planificación, mediación y evaluación), pero que el grado de cumplimiento al medirlas por separado son diferentes. Con relación a la planificación el docente es competente en este aspecto, pues demuestra a través del instrumento de tesis que dentro de otras acciones, preparan sus clases, apoyan los procesos de planeación con las orientaciones curriculares del área lengua castellana.

Al respecto de la mediación la situación presenta variaciones significativas, y es que se puede afirmar con los hallazgos del estudio, que la teoría plasmada en los preparadores de clases no corresponde en un 100%, al que hacer en el aula del docente frente a los estudiantes. Observando esto por medio de los instrumentos de tesis, el docente no tiene las diferentes herramientas para vincular la tecnología de forma coherente, las lecturas con los dispositivos móviles.

De la evaluación se puede afirmar que al igual que en la planificación, el desarrollo en ambas sinergias tiene un nivel satisfactorio, pero otros resultados demostraron que no existe un proceso riguroso de retroalimentación de los procesos evaluativos. Por otra parte se encuentra como resultado que el mayor uso de los dispositivos móviles hoy día en el aula se evidencian en su gran mayoría solo en búsquedas a través de buscadores web, desconociendo que existen otros potenciales dentro de sus características de hardware y software que son muy valiosas como: interactividad, hipermedia, video conferencias, inteligencias artificial, robot lectores, las bibliotecas en línea, el streaming, las narrativas transmedias, los portales educativos, el m-learning y las redes sociales.

Se entiende que los docentes de lengua castellana de las instituciones educativas objeto de estudio, alcanzan un puntaje de 37 puntos al momento de planificar el desarrollo de las competencias lectoras de sus estudiantes, mediados a través, del uso adecuado de dispositivos móviles. Esto indica que los docentes cumplen con la obligación normativa de la ley 115 de 1994, el decreto 1860 de 1994, la resolución 2343 de 1996 y el decreto 1290 de 2009, que reglamenta que “la educación debe ser de calidad y equitativa, con el objetivo de promover el desarrollo integral de los estudiantes y fomentar la igualdad de oportunidades de autonomía escolar:

Se reconoce la autonomía de las instituciones educativas para tomar decisiones en el marco de los lineamientos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación de Colombia. Las instituciones pueden adaptar el currículo de acuerdo con las necesidades y características de sus estudiantes” (Ley 115 de 1994), con la intención de planear de forma adecuada el desarrollo de la competencia lectora,

usando para tal fin, dispositivos móviles que medien el afianzamiento de los aprendizajes de los estudiantes

Al realizar la caracterización de la metodología de enseñanza se obtuvieron como resultado en dos fases:

Fase Prácticas Didácticas: que incluye a su 3 sinergias básicas, planificación, mediación y evaluación.

Fase Análisis de Factores en la Creación de Metodologías de Enseñanza: Evaluar las necesidades, Revisión de literatura, Metodologías y propuesta de la MEATM, Análisis de recursos, Evaluación del contenido, Validación con expertos, Planificación, Prueba de adaptación, Evaluación continua.

Al realizar la triangulación de la información entre el instrumento de investigación, las competencias TIC del docente orientadas por el ministerio de educación nacional de Colombia y la propuesta MEATM, se encontró que existe una relación directa o coincidencia en aproximadamente 9 preguntas del instrumento, es decir, las preguntas formuladas guardan relación con los descriptores de las competencias TIC y a su vez la MEATM los vincula de igual forma en su estructura base.

En 9 preguntas del instrumento existe una relación de los tres componentes (instrumento – competencias TIC docente y MEATM), es decir, existe una coincidencia temática en los tres componentes, esto indica que la triangulación no es perfecta, pero de 33 preguntas del cuestionario, existe una relación triangular de 9/33 con un porcentaje de 27% de similitud en la meta propuesta para cada componente que busca describir la didáctica de la enseñanza en la lengua castellana mediada por dispositivos móviles. Y existe una relación directa o de coincidencia de 12/33 con un porcentaje de 36% preguntas formuladas para describir la didáctica de la enseñanza en la lengua castellana mediana por dispositivos móviles que vinculan el instrumento y la MEATM.

CONCLUSIONES

Una vez desarrollado todo el proceso investigativo de este estudio doctoral y en detalle una vez resuelto el análisis de la información sistematizada, procesada, interpretada y apoyados en el análisis de los resultados, se en listan a continuación las conclusiones que describen el alcance de cada uno de los objetivos propuestos:

En relación con el primer objetivo específico, describir la didáctica de enseñanza, utilizadas por los docentes de lengua castellana se obtuvo como conclusión, que la práctica didáctica de los docentes de

lengua castellana se ubicó en un nivel de satisfactorio promediando los puntaje de cada sinergia didáctica así:

Sinergia de planificación: los docentes de lengua castellana planean en su gran mayoría sus clases de comprensión de textos.

Sinergia de mediación: los docentes tienen pequeñas diferencias entre la sinergia de la planificación y la sinergia de mediación, esto es, que la forma en cómo se teoriza la clase desde los formatos de planeación tiene diferencias frente a como se media la clase, la razón de esto implica varios factores, 1) Dispositivos móviles escasos a la hora de aplicar las actividades y estrategias planeadas. 2) Los recursos de hardware mínimo que debe ofrecer la escuela, muchas veces no están disponibles por razones muy específicas (no existe conexión a la internet a la hora de orientar la clases o las salas digitales disponibles para tal fin son ocupadas por otras actividades paralelas a la clase de lengua castellana). 3) Los docentes no poseen hasta el momento un protocolo de aplicación de estrategias tic que apoye el desarrollo de competencias lectoras.

Sinergia de evaluación: los docentes de lengua castellana evalúan en su gran mayoría sus clases de comprensión de textos, pero no hace la retroalimentación necesaria de las lecturas propuestas, por lo menos no con el rigor y la constancia que la evaluación formativa necesita.

En relación con el segundo objetivo específico, caracterizar los factores de metodologías para la enseñanza,

Existen dos fases fundamentales para caracterizar las metodologías de enseñanza: fase de prácticas didácticas, debe vincular obligatoriamente la sinergia planificación y esta a su vez debe estar estructurada por los objetivos de aprendizaje, caracterización de estudiantes y el enfoque. La sinergia mediación, debe estar conformada por contexto educativo, recursos disponibles, innovación, adaptación, interacción y participación. Por último, la sinergia evaluación que no pueden dejar de contener evidencias y acciones de retroalimentación .

La fase de análisis de los factores de la creación de metodologías de enseñanza debe vincular los siguientes elementos: Evaluar las necesidades para incluir las metas y los estilos de aprendizaje. Revisión de literatura para orientar de forma adecuada los objetivos, contenidos y metodologías y propuesta como la MEATM. Análisis de recursos y tecnología disponible para material didáctico, con

espacios físicos adecuados y mantener una formación de personal docente constante. Evaluación del contenido que permita verificar la competencia comunicativa lectora y evidencias propuestas en la clase.

Además, es necesario la validación con expertos o asesorías. Planificación de las estrategias metodológicas puntuales, que prueben de su adaptación, a través de pruebas piloto y que exista una evaluación continua, a través de una red educativa.

En relación con el tercer objetivo específico, analizar la incorporación del aprendizaje móvil por parte de los docentes de lengua castellana.

En la triangulación hecha entre el instrumento de investigación, competencias TIC del docentes definidas por el ministerio de educación nacional de Colombia y la propuesta MEATM existe una relación de coincidencias de aproximadamente un 54%, es decir, el instrumento que consultó a los docentes de lengua de castellana de las 12 instituciones educativas focalizadas, plasmaron es sus respuesta que tienen en cuenta de forma directa en un 27% las competencias TIC del docente en los niveles explorador, integrador e innovador. Por otra parte, si la propuesta MEATM es aplicada podría relacionar las preguntas del instrumento en un porcentaje de 36%, es decir, complementa las sinergias didácticas del área de lengua castellana.

En relación con el cuarto objetivo específico, formular una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje móvil para el desarrollo de competencias comunicativas lectoras, esto se logró puesto que el capítulo V de esta tesis así lo evidencia, dejando con ello un producto claro, pertinente, contextualizado e innovador para poder tener un proceso metodológico que use tecnología móvil, como una herramienta que sume al proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera se deje el estigma de que lo único que hacen estos dispositivos es servir de elemento distractor al estudiante y no un recurso pedagógico valioso por razones tan puntuales como la característica de ubicuidad: acceso en cualquier lugar, cualquier momento, conectividad, portabilidad, adaptabilidad al contexto del siglo XXI y flexibilidad en su uso.

Esto nos entrega una conclusión muy importante como es: un dispositivo móvil en especial un teléfono móvil con acceso a internet, es hoy por hoy, la herramienta más poderosa con que pueda contar un estudiante de cualquier nivel de estudio para aprender de forma autónoma.

Finalmente con respecto al objetivo general, diseñar una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje móvil, para el desarrollo de la competencia comunicativa lectora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas de Montería-Colombia, se concluye que esta tesis entregó un conocimiento nuevo que permite sentar las bases académicas para seguir una secuencia de pasos lógicos y limitados, desde lo didáctico para incorporar dispositivos móviles al desarrollo de competencias comunicativas lectoras utilizando herramientas específicas ofrecidas por este recurso pedagógico, como son: el hipertexto, la multimedia, las inteligencias artificiales, los robot lectores, las bibliotecas en línea, el streaming, los video Juegos, las narrativas transmedias, los portales educativos, el m-learning y las redes sociales.

LISTAS DE REFERENCIAS

- Alcaldía de Montería, A. (2010). Plan Terrotorial Docente 2010. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-319469_archivo_pdf_Monteria.pdf
- Ballesteros-Ballesteros, V. A.-C.-F.-T. (2020). El aprendizaje móvil en educación superior: una experiencia desde la formación de ingenieros. Obtenido de Revista Científica, 38(2), 243-257.: <http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n38/2344-8350-cient-38-243.pdf>
- Basantes, A., Naranjo, M., Gallegos, M., & Benitez, N. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación universitaria*, 79-88.
- Cabielles, D. (2021). Interacción e intervención con dispositivos móviles para usuarios con TEA y trastornos comunicativos. Obtenido de <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/61466>
- Colella, L. (2012). Multimedia learning for students with disabilities. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Pittsburgh: Cambridge University Press.
- Decenal, P. (2016). Plan Decenal de Educación El Camino Hacia la Equidad. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf
- Delgado, M. &. (2000). Modelos de gestión por competencias. Caracas: Fundación Iberoamericana del Conocimiento. Disponible en línea: www.gestióndelconocimiento.com (Recuperado el 17 de julio de 2008).

- Díaz, M. (2006). Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/39381435_Metodologias_de_ensenanza_y_aprendizaje_para_el_desarrollo_de_competencias_Orientaciones_para_el_profesorado_universitario_ante_el_Espacio_Europeo_de_Educacion_Superior/fulltext/038dbcd30cf27b9d938df485/Me
- Fajardo, J. (2017). Incidencia de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de básica media de la escuela fiscal "Aurora Pita De Castro" perteneciente a la coordinación zonal 5 distrito 45, durante el periodo lectivo 2016. Obtenido de Repositorio Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23622/1/FAJARDO%20MURILLO.pdf>
- Fundación Telefónica, F. (2021). Con pasión por la educación e innovación en el aula. Obtenido de <https://www.fundaciontelefonica.co/noticias/educacion-e-innovacion/>
- García, J. (2020). Estudio de las Metodologías para la Enseñanza del Fútbol en la Edad Escolar. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=286709>
- Hernández Sampieri, R. F. (2018). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado, J. (2000). Metodología de investigación holística. Caracas: Sypal.
- IBM. (2023). ¿Qué es la tecnología móvil? Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/mobile-technology#citation1>
- Icfes, S. (2022). Guía de orientación 2022-1. Bogotá: Icfes.
- Jurado, F. (2020). Los docentes en el confinamiento: roles pedagógicos. Obtenido de file:///G:/Mi%20unidad/2.%20DOCTORADO%202020-2022/@0.%20Tesis/@BIBLIOGRAFIA%20DIGITALIZADA%20Y%20EN%20DOC%20TE SIS/4.%20%237%20APRENDIZAJE%20ADAPTATIVO/4.%20Santillana%20Fabio_Jurado%202020%20-%20_Los_docentes_en_confinamiento_Roles_educativos.pdf
- Manzano, S. (2021). Elaboración de un modelo de enseñanza para fomentar la responsabilidad en todas las materias. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/112905>

- Marzano , R. (2001). *Transforming Classroom Practice: Fundamental Change in Teaching and Learning* . 3.
- Mayer, R. (2009). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.
- Min Educación. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Ministerio Educación de Colombia . (2014). Decreto 1290 de 2014. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf
- Ministerio de Educación Colombia. (2014). *Estandares Básicos de Competencias de Lenguaje*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Ministerio Educación Colombia. (2022). *Orientaciones Curriculares Para el Area de Tecnología e Informática en Educación Básica y Media* . Bogota - Colombia: Ministerio de Educación Nacional ISBN: 978-958-785-381-0.
- Moreno, J. (2010). *Cognitive principles of multimedia learning: Implications for instructional design*. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* . California: Cambridge University Press.
- Mojica, A. (2021). *Competencias comunicativas del estudiante de básica primaria a través de la comprensión lectora: una mirada desde la inteligencia emocional*. Obtenido de <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/248>
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Palacios, S., González, R., Palomares, A., & Orden, V. (2018). *Integración de perspectivas sobre el perfil metodológico de una educación de calidad*. Bordón: revista de pedagogía.
- Parsons, T., & Smelser, N. (1956). *Economy and Society*, Routledge and Kegan Paul, Londres. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732010000100007
- Pew Research Center, P. (23 de Julio de 2023). *Themes: The best and most beneficial changes in digital life that are likely by 2035*. Obtenido de

<https://www.pewresearch.org/internet/2023/06/21/themes-the-best-and-most-beneficial-changes-in-digital-life-that-are-likely-by-2035/>

PISA. (2018). Insights and Interpretations. OECD, 6.

Pisquiy, M. G. (S.f). La planificación didáctica como instrumento del docente para una educación eficaz a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica Llanos de la Cruz. Quetzaltenango.

Pozo, L. (2021). Diseño de tarjeta entrenadora para el aprendizaje de compuertas lógicas en estudiantes... de la Universidad Central del Ecuador. Obtenido de Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/23606/1/UCE-FIL-POZO%20LUIS.pdf>

Quispilema, L. (2023). La gamificación y las TIC en lengua y literatura para estudiantes de cuarto grado de educación general básica. (Master's thesis, Universidad del Azuay).

Saber. (2021). Prueba Saber 11 -2021. Obtenido de <https://view.genial.ly/61fda1b2e940aa00121bafa4>

Siemens, G. (2004). Diego Leal ORG. Obtenido de [http://diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)

Universidad de Valencia , U. (2023). Universidad Internacional de Valencia Campus Virtual. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/cuales-son-las-fases-del-metodo-cientifico>

Villamizar , L. (2021). Incidencias del contexto sociocultural en la comprensión lectora de jóvenes provenientes de sectores rurales en básica secundaria. Obtenido de <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/294>

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). Understanding by Design. Maryland: University Center for Teaching.