

## La gestión de la enseñanza y el valor de los entornos personales de aprendizaje como mediación para las competencias de lectura en inglés

The management of teaching and the value of personal learning environments as a mediation for English reading competences

Levis Lozano<sup>1</sup>

Isabel Sierra Pineda<sup>2</sup>

**Resumen:** En una investigación interesada en establecer la influencia de los entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 en el desarrollo de competencias de lectura en inglés se planteó un estudio cuasi experimental, cuyos resultados fueron analizados con pruebas no paramétricas (Wilcoxon y U de Mann-Whitney). La muestra constituida por estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa Manuel Ruíz Álvarez de Montería-Colombia, fue intervenida con un sistema de trabajo pedagógico con mediaciones tecnológicas en ambientes donde primó el enfoque de Entornos Personales para la Gestión de la Enseñanza y el Aprendizaje, Personal Learning and Teaching Management Environment (PLTME), modelo basado en la propuesta de PLTRE, *Personal learning, teaching & research environment*, de Sierra, 2014. Los contenidos se eligieron para responder a los estándares de competencias en inglés, definidos por el Ministerio de Educación Nacional y los Derechos Básicos de Aprendizaje. Los resultados muestran que el grupo de control, mantuvo resultados insuficientes en los tres niveles de comprensión de lectura (literal, inferencia y crítica) en las pruebas pre y postest, mientras que el grupo experimental, que tuvo un rendimiento insuficiente en la prueba previa, mejoró significativamente los tres niveles de comprensión de lectura después de la intervención.

**Palabras claves:** Lengua Extranjera-inglés; Entorno Personal de Aprendizaje; PLE; Entorno Personal para la Gestión de la Enseñanza y el Aprendizaje (PLTME); Habilidades Comunicativas; Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**Abstract:** In this research, it is interesting to establish the influence of personal learning environments mediated by web 2.0 environments in the development of reading skills in English. A quasi-experimental study was proposed, whose results were analyzed with nonparametric tests (Wilcoxon and U de Mann-Whitney). The sample consists of 10th students from the Manuel Ruíz Álvarez de Montería Educational Institution. It was intervened with a system of pedagogical work with technological mediations in environments where the focus of Personal Environments for the Management of Teaching and Learning, Personal Learning and Teaching Management Environment (PLTME), model based on the proposal of PLTRE, *Personal learning, took precedence, teaching & research environment*, Sierra, 2014. The contents were chosen to meet the English competency standards, defined by the Ministry of National Education and the Basic Rights of Learning. The results show that the control group, maintained insufficient results in the three levels of reading comprehension (literal, inference and criticism) in the pre and posttest, while the experimental group, which had an insufficient performance in the previous test, significantly improved the three levels of reading comprehension after the intervention.

**Keywords:** English as a Foreign Language; Personal Learning Environment; Personal Learning Teaching Management Environment; Communication Skills; Information and Communication Technologies.

<sup>1</sup> Docente de la Institución Educativa Manuel Ruíz de Montería. Docente catadrático en la Universidad del Sinú,

<sup>2</sup> Dra en Psicología y Educación, Universidad de Granada España, Directora Regional de la Maestría en Educación SUE Caribe-Colombia. Profesora titular de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad de Córdoba. Directora del grupo de investigación CYMTED-L. E-mail: [iasierrapineda@correo.unicordoba.edu.co](mailto:iasierrapineda@correo.unicordoba.edu.co)

## Introducción

El proyecto de Investigación Entornos Personales de Aprendizaje Mediados por Ambientes Web 2.0 fue implementado con el propósito de determinar la influencia de estos, en el desarrollo de competencias de lectura en inglés en los estudiantes de 10° de la Institución educativa Manuel Ruíz de Montería.

La propuesta surgió de una reflexión pedagógica a partir de la pregunta ¿Cuál es la influencia de los entornos personales de aprendizaje mediados con ambientes web 2.0 en el desarrollo de competencias de lectura en inglés en los estudiantes de 10° de la I.E Manuel Ruíz Álvarez?

El planteamiento motivó un ejercicio de investigación que llevó a diseñar un sistema de trabajo con diferentes recursos web, unidos en un entorno que se denominó Personal Learning and Teaching Management Environment (PLTME). Igualmente, los estudiantes a través de un listado de recursos, herramientas web y dispositivos móviles diseñaron e implementaron sus propios ambientes de aprendizaje, Personal Learning Environments (PLE), mediados con ambientes web 2.0. Teniendo en cuenta que el nivel de inglés de los estudiantes era A- (en cuanto a la lectura, muchos no alcanzaban el nivel literal), hallazgo logrado a partir del pretest, se estableció la necesidad de generar estrategias para dinamizar los procesos de aula y superar el nivel de lectura de los estudiantes, (llevarlos del nivel interpretativo al nivel inferencial y de este al nivel crítico). La aplicación del estímulo experimental se configuró como todo un sistema de trabajo con diferentes recursos web, unidos en un entorno que se ha denominado Personal Learning and Teaching Management Environment (PLTME) utilizando como base de gestión, la plataforma moodle; en español el Entorno Personal para la Gestión de la Enseñanza y el Aprendizaje (EPGEA), es concebido un entorno para enseñar y aprender.

Entre los recursos seleccionados para integrar en este ambiente se encuentran plataformas con reconocimiento internacional para la enseñanza y aprendizaje, entre las que se destacan, la del British Council, <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading-skills-practice> y la Microsoft Community Home; también se articularon otras herramientas web de Microsoft, blogs, la herramienta para elaboración de presentaciones en línea de Microsoft Sway y cursos diseñados por el investigador. Se propuso un listado de recursos, herramientas web y aplicaciones móviles para que los estudiantes diseñaran e implementaran su propio Personal Learning Environment (PLE) o Entorno Personal de Aprendizaje (EPA).

El modelo que articula estas aplicaciones, se caracterizó por actividades tomadas de las diferentes plataformas que estuvieron complementadas además con talleres contextuales de aprendizaje y evaluación, creados a propósito de la intervención, de esta manera se creó un ambiente que se vale de una estructura validada y que sigue estándares internacionales para favorecer una metodología que responde a una intervención pedagógica de cara a un contexto específico. Por tanto, el sistema de trabajo conformado por el PLTME y los PLE actuó como mediador de los procesos de interacción para el desarrollo de las competencias de lectura; esto generó una dinámica de intercambio de información entre docente y estudiantes, aportando novedad en la metodología para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés. En este sentido, el presente artículo sistematiza la puesta en escena del trabajo realizado. Está organizado en cuatro aspectos: primero se presenta una aproximación al contexto y al problema; segundo, una revisión teórica

de diversos enfoques de enseñanza para desarrollar la competencia de lectura; tercero, una reflexión acerca de la metodología de trabajo; y cuarto, una síntesis de los resultados y conclusiones de la investigación.

## Contexto y Problema

La Institución Educativa Manuel Ruíz Álvarez está ubicada en el Barrio Villa Paz, el cual es el resultado de la reubicación de familias que invadieron distintos sectores de Montería a finales de 1999, acoge una población estudiantil que en su inmensa mayoría vive en condiciones de pobreza extrema; ofrece un nivel de Pre-escolar y los grados de básica y media vocacional (1º-11º). Fue creada como Institución Educativa el 9 de Noviembre de 2007. Lozano (2015).

En el año 2015, en el marco de la Evaluación Institucional, surgió una preocupación por los resultados de los estudiantes en las evaluaciones internas y externas en el área de inglés. Se determinó que a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Educación Nacional, a través del Programa Nacional de Bilingüismo, cuyo principal objetivo es tener ciudadanos capaces de comunicarse en inglés, con estándares internacionalmente comparables, que inserten al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural<sup>3</sup>, los resultados no han sido los esperados, tanto en el contexto nacional, como en el regional y local. En el Municipio se desarrolla el programa Montería Bilingüe; se gesta desde la Secretaría de Educación Municipal (SEM), tiene como objetivo orientar y fortalecer la enseñanza de la segunda lengua, en cuanto a metodología y didáctica. El fuerte del programa, la capacitación docente, se gestiona a través de redes y pares académicos. Más a pesar de los esfuerzos, tanto de los entes gubernamentales nacionales y regionales, los estudiantes colombianos que estudian inglés desde el preescolar, (un año), siguen su estudio durante la básica y media (12 años más), al final, la gran mayoría como lo reportan las estadísticas de las pruebas censales, no alcanza los desempeños esperados, al no ser capaces de mantener una conversación en segunda lengua, o usar el idioma para hablar, escribir o simplemente entender y leer comunicándose sobre asuntos relacionados con su cotidianidad y el entorno académico. Particularmente, en la habilidad comunicativa de lectura, se les dificulta comprender textos, tal como lo registran las estadísticas de las Pruebas Saber 11.

Ante este panorama, es preciso analizar las causas por las cuales los estudiantes muestran estas dificultades:

- *Recursos limitados*: Altos costos de materiales didácticos para el área (libros, audios, videos, software, etc.). A la par, el hecho de ser elaborados por editoriales internacionales, hace que estos no atiendan a circunstancias específicas del contexto. Vale la pena señalar que existen sitios web para su enseñanza y aprendizaje, pero estos no son visitados con frecuencia por los estudiantes, por situaciones similares a las anteriormente descritas. Se precisa decir que la I.E Manuel Ruíz Álvarez, no aporta suficiente material didáctico para trabajar los contenidos del área,

---

<sup>3</sup> Se espera que a partir del año 2019, todos los estudiantes terminen su educación media con un nivel intermedio, B1 según los Estándares Básicos de Competencia en Lengua Extranjera: inglés. (Ministerio de Educación Nacional (2007).

los estudiantes no están motivados para aprender inglés. Los docentes a través de su quehacer diario (revisión de exámenes, trabajos, cuadernos, preguntas en clase, análisis e interpretación de textos etc.,) han detectado debilidades relacionadas con la comprensión lectora y el desarrollo de las cuatro habilidades del lenguaje listening (escucha), speaking (habla), reading (lectura), and writing (escritura).

- *Metodologías poco efectivas y hacinamiento en las instituciones:* Aunque actualmente, las orientaciones, teorías o enfoques comunicativos proponen no enseñar vocabulario aislado o limitarse a la enseñanza de estructuras gramaticales, esto aún persiste, sobre todo por aquellos docentes que no dominan a la perfección el idioma, (El MEN a través de los programas de incentivos para maestros de inglés busca la cualificación docente y anualmente realiza convocatorias para inmersiones, donde se pretende llevar a los docentes que tienen el nivel A1 a A2, y de A2 al B1, siendo este último el nivel que deben tener los estudiantes al culminar el 11º). Además, en la mayor parte de las instituciones públicas el número de estudiantes por curso es de 45 y 50 estudiantes.
- *Estatus del inglés y motivación:* algunos estudiantes, especialmente de los contextos socioculturales y económicos menos favorecidos no ven la relevancia de su aprendizaje, se ha convertido en una asignatura más del plan de estudio y el idioma extranjero tiene poca posibilidad de practicarse en contextos reales cercanos.
- *Muchos docentes de primaria y preescolar no son usuarios del idioma:* esto realmente es una limitante, pues la mayor parte de los estudiantes, sólo aprenden vocabulario aislado durante el preescolar y los grados de básica primaria; así, cuando llegan al bachillerato no tienen dominio en las competencias básicas que deben poseer al iniciar este ciclo. Además, existen casos extremos en que esta asignatura no es desarrollada en la primaria, (aparece en el horario, pero como los docentes no están cualificados, no desarrollan las clases, o enseñan vocabulario aislado, con mala pronunciación). Por ejemplo, en la I.E Manuel Ruíz Álvarez, en grado 10º los estudiantes ya deben manejar ciertos temas y un 95% no conoce los pronombres personales, no conjugan el verbo to be, no se presentan así mismo, entre otros aspectos mínimos que deben manejar, lo cual dificulta seguir los procesos y trabajar las temáticas que corresponden a dicho grado. Los docentes de inglés son enfáticos en decir que la falta de docentes capacitados en el área, en básica primaria ha incrementado el problema de aprendizaje del idioma en la institución.
- *Desconocimiento de los entornos personales de aprendizaje como metodología o enfoque de enseñanza:* El uso y ventajas de los PLE, es algo que se desconoce en la Institución educativa, y lo más crítico es que a pesar de que existe un aula digital y una de informática, son subutilizadas por los docentes de las áreas diferentes a la de tecnología; por ello, este estudio se interesó por el uso de las Tecnologías de la información y comunicación, en la enseñanza del inglés y se valió de los conceptos y enfoques asociados a los PLE para el desarrollo de competencias de lectura. Se pretendió con ellos establecer el valor práctico y motivacional de su integración en los procesos

de formación orientados a aprender la segunda lengua, generar conocimiento y crear hábitos de estudio).

- *Problemas de comprensión lectora en lengua materna y en inglés:* el problema de comprensión lectora no es exclusivo en la segunda lengua, también lo es en español; las dificultades de los estudiantes colombianos son evidenciadas año tras año en los resultados de las diferentes pruebas de estado, así como en pruebas internacionales como PISA, evaluación desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), con el objetivo de “Proporcionar indicadores de eficacia, equidad y eficiencia de los sistemas educativos, fijar puntos de referencia de comparación internacional y dar seguimiento a las tendencias en el tiempo”. (Plataforma de la Fundación Carlos Slim).
- *Debilidad en las estrategias:* En estos estudiantes su capacidad de comprensión lectora se queda en la literalidad del texto, los jóvenes no han definido unas estrategias que les permitan mejorar su capacidad para comprender. La lectura es una de las habilidades en las cuales ellos muestran mayor grado de dificultad, al solicitarle a los docentes del área de inglés de la I.E que calificaran de 1 a 5 el nivel de lectura comprensiva de sus estudiantes el promedio ponderado de su calificación fue de 2.1, planteando que estos resultados se deben al poco interés de los estudiantes para aprender, a no tener los elementos necesarios para practicar dicha lengua (laboratorio de inglés) y a no poseer los conocimientos previos correspondientes a cada grado. (Estructuras gramaticales y vocabulario). Además, los componentes de lectura crítica e inglés no son los mejores en las pruebas de estado: 50,37 y 48,47 respectivamente en el año 2016. Ello revela bajos desempeños y niveles de competencia lectora de los estudiantes, incluso en lengua materna; la idea de determinar la influencia del uso de entornos personales de aprendizaje en el desarrollo de comprensión lectora en inglés en los estudiantes de 10º grado nace de la necesidad de convalidar estrategias que favorezcan el desarrollo de competencias comunicativas en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera e introducir mejoras en el uso o aprovechamiento de los recursos disponibles para enriquecer la dimensión didáctica en los procesos curriculares. Al respecto, resulta pertinente decir que los docentes de inglés coinciden en ver el internet y las TIC como herramientas para investigar, preparar y trabajar los contenidos del área; manifiestan que es importante la información que puede aportar la red para su trabajo y se muestran interesados en utilizar e incorporar las TIC a su labor docente; les gustaría contar con herramientas TIC que proporcionen elementos y recursos para favorecer la creación y uso de entornos personales de aprendizaje para el desarrollo de la comprensión de lectura en sus estudiantes. A partir de estas apreciaciones y de la necesidad de incursionar y preparar a los estudiantes para el contexto global y de las comunicaciones internacionales, se genera la oportunidad de desarrollar en los estudiantes de educación media, muy asiduos a las tecnologías, las habilidades comunicativas que le permitan interactuar con los compañeros, amigos y maestros, usando la segunda lengua, hablar y comunicarse, sobre la gente y con la gente en general; “presentarse, a sí mismo, a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias, las personas que

conoce; hablar de su colegio, materias favoritas, gustos, afinidades deportivas, pasatiempos; entender y usar expresiones cotidianas, frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo personal; brindar información básica sobre sí mismo, su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, profesiones; preguntar y responder sobre temas de interés personal, entender, hablar, leer y escribir sobre temas relevantes acorde a su edad y grado. Porpiciar estas interacciones y relacionarse de forma sencilla y espontánea en segunda lengua con profesores y compañeros y en lo posible, dado el caso con nativos de la lengua introduce elementos de la cotidianidad y afecta la esfera motivacional y el hallazgo de sentido; “que sean capaces de comunicarse para realizar y resolver tareas simples y cotidianas que no requieren más que el diálogo y el intercambio de información sobre asuntos cotidianos”, habilidades mínimas que deben manejar los estudiantes en educación media. (Ministerio de Educación Nacional, 2006.); Sin embargo, la realidad dista bastante del deseo y las exigencias del MEN; concretamente, la población objeto de estudio se encuentran en el nivel A-, según el diagnóstico de grado hecho por los docentes del área, lo cual quiere decir que no evidencian comprensión y uso de expresiones cotidianas, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato; a algunos se les dificulta presentarse, pedir y dar información personal sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce, cuando deberían alcanzar el nivel a B1 descrito en los niveles de desempeño del Marco Común Europeo, (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

La información preliminar que derivó en los planteamientos problemáticos y la contextualización de este estudio se obtuvo a partir de los siguientes procesos de recolección y análisis de la información:

- Entrevistas realizadas a estudiantes y a los docentes de la institución educativa en mención, para registrar sus apreciaciones, acerca de los procesos de lectura en la segunda lengua.
- Observación de clases donde se realizan actividades de lectura.
- Revisión de análisis estadístico, de la prueba Saber 11 del 2011 al 2016, en los cuales, se pudo verificar que los promedios del área de inglés, aunque vienen aumentando, aún no alcanzan los niveles de satisfacción, porque la mayor parte de los estudiantes no obtienen los niveles específicos del grado 11, (nivel B1) siendo el promedio del año 2011 de 39.24%; en 2012 de 41%; en 2013 de 39.55 %; en 2014 de 45.76 %; en 2015 de 46.19 % y en 2016 de 48.47 %.

Ante la problemática descrita surge la pregunta central de la investigación:

¿Cuál es la influencia de los entornos personales de aprendizaje, PLE, mediados con ambientes web 2.0 en el desarrollo de competencias de lectura en inglés en los estudiantes de 10° de la I.E Manuel Ruíz Álvarez?

### **Teorías y Enfoques de Enseñanza para Desarrollar la Competencia de Lectura en Inglés**

Para analizar y comprender la intención y alcance del proyecto es necesario conceptualizar acerca del grupo central de teorías en que este se sustenta:

### Lectura y estrategia de lectura en la Segunda lengua – Inglés

La lectura es el proceso por el que se pasa de series gráficas a palabras habladas. Sin embargo, algunos autores afirman que lo que realmente debemos entender por lectura no es esa capacidad para decodificar, sino la habilidad de extraer el significado, tanto explícito como implícito, de un texto. Adams y Collins (1985). Según Barletta et al, (2002), “la diferencia entre un lector que alcanza un grado de comprensión más elevado y aquel que no logra interpretar adecuadamente un texto, está determinado por el nivel de competencias lingüísticas y comunicativas que maneja”. Se puede afirmar que el nivel de profundidad en el análisis de la lectura depende de las habilidades del lector. Teniendo en cuenta esto se dan tres niveles de lectura:

- **Lectura de Tipo Literal:** Hace referencia al nivel más bajo en el grado de comprensión de textos, en este rango, el lector reproduce lo que ha leído en forma exacta conforme a la letra del texto, sin ninguna actividad interpretativa. “Este proceso es conocido como decodificación, que es la puerta de acceso al texto pero que no permite ir más allá de lo meramente literal”. (Barletta et al., 2002).
- **Lectura de Tipo Inferencial:** Este nivel se centra en la deducción, en la posibilidad de inferir y en la capacidad de comprender textos, es decir, se basa en la habilidad interpretativa del lector. “El lector es capaz de captar de manera global el texto, al poner en juego la habilidad para abstraer y relacionar las pistas, las señales y los intersticios encontrados en el texto que lo llevan a deducir, inferir y hacer asociaciones semánticas”. (Barletta et al., 2002).
- **Lectura de Tipo Crítico:** Este es el nivel más alto de capacidad analítica de un texto. Se conoce la intencionalidad de un escrito, se toma postura y se establece un punto de vista, hasta llegar a crear tomando como base lo leído. Implica “la activación de conocimientos previos, ir más allá de la construcción semántica, descubrir e interpretar las intenciones comunicativas del escrito de manera que el sujeto desarrolle la capacidad de relacionar los conocimientos adquiridos y al mismo tiempo una perspectiva crítica que le permita construir y producir conocimientos”. (Barletta et al., 2002). En este sentido, Wallace (1992) expresa que “*Strategies involve ways of procesing text which will vary with the nature of the text, the reader’s purpose, and the context of situation*”. Por tanto, las estrategias se refieren a las diferentes formas para acceder, decodificar, inferir y reaccionar a partir de un texto, éstas variarán según la naturaleza del mismo, el propósito del lector y la situación del contexto. Se encuentran muchas estrategias de lectura y muchas clasificaciones; para la investigación descrita se propusieron las siguientes:
  - *Las técnicas de señalización* de texto: las cuales incluyen resaltar, subrayar, encerrar, copiar palabras claves, frases u oraciones, parafrasear y realización diagramas.
  - *Las tácticas de aprendizaje mental:* donde están incluidas la búsqueda de información específica, integración mental, relación de la información con el contexto conocido, visualización y auto evaluación.

- *Las tácticas de lectura:* en las cuales se incluye la lectura en sí, identificación de las ideas principales (skimming), identificación de información específica (scanning), lectura lenta y lectura de textos seleccionados. Entre ellas:
- *Activación de los conocimientos previos:* Se utiliza antes de leer los texto de tal forma que los estudiantes evoquen lo que ya saben sobre el tema del texto, antes de que empiecen la lectura. Palincsar y Brown (1984).
- *Predicción sobre la lectura:* Se predice el contenido del texto, para ello se establecen hipótesis sobre lo que se encontrará en el texto, basándose en la interpretación, conocimientos previos y en la experiencia del lector. Smith (1990) argumenta que “La predicción consiste en formular preguntas; la comprensión en responder a esas preguntas”.
- *Uso del diccionario:* Con él se busca principalmente ampliar y lograr el mejoramiento en el uso del vocabulario, lo cual se puede convertir en una técnica de la estrategia de activación de conocimientos previos. Moreno (2003) recomienda preguntarse si las palabras contenidas en una lección son parte del bagaje oral del alumno. Si antes se hablaba de conocimientos previos, ahora es importante familiarizar y verificar que los alumnos conozcan las palabras que se requieren para comprender el texto.
- *Identificación de las ideas principales y secundarias:* es necesario determinar el tema, al tenerlo claro se puede iniciar la clasificación de las ideas que lo componen. Para la discriminación de las ideas principales de las secundarias se parte de dos criterios; la relación con el tema principal y la autonomía. Oakhill y Garnham (1988) “Applying and integrating background knowledge and understanding relations between parts of a text”.
- *Identificación de las ideas generales (skimming):* se parte de un análisis superficial del texto, sin leerlo en detalle, con el fin de obtener una idea general del tema.
- *Identificación de información específica (scanning):* Consiste en leer rápidamente el texto para encontrar partes de información. Spratt, Pulverness y Williams (2005) señalan que “*If we read a text just to find a specific piece or pieces of information in it, we usually use a subskill called reading for specific information or scanning. When we scan, we don't read the whole text. We hurry over most of it until we find the information we are interested in*”.
- *Supervisión y regulación de la propia comprensión:* Busca identificar cuándo el texto es comprensible, reconocer causas cuando se presenta incomprensión, por la forma como se contruyó, por deficiencias ortográficas o de contenido. Baker (1985) afirma que se necesita tener una conciencia adecuada de ese procedimiento, de las dificultades que se van encontrando, por lo que se deben tener los recursos para darle solución a los problemas.
- *Tomar notas:* tomar notas de una explicación o de una lectura no es una actividad fácil, exige concentración y el desarrollo de ciertas estrategias que conviene tener en cuenta y practicar, de

tomar notas se desprende subrayar, lo cual ayuda a resaltar y detectar con facilidad información relevante en el texto. Moreno (2003).

- *Resolución de problemas:* Esta estrategia tiene diferentes subestrategias, como cambiar la velocidad de la lectura, según sea necesario, la relectura, uso de diagramas, preguntas sobre la comprensión etc. Moreno (2003) argumenta que informar a los lectores de las diferentes fases de la resolución y animarles a tomarse con calma y concentración la primera de ellas puede resultar eficaz en los objetivos planteados.

### **Actividades durante las fases de la lectura**

Las actividades durante los principales tiempos de lectura tienen como objetivo fundamental, ubicar y orientar al lector en la comprensión del texto. Wallace, (1992) señala que esto permite deducir la existencia de tres tipos de actividades:

- *Actividades antes de la lectura:* van encaminadas a activar los conocimientos previos, despertar curiosidad sobre el contenido, invitan a ratificar experiencias, expresar expectativas y lanzar juicios hipotéticos, que se podrán corroborar al finalizar la lectura.
- *Actividades durante la lectura:* se busca que el lector esté conectado continuamente con la lectura, sin perder la motivación, requieren atención y reflexión sobre el proceso. Wallace, (1992) establece que generalmente el objetivo de las actividades durante la lectura pretende a ayudar a los lectores a ser flexibles, activos y reflexivos.
- *Actividades después de la lectura:* pretenden observar la interpretación general que el lector tiene del texto, apartir de preguntas globales.
- Luego de haber estudiado las estrategias de lectura se resalta la pertinencia de estas, a través de un proceso crítico y reflexivo, analizando cuáles de dichas estrategias los estudiantes utilizan con frecuencia y cuáles les permiten realizar un proceso de comprensión lector más eficiente y efectivo.

### **Rol del lector y uso de estrategias de lectura**

Tener conciencia del rol del lector, la intención al abordar un texto y el propósito en sí de lo que se está leyendo permite reconocer el comportamiento, la postura que se asume como lector; facilita el éxito en el proceso dentro del aula y promueve la autonomía en los estudiantes. Al respecto (Wallace 1992, p. 111) sostiene que se debe estimular a los estudiantes para que sean conscientes de su rol, y asuman un comportamiento responsable como lector, así como de las formas como interactúan al leer como estudiantes, como consumidores, o como lector de un texto en otra lengua. Se debe promover en el lector la indagación, y sobre todo el explorar sus propias formas para leer eficientemente diferentes tipos de textos.

### **Uso de las TIC en los procesos de enseñanza**

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacen referencia al conjunto de dispositivos y técnicas empleadas para el tratamiento y transmisión de información en la informática, el internet y las telecomunicaciones. Las TIC son cada vez más utilizadas en todos los campos de acción del hombre, en el trabajo, en lo social, en investigación y en la educación; los sitios web, redes sociales, blogs, wikis, podcasts y demás herramientas de la web 2.0, usados pedagógicamente hacen que el internet incursione en espacios educativos como un instrumento de desarrollo personal para acceder a la información, como recurso de consulta e investigación, para leer, comunicarse y publicar. Al respecto Andrade y Gómez (2008) afirman que el uso de internet en la educación posibilita satisfacer en gran medida las necesidades de información, tanto en contenidos como en metodologías y recursos. Las TIC configuran una infosfera y dada la variedad de las interfaces, han incentivado nuevas formas de lectura y nuevos tipos de lectores por tanto nuevas tipologías de estrategias de lectura y escritura se constituyen en retos para la enseñanza y la didáctica en todas las áreas.

### **Enfoque Pedagógico y Didáctico Constructivista y los entornos personales de construcción de aprendizajes, PLE**

El estudio reseñado aquí fue consistente con el enfoque constructivista. Piaget (1952); **Vygotsky** (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960); Not, (1938, 1992); Ducret (2001): la teoría constructivista postula que el conocimiento resulta de la interacción de los esquemas de acción del sujeto con los esquemas de acción del objeto. El docente y los estudiantes interactúan entre sí y con los hechos y eventos de la naturaleza física y social. La responsabilidad del maestro es acompañar a los estudiantes de manera activa para que ellos también actúen sobre los hechos y eventos que desean comprender. Se parte de los conocimientos previos del estudiante y se orienta a la construcción del nuevo conocimiento. Las actividades son física, socialmente realizables, interpretativas, reflexivas, argumentativas y propositivas. Con el uso de objetos y artefactos abstractos o simbólicos y concretos se sustenta el concepto de entornos personales de aprendizaje; así se entiende que cada aprendiz organiza su micromundo para vivir y aprender lo que le interesa, lo que le es útil, lo que le representa significado. Con la disposición e integración de recursos TIC y aplicaciones digitales concebidos como mediadores se busca favorecer un proceso activo por parte del estudiante, permitiéndoles crear, interactuar para aprender; así con los entornos personales, hacer que los estudiantes se asignen metas y monitoreen el progreso de las mismas y promover la relación dialogal entre ellos y sus maestros, al discutir respuestas a las lecturas, aclarar dudas y compartir ideas, es un proceso más natural a tono con las afinidades y tendencias de la época.

### **Enfoque de aprendizaje por Competencias**

Este estudio se fundamenta en el enfoque por competencias ya que se centra en el desarrollo y alcance de estándares y competencias alrededor de los cuales gira la educación en Colombia, específicamente a los

Estándares Básicos de Competencias en Lengua Extranjeras. Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2006), a los Derechos Básicos de Aprendizaje. (MEN, 2016) y las Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología. (MEN 2008). Con el abordaje de los PLE como mediaciones se busca desarrollar o fortalecer en el aprendiz la competencia comunicativa, la cual hace referencia al conjunto de saberes, conocimientos, destrezas y características individuales que permite al estudiante hacer uso del idioma inglés en un contexto determinado. Los estándares en inglés son “criterios claros que permiten a los estudiantes y a su familias, a los docentes y a las instituciones escolares, a las secretarías de educación y demás autoridades educativas conocer lo que se debe aprender y que sirven como punto de referencia para establecer lo que los estudiantes están en capacidad de saber sobre el idioma y lo que deben saber hacer con él en un contexto determinado”. (MEN, 2006). Al utilizar los PLE y practicar la habilidad comunicativa *reading* los estudiantes estarán poniendo en práctica saberes específicos, y al momento de realizar las evaluaciones son ellos mismos los encargados de determinar cuáles son sus niveles de desempeño en cuanto a identificar palabras claves en un texto que le permiten comprender su sentido general, identificar el punto de vista del autor, asumir una posición crítica frente a este, utilizar variedad de estrategias de comprensión de lectura adecuadas al propósito y tipo de texto, los cuales hacen parte de los estándares específicos para el grado 10°. (MEN, 2006.)

### **Entornos Personales de Aprendizaje**

Los Entornos Personales de Aprendizaje o PLE, por sus siglas en inglés (*Personal Learning Environment*) son definidos desde una perspectiva pedagógica, como el conjunto de todas las herramientas, materiales y recursos humanos que una persona conoce y utiliza para aprender a lo largo de su vida. Attwell, 2007; Adell & Castañeda, 2010; Marín, V., Negre, F., & Pérez, A. (2014); Calvo 2012).

Attwell (2007), uno de los precursores del concepto, sustenta que los PLE integran el aprendizaje formal e informal, los estilos de aprendizaje, nuevas formas de evaluar y herramientas cognitivas. Calvo (2012) se refiere a ellos como un desarrollo educativo y tecnológico que responde a la forma en que los miembros de un colectivo, con un objetivo común y muchos objetivos subjetivos, aprenden unos de otros a partir de comunidades en las que se crean, consumen, modifican y comparten recursos, materiales e ideas. Para (Esteban, 2002, p. 1) los entornos de aprendizaje parten de una concepción constructivista del conocimiento y se sustentan en que todo aquello que una persona vive, experimenta, absorbe, interioriza, cuestiona acaba formando parte de su bagaje e ideario personal y profesional. Los PLE se presentan entonces como una serie de herramientas que permiten a los estudiantes tomar el control y manejo de su propio aprendizaje, al establecer sus propios objetivos, gestionar los contenidos y los procesos. Igualmente, son apropiados pues facilitan los canales de comunicación para alcanzar metas de estudio. Un PLE puede estar integrado por uno o varios sistemas entre los que se pueden encontrar aplicaciones de escritorio o servicios web. Para Salinas (2013; citado Marín, V., Negre, F., y Pérez, A. 2014) los PLE implican un cambio en la educación a favor del aprendizaje centrado en el alumno. Para algunos autores, al hablar de PLE no sólo debe hacerse referencia a las herramientas Web 2.0, a los aplicativos de escritorio, o a los servicios

web, sino también hacer alusión a las relaciones interpersonales entre estudiante y estudiante, estudiante y docente, así como las relaciones entre estos y los demás miembros de la comunidad educativa e incluso personas externas a la misma. Los PLE pueden hacer referencia tanto a los espacios físicos, los materiales y demás elementos con los que se crean o facilitan los ambientes de aprendizaje.

Al configurar un PLE es pertinente el uso apropiado de las plataformas virtuales, aprender a hacer búsquedas avanzadas para gestionar la información de manera autónoma y garantizando calidad. Moodle se presenta entonces como de las plataformas más útiles, al tener código abierto con licencia para ser libremente modificada, utilizada, distribuida y por establecer relaciones formativas formales en línea. Precisamente el Personal Learning Teaching Management Environment (PLTME) del docente, responde a su vez a toda una gama de recursos y actividades organizados en la plataforma de Moodle, lo novedoso de este PLTME, es el conjunto de elementos y recursos diseñados por el docente y que responde a necesidades del contexto de los estudiantes. Igualmente, en la presente propuesta los entornos personales de aprendizaje hacen referencia al conjunto de recursos TIC, así como los diferentes espacios y momentos pedagógicos en los que interactúan docente-estudiante, estudiante-estudiante y los tiempos de autonomía y organización individual que el estudiante usa para gestionar su aprendizaje.

### **Herramientas Web 2.0 en el Contexto Escolar**

Las Herramientas Web 2.0, son cada vez más utilizadas en el contexto escolar debido en gran parte a la utilidad que estas ofrecen y porque son poco complejas, muy fáciles de usar, Ruipérez, García, Castillo y Román (2008), definen la “la web 2.0 como una plataforma fácil de usar, sustentan que no se requiere grandes conocimientos de informática para su acceso y uso. En el contexto académico posibilita el acceso e intercambio de información, conocimiento o saberes entre los miembros de una comunidad educativa y entre comunidades académicas, por ello, con su uso se crean verdaderos escenarios de aprendizaje. En la presente propuesta la web 2.0 aporta efectivos canales de comunicación y creatividad en la interacción entre el docente y los estudiantes, a través del PLTME, y los PLE se crean y comparten documentos de texto, videos, material de audio, fotos y toda una gama de elementos multimediales para crear un ambiente agradable que complemente las lecturas seleccionadas y actividades para practicar y evaluar las competencias de los estudiantes. Anderson, (2007) afirma que “la Web 2.0 no es un producto opuesto a la Web 1.0, sino una versión más desarrollada de la misma.” La Web 2.0 es más que un conjunto de tecnologías y servicios frescos o nuevos, importantes porque cambiaron la forma de interactuar de algunas personas. También es importante reconocer que sus productos no son necesariamente del dominio exclusivo de “Web 2.0”, pero son, de hecho, las reflexiones directas o indirectas producidas por sus usuarios, potencial de la red social que la usa: los efectos extraños y topologías a nivel micro y macro que mil millones de usuarios de Internet producen. En esta investigación a web 2.0 permitió la elaboración, edición y publicación de contenido académico para generar conocimiento entre los estudiantes y potencializar el desarrollo de sus habilidades comunicativas en inglés. Los Blogs implementados ofrecen la la oportunidad de publicar documentos de diferentes tipos textos, fotos, gráficas, videos, canciones, etc.; estos son llamados entradas. Los blogs tienen

como principal ventaja en el contexto educativo la facilidad de interacción que permiten entre el docente, los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa; igualmente pueden servir de plataforma para establecer vínculos e intercambiar información con estudiantes de toda la institución educativa, (del mismo o diferentes grados), con los pares de otras instituciones y con otros usuarios del idioma, (nativos y no nativos). De la Torre, (2006) argumenta que el rápido avance en la facilidad de publicación de un blog permitió a expertos y no expertos en el diseño de páginas web, poder acceder a este recurso, razón por la cual la comunidad de blogueros se disparó en cuanto a la cantidad de blogs que existen en la red y también en cuanto a los campos en los que se usan. Para crear y actualizar los blogs que hacen parte de la intervención se utiliza Blogger, un servicio creado por PyraLabs, hoy propiedad de Google. Se escogió blogger ya que este permite crear y publicar fácilmente las entradas en un cuadrante en la red. Para empezar a publicar los contenidos, no se requieren códigos, como tampoco instalar programas de servidor o scripting. Tanto en los blogs “English Teaching” al cual se accede a través de la dirección <https://levisenglishteacher.blogspot.com>, así como el blog “Montería”, <http://monteriacity.blogspot.com> están alojados en Blogger, el cual hace parte de los servidores de Google bajo el dominio [blogspot.com](http://blogspot.com). En la investigación estos blogs y demás recursos que hacen parte del PLTME y de los PLE de los alumnos, se convirtieron en oportunidades para crear un ambiente ameno de aprendizaje para practicar y desarrollar los niveles de competencias de lectura.

## Metodología

La investigación buscó establecer el valor de una estrategia con la que se intervino una problemática educativa específica: las dificultades en el desarrollo de competencias de lectura en segunda lengua-inglés, en una población determinada, estudiantes de educación media, de 10° grado. Definiendo como muestra estudiantes de la Institución educativa Manuel Ruíz Álvarez, se consideró que el diseño más apropiado de carácter cuasi-experimental permite la comparación de procesos y resultados en dos grupos, uno control y uno experimental, para determinar la influencia de los entornos personales de aprendizaje en el desarrollo de competencias de lectura. Los miembros de la muestra se seleccionaron intencionalmente, con características semejantes, en relación con la edad, contexto sociocultural y económico, de agrupación previa al iniciar el año escolar, para asegurar que los efectos producidos se deban a la aplicación de la intervención. Los estudiantes de los dos grupos tomaron una prueba diagnóstica, pretest, para medir su nivel de comprensión de lectura. Seguidamente, se intervino al grupo experimental con el tratamiento constituido por talleres en el marco de las orientaciones para construir entornos personales de aprendizaje, PLE. Finalmente, se aplicó una prueba postest (no idéntica, pero equivalente) para observar el impacto de la aplicación del tratamiento en los estudiantes. Esto mostró los pormenores de la influencia de la intervención y permitió teorizar acerca del efecto en el ambiente escolar y en las competencias de los sujetos de intervención. Se asumió en el marco del proyecto un diseño metodológico compuesto por 6 fases interrelacionadas, a saber: fase preparatoria (Momento diagnóstico, conducta de entrada), fase de diseño; fase de aplicación pretest de comprensión de lectura; fase de intervención; fase de aplicación de

pruebas postest y fase de análisis de resultados, conclusiones e informe final.

**1. Fase preparatoria (Momento diagnóstico, conducta de entrada):** en esta fase se observaron los grupos, se analizaron los resultados de pruebas internas y externas y se aplicaron encuestas a los docentes, finalmente se formuló el problema de investigación, el esquema de objetivos, sistema de variables e hipótesis

**2. Fase de aplicación pretest de comprensión lectora:** Para la ejecución de este cuestionario, se realizaron las pruebas pertinentes para la validación, prueba de pilotaje, la cual fue sometida a juicio de expertos fundamentado en la operacionalización de la variable dependiente. Para verificar la confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente de confiabilidad de Kuder-Richardson. En esta fase se aplicó el pretest a los dos grupos, testigo y experimental, para medir los niveles de comprensión de lectura en inglés de los estudiantes; se analizaron y compararon los resultados entre grupos.

**3. Fase de diseño:** Primeramente se diseñó el PLTME, el ambiente de gestión para la enseñanza, como conjunto de recursos, actividades y orientaciones así se generó un andamiaje teniendo como base la plataforma moodle, (<https://levispltme.milaulas.com/>); se realizaron ajustes a las publicaciones hechas en los cursos English Teaching; blogs <http://levisenglishteacher.blogspot.com/>); <http://monteriacity.blogspot.com>; <http://poetasdemitierra.blogspot.com>; se seleccionaron las actividades de la plataforma del British Council (<http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading-skills-practice>), así mismo se seleccionaron otros sitios web y herramientas Microsoft que corresponden al PLTME del docente y de los que se sugirieron para que los estudiantes incluyeran en sus PLE. Adicionalmente, a las actividades de estos, se realizaron otras con bancos de preguntas abiertas, y cerradas, tipo ICFES, junto con elementos multimediales para favorecer la concentración, asiduidad y persistencia de los estudiantes y motivarlos a trabajar. Además se convocó a los docentes, directivos y estudiantes de la institución, se habló de la propuesta y sus alcances, del por qué su implementación y cómo se realizarían cada una de las etapas o fases de la misma.

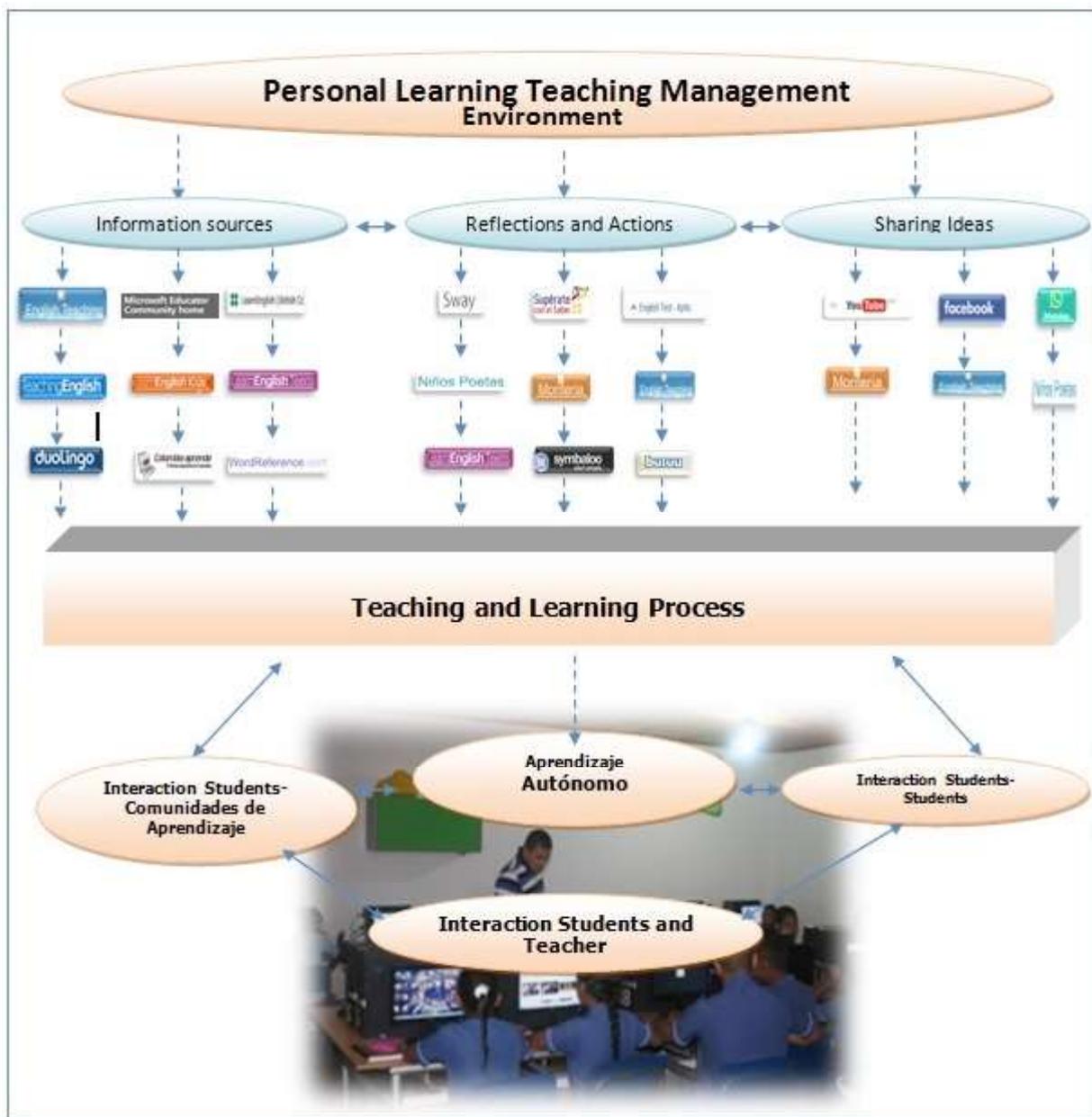


Gráfico 1. Modelo del PLTME

- **Fase de Intervención:** Con el propósito de mejorar la comprensión de lectura en el área de inglés, se desarrolló una propuesta de intervención basada en el uso del sistema Personal Learning Teaching Management Environment (PLTME) que reúne diferentes planes de trabajo organizados dentro de la Plataforma de Moodle, tal como se describe en las 3 etapas de la intervención que se describe a continuación:
- *Primera etapa:* Durante la implementación de esta etapa lo primero que se hizo fue la explicación de cómo trabajar apoyándose en el PLTME del docente, y en la creación de los PLE. La organización responde a trabajos en el PLTME por rutas y temas; Los estudiantes empiezan, respondiendo a un foro de presentación, seguidamente son familiarizados con el eje central del proyecto “Los Entornos Personales de Aprendizaje, en este sentido se les orienta a crear los suyos; se realizan sesiones de lecturas, atendiendo a los tres niveles (literal, inferencial y

crítico), con el fin de llevar a los estudiantes a un mejor nivel de comprensión de lectura en inglés. Esto en cuanto a las sesiones en clase, más los estudiantes, en tiempos complementarios en casa, organizaron su PLE para aprender a su ritmo y necesidades. Los jóvenes por sugerencia del docente, crearon y gestionan sus PLE, usando la herramienta Symbaloo.com y recursos sugeridos, así como los que ellos consideraron pertinentes. Igualmente, se establecieron rutas de trabajo y estrategias de lectura para abordar los textos de la plataforma del British Council <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading-skills-practice>. (5 textos que corresponden al nivel A1). Los cuales se encuentran dispuestos a manera de talleres en un curso que lleva el nombre de la Investigación en la plataforma de Moddle.

- *Segunda Etapa:* Durante la implementación de esta etapa, los estudiantes se enfrentaron a textos un poco más extensos y complejos, tomados igualmente de la plataforma del British Council <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading-skills-practice>. (5 textos que corresponden al nivel A2; Las preguntas realizadas luego de la lectura están relacionadas con los tres niveles: literal, inferencial y crítico.
- *Tercera Etapa:* En el ejercicio de esta fase, los estudiantes se familiarizaron con otras plataformas y herramientas de trabajo. Se instruyó en el uso de Microsoft Community Home, los recursos Microsoft Office, Movie Maker, Microsoft Sway, Power Point Online etc., estos sirvieron para sistematización de tareas asignadas a partir de las actividades de lectura. (Para trabajar con algunos de estos recursos los estudiantes tuvieron que crear una cuenta en outlook.com). Igualmente se introdujo la plataforma [www.bussu.com](http://www.bussu.com), esta permite crear cuentas de manera gratuita y registrarse en cursos para aprender idiomas, accediendo a gran cantidad de sus actividades sin generar costos en los estudiantes. Se propuso a los jóvenes crear sus cuentas y se trabajó la primera lección de la primera unidad. Los jóvenes accedieron libremente en clase a las demás actividades y unidades, atendiendo a su ritmo de trabajo, y complementaron en sus tiempos libres en casa. Es necesario señalar que durante el tiempo de intervención, en sus tres etapas, los estudiantes igualmente, gestionaron y accedieron libremente a sus PLE, para ejercitar sus competencias de lectura, en este sentido se organizaron sesiones de trabajo para monitorear, tanto lo que los estudiantes realizaron en tiempo independiente, como lo abordado en las sesiones de clase.

De la misma forma se procedió a explicar y trabajar cada una de las plataformas y recursos que componen el PLTME del profesor y los PLE de los estudiantes.

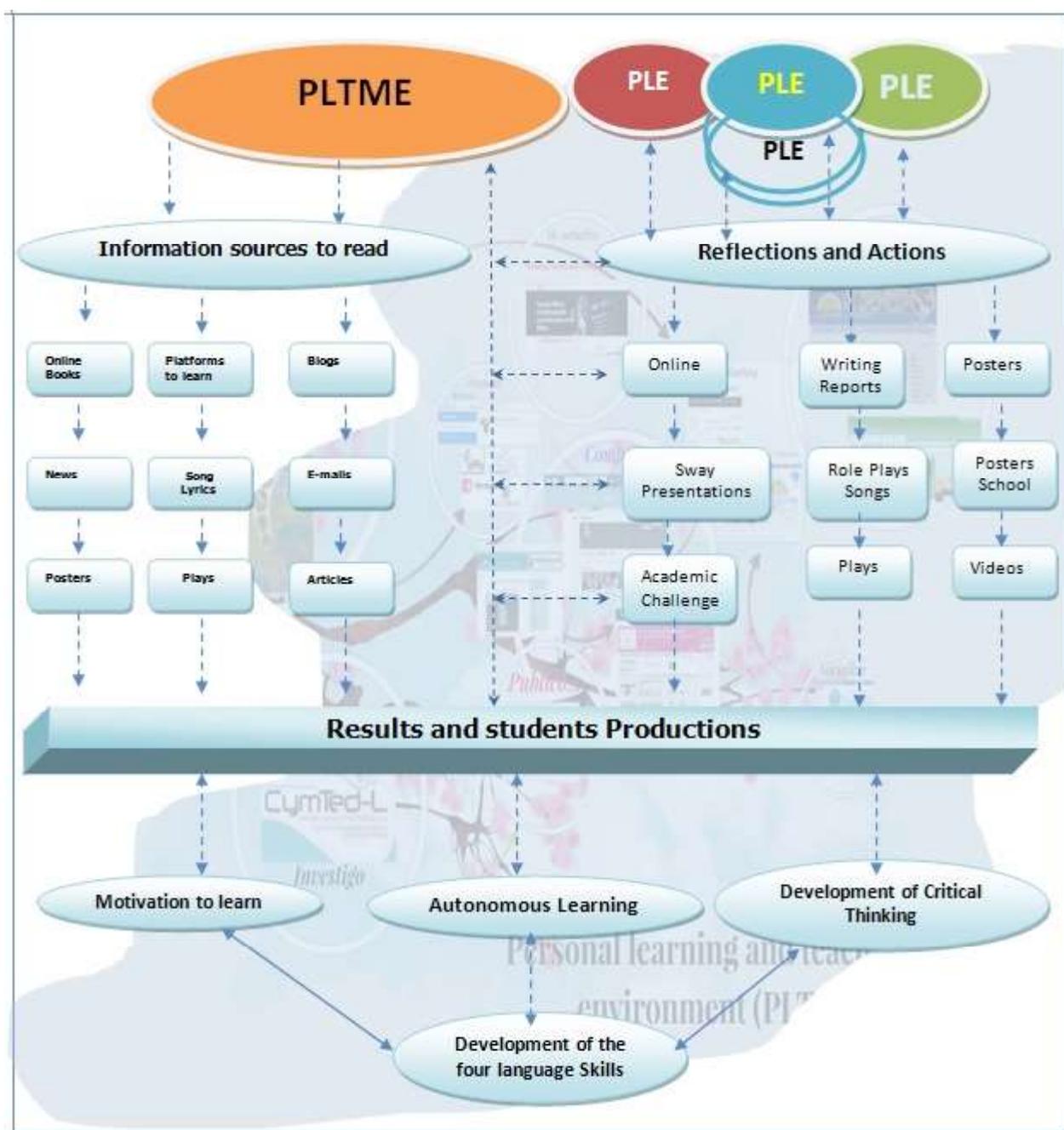


Gráfico 2. Funciones del PLE de los estudiantes.

**5. Fase de aplicación de pruebas posttest:** En esta fase ambos grupos (testigo y experimental) tomaron un posttest, prueba similar equivalente, no idéntica al pretest, para verificar si hay diferencias significativas entre pruebas y entre grupos y así poder concluir sobre la influencia de los entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para el desarrollo de competencias de lectura en inglés.

**6. Fase de análisis de resultados y conclusiones:** El proyecto giró alrededor de la relación entre dos variables, el desarrollo de la comprensión lectora en inglés y el uso de entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para el desarrollo de la comprensión lectora. En este sentido los resultados derivados en esta fase se discriminan desde dos perspectivas: a) una descriptiva que permite

evidenciar por gráficos de frecuencia observando si hubo transiciones en ambos grupos o cambios de nivel literal, inferencial y crítico y b) una perspectiva inferencial orientada a mostrar si hubo evidencias de diferencias significativas en el nivel de desarrollo de competencias al comparar muestras relacionadas pre y post y muestras independientes solo post entre grupos control y experimental confirmando el valor del tratamiento en las transformaciones en los niveles de competencia lectora.

## Resultados

**Análisis Descriptivo:** a continuación se presenta el análisis estadístico atendiendo a los resultados obtenidos por los grupos experimental y control, en cada uno de los niveles de comprensión de lectura (literal, inferencial y crítico), teniendo en cuenta la escala nacional que establece los criterios de evaluación por competencia, dados por el Ministerio de Educación Nacional, en el decreto 1290 y las convenciones definidas por la institución Educativa Manuel Ruíz Álvarez; los puntajes de los estudiantes se describen como insuficiente, básico, alto y superior. Se comienza este análisis con los datos estadísticos del pretest en el grupo control:

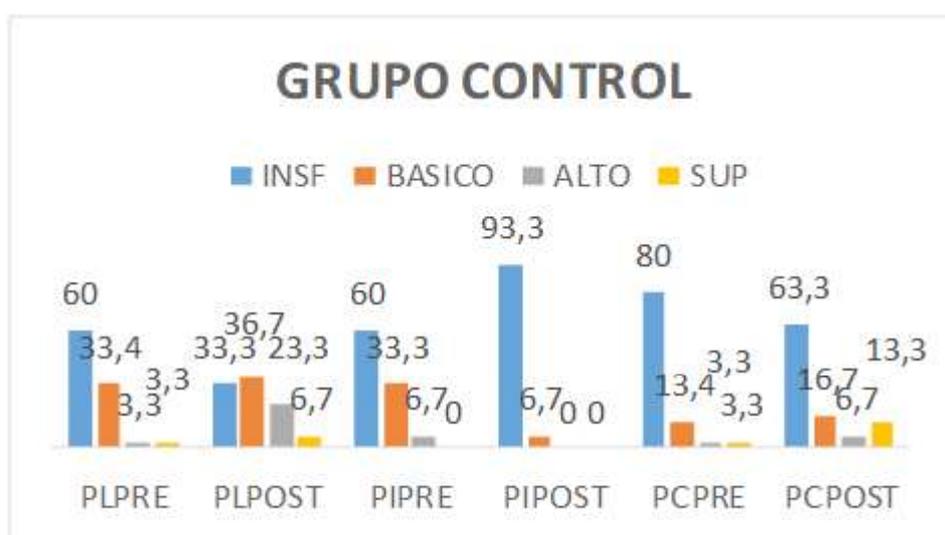


Figura 1. Resultados Pretest y Postest Grupo Control

El gráfico muestra los niveles de lectura literal (PLPRE), inferencial (PIPRE) y crítico (PCPRE), antes del tratamiento, (PRETEST) y después del mismo, POSTEST, lectura literal (PLPOST), inferencial (PIPOST) y crítico (PCPOST). Se puede evidenciar que en el pretest el 60% de los estudiantes presentaron un nivel de lectura literal insuficiente y en el posttest se pasó a un 33,4% de insuficiencia; lo que muestra cierta mejoría. De igual forma el 33,3% se ubicó en un nivel literal básico en el pretest, mientras el posttest muestra un 36,7% en este rango. Sólo el 3,3% alcanzó un nivel literal alto en el pretest, frente a un 23,3% en el posttest. Finalmente, un 3,3% alcanzó un nivel literal superior en el pretest, frente a un 6,7% en el posttest. Los resultados en el nivel literal tanto del pretest y posttest son bastante bajos, y aunque en el posttest mejoraron un poco, no deja de ser preocupante; se espera que los estudiantes de 10° grado tengan un nivel de lectura literal superior, por ser este un nivel elemental en el proceso lector.

La lectura de la gráfica en cuanto al nivel inferencial en el pretest y postest, muestra que del 60% de estudiantes con nivel inferencial insuficiente en el pretest se pasó a un 93,3%. De un 33,3% en básico a un 6,7%. Igualmente, un 6,7% se ubicó en el nivel inferencial alto en el pretest, más en el postest los estudiantes no alcanzaron este rango.

En cuanto al nivel crítico, el 80% de los estudiantes presentaron un nivel insuficiente en el pretest; frente a un 63,3% en el postest; el 13,4% se ubicó en un nivel crítico básico en el pretest, frente a un 16,7% en el postest. El 3,3% obtuvo un nivel crítico alto y superior; frente a un 6,7% y 13,3% en el postest en cada nivel respectivo.

Para concluir el análisis comparativo de resultados en el grupo control, en cuanto a las dos pruebas (pretest y postest), se podría decir que aunque hubo avances en los resultados, luego de un tiempo, sin ser intervenidos con la estrategia de los “Entornos Personales de Aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para el desarrollo de competencias de lectura en inglés” estos son mínimos. Lo que permite pensar que los resultados satisfactorios en el grupo experimental, se deban a la intervención. De hecho, en el caso del nivel inferencial, los promedios permiten sustentar que hubo una disminución representativa en los niveles de competencias de lectura de los estudiantes con relación al pretest frente al postest.

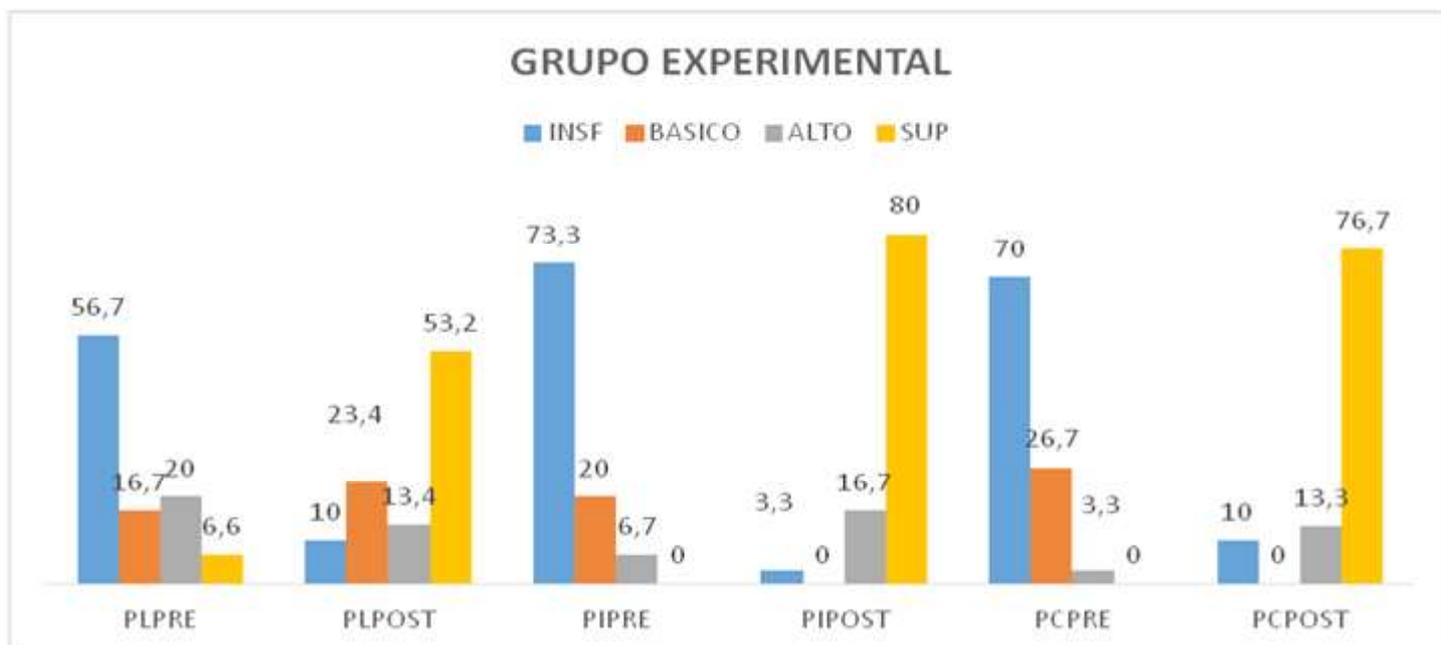


Figura 2. Resultados pre-test y postest grupo experimental.

El grafico 10 muestra los niveles de lectura literal (PLPRE), inferencial (PIPRE) y crítico (PCPRE), antes del tratamiento, PRETEST y después del mismo, POSTEST, lectura literal (PLPOST), inferencial (PIPOST) y crítico (PCPOST). Los resultados nos muestran cómo se pasó de un 56,7 % de insuficiencia en el nivel literal a un 10% lo que indica una disminución de un 46,7%; De de igual forma, el porcentaje de estudiantes con nivel literal básico aumentó en el postest, se pasó de un 16,7% a un 23,4%; aunque de 20% en el literal alto se pasó a un 13,4%; El aumento de estudiantes con niveles de lectura literal superior

en el postest fue bastante significativo, ya que se pasó de un 6,6% literal superior en el pretest a un 53,2% superior en el postest.

En el Nivel Inferencial, en el pretest el 73,3% de los estudiantes presenta un desempeño bajo, el 20% básico, el 6,7 alto, y ningún estudiante alcanza un desempeño superior en este nivel. Más en el postest, los resultados mejoraron significativamente; lo que evidencia la efectividad de la intervención; el 3,3% de los estudiantes presenta un desempeño insuficiente, el 16,7 tiene un nivel inferencial alto y el 80% un nivel inferencial superior.

Analizando los resultados en el nivel crítico, igualmente se evidencian avances luego de la intervención; así por ejemplo, en el pretest el 70% obtuvo un nivel de insuficiencia, lo cual disminuyó frente a un 10%. A su vez, el 26,7% de los estudiantes alcanzaron un nivel crítico básico en el pretest, siendo este el rango más representativo, en número de estudiantes, porque sólo el 3,3% se ubicó en el nivel alto. Más luego de la intervención; la gráfica muestra como el 13,3% de los estudiantes alcanzaron un nivel crítico alto y un 76,7% superior.

**Comparativos entre el Grupo Experimental y Control-Nivel Literal**

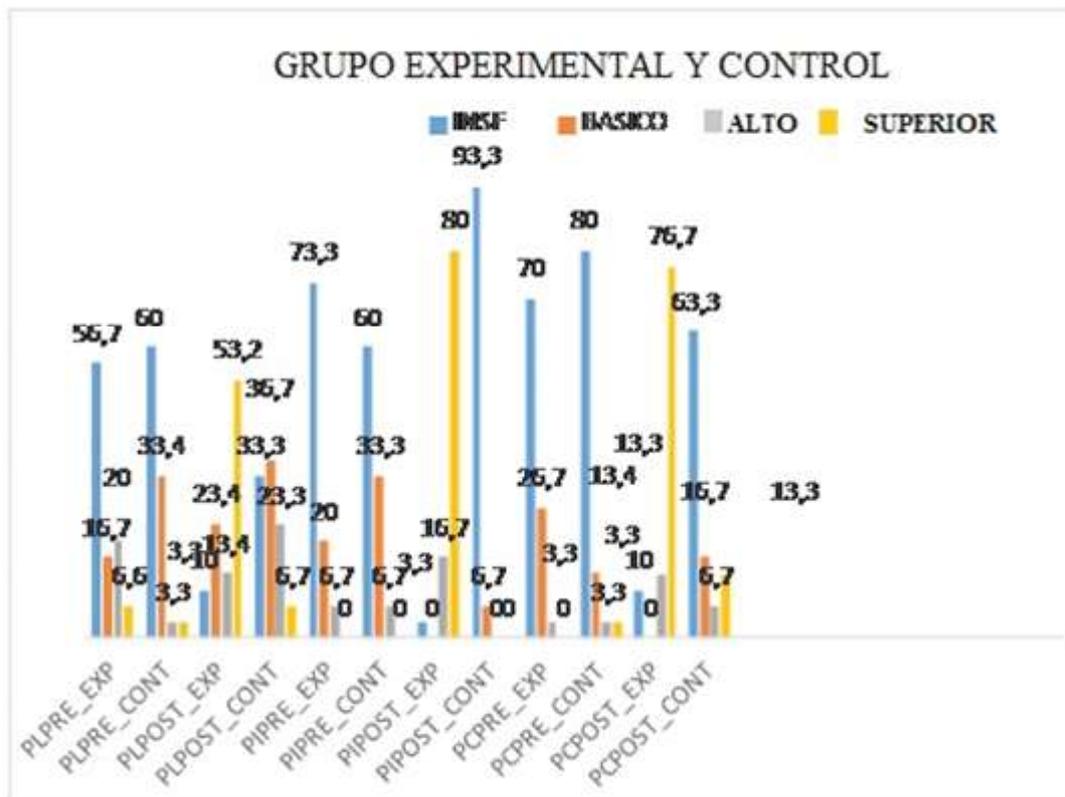


Figura 3. Resultados pretest y posttest –Contraste grupo experimental y control.

Se puede analizar de acuerdo a los resultados hallados en el pretest que en el grupo experimental la mayoría de los estudiantes presentan un nivel de comprensión de lectura literal insuficiente, (56.7%), seguido de un 16,7% en básico y un 20% alto; y un 6,6% superior. Así mismo, en el grupo control un

60% presenta un un nivel de comprensión de lectura inferencial insuficiente, seguido de un 33,4% en básico y un 3,3% tanto en alto como superior. Esto permite decir, que las diferencias entre un grupo y otro son mínimas en cada rango del nivel literal, al momento de empezar este proceso investigativo; y que ambos grupos presentan serias dificultades en cuanto a la comprensión de textos, pues se espera que los estudiantes de 10° tengan un nivel de lectura literal superior. En este nivel ambos grupos mejoraron en la prueba posttest; sin embargo, el Grupo Experimental supera significativamente al Grupo Control, luego de la intervención, sólo el 10% de los estudiantes presentaron un nivel literal insuficiente, frente a un 33,3% del control. Un 23,4% quedaron en básico en el grupo experimental, frente a un 33,3% en el control. Un 13,4% presenta un nivel alto frente a un 23,3% en el control. Más la mayor parte de los estudiantes del Grupo Experimental se ubican en el nivel literal superior, lo que es el 53,2% frente a un 6,7% en el control. Esto quiere decir que luego de la intervención el nivel litereral superior del Grupo Experimental supera al del Grupo Control en un 46.5%.

En cuanto al nivel inferencial de los estudiantes del Grupo Experimental, antes de la intervención, el pretest arroja que el 73,3% tiene un nivel inferencial bajo, frente a un 60% del control, un 20% del experimental está en básico; frente a un 3,3% en el control; un 6,7% en ambos grupos se encuentra en el nivel inferencial alto; analizando estos datos se puede decir que antes de la intervención el grupo control supera al grupo experimental. Ahora, bien, las gráficas muestran como luego de la intervención el Grupo Experimental supera significativamente al grupo control así: Ningún estudiante del Grupo Experimental tienen un nivel de lectura inferencial insuficiente, más el 93,3% de los estudiantes del Control lo presentan. El 16,7% de los estudiantes del Grupo Experimental se encuentra en alto, mientras que en el Grupo Control ninguno alcanza este nivel. De igual manera, es significativo que la mayor parte de los estudiantes, luego de la intervención, alcanza un nivel inferencial superior (80%), mientras que en el control como ya fue citado el mayor porcentaje está en insuficiente 93,3%.

### ***Comparativos entre el Grupo Experimental y Control-Nivel Crítico Pretest***

Finalmente, al analizar el nivel crítico, antes y después de la intervención, en ambos grupos encontramos: El 70% de los estudiantes del Grupo Experimental presenta un nivel crítico insuficiente en el pretest, frente a un 80% en el Grupo Control; el 26,7% del experimental se encuentra en básico, frente a un 3,3% en el Control; en el Grupo Experimental no hubo estudiantes que alcanzaran el nivel superior; mientras en el Grupo Control el 3,3% de los estudiantes se encuentra en el nivel alto y superior. Esta lectura nos permite comparar los dos grupos, manifestando que antes de la intervención el grupo control, supera al grupo experimental, aunque mínimamente en diferentes rangos de los niveles de lectura. Por el contrario, los resultados del posttest, evidencian diferencias significativas a favor del Grupo Experimental en el nivel crítico, así por ejemplo, sólo el 10% presenta un nivel de insuficiencia en este grupo, frente a un 63,3% de insuficiencia en el control. Un 10% del Experimental tiene un nivel alto, frente a un 6,7% del control. Más lo que realmente permite pensar acerca de la efectividad de los Entornos Personales de Aprendizaje para el desarrollo de los niveles de competencias de lectura, es que el 76,7% de estudiantes del

Grupo Experimental se ubicaron en un nivel crítico superior después de la intervención; mientras que en el control, sólo el 13,3% alcanzó este nivel. Analizando los bajos resultados del Grupo Control, y la disminución en los rangos de porcentaje de este grupo en el Postest con relación al Pretest, podríamos decir que se deben a lo mejor a que el grupo no se sometió a los Entornos Personales de Aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para mejorar las competencias de lectura.

#### **Análisis Inferencial a partir de la Comparación Pre/Postest**

A continuación se dan a conocer los resultados hallados en los diferentes niveles evaluados en lo concerniente al nivel de comprensión de lectura en inglés que presentan los estudiantes del Grupo Experimental y Grupo Control. Inicialmente, se evaluaron tres niveles de comprensión de lectura en inglés: literal, inferencial y crítico, cada uno de los cuales fue valorado con ítems específicos para cada uno en el instrumento diseñado para medirlos. Esta prueba fue tomada por el Grupo Control (30 estudiantes del 10°1) y por el Grupo Experimental (30 estudiantes de 10°2); luego de esto se ejecutaron las estrategias de la intervención al grupo Grupo Experimental; para medir los resultados, ambos grupos tomaron una prueba similar denominada Postest.

#### ***Pruebas de Diferencia entre el Grupo Control y el Grupo Experimental Pretest y Postest:***

Dado que los grupos en que se quiere verificar o probar si hay diferencias, son grupos independientes y además provienen de una distribución que no es normal, se asume la prueba de Mann-Whitney como estadístico de prueba. Este estadístico permite comprobar si hay o no diferencias entre el grupo experimental y grupo control.

Tabla 1. Prueba de Mann-Whitney

	Estadísticos de prueba <sup>a</sup>					
	P L P R E	P L P O S T	PI P R E	PI P O S T	P C P R E	P C P O S T
U de Mann-Whitney	4 5 0 , 0 0 0	2 0 6, 0 0 0	3 9 9, 0 0 0	1 0, 5 0 0	4 1 0, 0 0 0	13 0, 00 0
W de Wilcoxon	9 1 5 , 0 0 0	6 7 1, 0 0 0	8 6 4, 0 0 0	4 7 5, 0 0 0	8 7 5, 0 0 0	59 5, 00 0
Z	, 0 0 0	- 3, 6 9	- , 7 6	- 6, 7 7	- , 6 3 5	- 5, 00 4
Sig. asintótica (bilateral)	1 , 0 0 0	, 0 0 0	, 4 3 8	, 0 0 0	, 5 2 6	, 0 00
Significación exacta (bilateral)	1 , 0 0 0	, 0 0 0	, 4 2	, 0 0	, 5 1	, 0 00
Significación exacta (unilateral)	, 5 0 0 1	, 0 0 0	, 2 1	, 0 0	, 2 7 5	, 0 00
Probabilidad en el punto	, 0 0 0 3	, 0 0 0	, 0 2	, 0 0	, 0 8	, 0 00

Se puede observar que p valor para los casos del pretest no superan el 0,05, lo que indica que no hay suficiente evidencia para afirmar que existan diferencias entre el grupo experimental y el grupo control en el pretest. Esto se debe porque el pretest es la prueba antes de aplicar el tratamiento al grupo experiemntal. De igual forma evidenciamos que los valores del p valor para los casos del postest es mayor que 0,05 lo que indica que si hay una diferencia entre los grupos, situación que se demuestra que al aplicar el tratamiento al grupo experimental genera una diferencia de resultados entre los grupos.

**Pruebas de Diferencia entre el Postest y el Pretest Para Grupos Relacionados**

Después de hacer las pruebas de normalidad y encontrar suficiente evidencia para determinar que la distribución de la muestra no es normal, se asume la prueba no paramétrica de Wilcoxon para determinar si hay diferencias o no entre el pretest y postest. En el grupo control se puede observar lo que pasa antes y después sin haber aplicado un tratamiento y en el caso del grupo experimental se puede observar lo que pasa antes y después de aplicar el tratamiento Entornos Personales de Aprendizaje para el Desarrollo de los Niveles de Competencia de Lectura.

**Pruebas de Diferencia entre el Postest y el Pretest Grupo Control**

Tabla 2. Estadísticos de prueba<sup>a,b</sup> de rangos con signo de Wilcoxon Grupo Control

		<b>Rangos<sup>a</sup></b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
PIPRE - PIPOST	Rangos negativos	16 <sup>b</sup>	12,44	199,00
	Rangos positivos	5 <sup>c</sup>	6,40	32,00
	Empates	9 <sup>d</sup>		
	Total	30		
	Rangos negativos	7 <sup>e</sup>	14,00	98,00
	Rangos positivos	22 <sup>f</sup>	15,32	337,00
	Empates	1 <sup>g</sup>		
	Total	30		
	Rangos negativos	11 <sup>h</sup>	11,41	125,50
	Rangos positivos	7 <sup>i</sup>	6,50	45,50
	Empates	12 <sup>j</sup>		
	Total	30		

<b>Estadísticos de prueba<sup>a,b</sup></b>			
	PLPRE – PLPOST	PIPRE – PIPOST	PCPRE - PCPOST
Z	-2,908 <sup>c</sup>	-2,588 <sup>d</sup>	-1,768 <sup>c</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,004	,010	,077

La prueba bilateral nos da un P-valor < 0,05, lo que indica que hay evidencia para aceptar que si hay diferencias en el pretest y postest, en el grupo control, más como se puede observar esta diferencia es mínima con relación con los resultados obtenidos en el grupo experimental en la prueba postest, después de aplicar el tratamiento.

### Pruebas de Diferencia entre el Postest y el Pretest Grupo Experimental

Tabla 3. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon Grupo Experimental

Rangos <sup>a</sup>				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Rangos negativos	25 <sup>b</sup>	15,08	377,00
	Rangos positivos	3 <sup>c</sup>	9,67	29,00
	Empates	2 <sup>d</sup>		
	Total	30		
	Rangos negativos	29 <sup>e</sup>	16,00	464,00
	Rangos positivos	1 <sup>f</sup>	1,00	1,00
	Empates	0 <sup>g</sup>		
	Total	30		
	Rangos negativos	27 <sup>h</sup>	15,78	426,00
	Rangos positivos	2 <sup>i</sup>	4,50	9,00
	Empates	1 <sup>j</sup>		
	Total	30		

Estadísticos de prueba <sup>a,b</sup>			
	PLPRE – PLPOST	PIPRE – PIPOST	PCPRE - PCPOST
Z	-3,968 <sup>c</sup>	-4,782 <sup>c</sup>	-4,565 <sup>c</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000	,000

La prueba bilateral nos da un P-valor  $< 0,05$ , lo que indica que hay suficiente evidencia para aceptar que si hay diferencias en el pretest y postest después de aplicar el tratamiento.

### Discusión

El desarrollo y mejoramiento de los niveles de competencias de lectura es un trabajo complejo, riguroso y sistemático. Muchos pedagogos y educadores, al hablar al respecto puntualizan que es un reto encontrar formas de mejorar la comprensión lectura, ya que esta labor se ve afectada por procesos como el estilo de aprendizaje de los estudiantes, la creación de espacios de lectura que generen hábitos frecuentes, y placer por leer, dentro y fuera de la escuela; así como los recursos disponibles. Al respecto, puede decirse que luego de la intervención a través de Entornos Personales de Aprendizaje para el desarrollo de la comprensión de lectura, queda claro que si bien esta es una labor compleja, existen muchas posibilidades para facilitarla y brindar herramientas que permitan a los estudiantes mejorar sus niveles de lectura; igualmente, los recursos diseñados y/o utilizados a partir de la intervención permitieron potenciar un alto nivel de comprensión de textos, teniendo en cuenta los intereses, expectativas y necesidades de los estudiantes. Como valor agregado de la intervención, resulta pertinente anotar que las lecturas seleccionadas permitieron tocar en gran parte la vida de muchos jóvenes, pues su temática abordó aspectos propios de su edad, lo cual les

permitió acceder y reflexionar sobre circunstancias específicas a su entorno familiar, de amigos, intereses, necesidades y expectativas futuras.

Teniendo en cuenta los resultados se precisa señalar que en el grupo control, en las dos pruebas (Pretest y Postest) los tres niveles de comprensión lectora son bajos, por el contrario, al analizar los resultados en el nivel literal, inferencial y crítico del grupo experimental se observan avances significativos después de la intervención, los porcentajes son más altos a los del grupo control, probablemente favorecidos por el trabajo que se realizó con la aplicación de la intervención, caracterizada por la práctica constante a la cual se expuso el grupo durante el tiempo establecido, ejercitando de manera en parte guiada y en parte autogestionada, profundizando conscientemente en cómo mejorar los tres niveles de lectura; lo cual pone en evidencia que la intervención realizada propicia un cambio significativo en el proceso lector de los estudiantes. El mejoramiento de los niveles de comprensión de lectura representa una gran ventaja para el desarrollo de las clases, no sólo de inglés, sino de las demás áreas donde los estudiantes deberán valerse de sus habilidades de lectura, tanto en lengua materna como en la segunda para acceder a conocimiento específico.

A partir del contraste entre el presente estudio, y los resultados de investigaciones que sirvieron de referente al mismo, se puede expresar que en esta investigación al igual que las referenciadas en el Estado del arte, permitieron definir estrategias para mejorar los niveles de competencias de lectura, más en este caso se puede observar que se obtuvieron resultados significativos en cuanto a la comprensión de lectura en inglés; igualmente se aportó en el diseño y selección de recursos web para la creación de los PLE de los estudiantes, quienes podrán seguir usándolos para la práctica y perfeccionamiento de sus habilidades de comprensión y análisis de textos.

Analizando los postulados de Calvo (2012) en su trabajo titulado “Entornos personales de aprendizaje en red: relación y reflexión dialéctico-didáctica a partir de plataformas virtuales” y los hallazgos de la presente investigación se puede argumentar que los PLE, se convierten en una excelente estrategia de aplicación de las TIC a los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en contextos académicos como informales. La diferencia entre lo expuesto por Calvo (2012) está en que el estudio de Calvo dibujó trazos generales acerca de los principales esquemas que los PLE pueden seguir, analizando las funciones que cada plataforma virtual asume, la manera en que las piezas se incluyen en los distintos procesos de aprendizaje, así como la intencionalidad, la acción y los modelos de comunicación puestos en marcha. Más en la presente investigación se creó todo un escenario de aprendizaje que parte del esquema titulado Personal Learning Teaching Management Environment, (PLTME) el cual sirvió de motivación para la creación de los PLE de los estudiantes; es decir que no sólo se teoriza a partir de la funcionalidad y tipos de PLE, sino que esos referentes planteados por Calvo (2012) son tenidos en cuenta para llevarlos a la práctica en la creación y de recursos propios que permitieron fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

Al respecto de los hallazgos en el estudio de Hsiung- Tu, C., & McIsaac, M. (2002), en Estados Unidos, “The relationship of social presence and interaction in online clases”, el cual buscó estudiar la relación entre la presencia social y la interacción de clases online, manifestando que la dimensión de la presencia social fue

examinada usando métodos cuantitativos y cualitativos, y que existen tres dimensiones de presencia social, la comunicación en línea y la interacción, los cuales emergen como elementos importantes al momento de establecer un sentido de comunidad entre los aprendices en línea. Esto fue evidenciado en el curso de esta investigación, más aún se puede plantear que los “Entornos Personales de Aprendizaje” facilitan el trabajo de los aprendices que son introvertidos o tímidos para hablar o maifestarse abiertamente en público. De hecho, la entrega e intercambio de trabajos a través de las diferentes plataformas que conforman el PLTME y los PLE de los estudiantes permitieron la interacción entre estudiantes y estudiante-profesor; lo cual corrobora lo planteado Hsiung- Tu, C., & McIsaac, M. (2002) cuando expresa que el factor de privacidad es un elemento importante como referente de confort en los estudios en línea; y aunque esta intervención no fue exclusivamente en línea, por cuanto se partió de clases presenciales que se valieron de recursos e interacción a través de PLE mediados por ambientes 2.0, los estudiantes se sintieron en un ambiente de confianza y privacidad para la entrega de tareas a través de la web. Por tanto, la ejecución de las diferentes actividades programadas dentro del PLTME y PLE de los estudiantes fue exitosa e incrementó los niveles de competencias de lectura literal, inferencial y crítico. Finalmente, es importante resaltar que en el ámbito Colombiano y regional, no se encontraron investigaciones tendientes a mejorar las competencias de lectura en segunda lengua a partir de la aplicación y configuración de PLE, así, el presente estudio se convierte en un referente para las intenciones estratégicas orientadas al desarrollo de la comprensión lectora: Se espera específicamente, partiendo de los resultados obtenidos, la propuesta podrá ser replicada de 6° a 11° en la institución Educativa Manuel Ruíz Álvarez, y por parte del investigador queda la gestión para que las estrategias y el proyecto en general sea un referente dentro del marco del programa de bilingüismo de la ciudad de Montería, proyectándose hacia la comunidad académica del país.

### Conclusiones y Recomendaciones

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la influencia de los entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para el desarrollo de competencias de lectura en inglés en los estudiantes de 10° de la I.E Manuel Ruíz Álvarez, al respecto se puede concluir que se logró modelar y evaluar un entorno para la gestión de la enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva de tecnologías aplicadas al desarrollo de competencias lectoras en inglés, que las estrategias mencionadas contribuyeron satisfactoriamente para mejorar los niveles de comprensión de lectura en inglés (literal, inferencial y crítico). Con relación al nivel crítico, los resultados del Grupo Experimental, superan a los del Grupo Control. En el Pretest el 70% de los estudiantes presentaron un nivel crítico insuficiente, más luego de la intervención, el postest arrojó que el 76,7% alcanzó un nivel crítico superior. En contraste, en el Grupo Control, la mayor parte de los estudiantes no alcanza el nivel crítico, (en el pretest el 80% de los estudiantes tienen un nivel crítico insuficiente y en el postest el 63,3% lo mantienen). Todo lo anterior permite concluir que el Personal Learning Teaching Management Enviroment, PLTME y los Entornos Personales de Aprendizaje, PLE, aplicados en la intervención para el desarrollo de los niveles de competencias de lectura en segunda lengua fueron efectivos, uno, de cara a la realidad didáctica, tarea del profesorado, que

planea, gestiona la acción de mediación organizada como ruta y andamiaje y otro, desde la perspectiva de estudiantes que usan los recursos digitales, en un contexto tecnosocial más libre y con sentido, lo que según los resultados, propició mejores indicadores en el grupo experimental.

Así lo propuesto en el segundo objetivo específico, “Implementar estrategias orientadas al diseño de entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 para el desarrollo de las competencias lectoras en inglés de los estudiantes de 10° de la I.E Manuel Ruíz Álvarez”, permitió que el grupo experimental, no sólo creara sus entornos, sino que estos se convirtieron en epicentros de aprendizaje en los que el intercambio de conocimientos y rutas web para practicar el idioma fueron fundamentales para alcanzar los resultados anteriormente descritos.

Siguiendo el tercer objetivo específico, el cual hace referencia a verificar la presencia de diferencias significativas entre estudiantes que desarrollan procesos de aprendizaje basados en entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 y estudiantes que desarrollan sus procesos bajo modelos de enseñanza convencional, se puede afirmar, que la implementación y ejecución de la propuesta de intervención tuvo repercusiones positivas en el proceso de la comprensión de lectura en inglés, dándose por aceptada la hipótesis alterna, la cual manifiesta que la intervención pedagógica con el uso de entornos personales de aprendizaje mediados por ambientes web 2.0 en los estudiantes *10° de la I.E Manuel Ruíz Álvarez* produce diferencias significativas entre pruebas antes y después, en cuanto al desarrollo del nivel de competencia de lectura en inglés, alcanzando mejores valoraciones en los niveles de comprensión de lectura de tipo literal, inferencial y crítico en los estudiantes del grupo experimental comparado con los niveles de comprensión de los estudiantes del grupo control. A través del uso de los PLE los estudiantes del Grupo Experimental, no sólo mejoraron sus niveles de comprensión de lectura en inglés, lo cual se demuestra en las pruebas estadísticas, sino que además pasaron de estar en unos rangos de insuficiencia elevados en el pretest, a unos mejores resultados en el posttest: En el nivel literal, 56,7% insuficiente a 53,2% superior. En el inferencial 73,3% insuficiente a un 80% superior. En el nivel crítico 70% insuficiente a un 76,6% superior. Por consiguiente, es importante considerar el uso de los PLE en un concepto ampliado de aula, pues estos se convierten en herramientas útiles y efectivas que generan interés por el proceso de comprensión de lectura en inglés, lo enriquecen y por ende contribuyen al mejoramiento significativo de los niveles de competencias de los estudiantes en el área.

Se sugiere seguir investigando los efectos de los PLE, dado su potencial de emergencia de las potencialidades individuales, de desarrollo de la autonomía y empoderamiento personal de los estudiantes sin contradicción con las actividades socializantes. Es recomendable evaluar su utilidad no sólo en el proceso de lectura, también en las habilidades de escritura, habla y escucha, aumento de vocabulario y de gramática, así como en el desarrollo de competencias específicas de las demás áreas de formación. Se recomienda además, seguir implementando esta intervención en próximos estudios en otras instituciones y en otros grados, especialmente los involucrados en el plan de bilingüismo, con el objetivo de observar y analizar el impacto que podría tener en contextos diferentes y en otras asignaturas, recurriendo a la interdisciplinariedad.

La investigación, además de los alcances ya citados, permitió generar un análisis crítico frente a los

procesos de enseñanza del inglés, específicamente de las competencias lectoras y el uso de los PLE en los procesos de enseñanza como amplificación mediada por las aplicaciones de las tecnologías de información y comunicación. El inglés que normalmente tiene una intensidad horaria de cuatro horas por semana, hoy gracias a la implementación de Entornos de Gestión de la enseñanza y el aprendizaje, PLTME y entornos personales de aprendizaje, PLE, el área de inglés adquiere un estatus relevante por cuanto los estudiantes pueden seguir aprendiendo después del horario habitual de trabajo. A la par, el uso de PLE ha permitido iniciar transformaciones en el pensamiento de los estudiantes en cuanto al segundo idioma, reconocer su importancia y disfrutar de la práctica de estrategias de lectura en una forma más asequible y dinámica.

## Referencias

- ADELL, J.; CASTAÑEDA, L. Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. In: **Claves para la investigación en innovación y calidad educativas: La integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas**. Alcoy: Marfil, 2010. p. 19-30.
- ADELL, J.; CASTAÑEDA, L. El ecosistema pedagógico de los PLEs. In: **Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en Red**. Alcoy: Marfil, 2013. p. 29-51.
- ANDRADE, H.; GÓMEZ, L. **Tecnología Informática en la Escuela**. Bucamaranga: División de Publicaciones UIS, 2008.
- ATTWELL, G. The Personal Learning Environments: The Future of eLearning? **eLearning Papers**, v. 2, n. 1, 2007.
- CALVO, S. Entornos personales de aprendizaje en red: relación y reflexión dialéctico-didáctica a partir de plataformas virtuales. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 60, p. 173-190, 2012.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. **Derechos Básicos de Aprendizaje: inglés 6º-11º**. Ministerio de Educación Nacional. p. 1- 28, 2016.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. **Serie Guías N°22 Estándares Básicos de Competencias en Lengua Extranjeras: inglés**. p. 1- 43, 2006.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. **Serie Guías N°30: Orientaciones Generales Para la Educación en Tecnología**. p. 11, 2008.
- COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. **Estándares para la excelencia en la educación**. 2002.
- DUCRET, J. Constructivismo: Usos y Perspectivas en la Educación. **Revista Perspectiva**, n. 118, p. 157-170, 2001.
- ESTEBAN, M. El diseño de entornos de aprendizaje constructivista. **Revista de Educación a Distancia**, n. 6, 2002a.
- ESTEBAN, M. Entornos personales de aprendizaje en red: relación y reflexión dialéctico-didáctica a partir de plataformas virtuales. **Revista de Educación a Distancia**, n. 6, 2002b.
- HSIUNG-TU, C.; MCISAAC, M. The relationship of social presence and interaction in online classes. **The American Journal of Distance Education**, v. 16, n. 3, p. 131-150, 2002.
- LOZANO, L. **Nuestras Huellas en el Tiempo (Nueva Esperanza, Villa Paz y Furatena, Tres Sectores Hermanos**. Disponible en: <<http://monteriacapitalganadera.blogspot.com.co/2015/>>.
- MARIN, V.; NEGRE, F.; PÉREZ, A. Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo/Construction of the foundations of the PLE and PLN for collaborative learning. **Comunicar**, v. 21, n. 42, p. 35-43, 2014.

PINEDA, I. S. Los entornos tecnológicos con orientación metacognitiva como recursos para la gestión de ambientes y redes personales de aprendizaje en educación superior. **Congreso Iberoamericano de Ciencia Tecnología, innovación y educación**, p. 1-19, 2014.

RUIPÉREZ, G. et al. **Aprender e investigar con Internet**. Madrid: UNED, 2008.

SALINAS, J. La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. **Revista de Educación a Distancia**, n. 32, p. 1-23, 2012.

SALINAS, J. Enseñanza flexible y aprendizaje abierto. Fundamentos clave de los PLEs. In: **Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en Red**. Alcoy: Marfil, 2013. p. 53-70.

SALINAS, J.; MARÍN, V. I.; ESCANDELL, C. Exploring the Possibilities of an Institutional PLE in higher education: Integration of a VLE and an E-Portfolios System. **International Journal of Virtual and Personal Learning Environments**, v. 4, n. 4, p. 1-15, 2013.

SALINAS, J.; PÉREZ, A.; DE BENITO, B. **Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en Red**. Madrid: Síntesis, 2008.

SOTO, L. D. A. Impact of a Web 2.0 Mediated Course in the Professional Development of a Group of Future English Teachers. **Folios**, n. 36, p. 51-76, 2012.

SPRATT, M.; PULVERNESS, A.; WILLIAMS, M. **Teaching Knowledge Test**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.