



ANDAMIAJE METACOGNITIVO PARA APOYAR EL APRENDIZAJE DE VOCABULARIO EN
INGLÉS EN UN AMBIENTE B-LEARNING.

Tesis para optar por el título de Maestría presentado por
Diana Patricia Escobar Garzón
2020281010

Dirigida por Dr. Javier Oswaldo Moreno Caro.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN

2022





Agradezco a Dios y a mi familia, que apoyan cada paso de mi vida.



Tabla de contenido

Introducción.....	8
1. Planteamiento Del Problema	9
1.2 Pregunta De Investigación	14
1.3 Objetivos	14
1.3.1 General	14
1.3.2 Específicos.....	14
2. Estado del Arte	15
2.1 Competencia Léxica	15
2.2 Andamiajes Computacionales	21
2.3 Blended Learning	25
2.4 Autorregulación	31
3. Marco Teórico.....	34
3.1 Adquisición de Vocabulario.....	34
3.2 Competencia Léxica	38
3.3 Retención.....	40
3.3 Bases Teóricas.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Task Based Learning.....	42
3.5 Andamiaje	45
3.5.1 Tipos de Andamiaje.....	47
3.5.2 Andamiaje Metacognitivo.....	48
3.6 Blended Learning	50
4. Metodología	52
4.1 Población.	53
4.2 Muestra:	54
4.3 Variables e Hipótesis:.....	54
4.4 Etapas del Proyecto:	54
4.5 Técnicas de Recolección:.....	56
4.6 Técnicas de Análisis:.....	57
4.7 Aspectos Éticos:	57
4.8 Descripción del Ambiente.	57
4.9 Fases de la Intervención.....	61



5.	Resultados	65
5.1	Análisis de la aplicación del andamiaje.	65
5.2	Verificación de supuestos	68
5.3	Efecto del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario Básico.	70
	5.3.1 Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario Relacionado con la Interpretación de Avisos.	74
	5.3.2. Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario Relacionado con Medios de Transporte.	78
	5.3.3. Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario Relacionado con Ropa.....	82
	5.3.4 Efecto del Ambiente Sobre la Adquisición de Vocabulario Relacionado con Preposiciones en Inglés.	86
6.	Discusión y Conclusiones	89
6.1	Adquisición de Vocabulario.....	91
6.2	Relación entre Logro de Aprendizaje y Habilidades Metacognitivas.....	92
6.3	Pregunta de Investigación:.....	92
7.	Contribuciones, Limitaciones y Recomendaciones	94
7.1	Contribuciones.....	94
7.2	Limitaciones	96
7.3	Recomendaciones	96
8.	Referencias bibliográficas	98
	ANEXOS.....	108
	ANEXO 1.....	108
	ANEXO 2.....	109
	ANEXO 3.....	110



Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Muestra de la unidad 1	58
Ilustración 2 Formulario de test	60
Ilustración 3 Formulario cuestionario de metacognición.....	62
Ilustración 4 Muestra de las diferentes actividades presentes en cada unidad.....	63

Lista de tablas



Tabla 1 Verificación de supuestos de puntaje tests	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Niveles de calificación de los test	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Muestras emparejadas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Media entre grupos y pretest	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Medida categoría avisos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Medida categoría vestuario	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Medida categoría transporte	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8 Resultados Categoría preposiciones	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9 Medida Post test 1	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10 Categoría avisos Post test 1	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11 Medida categoría vestuario Post test	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12 Medida categoría Transporte	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13 Medida categoría preposiciones	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14 Comparación post test 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15 Medida categoría transporte post test 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 16 Categoría Avisos Post test 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 17 Categoría Vastuario Post test 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18 Categoría preposiciones Post test 2	¡Error! Marcador no definido.



Introducción

Dentro de las dificultades comunes a las que se enfrentan los estudiantes en edad escolar durante el proceso de aprendizaje de lengua extranjera, está la falta de vocabulario para comunicarse efectivamente. En la presente investigación se analizó la incidencia de una plataforma de aprendizaje en la que se utilizó un andamiaje metacognitivo, en el desempeño de los estudiantes al momento de aprender vocabulario básico y en su capacidad de retención del mismo. El tipo de investigación es de corte cuasiexperimental, se usó como variable dependiente el aprendizaje de vocabulario, como variable independiente el uso y no uso de un andamiaje dentro de un AVA con estrategia pedagógica de aprendizaje mezclado en la plataforma de GOOGLE Classroom.

La intervención se realizó con 90 de media técnica de edades entre los 15 y 18 años durante 6 semanas en las que se desarrollaron 3 módulos dirigidos hacia el desarrollo de las habilidades comunicativas y enfocados a vocabulario básico. Al final la muestra se redujo a 46 con los que se realizó el estudio de resultados; a grandes rasgos se observó que ambos grupos, experimental y control obtuvieron un desempeño positivo, aunque si hay evidencia de que el andamiaje metacognitivo tuvo un efecto positivo en los resultados del grupo experimental dado que presentaron cierto nivel diferencial entre los resultados comparados del pre test y post test, aunque no se evidenció diferencia en temas de retención.



1. Planteamiento Del Problema

Los estudiantes de grados superiores de un colegio departamental de Guasca Cundinamarca están presentando muy bajo desempeño en inglés, aunque una gran parte de ellos cuenta con acceso a internet desde sus casas, hace falta un espacio escolar interactivo que refuerce los temas vistos en clase. De acuerdo con los resultados durante varios años en las pruebas SABER 11 se ha observado que el colegio está presentando un bajo nivel en el dominio del idioma inglés, como consta en el Informe del establecimiento educativo en mención, en el que se observa una constante en nivel de clasificación B en los últimos 3 años y en la que se obtienen porcentajes semejantes a los obtenidos por otras instituciones educativas del municipio. (MEN, 2021).

El colegio fue focalizado desde la secretaría de educación de Cundinamarca como institución para revisar y apoyar a partir de la formación a docentes, material y recursos didácticos. Durante el 2019 la secretaría, por medio de su programa Cundinamarca bilingüe, “Learning more together”, brindó apoyo a la institución con talleres a docentes, entrega de materiales y asignación de eventos en la promoción del inglés a nivel departamental. El objetivo de la secretaría de educación de Cundinamarca es, por medio de los llamados ‘Talleres provinciales de bilingüismo’, brindar un apoyo a los docentes de las diferentes instituciones con jornadas lideradas por el equipo de Bilingüismo y la Dirección de Calidad Educativa, propiciando la construcción de redes académicas, la interacción entre docentes y el intercambio de experiencias, para enriquecer los procesos pedagógicos en las aulas de clase, trabajo que se continúa en el 2022 con el programa “Cundinamarca speaks English” (Secretaría de Educación de Cundinamarca, 2019).



De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la Secretaría de educación de Cundinamarca decide proponer un proyecto para mejorar el nivel de Bilingüismo en la institución. Este programa propone diferentes estándares para mejorar la calidad de la enseñanza del inglés en los colegios de Colombia. El objetivo de este programa es que los estudiantes al egresar del sistema escolar obtengan un nivel de competencia en inglés B1 (Pre intermedio) de acuerdo con el Marco común europeo de referencia; para eso, el programa propone una serie de estándares por curso y ayudas educativas para docentes e instituciones.

A partir de los datos arrojados por los resultados de pruebas saber, se evidencia un promedio de 50/100 puntos en el área de inglés, un puntaje muy bajo con respecto a otras áreas. Sería importante reforzar el tema del vocabulario con este proyecto, dado que muchas veces los estudiantes no logran trabajar temas nuevos por la falta de vocabulario. La situación ideal sería que los estudiantes contaran con un espacio adicional y complementario al de la clase de inglés para practicar vocabulario en general y así manejar un grupo menos limitado de palabras al momento de expresar sus ideas.

Con el uso de diferentes actividades propuestas desde videos hasta ejercicios de práctica online, se busca incentivar la práctica de la oralidad motivando a los estudiantes desde la adquisición de vocabulario básico por medio del desarrollo de las habilidades comunicativas dentro del marco del aprendizaje significativo.

Por otro lado, en la institución se había observado poco interés de la comunidad en general para la promoción de espacios de práctica o estudio de la lengua. La asignatura estuvo reducida a dos horas semanales en bachillerato durante varios años, pero en acuerdos con las directivas, esta situación está mejorando progresivamente. El colegio ahora cuenta con un



salón para las clases de inglés, algunos artefactos electrónicos para su enseñanza y su número de horas se aumentó a 3 y 4 semanales. A nivel municipal, la institución no se diferencia mucho de las otras dos instituciones manteniéndose en un puntaje muy semejante.

En cuanto al nivel de inglés en Colombia, el artículo de Alonso (2015) que parte de los resultados ICFES de los estudiantes y los compara con los resultados SABER PRO, pruebas que se aplican al final del bachillerato y de la educación superior, respectivamente, confirman que es preocupante la situación del inglés en Colombia, dado que el problema de su bajo manejo continúa después del colegio, en el que solo el 50% mejora después de la educación superior.

Colombia ha hecho esfuerzos en cuanto a políticas de bilingüismo para lo que se quiere lograr en Latinoamérica, sin embargo, no ha sido suficiente. De acuerdo con un estudio de Pearson (EF 2016), que revisa los resultados en ELL (English Language Learning) de 10 países de América Latina entre ellos Colombia, la más grande desigualdad está en sujetos de entre las edades de 18- 20 años (justo después de haber terminado la secundaria) por debajo del promedio mundial, 3.8 puntos. Estos resultados definitivamente muestran que el sistema educativo en Latinoamérica no alcanza las expectativas en cuanto a educación en inglés se refiere, aunque también destaca que las generaciones más jóvenes están demostrando un manejo de inglés más alto. Según este estudio, ningún país en Latinoamérica está listado con un nivel Muy alto, Colombia obtuvo el nivel “Muy bajo”.

A nivel global, por ejemplo, los resultados presentados por ‘Education First’, en el cual, de acuerdo a la edición del año 2020, Colombia ocupó el puesto # 77 dentro del ranking mundial de los 100 países con mayor dominio de inglés. Con países como Cuba y Venezuela por encima, por nombrar algunos a nivel de Latinoamérica el puntaje de Colombia está dentro de los determinados como “muy bajo”.



Al problema del bajo desempeño en el área, aspectos como el del confinamiento por la pandemia del COVID 19 reestructuró la manera como los estudiantes reciben las clases. Todo cambió para todos, los profesores, cuidadores, estudiantes y padres de familia. La mayoría de los países en esta emergencia optaron por el uso de internet y con él de plataformas de aprendizaje para continuar las clases. De acuerdo con la UNESCO, (Gwang-Chol Chang and Satoko Yano (2020) la mayoría de los colegios se están enfrentando al uso de aplicaciones para apoyar la comunicación entre aprendices y padres como también para el envío de actividades y el manejo de las clases en línea. Algunos otros países también han optado por el uso de TV, internet y aplicaciones, especialmente en zonas donde no hay mucho acceso a equipos de cómputo, conexión a internet o energía eléctrica.

Además, el Coronavirus ha forzado el uso de la tecnología en educación, dado que varias universidades y colegios tuvieron que cerrar sus puertas al público por un tiempo. El trabajo en línea se ha visto manejado especialmente desde aplicaciones como Classroom de GOOGLE como es el caso del colegio a intervenir; y, como no todos los estudiantes tienen acceso a estas plataformas dado que hay hogares en los que no se cuenta con un equipo de cómputo ni tan solo con un celular con internet, el colegio se convierte en el único sitio donde se podrían reforzar temas, durante las clases presenciales. De allí la importancia de continuar trabajos de investigación que permitan validar intervenciones pedagógicas apoyadas por computador.

Cabe agregar que es importante tener en cuenta que el aprendizaje basado en ambientes computacionales demanda altos niveles de autorregulación, por consiguiente la educación basada en tecnologías informáticas (como la educación en modalidad virtual o en modalidad b-learning) no es muy efectiva, puesto que los estudiantes en general, pero especialmente en los niveles iniciales de formación, secundaria y media no suelen ser autorregulados, que en dichos ambientes ellos deben reconocer sus propias necesidades de aprendizaje, planear estrategias,



encontrar acceso a recursos, evaluarlos y ser partícipes de su propio proceso de enseñanza- aprendizaje (Hill, 2001 p.38). De allí la importancia de los andamiajes, en este caso el de tipo metacognitivo, dado que como el autor lo menciona, éste apoyo ayuda al estudiante a evaluar su trabajo de aprendizaje y su proceso, ésta ayuda podría ser tan sencilla como un recordatorio sobre el objetivo propuesto o considerar diferentes alternativas para llegar a éste y está orientado al desarrollo de habilidades como la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la reflexión (Hill, 2001, p.44).

Durante los últimos meses la educación se ha visto forzada a utilizar recursos tecnológicos como las plataformas virtuales para acercar los contenidos a los estudiantes. Si bien, la educación virtual logra superar limitaciones de tiempo y espacio, aún hay ciertas promesas como lo indica Hederich (2020) que la educación virtual no ha logrado cumplir. Problemas como el de acceso equitativo, el de eficiencia y el de los altos costos aún no se resuelven. También agrega que la educación a distancia requiere, entre otras cosas, la capacidad de auto regulación del estudiante, competencia no muy desarrollada en los ambientes tradicionales del sistema educativo que involucra también el desarrollo de los estilos cognitivos. (p.14)

En conclusión, esta investigación se propone encarar dos problemas: por una parte, el bajo nivel obtenido por los estudiantes colombianos en inglés y, particularmente, por los estudiantes del Colegio Departamental Mariano Ospina Rodríguez de Guasca, pues no se evidencia un buen nivel de manejo de vocabulario y este tiende a ser olvidado rápidamente. De otra parte, apoyar los procesos de autorregulación de los estudiantes durante la adquisición de vocabulario en inglés, cuando estos interactúan con un entorno de aprendizaje en modalidad b-learning, propuesto para complementar las acciones pedagógicas administradas en los niveles de educación básica y media de la institución educativa mencionada. En esta dinámica, el estudio propuesto además busca, en el marco de las investigaciones adelantadas en la Maestría TIAE, contribuir al desarrollo de conocimiento en torno al diseño y la validación de andamiajes



metacognitivos en ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, especialmente en el marco del aprendizaje de lenguas extranjeras, escenario en el que existe un vacío empírico respecto a la validación de andamiajes metacognitivos para apoyar la adquisición de vocabulario en inglés

1.2 Pregunta De Investigación

¿Qué incidencia tiene un andamiaje metacognitivo implementado en un ambiente computacional b-learning, sobre el aprendizaje y la retención de vocabulario en inglés, en estudiantes de educación media?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Evaluar el impacto de un andamiaje metacognitivo en un ambiente B-learning, sobre el aprendizaje y retención de vocabulario en inglés de los estudiantes de grado 10 de la Institución Educativa departamental técnico comercial Mariano Ospina Rodríguez del municipio de Guasca, Cundinamarca.

1.3.2 Específicos

- Diseñar y validar un ambiente de aprendizaje que integra un andamiaje metacognitivo basado en B-learning, para promover la adquisición de vocabulario básico en inglés.
- Determinar si existen diferencias significativas entre el vocabulario adquirido antes y después de la intervención pedagógica.



- Identificar el grado de retención del vocabulario adquirido luego de la intervención.

2. Estado del Arte

Para la consulta de los temas presentados a continuación, se utilizaron bases de datos de orden académico dentro de las que primó el repositorio de la UPN, seguida por Google académico y Eric en las que se utilizaron ecuaciones como “andamiajes metacognitivos AND lengua extranjera”, con más de 2800 resultados en Google académico, “Lexic competence in EFL”, “English vocabulary AND AVA”; en este sentido los criterios de selección que se tuvieron en cuenta fueron los referentes principalmente a andamiajes computacionales que estuvieran en un contexto de enseñanza del inglés, también se revisaron los primeros estudios sobre el tema y al final estudios más recientes que no tuvieran una fecha de publicación mayor a 10 años. Dichos trabajos encontrados se agruparon por temas: Competencia léxica, andamiajes computacionales, Blended learning y autorregulación que se describen a continuación:

2.1 Competencia Léxica

Entre los estudios concernientes con la línea de la adquisición de vocabulario, se encuentran clásicos en el tema a nivel internacional, los cuales buscaron con sus trabajos investigativos sintetizar la literatura sobre adquisición de vocabulario en lengua extranjera. Se inicia con el metaanálisis de Stahl y Fairbanks (1986), que muestra los efectos de quienes encontraron que el método instruccional más efectivo suele involucrar el procesamiento profundo, abarcando información conceptual y contextual. Además, se sugieren el aprendizaje de vocabulario como parte fundamental en el proceso de comprensión lectora, aspecto importante para la resolución de pruebas como las que los estudiantes deben presentar que se basan en el ejercicio lector.



Ahora bien, en la síntesis de investigación presentada por Baker et al (1995) se analizan los diferentes factores que intervienen en el proceso de adquisición de vocabulario en lengua extranjera, el autor tiene en cuenta las singularidades que hay entre sujetos, en cuanto a diferencias de vocabulario y su desarrollo, diferencias lingüísticas, falta de memoria, el uso de estrategias para saber el significado de las palabras, entre otras, de cuyo análisis ofrece ciertas herramientas de enseñanza en este campo.

Existen diferentes trabajos investigativos que demuestran que la instrucción de L2 mediada por computador ha sido beneficiosa para el aprendizaje de vocabulario. De acuerdo con Chiu (2013) para apoyar adquisición del vocabulario dentro de ambientes computacionales, el proceso se hace más provechoso cuando se trata de intervenciones cortas, (menos de un mes) y si se realiza sin la presencia de un docente. De lo anterior se considera que existe la necesidad de promover la adquisición de vocabulario en inglés, y favorecer su retención, aunque se trate de una intervención corta, se pueden realizar tests de manera constante fijando objetivos de corto alcance; además de la necesidad de diseñar y evaluar intervenciones pedagógicas para la adquisición de vocabulario en inglés, donde se involucren las funciones del maestro en ambientes b-learning.

A nivel internacional existen también, entre otros, los estudios avanzados de adquisición de vocabulario por medio de herramientas tecnológicas de De Souza y Vieira (2020) de Brasil; con un estudio de exploración del vocabulario más allá de los clicks y de llenar espacios con las nuevas palabras, incluye experiencias de realidad virtual, táctiles y en general de espacios que involucran al usuario en su proceso de adquisición de la lengua.

En cuanto al desarrollo del aprendizaje relacionado con vocabulario en lengua extranjera, se destacan diferentes estudios investigativos que dan cuenta de resultados positivos cuando este proceso cuenta con la ayuda de un computador, que son “maquinas



maravillosas con capacidades importantes para presentar, almacenar y recuperar información". (Ahmad, W., Ali, F., Sipra, M., Taj, I., 2017) En diferentes estudios investigativos que relacionan el uso del computador con la adquisición de vocabulario, se mencionan avances importantes en adquisición de vocabulario en lengua extranjera mediante estrategias multimodales como entrenamiento gráfico- silábico para el reconocimiento de la palabra, con el uso de videos subtítulos, lecturas en línea y actividades relacionadas; el computador también permite que la información presentada en las actividades pueda tener variedad de contextos y recordada por más tiempo que con otras herramienta tradicionales como el papel y lápiz. Mas aún desde la llegada del internet, que también ha contribuido al aprendizaje de vocabulario según diferentes estudios. (p. 263).

Sin embargo, como los autores indican, no sólo el uso de los computadores ha revolucionado el aprendizaje de vocabulario, los teléfonos móviles también han sido los predilectos por los estudiantes al momento de desarrollar sus actividades, según diferentes estudios mencionados en el documento citado. Cabe mencionar que en algunos trabajos se concluyó que realizar las actividades por medio de un móvil era divertido y motivaba al estudiante a terminar las actividades gracias a sus diferentes aplicaciones en SMS, microblogging y redes sociales al brindarles la oportunidad de recibir práctica libre de restricciones de tiempo y espacio. (Ahmad et al, 2017. P. 264).

En la investigación adelantada por Moreno (2019), se corrobora una vez más que existen alternativas de aprendizaje no tradicionales posibles gracias a las ventajas que ofrecen los programas computacionales educativos diseñados para la creación de ontologías y los diferentes procesos motivacionales que éstos ofrecen a los estudiantes. Éste trabajo tiene relación con la presente propuesta en el sentido que también está dirigida a mejorar la competencia léxica de adquisición de vocabulario en inglés.



En el trabajo investigativo realizado por Pei y Suwanthep (2021) que está enfocado a la comprensión auditiva en L2, se realiza una aplicación de un ciclo metacognitivo que guía al estudiante durante su proceso de comprensión auditiva; dicho ciclo combina actividades de escucha diaria con materiales metacognitivos ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de planear, monitorear, evaluar y de resolución de problemas durante el proceso de comprensión de escucha. También resulta interesante sobre este tema de enseñanza en línea, el trabajo desarrollado por Shen y Park (2018) quienes exploraron estrategias metacognitivas relacionadas con la capacidad de trabajo de la memoria en estudiantes de EFL de diferentes edades en China. Para la recolección de datos se les suministraron diferentes test relacionados con metacognición, comprensión lectora y de conocimiento sintáctico. Siendo, después de los análisis, el conocimiento sintáctico la habilidad que más correlación tuvo con la comprensión lectora, aunque cabe destacar las diferencias significativas en cuanto al uso de estrategias metacognitivas en el proceso. De este modo, los resultados sugieren que la enseñanza para el desarrollo de la comprensión lectora debe tener muy en cuenta el conocimiento sintáctico.

Como se puede observar, el trabajo relacionado con la adquisición de vocabulario ha sido extenso, en general los trabajos destinados a mejorar esta habilidad son diversos e incluyen diferentes métodos como los juego en línea, como es el caso del trabajo presentado por Zou, Huang y Xie (2021) quienes analizaron el uso actual de los juegos digitales para el aprendizaje de vocabulario en lengua extranjera, sus resultados concluyeron que éstos a nivel general mostraron efectos positivos en el aprendizaje de vocabulario a corto y largo plazo, también que facilitan la lectura y la comprensión de escucha y además que promueven la motivación y el nivel de compromiso de los estudiantes.

De manera frecuente se encuentran trabajos relacionados con comprensión lectora como habilidad para la adquisición de vocabulario, entre estos se encuentra el trabajo de Yapp, De Graaff y Van den Bergh (2021) en el que se analiza el uso de estrategias de lectura



como medio para una mejor comprensión de lo que se lee. Como estos mismos autores lo afirman, muchos estudiantes pueden beneficiarse de las estrategias de lectura, pero no hay una investigación empírica que demuestre cuales son las estrategias realmente efectivas, sobre todo en L2; por este motivo, realizaron un meta- análisis de este tema en el que encontraron que no todas son efectivas, y se debe ser cuidadoso del tipo de estrategia pedagógica a usar con algunas de éstas. Otro estudio semejante lo presentan los iraníes Badakhshan, Motallebzadeh, y Maftoon, (2021), en el que también se analiza la manera como la habilidad de comprensión lectora responde a un nuevo modelo de instrucción recíproco reflexivo llamado RRT, en el cual se usaron diferentes tipos de pruebas para medir el nivel de desempeño en comprensión lectora de los estudiantes en lengua extranjera junto con sus percepciones sobre la instrucción mencionada; de acuerdo con los resultados, aspectos como el aprendizaje autorregulado, la competencia percibida, la conciencia metacognitiva, la confianza y motivación intrínseca obtuvieron resultados significativos en cuanto al modelo propuesto, afianzando así competencias en lecto escritura de los participantes.

Sin embargo, no hay trabajos solamente relacionados con comprensión lectora, también la habilidad escrita, como lo propusieron Lin, Liu y Chen (2022) quienes, diseñaron y desarrollaron una aplicación que contiene realidad aumentada, conocimiento de contexto y escritura ambigua; para mejorar aspectos como memoria a largo plazo, motivación y conocimiento autorregulado en el desarrollo de la escritura de los participantes. Entre las conclusiones se sugiere incluir la realidad aumentada en los cursos de escritura en EFL que se trabajan por medio de móviles.

A nivel nacional se encuentra gran variedad de trabajos similares específicamente enfocados al manejo de la asignatura de inglés dentro de las pruebas de estado, por ejemplo, en el trabajo de López, (2011) se analizan diferentes factores determinantes en el aprendizaje de los jóvenes de una lengua extranjera. Si bien, esta lengua estuvo reservada para la élite de



la educación colombiana hoy día la educación bilingüe se propone como una posibilidad para todo el pueblo colombiano con los programas del gobierno en esta índole. Este aporte es importante, teniendo en cuenta que lo que se quiere desarrollar es un ambiente virtual de aprendizaje para incrementar el vocabulario de los estudiantes y así, aportar a su formación en bilingüismo. El trabajo de Álvarez y otros, (2018), se enfoca en los resultados obtenidos luego de la aplicación de una estrategia de entrenamiento con estudiantes de grado 8 de dos colegios públicos para conocer cómo, con el desarrollo de estrategias metacognitivas y de aprendizaje de vocabulario, que se realizó por medio de una WebQuest, influyó el desempeño y autonomía de los estudiantes.

También en el trabajo de grado de Garzón (2018) se tiene en cuenta la habilidad lexical para ser desarrollada por medio del enfoque task-based. Entre los hallazgos, obtenidos con 28 estudiantes de grado 9 de un colegio público de Bogotá, se estableció que la adquisición del vocabulario, en este caso incrementó con el método de Descubrimiento guiado, en el que se optó por lograr una alta exposición al idioma y una frecuencia alta de uso. Con este método y enfoque mencionados también se logró que los aprendices estuvieran más comprometidos y motivados en su proceso de aprendizaje de inglés, demostrando así un mejor nivel de autorregulación. En este mismo sentido de desarrollo léxico en el país, se encuentra la revisión sistemática de Ariza, Celis y García (2018), quienes centraron su atención en las implicaciones que tienen diferentes estrategias para mejorar el vocabulario de los estudiantes en EFL. Se determinó a rasgos generales que, la combinación de estrategias regulares y particulares, la conciencia de los docentes del vocabulario a impartir y la motivación del aprendiz marcan la diferencia al momento de querer ampliar el vocabulario.

En el trabajo adelantado por Tapias (2019), se evidencia el uso de diferentes estrategias cognitivas para la enseñanza de vocabulario en EFL enfocadas en talleres diseñados por los docentes que implican actividades sugestivas relacionadas con el contexto de los estudiantes y



que estimulan el conocimiento aplicando estrategias cognitivas como la asociación de imágenes, la activación de conocimientos previos, la clasificación, el uso de organizadores gráficos, entre otras. En la conclusión se menciona que, al integrar elementos conceptuales, gramaticales y fonológicos de la palabra, hubo un aumento en el aprendizaje de vocabulario, su memorización y uso correcto en la situación comunicativa propuesta; además de aumentar la confianza en la clase creando un ambiente positivo en la misma con reducción del nivel de ansiedad de los estudiantes. (p.6). En la investigación adelantada por Tibatuiza, (2018), se propone la implementación de las estrategias de aprendizaje de manera directa en el aula, dado que considera que con éstas mejora el aprendizaje de vocabulario y se refuerza el proceso de enseñanza autodirigida. El estudio concluye que el tiempo y dedicación en la instrucción directa favorece los resultados de los estudiantes en cuanto a su comprensión léxica. Dichas estrategias también influyen en la toma de decisiones de los estudiantes, en la activación de la autoeficacia y también del aprendizaje auto dirigido. (p.iii)

Como se puede observar, es importante para el presente trabajo investigativo tener en cuenta diferentes estudios que han antecedido e impulsado el desarrollo sintáctico a partir de las diferentes habilidades comunicativas.

2.2 Andamiajes Computacionales

En este apartado se revisan los estudios más relevantes sobre el tema, iniciando con el estudio de los profesores López, Sanabria y Buitrago (2018) quienes analizaron los efectos de un andamiaje metacognitivo en un ambiente de aprendizaje combinado, de acuerdo con los resultados, se advierte que existen diferencias significativas en cuanto a la variable del logro de aprendizaje al aplicar el andamiaje metacognitivo, dado que los estudiantes que interactuaron con él, presentaron mayor nivel de logro que los estudiantes que no recibieron su aplicación en



el ambiente. Además, se eliminaron las diferencias que había en cuanto a la variable de logro de aprendizaje de los estudiantes de diferente estilo cognitivo. También, el andamiaje propició indicadores positivos en cuanto a la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes.

Dentro de otros estudios investigativos hechos en torno a los sistemas de tutorías inteligentes, en varias ocasiones han demostrado su efectividad a la hora de apoyar el proceso de los estudiantes por medio de andamiajes con tareas bien estructuradas con su capacidad de monitorear, adaptar e ir construyendo el proceso de aprendizaje del estudiante dinámica y sistemáticamente (Azevedo y Hadwin, 2005). Además, en el mismo estudio, que se enfoca en la importancia de andamiaje metacognitivo y el aprendizaje autorregulado; (p.368) se afirma que el uso de un andamiaje facilita el aprendizaje, brindado ayuda al estudiante mientras refuerza sus competencias de manera constante al encontrar diferentes herramientas, guías y estrategias tanto para él, como para el docente que es quien desarrolla diferentes habilidades metacognitivas necesarias para ir más allá de lo que pueda ofrecer la comprensión inmediata.

Por otro lado, diversos estudios basados en temas complejos enseñados por medio de computador sin usar un andamiaje han resultado en una habilidad pobre del estudiante en la regulación de su aprendizaje, y fallas al momento de enfrentarse a un tema, (p.368) de allí el interés de muchos investigadores por los diferentes tipos de andamiajes y su función en la autorregulación dentro de ambientes computarizados guiados por agentes humanos y/o computarizados.

En cuanto a las cuestiones específicas del andamiaje de aprendizaje autorregulado y la metacognición el autor menciona cuatro atributos: diagnóstico, apoyo ajustado, disipación e individualización (Azevedo y Hadwin, p. 370), en cuanto a su aplicación, existen varias investigaciones que dan cuenta de su efectividad como la de Hederich, Camargo y López-Vargas (2018) al analizarla desde dos puntos de vista: primero, la estrategia utilizada en el andamiaje tiene efecto significativo sobre el logro del aprendizaje específico a alcanzar en



muchos de los estudios, y el segundo, algunos de los estudios revisados, aplican el andamiaje más enfocado hacia la capacidad de autorregulación de los estudiantes.

Concluyendo que el desempeño de casi todos los grupos que entraron en interacción con los andamiajes fue mejor que el de los grupos de control, los resultados aún son diversos además un tanto modestos dado que medir la capacidad reguladora de los sujetos es complejo porque se presentan diferencias en los efectos, pues mientras en algunos estudios se observan logros importantes sobre la capacidad autorregulatoria de los estudiantes específicamente en cuanto a la capacidad de formulación de objetivos, la autoeficacia, la capacidad autorreflexiva de su aprendizaje, o la capacidad de acercamiento al estudio de manera profunda, en muchos otros el enfoque sobre la capacidad de autorregulación no se produjo. (Hederich, Camargo y López-Vargas, p.131)

Es importante reconocer en ciertos estudios la importancia que tiene un andamiaje metacognitivo en el aprendizaje una lengua extranjera, por eso se relaciona a continuación el trabajo de investigación de Delmastro (2009) sobre este tema en el que se reseñan algunas estrategias metacognitivas utilizadas por los estudiantes y propone ciertas herramientas y actividades para el andamiaje y la inducción de procesos metacognitivos en el aula. Propone el llamado 'Loop metacognitivo' como interfaz para hacer el cambio de ser dependiente a responsable, que ofrece claridad sobre las analogías entre estrategias metacognitivas y las diferentes etapas del proceso de escritura. El trabajo concluyó que el entrenamiento metacognitivo sirve de apoyo y complemento para el desarrollo de destrezas y estrategias comunicativas en lengua extranjera; también que las estrategias de inducción metacognitiva deben ser incluidas durante el proceso general del proceso de aprendizaje de la lengua extranjera. Además, ofrece modelos de instrumentos para la aplicación de la inducción metacognitiva en las clases.



En estudios investigativos como el de Duarte (2021) es claro que un andamiaje metacognitivo logra integrar en ese caso, habilidades de comprensión lectora con habilidades metacognitivas que busca que los estudiantes aprendan de manera tal que usen las herramientas que les brindan los procesos de autonomía y autorregulación mientras trabajan las actividades incluidas en un ambiente de aprendizaje. Allí se considera que los estudiantes independientes a quienes se les aplicó el andamiaje metacognitivo a través del AVA mostraron mejores resultados en el logro final de aprendizaje que aquellos estudiantes dependientes de campo. En la investigación de Flórez (2018), se evidencia, por medio de sus resultados, que la implementación de un andamiaje de tipo metacognitivo integrado en un ambiente computacional incide de manera positiva sobre los procesos metacognitivos que hacen los estudiantes y en el logro de aprendizaje de la asignatura, en este caso ciencias naturales, también que el diseño de un AVA con andamiaje de tipo metacognitivo fijo y desvanecido facilita procesos de autorregulación que suceden de manera cíclica como son: planeación, motivación y el monitoreo de su propio proceso de aprendizaje, generando además un efecto significativo sobre el logro del aprendizaje final, procesos que también influyeron en el desempeño de los estudiantes al momento de aplicar pruebas estandarizadas de competencias en ciencias.

También, en lo concerniente a andamiajes metacognitivos y mensajes autorreguladores, se encuentra el estudio de Parraga y Toro (2016) en el que se evidencia que al terminar la intervención en un AVA y analizar los resultados de ésta, se concluyó que el uso de los andamiajes mencionados mejora el desempeño de los estudiantes en cuanto a la realización de sus tareas de aprendizaje. En este también se afirma que estos tipos de andamiajes permiten al estudiante usar estrategias cognitivas y metacognitivas en aras de mejorar su comprensión y desempeño. En el estudio que realiza Dale, (2020) se propone estudiar el uso de un andamiaje metacognitivo en clases de inglés para mejorar la habilidad de pensamiento crítico en sus estudiantes, con el cual se les asistió en el monitoreo de su pensamiento al utilizar un



instrumento de software de análisis de datos. Entre los resultados, algunos de los participantes de grado 11 lograron incrementar su pensamiento crítico usando el andamiaje, al interactuar con el instructor, o reflexionando sobre lo estudiado; por este motivo el andamiaje utilizado se considera efectivo, aunque también se analizan las otras dos estrategias mencionadas y su respectivo alcance. (p.ii). Continuando la misma línea en contexto escolar, Mery-Yilan (2019) enfocó su estudio en como brindar guía y ayudar a los estudiantes en su proceso de autonomía usando un andamiaje en ambientes e-learning para EFL. Con la información recogida al final de la intervención, se demostró que el e-learning apoyado en andamiajes tiene un impacto significativo en la autonomía de los estudiantes dado que éstos facilitan el aprendizaje de EFL sobre todo si deben afrontar ese proceso solos (sin apoyo en casa ni de compañeros).

2.3 Blended Learning

Este enfoque de enseñanza en lengua extranjera ha resultado de especial interés para los docentes de idiomas alrededor del mundo. En contraposición al e-learning que se refiere solo a los medios electrónicos diseñados para el aprendizaje, blended learning o aprendizaje mezclado ofrece la tradicional instrucción cara a cara con instrucción basada en diferentes tipos de tecnología. Muchas instituciones de educación superior usan blended learning como medio complementario del desarrollo de los estudiantes en aprendizaje de vocabulario (Tosun, 2015).

De acuerdo con Tosun (2015), el vocabulario es la columna vertebral de cualquier idioma. Sin un conocimiento extenso de vocabulario, incluso el más experto en gramática enfrentará problemas al intentar comunicarse. Además, el vocabulario ayuda al aprendiz a realizar oraciones de manera significativa. Muchos estudios han comprobado su poderosa relación con la adquisición de L2 también.



Estudios recientes comprueban muchos beneficios de los materiales instruccionales basados en tecnología para alcanzar una comunicación efectiva tanto a nivel escrito como verbal. Muchos colegios e instituciones de educación superior lo usan como medio para desarrollar mejores niveles de vocabulario en los estudiantes, algunos estudios reportan que blended learning está enfocado en optimizar el alcance de los objetivos de aprendizaje aplicando las herramientas tecnológicas de aprendizaje adecuadas para cada estilo de aprendizaje para transferir las habilidades correctas a la persona correcta, en el momento correcto.

A pesar de que en el estudio investigativo de Tosun (2015) los estudiantes no alcanzaron grandes resultados al final de la aplicación del programa de instrucción mezclada (blended learning), el autor justifica estos resultados afirmando que podría deberse a motivos como: la corta duración de dicho programa (6 semanas) y a la falta de motivación y auto disciplina de los estudiantes para dedicar tiempo al estudio autónomo fuera del salón de clases; por eso sugiere que en próximos estudios de este tipo, se les motive a trabajar autónomamente a su propio ritmo con herramientas que les generen curiosidad y motivación y que estén relacionadas con los intereses y necesidades propios de cada grupo dado que el aprendizaje mezclado implementado de manera correcta, tiene el potencial de apoyar el proceso de aprendizaje de vocabulario al aumentar el nivel de aprendizaje, comparado con el de la clase tradicional. (Tosun, 2015, p. 646).

Dentro de los diferentes estudios referentes a *Blended learning* se denota cierta intención de realizar actividades nuevas que cambien un poco la rutina de tablero y discurso como es el caso de la investigación de Ibhar y Said (2019), en la que se incluyeron actividades multimedia con videos, audios, e imágenes en movimiento a través del uso de diapositivas. En este sentido, la búsqueda por estrategias efectivas para la enseñanza de vocabulario dio como resultado que tanto el grupo experimental como el grupo control hayan mejorado sus niveles de



manejo de vocabulario, aunque el grupo experimental si superó significativamente al grupo control, demostrando así que el aprendizaje mezclado tuvo un efecto positivo en ellos. Según los autores, a los estudiantes les resultó más fácil de entender y recordar vocabulario de una manera interesante y fácil puesto que con el uso de diferentes herramientas multimediales, el profesor logró presentar las temáticas de una manera novedosa y alejada de la monotonía.

Con respecto a lo anterior, es importante resaltar las actitudes que pueden surgir de un ambiente escolar que introduce Blended learning a su práctica. Es este sentido se encuentra el estudio de Akvarob et al, (2018) en el que precisamente se analizan estas actitudes. A los estudiantes involucrados les gustó este método, en especial, como mencionan los autores, porque los estudiantes ya están familiarizados con los dispositivos electrónicos, los usan dentro de la clase, y al trabajar la clase de inglés de este modo se aumenta en ellos las actitudes positivas hacia la clase y con ellas la motivación (Akvarob et al, p. 65). Otro aspecto encontrado, es que los estudiantes prefieren ser evaluados con lápiz y papel en vez de maneras digitales, aspecto positivo para los investigadores dado que la idea es mezclar ambas estrategias, incluidas las tradicionales de la educación presencial.

A partir de la pandemia Covid 2019 surgieron diversos estudios relacionados con enseñanza online, por eso algunos investigadores como Topping, Douglas y Robertson (2020) decidieron revisar algunos estudios adelantados hasta el momento sobre la efectividad de este tipo de enseñanza, teniendo en cuenta el aprendizaje mezclado en las que encontró resultados positivos en su aplicación, con algunos recursos multimedia como los juegos educativos. Dentro de su análisis se incluye toda una revisión bibliográfica útil para profundizar este tema y relación con diferentes niveles escolares. Con otro estudio similar, en el que Albiladi y Alshareef, (2019) respaldan el método de enseñanza mezclada, lo mencionan como exitoso, dado sus resultados en cuanto a los resultados que benefician tanto al aprendiz como al ambiente de aprendizaje; entre otros beneficios como el mejoramiento del proceso de aprendizaje de inglés y el



desarrollo de habilidades de lenguaje, un enfoque que presenta desafíos al docente porque convergen en él valiosos campos como metodología de enseñanza, tecnología educativa, y enseñanza-aprendizaje en línea. No en vano, este método ha recibido tanta atención dentro del contexto de la enseñanza del inglés. (p. 237).

En el estudio sistemático sobre autorregulación, que hacen Jaramillo y Jaramillo (2019) se mencionan resultados que incluyen aspectos como la identificación de estudios y revisiones sistemáticas, acerca del impacto que tiene la aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones cuando se trabaja desde la perspectiva del enfoque blended learning. El autor recomienda considerar algunas propuestas pedagógicas que tengan como objetivo impulsar el aprendizaje autónomo dentro las clases virtuales y presenciales. Dentro de las estrategias en blended learning el autor las define como “el conjunto de actividades mentales empleadas por el sujeto en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimiento”. La idea clave de esta modalidad es seleccionar medios para cada necesidad de la formación y demostrar que por medio de esas herramientas se pueden impartir procesos de aprendizaje a diferentes áreas y niveles educativos enfocados a matemáticas, inglés, medicina, ingeniería, pedagogía, etc. (Jaramillo y Jaramillo, 2019).

Con los diversos cursos online que hay hoy día, los académicos han empezado a prestar especial atención en la investigación sobre brindar guía y ayudarlos en su proceso de tomar responsabilidad en su proceso de aprendizaje. Por eso, Meri-Yilan (2019), inició un estudio en el que ayuda a vislumbrar la autonomía del aprendiz y el andamiaje en los ambientes e-learning. En este estudio se proveen direcciones para que todos, estudiantes, docentes, instituciones y diseñadores puedan encontrar y crear ambientes con andamiajes autónomos que brinden una educación equitativa para todos. Alsofyani (2021), también reconoce este incremento en los estudios investigativos relacionados con tecnología educativa y en su análisis destaca el top 5 de esta tendencia del 2018 al 2020. Entre los temas de interés de ese top se



encuentran: métodos de enseñanza, aprendizaje en línea, redes sociales, y herramientas multimedia. Todo lo que este estudio ofrece puede ser útil para quienes se dedican a la investigación educativa.

Un interesante trabajo es presentado por Midun, Degeng, Kuswandi, y Ulfa, S. (2020) quienes analizan a los llamados 'estudiantes millenials' sugieren la necesidad de usar andamiajes para abordar aquellas situaciones problema relacionadas con el aprendizaje. Entre sus conclusiones se incluyen: que se debe tener en cuenta la duración y tipo de educación para el diseño del andamiaje correspondiente, entre más avanzado sea el curso (en ese caso universitario) menos necesidad hay de andamiaje, además se deben evaluar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes para una apropiada planeación de las actividades. También, Putu, Supatra y Hadisaputra, (2021) analizan las actividades de aprendizaje del inglés que después de la pandemia, tuvieron que ser realizadas online, estos estudiosos del tema afirman que la elección de estrategias razonables y apropiadas influyen el bajo rendimiento de los estudiantes en esta área. En este trabajo se encontró que los estudiantes trabajan bajo 4 estrategias de aprendizaje: cognitivas, de compensación, metacognitivas y sociales. Por lo anterior, el aprendizaje online debe estar apoyado por los docentes con el debido acompañamiento, didáctica y el uso adecuado de material multimedia.

Los estudios aquí presentados son resultado de interés en el tema de educación online que trajo la pandemia; dado que, en trabajos como éste, se analizan los desafíos, oportunidades y estrategias que apoyan al estudiante para tener un buen desempeño en el ambiente virtual de aprendizaje. El estudio de Balica, (2021) se enfoca en tres aspectos clave relacionados con el bienestar del estudiante en línea: Superación del aislamiento, impulso del compromiso de aprendizaje y mejoramiento de las habilidades de aprendizaje autorregulado. La autora presenta evidencia basada en la experiencia para cada uno de los ítems mencionados y además brinda toda una guía para la planeación docente en AVA. Otro trabajo que analiza



diferentes estrategias efectivas para el aprendizaje en línea, pero más específicamente en comprensión lectora en L2, es el de Yapp, Graaf y Bergh, (2021) quienes se enfocaron en determinar la efectividad de aquellas estrategias conscientes e inconscientes que usan los lectores para poder procesar la información leída en L2; combinando algunas estrategias metacognitivas con algunos enfoques pedagógicos y determinando cuales combinaciones funcionan y cuáles no.

En el estudio de Amro y Borup, (2019), se destaca el interés por el rol que juega el docente en método de aprendizaje mezclado frente al software personalizado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, dado que el software no está diseñado para reemplazar de ningún modo al docente, aunque si afecta sus roles y responsabilidades. En este sentido, lo que el estudio busca es definir como los profesores usan el software y la información obtenida de su implementación para adaptar su trabajo a las necesidades de los estudiantes. Entre los resultados hallados se cuentan: Los docentes tienen un rol de orientador entre el software y el estudiante, solución de problemas técnicos, motivación de los estudiantes hacia el software, monitoreo de su comportamiento y realización de actividades complementarias. En otro estudio relacionado, Finnegan, (2018) presenta un estudio sobre Moodle y el constructivismo social, en el que se concluye que esta herramienta no facilita el constructivismo social, pero si facilita el andamiaje, en ese caso el de tipo conceptual, también algunos de sus principios al aplicar en clase tradicional y finaliza recomendando a la institución educativa intervenida, trabajar en estos principios sociales de interacción. En adición a lo anteriormente expuesto, se tiene en cuenta el estudio de Aladwan et al. (2018); quienes se propusieron la actitud de un grupo de estudiantes ante el aprendizaje mezclado. Los resultados obtenidos mostraron que para los estudiantes este enfoque es útil, comprensible, y en general mostraron una actitud positiva hacia este. También indicaron que el aprendizaje mezclado es más efectivo al momento de mejorar ciertas



habilidades cognitivas que con el método tradicional además porque les ayuda a los estudiantes en mejorar actitudes efectivas de responsabilidad hacia el estudio.

2.4 Autorregulación

El aprendizaje autorregulado parte de la premisa de que los mismos estudiantes son quienes fijan sus metas y realizan su plan de trabajo antes de iniciar. Durante el proceso, ellos necesitan monitorear y regular su conocimiento, motivación y comportamiento, así como reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. Dicho proceso se repite de manera cíclica. En la revisión sistemática de Adam y otros, (2017) se recolectaron, sintetizaron y analizaron 130 artículos de diferentes temas relacionados con la autorregulación enfocada en el aprendizaje online; dado que este debe ofrecer a los estudiantes el manejo de tareas necesarias a realizar usando estrategias de autorregulación, en cuya observación se reconocieron diferentes modelos, fases y otros temas en torno a la autorregulación.

Dentro de los resultados se encontró que dentro de todos los modelos teóricos que estudian la autorregulación del aprendizaje, ninguno logra explicarla por completo. A pesar de las diferencias entre ellos, surgen también varias coincidencias, como, por ejemplo, “todas defienden que el estudiante a través de varios procesos puede regular activamente su cognición, motivación y comportamiento para alcanzar determinados objetivos, mejorando a la vez su rendimiento académico” (Adam et al, 2017). Otra coincidencia es que en todos los estudios se destaca la importancia que tiene la motivación, dado que la autorregulación requiere de esfuerzo, tiempo, persistencia y esfuerzo para desarrollar correctamente las tareas, por lo que la motivación es base fundamental para lleva a cabo los procesos de autorregulación.



Dentro de su trabajo investigativo, Cabero, (2013) centra su atención en el análisis de diferentes modelos de autorregulación aplicados a comunidades virtuales y entornos personales de aprendizaje, en los que se aprecian diferentes características de Steffens, citado por Cabero 2013) que remarca dos perspectivas del aprendizaje autorregulado: amplia y restringida, que se diferencian básicamente en que, desde el sentido amplio el estudiante decide que, cuando, donde y como aprender y desde la perspectiva restringida, el estudiante se marca objetivos personales de aprendizaje de forma individual, no institucional. Este aprendizaje autorregulado se relaciona con diferentes aspectos: la metacognición, la motivación intrínseca, y la acción y planificación estratégica movilizada por la persona, lo que implica movilización de aspectos cognitivos, afectivos y motivacionales. (Cabero, p.145). El autor concluye al recordar que al hablar de tecnologías, el estudiante debe desempeñar un papel activo y desempeñar un control en ese proceso; para evitar un comportamiento simplemente de visitante o de desinterés, pero que por el contrario realmente incorporen herramientas en su proceso de formación personal, él debe contar con competencias de autoorganización y de poder guiar su aprendizaje hacia metas propuestas, y que de esa habilidad responsable y planificada puedan surgir conductas similares en otros ambientes. (p. 145)

Continuando con el análisis de distintos referentes sobre el tema, se encuentra el estudio de Farsinejad, (2022), quien diseñó un proyecto para examinar la manera como influyen diferentes aspectos como la retroalimentación en la autoeficacia y la autorregulación en el desarrollo de la habilidad escrita en EFL de un grupo de estudiantes iraníes de un instituto de idiomas. Entre los resultados se encontró que dicha retroalimentación tiene efectos importantes en cuanto a la autoeficacia en las estudiantes en cuanto a la producción escrita en EFL y que la retroalimentación en línea también impacta de gran manera la autorregulación, el estudio brinda información importante para los diferentes actores educativos. También, en relación con el desempeño actitudinal de los estudiantes durante un curso en EFL, está el estudio de Lei, et al,



(2022), quienes, analizaron los cambios en las actitudes de los aprendices y su capacidad autorregulatoria durante un lapso de un año; en el cual, se usaron diferentes aplicaciones móviles en la instrucción cotidiana de los estudiantes, las cuales afectaron de manera positiva su aprendizaje de vocabulario, su actitud frente al curso y su capacidad de autorregulación en este caso, en el curso dentro de una herramienta móvil.

En el trabajo de Yazdani y Sadeghi (2022), de acuerdo con lo encontrado en su estudio, en dos grupos de estudiantes que fueron instruidos en vocabulario de inglés de maneras diferentes, uno con autorregulación digitalizada y el otro por descubrimiento guiado, tuvieron un avance en cuanto al aprendizaje vocabulario. Sin embargo, también se encontró que el grupo con autorregulación digitalizada fue más efectivo que la guiada en cuanto a la adquisición de vocabulario. En cuanto a andamiajes metacognitivos que integran retroalimentación, se encuentra e trabajo de Zhang y Zhang (2022) el cual incluye estrategias de pre-planeación, monitoreo y autoevaluación; en el que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al impacto de la retroalimentación desde 3 actores: docente, compañero y retroalimentación automática, al usar estrategias relacionadas con la atención; este impacto mencionado también trascendió especialmente en las estrategias de monitoreo y a nivel general en todas las demás estrategias metacognitivas.

Como se puede apreciar, no muchos de los estudios aquí presentados guardan relación entre blended learning y autorregulación en educación secundaria. En el trabajo de Eggers, Oostdam y Voogt (2021), no solo se tiene en cuenta esta población, sino que también se brindan ciertas características de práctica de este enfoque. Entre los resultados se demuestra que, en parte como los estudiantes aplican activamente las estrategias de autorregulación también depende de lo dispuesto por parte del docente en los ambientes de aprendizaje mezclado (p. 175). Algunas de las implicaciones se mencionan a continuación: tanto el aprendizaje mezclado como el aprendizaje en línea requieren de una mayor atención para



promover la autorregulación, los 4 tipos de estrategias de autorregulación son importantes: cognitiva, metacognitiva, motivacional y de manejo. Diversos expertos coinciden en que los métodos de interacción cara a cara en este tipo de ambientes son de gran importancia, por eso se deben integrar medios de comunicación continua con el docente y otros estudiantes y en esta parte es clave el tema de autorregulación como apoyo de su proceso de logro de objetivos y de solicitud de ayuda. (p.176) Dentro de todas las estrategias de autorregulación mencionadas en el documento, las estrategias metacognitivas desde el enfoque cognitivo requieren de acciones de planeación, para planear el aprendizaje de una manera eficiente; de monitoreo, para revisar el proceso y hacer ajustes adecuados y de evaluación, para analizar no solo las tareas realizadas sino también el efecto del enfoque aplicado. (p.177)

3. Marco Teórico

En esta sección se abordan los diversos componentes que hicieron posible el estudio y aplicación del presente trabajo, iniciando con Vocabulario, el cual está dirigido a apoyar el siguiente tema que es la comprensión léxica, en este sentido, se toman diferentes autores expertos en el tema que concluyeron diferentes puntos de vista frente a la adquisición de vocabulario. Luego se aborda el tema de andamiaje a nivel general, y se hace un análisis de mayor extensión frente a los andamiajes de tipo metacognitivo y computacional. Finalmente se realiza un análisis sobre el enfoque usado en la intervención pedagógica, Blended learning o Aprendizaje mezclado del que se siguen ciertas directrices para un trabajo positivo tanto en aula virtual como presencial. En el presente marco se hizo un intento por abordar los temas a nivel general hacia lo más específico para una mejor comprensión y organización del mismo.

3.1 Adquisición de Vocabulario



El vocabulario y su aprendizaje es un tema que ha ocupado a investigadores durante muchos años, Krashen (1989) por ejemplo, sostiene que un idioma puede ser adquirido solamente hasta cierto grado dado que éste es un proceso antinatural para lograr dicha competencia. El idioma, dice Krashen (1989), es adquirido de una manera inconsciente mientras que se reconoce la decodificación de significado. En cuanto a este tema, Laufer (1991) presenta 3 categorías de adquisición de vocabulario en tres conceptos: Necesidad, búsqueda y evaluación. La necesidad involucra la motivación para entender y usar una palabra, la búsqueda se relaciona con el interés de conocer su significado y la evaluación ocurre cuando el aprendiz tiene que hacer una elección tanto sintáctica como semánticamente entre palabras, contrastándolas para lograr precisión.

Por otro lado, citando el punto de vista Vygoskiano (1978) quien afirma que la escuela debería estar enfocada hacia el desarrollo de lo que le falta intrínsecamente al niño en su propio desarrollo, enseñarle sobre lo abstracto, no solamente sobre lo concreto, dado que lo concreto debe ser un punto de partida para llegar a la abstracción, no un fin en sí mismo. (p.89)

También, se debe ir avanzando de nivel a medida que el niño va obteniendo los conocimientos, quedarse en lo mismo retrasa su proceso, en este sentido, la zona de desarrollo próximo le permite obtener ese 'buen aprendizaje' como él lo llama, o sea todo el que va en avance. Un punto a destacar es el de la adquisición de lenguaje, que le puede brindar un paradigma al problema que siempre ha existido en la relación entre aprendizaje y desarrollo dado que el lenguaje surge como un medio de comunicación entre el sujeto y quienes lo rodean; ya dentro de sí, se organiza su pensamiento el cual se convierte en una 'función mental interna' y con ella el razonamiento. Citando a Piaget, Vygotsky afirma que la mente del niño contiene todo para un correcto desarrollo mental y su futuro desarrollo intelectual, ya de hecho existe y solo espera la oportunidad para salir. Aunque procesos como el lenguaje y la inteligencia práctica fueron asumidos como dos procesos separados, Vygotsky reconoce una interconexión entre estas dos



funciones; para él, el comportamiento adaptativo de un niño y la actividad del uso de señas son fenómenos que van a la par, recordando también a Piaget y su concepto de conversación 'egocéntrica' el cual es fundamental para la práctica. (p.24) Así pues, de acuerdo con Vygotsky, la unidad dialéctica de esos sistemas presente en el humano es el centro del complejo comportamiento humano; acorde a este análisis, la actividad simbólica que el plantea, tiene una función que organiza y permea su uso como herramienta dado que modifica su comportamiento de nuevas maneras.

Como se aprecia, el autor brinda un importante horizonte en cuanto al momento más significativo del desarrollo intelectual del sujeto, en el cual convergen la inteligencia práctica y abstracta en el sentido que ocurre solamente cuando el discurso y la práctica se unen. (p.24) Un ejemplo de este proceso sucede cuando, según el autor citado, el niño empieza a señalar objetos, al inicio sólo imita, pero luego con la práctica entiende lo que sucede con los sujetos alrededor cuando él lo hace, comunica algo y transforma algo en el comportamiento de los otros; a eso el autor lo llama 'internalización de formas culturales de comportamiento' las cuales involucran procesos psicológicos sociales. (p. 57) Vygotsky afirma que 'los cambios de desarrollo en cuanto a las señas son similares a las que suceden en el lenguaje'; dado que ciertas características externas e internas pasan a ser la base del pensamiento interior que tiene cada uno y con el que va construyendo su arraigo social, histórico y cultural en el medio en el que vive. Ese proceso entre pensamiento y palabra, aunque no se relacionan al inicio del desarrollo humano si se inicia y crece con la evolución del pensamiento y el discurso (Vygotsky, 1986) el uno influencia al otro, dado que, según el autor el pensamiento verbal está compuesto de procesos intelectuales, de unidades que contienen las propiedades básicas que conciben el pensamiento verbal como un todo a partir del significado de cada palabra. La palabra en sí misma, para Vygotsky en la unidad más pequeña y elemental a ser analizada tanto desde el punto de vista del pensamiento como del discurso. Por un lado, desde la psicología, cada



palabra es un concepto, por el otro, el del lenguaje, una palabra sin significado, es nada, un sonido vacío lo que muestra la relación entre ambos y la tesis del autor: el significado de la palabra desarrolla algo. El pensamiento verbal se eleva a los conceptos más complejos de abstracción, relación y reflexión de la realidad misma; de allí el carácter subjetivo del lenguaje y de la relación que el sujeto tiene con las cosas.

Al recorrer diferentes escuelas de psicología, Vygotsky reconoce que siempre hubo una tendencia a reconocer el pensamiento y la palabra como una asociación, mas no hay referentes en cuanto al desarrollo. Vygotsky ve el significado de las palabras no como entes estáticos sino como formaciones dinámicas, los cuales cambian a lo largo del desarrollo del niño, y también de acuerdo a las funciones del pensamiento. (p.217) Al cambiar un significado en la internalización del sujeto, entonces también cambia la relación del pensamiento a la palabra. En este sentido Vygotsky, (1986) cita a Tolstoi (1903) cuando afirma que 'la relación entre la palabra con el pensamiento, y la creación de nuevos conceptos es un proceso complejo, delicado y enigmático' (...) para el autor, esta relación es un proceso dinámico, que va y viene, que tiene cambios. También afirma que el pensamiento crece y se desarrolla con cada movimiento, realiza una función, resuelve un problema; y que los pensamientos no solo se expresan a través de las palabras, éstos son posibles a través ellas. (p.218)

De acuerdo con Vygotsky (1986), 'el pensamiento se somete a diferentes cambios cuando se convierte al discurso', dado que en el encuentra su forma y realidad. (p. 219) Otros niveles del lenguaje como la semántica, la fonética y la gramática van tomando su lugar con la evolución del sujeto y se va refinando su competencia oral; pero todo parte desde la palabra, que, aunque es la parte más pequeña del discurso, en las etapas iniciales es un todo para el niño, para quien la palabra es el objeto mismo denotado. Ya al pasar los años el adulto maneja de manera más consciente el lenguaje, y comparte esa conciencia con quienes están a su alrededor, desde la palabra, como expresión directa de naturaleza histórica de la conciencia



humana, la valiosa palabra que Vygotsky nombra como un 'microcosmo' de la conciencia humana. (p.256)

3.2 Competencia Léxica

Durante el proceso de adquisición un nuevo idioma, existen diferentes métodos propuestos para obtener la competencia léxica, de acuerdo con Krashen (1989), tener un gran vocabulario es esencial para el manejo del idioma (Krashen, p. 441). Según este autor, la mayor parte de problemas al momento de aprender otro idioma se presentan cuando hay falta de vocabulario. En el aprendizaje de vocabulario se requiere aprender las palabras una a una, con estudio deliberado, y podría requerir analizar sus partes como prefijos, sufijos y raíces a través de diferentes tipos de ejercicios. Por esta línea de trabajo se encuentra también Laufer (1991, pp. 82-83), quien intenta explicar lo que implica el conocer una palabra; al respecto ella describe 5 categorías independientes:

- El reconocimiento de la palabra escrita dentro de su contexto y la habilidad para deletrearla.
- La estructura de la palabra, o sea sus morfemas y derivados.
- Su sintaxis.
- Su significado y efectos pragmáticos.
- Relaciones lexicales, que denotan su relación entre otras palabras y como se ubica en la frase.

Estas categorías, según la autora están relacionadas con diferentes niveles de dificultad que un aprendiz podría encontrar al transferir ciertas palabras a su lengua materna o desde confusiones que pueda tener desde sus diferentes significados y connotaciones.



Es importante considerar también el estudio de Sydow (2015), quien analiza el vocabulario como elemento fundamental para la comprensión y expresión en idioma extranjero, y cómo, desde diversos estudios se cuestiona sobre cómo se logra su adquisición y los factores que influyen cuando esto no sucede (p. 2) mientras se consideran diversas teorías sobre este tema, el autor presenta su postura frente al aprendizaje de vocabulario mediado por computador y el internet; en el que se presta especial atención al aprendizaje de vocabulario basado en tareas, tareas comunicativas y tareas de producción.

Sydow (2015), continúa su análisis frente al aprendizaje de vocabulario mencionando dos términos importantes; vocabulario receptivo y vocabulario productivo. El primero, a grandes rasgos se refiere a la comprensión del significado de una palabra escuchada o leída; y el segundo, se refiere a la cantidad de palabras de las que dispone un individuo para su uso. En relación a lo anterior se determina, según los autores de esta teoría, Laufer y Goldstein (2004), como se citó en Sydow, (2015) proponen una jerarquía partiendo en el vocabulario receptivo con el recuerdo activo, recuerdo pasivo, reconocimiento activo y reconocimiento pasivo; a lo que también sugieren los autores citados que el nivel que más se asocia con clases de L2 es el recuerdo pasivo. Cabe aclarar que, según los autores ya mencionados, lo ideal para un estudiante de lengua extranjera sería expandir su nivel activo de vocabulario para mejorar diferentes habilidades que le permitan ir mejorando en complejidad. Otro aspecto que pone Sydow a consideración es el del aprendizaje incidental e intencional de vocabulario. El aprendizaje incidental surge cuando se adquieren palabras por medio de una actividad cuyo objetivo no es el de aprender vocabulario; como realizar lectura, escuchar una conversación, etc. El segundo, por el contrario, tiene lugar cuando el propósito de la actividad es aprender cierto vocabulario, por ejemplo, memorizar una lista de palabras, entre otras tareas. (p.5) En cuanto a esto, el autor cita diferentes autores como Bruton, García y Esquiliche (2011) para



apoyar el argumento de que la adquisición de vocabulario se puede dar en ambas maneras, incidental e intencional.

3.3 Retención.

De acuerdo con la 'teoría de carga cognitiva', (Cognitive load theory) que proponen Sweller, Ayres, & Kalyuga, (2011), existen 2 estructuras básicas asociadas con 'la arquitectura cognitiva humana': La memoria de trabajo y la memoria de largo plazo. En este sentido, se menciona una limitada memoria de trabajo solamente para procesar nueva información y una gran memoria a largo plazo usada para almacenar conocimiento adquirido para ser usado en próximas ocasiones. El aprendizaje es definido como un cambio positivo que ocurre en la memoria de largo plazo, de este modo si nada cambia en esta, se asume que no hubo aprendizaje alguno. (p.24) Más específicamente, la memoria a largo plazo no solo permite el almacenamiento de una gran cantidad de información para que mas adelante pueda ser usada de manera automática en el reconocimiento de diferentes objetos, sino también el centro del conocimiento humano, donde se evidencian las competencias y habilidades. (p.22). Esta capacidad de almacenamiento contiene dos tipos de conocimiento: conocimiento primario y secundario. El primero se logra por medio de la repetición de actividades cotidianas que resultan fáciles y simples, las cuales no requieren de entrenamiento alguno. El segundo es de naturaleza más compleja dado que requiere de un mayor esfuerzo y tiempo de entrenamiento para ser adquirido.

Entre la adquisición y la retención de vocabulario, como puede apreciarse, existe un fuerte vínculo que determina la habilidad o competencia para realizar algo. Después de entrenar o hacer lo mismo durante un periodo de tiempo, se considera que esa información entra a la memoria de largo tiempo y por ende, se considera aprendido o adquirido. De ese modo los autores señalan que a partir de la investigación realizada en un juego de ajedrez, a quien consideramos novato en algo requiere de mayor esfuerzo al poner sus



competencias mentales en juego, mientras que, a quien consideramos experto solo usa su conocimiento. (Sweller et al, p. 21)

Considerando lo anterior, se podría afirmar que sin un nivel de retención, no es posible el aprendizaje, sin embargo al respecto se pronuncian Soderstrom, N. y Bjork, R. (2015) quienes interesados en este tema analizan el proceso del aprendizaje a largo plazo del cual han obtenido resultados relacionados con procesos como el desempeño, el cual tiene una relación muy estrecha con los cambios que constituye el aprendizaje durante el proceso de adquisición, que a veces es confundido con el aprendizaje a largo plazo o retención. (p,176)

Los autores además conciben el aprendizaje como un proceso que requiere de entrenamiento constante combinado con ciertos periodos de descanso, y que, aunque algunas veces se observen fallas o errores durante el proceso, existe cabida al aprendizaje dado que, según los autores, aquellas condiciones que producen la mayoría de error durante la adquisición, son con frecuencia, las que producen el mayor aprendizaje. (p.176)

3.4 Bases Teóricas

Partiendo de estudio en el que Krashen (1989) habla del input, en el que declara que el lenguaje solo puede ser aprendido de una manera limitada, al ser un proceso no natural de adquisición, pues, según este autor, el lenguaje se aprende de manera inconsciente al decodificar información, recomendando la lectura como el mejor medio de obtener este input. Sin embargo, Sydow (2015) al citar Swain y Lapkin, (1995), cuya hipótesis contrarresta la anterior, afirmando que el input no es suficiente al querer acercarse a habilidades cercanas al hablante nativo, existen métodos que exigen al aprendiz producir lenguaje bajo reglas gramaticales de organización y significado desde el principio, pero es importante que hayan



errores en actividades de producción también llamadas output, y los aprendices tengan la oportunidad de verificar en su escritura, por ejemplo lo que está equivocado y recibir retroalimentación (propia o externa) para corregir su proceso. (p.6) Sydow también cita la hipótesis de la interacción, de Long (1996) quien destaca que la comunicación cara a cara es primordial para la adquisición de un idioma, dado que, en la conversación, por ejemplo, ocurren situación de comprensión de input, retroalimentación negativa y negociación de significado. El hecho de contar con un interlocutor nativo o de mejor nivel de lengua, conlleva “ajustes de interacción” los cuales facilitan la adquisición al conectar input con las capacidades intrínsecas del aprendiz, su atención y output de manera productiva. (p.6) Adicional a las teorías anteriores, se suma la llamada ‘Hipótesis de carga’ en la que Sydow cita a y Laufer and Hulstijn (2001) quienes encontraron la importancia a las tareas de resultados de predicción y a su vez, presentan 3 categorías que involucra la carga: necesidad, búsqueda y evaluación. La necesidad se refiere a la motivación para usar un término, la búsqueda se aproxima al concepto de prestar atención a lo que significa el término (buscando en diccionario o preguntando), y la evaluación tiene lugar al elegir la palabra de manera sintáctica y semántica entre todas las demás encontrando la que mejor se adapte a la situación. El tema de la carga es clave porque si los estudiantes se sienten inspirados a realizar tareas que la involucren, tendrán mayor oportunidad de adquirir el vocabulario objetivo (p.7).

3.5 Task Based Learning

De acuerdo con los estudios del aprendizaje basado en tareas, (task-based) son vistas como actividades o secuencia de actividades con un objetivo propuesto; este objetivo tiene relación con algún tipo de interacción en el que el significado es de suma importancia. En este sentido el lenguaje, según Ellis, 2002 citado por Sydow (2015) es incidental, al usar el lenguaje como herramienta para lograr dicho objetivo. Sydow también menciona el enfoque naturalista, él recomienda usarlo en actividades de motivación dado que están orientadas a situaciones del



mundo real, pero en el salón de clases no se puede comparar con eso. Continúa su descripción de tareas con las llamadas 'tareas de producción centradas en el significado', de uso en producción oral y escrita, son respaldadas pero a la vez criticadas por los autores referenciados por Sydow (2015), Oxford y Crookall (1990), quienes argumentan que, aunque dichas actividades pueden tener un carácter significativo y motivador y que pueden lograr la producción de nuevas palabras, nueva retroalimentación y negociación entre ellas, también mencionan a este enfoque como 'limitado' en cuanto a sus posibilidades dado que los estudiantes solo pueden practicar con palabras ya conocidas. Sydow finalmente cita a Swan (2005) para respaldar su opinión sobre los enfoques comunicativos, dado que, para él, han fallado en diversas ocasiones al querer mostrar evidencia empírica sobre la comprensión lingüística. También indica, que, al realizar investigaciones una y otra vez sobre este mismo campo de estudio, se anula el estudio de otros métodos, evitando la expansión y la reevaluación de teorías diferentes.

La lectura es una de las competencias mediante las cuales se transmite vocabulario. De acuerdo con Hiebert y Kamil (2005) quien se apoya en Davis (1942) para sustentar que la comprensión lectora contiene 2 habilidades: conocimiento del vocabulario y razonamiento. En este sentido, lo que el autor expresa, es que la lectura si bien representa un campo complicado, de diferentes significados contenidos en múltiples palabras inmersas en contextos y párrafos, los estudiantes están orientados no solo a comprender esas palabras sino también a conocer nuevas; teniendo en cuenta que el vocabulario de expresión escrita es mucho más diverso y extenso que el que puede encontrarse en el hablado. (p.1) En este estudio el autor presenta ciertas características del vocabulario de los textos usados para la instrucción, que deberían incluir términos cercanos a los estudiantes, ya que muchas veces contienen términos que nunca usan en su vida cotidiana, Hiebert y Kamil (2005), insisten en que el vocabulario no es una habilidad más a alcanzar, sino que por lo contrario su elaboración y extensión se construye



durante toda la vida; por eso distingue también, el uso del vocabulario para diferentes propósitos que tiene cada hablante, aspecto importante a considerar en el método de instrucción, pues el vocabulario esta dado de dos maneras: oral y escrito, y su comprensión viene de manera receptiva cuando se reconoce la palabra, y productiva que se refiere al vocabulario que se usa. En el proceso receptivo del vocabulario se incluye el proceso llamado decodificación que es básicamente la correspondencia entre el sonido y la palabra, luego aparece un paso intermedio en el que el estudiante está seguro de su decodificación para empezar a usar al término escuchado. El vocabulario ocupa un lugar importante en el proceso lector, dado que según el autor el vocabulario funciona como puente entre el sonido de la palabra y el proceso cognitivo de comprensión que ayuda al estudiante a ser cada vez más competente en la tarea de decodificación gracias al espacio que brinda la lectura, pues se convierte en un nuevo espacio de aprendizaje de palabras que no se encuentran en la expresión oral cotidiana. (p.4).

A continuación, se mencionan algunas de las conclusiones sobre la enseñanza de vocabulario que Hiebert y Kamil (2005) rescataron del Panel nacional de lectura en el que basan su estudio: Son importantes la repetición y la continua exposición al vocabulario a enseñar, las palabras deben resultar familiares para el estudiante. Las palabras a aprender deben servir para diferentes contextos, las tareas sobre vocabulario deben ser reestructurado cuando sea necesario; la tecnología puede ser usada como apoyo para enseñar vocabulario con ayudas multimedia en las que el estudiante pueda interactuar con las palabras dentro de un ambiente rico en lenguaje oral, pictórico y escrito; el vocabulario puede ser aprendido de manera incidental, o sea, la exposición indirecta a los términos funciona más, que la enseñanza directa e intencional,(p.8) el método de enseñanza de vocabulario debe ser variado; en general, la instrucción debe estar acompañada de lecciones en las que el estudiante pueda aplicar su conocimiento de vocabulario en lectura y escritura.



3.5 Andamiaje

Se define como un tipo de apoyo didáctico que le permite al estudiante el desarrollo de una tarea que no sería posible de realizar de manera independiente. Un primer acercamiento a lo que significa un andamiaje lo hizo Bruner (1978), citado por López (2014), desde lo expuesto por Vygotsky quien habló de andamios dentro del concepto de zona de desarrollo próximo, en el sentido de que los andamiajes permiten que los estudiantes avancen de un llamado “nivel de desarrollo real” a un “nivel de desarrollo potencial”. En cuanto a este aspecto, es sabido que Vygotsky (1978) presenta la zona de desarrollo próximo como un concepto de gran importancia a nivel investigativo, en cuanto que, a partir de su estudio, se pueden determinar factores que influyen en diagnósticos de desarrollo mental en algunos problemas educativos, dado que al estudiar esta zona se genera un espacio de reevaluación del papel que desempeña la imitación en el proceso de aprendizaje.

Ahora bien, lo que el estudiante puede aprender a través de la imitación, debe ir de acuerdo a su edad mental, con tareas que él pueda hacer; en este sentido el andamiaje metacognitivo cumple esa función de ir presentando una serie de estrategias durante el proceso, que al ser repetidas y reflexionadas pueden ser adquiridas dentro de los hábitos del aprendiz. (p.87) Así también el autor determina un proceso como ‘internalización’ que consiste en una serie de transformaciones que inician en una situación objetivo externa, pasando por la observación del cómo los otros lo hacen, para ser reconstruida por el sujeto y realizarse internamente; base importante para el desarrollo de procesos de pensamiento más complejos como el desarrollo de la inteligencia práctica, el prestar atención y la memorización. (Vygotsky, p. 57) Luego, ese proceso interpersonal se convierte en uno intrapersonal o sea de lo social a lo individual que como se mencionó anteriormente, apoya el desarrollo de un intelecto más avanzado, posible gracias a la interacción humana. Por último, el autor menciona que dicha transformación es el resultado de ‘una larga serie de eventos de desarrollo’, así como que para



muchas de las funciones la etapa de signos externos dura por siempre, para otras su desarrollo luego de un proceso prolongado, se convierte en funciones internas, como es el caso del lenguaje, del arraigo social y cultural que son reconstruidos constantemente en la mente a partir de la comunicación humana. (p. 57)

Mas específicamente, al hablar de un andamiaje computacional, de acuerdo con algunos autores, éste es un soporte que el tutor brinda al estudiante con la intención de que éste participe de manera significativa en su propio proceso de aprendizaje y obtenga habilidades de resolución de problemas (Wood, Bruner and Rose 1976, citados por Lopez, 2014). Al consultar información sobre andamiajes computacionales, se observa que la mayoría de los investigadores consideran que su utilización favorece aspectos como: el monitoreo, la metacognición, la motivación, la percepción de autoeficacia, la solución de problemas y la autorregulación del aprendizaje, entre otras. Según los planteamientos de Hill y Hannafin (2001) se debe diseñar un ambiente a partir de la intencionalidad, las fuentes y las interacciones. El investigador puede optar por diferentes alternativas, dependiendo de la intencionalidad del objetivo propuesto; su función es a grandes rasgos, la de apoyar cognitiva y metacognitivamente al estudiante para que pueda tener éxito en la realización de una tarea; evaluando, monitoreando el desarrollo de la actividad con el fin de ir desvaneciendo en algún momento el apoyo suministrado (Hill y Hannafin, 2001, p. 57).

Estos andamiajes poseen diversas características que, de acuerdo con Hederich-Martínez, Camargo-Uribe, López-Vargas (2018) los hacen 'espacios muy ventajosos para la construcción de conocimiento', a saber: los ambientes son de tipo abierto y de uso ilimitado para el aprendiz, cuentan con gran diversidad de representación de contenidos habilitados para el estudiante, cuentan con una estructura de información que no está sujeta a una secuencia o línea de trabajo por el contrario le permite al estudiante realizar su proceso de aprendizaje de acuerdo a sus necesidades e intereses, (p. 119) pero para lograr este último aspecto es



necesario que el estudiante cuente con un proceso de autorregulación que le permita una exitosa interacción con el andamiaje y el ambiente en general.

El diseño e implementación de estos andamiajes en los ambientes basados en computador han sido la manera de solucionar ciertos problemas que aquejan a los estudiantes al momento de enfrentarse a la instrucción mediada por la tecnología, como: la baja capacidad de autorregularse, la deserción y la falta de motivación, por eso los andamiajes computacionales son de especial interés por los investigadores de las tecnologías de la información aplicadas a la educación. Esos estudios han mostrado que los andamiajes influyen en la participación de los estudiantes y en la construcción de conocimiento, además propician el desarrollo de habilidades como autonomía en el aprendizaje: el monitoreo, la metacognición, la motivación, la percepción de autoeficacia, la solución de problemas y la autorregulación del aprendizaje, entre otras (López, 2020 p. 48). Por esta relación entre la autorregulación y los andamiajes computacionales, se debe enseñar a los estudiantes el uso de habilidades de autorregulación al participar en contextos de aprendizajes apoyados por computador.

3.5.1 Tipos de Andamiaje

Frente a su clasificación, los andamiajes han sido categorizados por estudiosos del tema de diferentes maneras:

- De acuerdo a su función pueden ser: conceptuales, metacognitivos, procedimentales y estratégicos; según Hannafin, Hill y Land (1999), citados por Hederich et al. (2018).
- Según su operación: Incrustado o no incrustado, fijo o adaptable, directo o indirecto, explícito o implícito. Según Kim y Hannafin, (2011); Sharma y Hannafin, (2007). Autores citados por López (2022).



- También de acuerdo al tipo de aprendizaje que apoyan, existen 4 objetivos pedagógicos para los andamiajes computacionales propuestos hasta ahora:
 - o Aprendizaje de una disciplina específica de conocimiento, con apoyos multimedia, AVA, y en general plataformas de aprendizaje virtual que apoyan el proceso de enseñanza de un área o tema específico.
 - o El entrenamiento en el uso de herramientas o entornos computacionales de aprendizaje: las cuales apoyan la formación en competencias tecnológicas e informáticas de los estudiantes en contextos educativos.
 - o Desarrollo de habilidades de aprendizaje: diseñados para mejorar habilidades de tipo intelectual que fortalezcan el desempeño académico.
 - o El desarrollo de la metacognición y el aprendizaje autorregulado: cuyo objetivo es el de lograr la autonomía de los estudiantes en el proceso de aprendizaje a través del desarrollo de habilidades que les hace asumir el control de lo que se va aprendiendo por medio de recursos cognitivos y afectivos propios y contextuales.

Cabe agregar que en el andamiaje incurren tres tipos de tutores virtuales: el operativo que sirve de guía durante el proceso, el integrador que conecta las etapas del proceso y el estratégico que 'está encargado de introducir elementos de condición para relativizar procedimientos y seleccionar la información.' (Hederich et al, 2018, p.123)

3.5.2 Andamiaje Metacognitivo

En cuanto a la necesidad de continuar contribuyendo al estudio de los andamiajes computacionales, de acuerdo con el trabajo de Hederich-Martínez, Camargo-Uribe y López-Vargas (2018), quienes definen el andamiaje computacional como toda herramienta, estrategia o guía utilizadas por tutores (humanos o computacionales) que les permiten alcanzar logros de



aprendizaje que van más allá del logro inmediato; en sus estudios ha encontrado que cuando los estudiantes tienen que enfrentarse a aprendizajes complejos en entornos computacionales, sin el apoyo de andamiajes, demuestran pocas habilidades para regular su proceso y es difícil para ellos obtener un aprendizaje sólido o que prevalezca en el tiempo. Por eso, en la última década, la investigación sobre diseño y validación de andamiajes computacionales ha tenido grandes avances. Estos andamiajes pueden apoyar un rango amplio de objetivos de aprendizaje, de allí la intención de apoyar el ambiente de aprendizaje en un andamiaje de tipo metacognitivo que responda a las necesidades tanto del estudio de investigación, como de los estudiantes.

En cuanto a este tipo de andamiajes, según Hederich et al. (2018), existen tres rasgos que lo caracterizan: el primer rasgo se refiere a aquellos andamiajes diseñados para afrontar situaciones en las que los estudiantes están solos, sin la presencia del docente; estos guían al estudiante hacia dos opciones: el desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo o cooperativo, en la que el estudiante se apoya en sus pares para conseguir ayuda; o hacia el desarrollo de habilidades de control de su propio aprendizaje. El segundo, los de tipo metacognitivo que proponen actividades o herramientas para apoyar el conocimiento consciente de la manera de abordar la tarea y las estrategias a considerar para alcanzar el logro de aprendizaje. En tercer lugar, es de aclarar que los andamiajes autorreguladores funcionan con objetivos de enseñanza-aprendizaje muy diversos, como la enseñanza de las ciencias, entre otros; que apuntan a desarrollar la capacidad autorreguladora dentro del contexto del tema o habilidad trabajado. (p.0124) Dentro de las estrategias de apoyo de esto andamiajes de cuentas tres tipos: Los mensajes emergentes diseñados para que el estudiante sea consciente del proceso que está llevando a cabo, estos mensajes toman forma de pregunta, indicación o retroalimentación. Otra manera es ofrecer al estudiante herramientas que guíen hacia la resolución consciente de problemas, algunas de estas estrategias están



relacionadas con el análisis de situaciones modelo, mapas conceptuales y toma de apuntes, también el registro del estado anímico del sujeto durante la realización de la tarea. Por último, se encuentran los que apuntan hacia la reflexión consiente del proceso realizado y su introspección personal orientado a la regulación de su proceso por medio de autoevaluaciones o, en algunos casos, un colega virtual. Todas estas maneras de apoyo de la autorregulación presentan diferentes niveles de efectividad. Hederich, et al (2018) (p. 0127)

3.6 Blended Learning

Es un método que integra o mezcla programas de aprendizaje para alcanzar un objetivo en común, como lo afirma Driscoll y Cardinel (2005), *blended learning* integra la clase presencial tradicional con programas en línea como también materiales en diferentes formatos. Algunos de los beneficios que menciona son: permite trabajar con estudiantes con diferentes niveles de dominio del tema, expertos o no, pueden interactuar con las actividades según lo requieran, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar lo aprendido en interacción con actividades en el salón y fuera de él como juegos de rol, estudios de caso, presentaciones orales, conversaciones, etc. Además, los estudiantes pueden alcanzar los objetivos de aprendizaje más rápidamente, les gusta, y según algunos estudios, *b-learning* es más efectivo que la sola instrucción de clase o solo e-learning (Driscoll y Cardinel, p. 91-92).

Como este método puede incluir material de clase tradicional, del salón virtual y la instrucción asincrónica, Driscoll y Cardinel, (2005) citan a Marsh (2001) para argumentar que es necesario tener en cuenta elementos como ritmo propio de aprendizaje, instrucción guiada, la distancia y la clase virtual para sacar el mejor provecho de este método a nivel curricular. (p.89).

Entre las ventajas de este método se encuentran: los diseñadores del material o curso pueden prescindir de ciertos contenidos si los estudiantes ya los manejan, al ser un método individual para que cada uno trabaje a su ritmo en el computador, no es necesario, si no lo



desea ver todos los temas e incluso esos estudiantes pueden ser evaluados con anterioridad para conocer el nivel de cada uno. Si por el contrario el estudiante es novato en el tema, bien puede ver cada uno de los temas y repetirlos hasta lograr la comprensión sin atrasar o frustrar el proceso de ningún compañero que vaya más adelantado. El autor también tiene en cuenta que con éste método el tutor puede separar el material repetitivo o memorístico de habilidades de pensamiento bajas para enseñarlas online, tales como manuales de procedimiento y en la clase presencial trabajar habilidades de pensamiento más complejas como juegos de rol, estudios de caso, etc. (p.90) Blended learning también permite diseñar contenidos de aprendizaje para necesidades específicas de los estudiantes, ellos los toman o no de acuerdo a sus intereses, situación contraria sucede en la clase presencial e la que todo se les debe enseñar a todos así carezcan de interés, afinidad o necesidad del tema. Además, muchos cursos de entrenamiento para empleos han encontrado en este método una opción para su realización, dado que se pueden programar cursos cortos para necesidades específicas minimizando el tiempo de instrucción, las clases son más efectivas que usando solo el salón de clases, hay un impacto efectivo en el aprendiz y a los estudiantes les gusta. (Según un estudio citado por el autor, The e-learning guild, 2003).

Desde diferentes estudios del tema, Graham (2005) en su estudio, rescata algunas de sus concepciones así: Combinación de diferentes modalidades de instrucción; combinación de métodos instruccionales, combinación de la instrucción cara a cara y online; para el autor ésta última es la más adecuada. El autor también menciona 3 fases por las que pasa el estudiante en b-learning y que viene del mundo del entrenamiento en los negocios: la primera, aprendizaje online a su propio ritmo que le permite adquirir información del contexto, la segunda, laboratorio de aprendizaje que motiva el aprendizaje activo y la aplicación de experiencias en vez de lectura, y la tercera, aprendizaje en línea y apoyo para la transferencia del aprendizaje a un ambiente de trabajo. (Graham, 2005)



Esta es tan solo una propuesta de varias que podrían surgir usando este método; dado que, de acuerdo con Graham, con el gran avance en los últimos años, sobre todo en lo relacionado a tecnologías digitales, se abren grandes posibilidades para la expansión de los ambientes de aprendizaje; de esta manera, el autor menciona algunas dimensiones relacionadas con la instrucción cara a cara (llamada F2F en inglés): la dimensión de tiempo y exactitud, que permite interacciones sincrónicas en tiempo exacto al real; la dimensión humana, que se enfoca en facilitar la interacción humana en colaboración apoyada por computador, comunidades virtuales, mensajería instantánea, entre otros. Por otro lado, en la dimensión de espacio existe muchas posibilidades a partir de los ambientes en realidad mezclada y otros ambientes que facilitan las interacciones simultáneas cara a cara. Algunas de las tendencias que tiene el aprendizaje mezclado, según Graham (2005) se enfocan en: 'habilitar acceso y flexibilidad, mejorar la enseñanza actual y las prácticas de aprendizaje y transformar la manera como los sujetos aprenden'.

4. Metodología

La metodología del presente proyecto será de tipo cuasiexperimental dado que se tomarán dos grupos de los grados superiores; uno llamado grupo experimental, al que se le aplica la estrategia a desarrollar por medio de la plataforma virtual y otro de comparación que no trabaja con la misma, a éstos se les realizará un pres-test o test diagnóstico con la intención de conocer el nivel de los estudiantes en cuanto a ciertas competencias léxicas. Los estudiantes estarán realizando actividades en la plataforma por un par de meses. Al finalizar la intervención, se evalúa con un post test para conocer a nivel comparativo, los resultados y saber si hay diferencias significativas en la aplicación de la estrategia o si por el contrario no fue significativa. Teniendo en cuenta el trabajo de Campbell y Stanley (1966) se presenta un trabajo investigativo cuasiexperimental dado las siguientes situaciones: no es posible controlar la



intervención en los grupos de una manera aleatoria porque ya están dispuestos de manera predeterminada por la institución educativa, también porque como lo mencionan los autores se realiza una comparación entre las actividades realizadas por el llamado 'grupo control' enfrentándolo al 'grupo experimental' que recibe, en este caso, la intervención con andamiaje (p. 31) Dentro del presente estudio se presentaron diferentes dificultades al momento de la recolección de datos, dado que no todos los estudiantes contestaron los 3 tests propuestos para el desarrollo de la investigación; algunos estudiantes se retiraron de la institución por diversos motivos y un gran número de estudiantes no contestaron el post test 1 dado que estaban en otras actividades académicas el día que se aplicó, aunque se les envió para su desarrollo, muy pocos lo respondieron, aun así, todos terminaron el trabajo propuesto en la plataforma.

4.1 Población.

La IED Técnico comercial Mariano Ospina Rodríguez se encuentra en el municipio de Guasca Cundinamarca en la región de Guavio. Cuenta con 50 docentes, un grupo de cerca de 10 personas administrativas, a nivel directivo tiene dos coordinadores y el rector. Su infraestructura se divide en 4 sedes, dos rurales y dos urbanas. Cuenta con 900 estudiantes aproximadamente; desde grado transición 0° hasta grado 11° con la media técnica que ofrece el SENA con los programas de comercial y manejo ambiental.

Su población es flotante, es decir, que las familias viven allí de manera temporal según su situación laboral. La mayoría de su población está entre los estratos 1 y 3, con labores dedicadas al campo y al comercio de diferentes productos especialmente las flores tipo exportación y frutas como el arándano y la fresa principalmente.



4.2 Muestra:

Se toman los grados 10° a conveniencia, nivel con quienes la docente encargada de la intervención tiene contacto. El grupo está conformado por un total de 89 estudiantes dividido en 3 grupos de esta manera: 1001 y 1002 cuentan con 25 estudiantes cada uno y 1003 con 39. Para el estudio se decidió tomar a 1001 y 1002 (50 estudiantes) como grupo experimental y al grado 1003 (39 estudiantes) como grupo control. Al finalizar la intervención se realizará una comparación estadística de los resultados de cada grupo.

4.3 Variables e Hipótesis:

VD: Aprendizaje de vocabulario.

VI: Andamiaje metacognitivo computacional con dos valores: Con andamiaje y sin andamiaje.

H1= Existen diferencias significativas en cuanto al aprendizaje y retención de vocabulario entre un grupo de estudiantes que usa un andamiaje metacognitivo y otro que no.

Ho= No existen diferencias significativas en cuanto al aprendizaje y retención de vocabulario entre un grupo de estudiantes que usa un andamiaje metacognitivo y otro que no.

Se espera que el grupo experimental, que tiene acceso al AVA con andamiaje obtenga resultados más altos en el post test que el grupo control que no cuenta con andamiaje en su ambiente.

4.4 Etapas del Proyecto:

Para el desarrollo de esta investigación se informó a las directivas de la institución Educativa Departamental Técnico comercial Mariano Ospina Rodríguez de Guasca, Cundinamarca quienes aceptaron que los estudiantes de grado 10 participaran en el estudio.



Luego, se les brindó la información a los estudiantes, explicándoles además el uso de la plataforma y el objetivo de su aplicación en el colegio. A los padres también se les comunicó por medio de un consentimiento informado que debían firmar si estaban de acuerdo, aclarando que los resultados de sus hijos serían únicamente con fines académicos e investigativos. Una vez recolectados los consentimientos informados, se procedió a realizar el test diagnóstico, el cual fue enviado de manera individual a los participantes; desarrollado por medio de un formulario Google y contestado en sus celulares. La aplicación del AVA tenía dos versiones idénticas en cuanto a su contenido de 3 unidades, un grupo de estudiantes desarrolló las actividades contando con un andamiaje y el otro solamente con las actividades del ambiente.

El AVA está contenido en una página de Google Sites con link en la plataforma Google Classroom con que cuenta la institución; cada estudiante accedía de manera individual por medio de su correo institucional. Cada unidad está diseñada para ser trabajada durante una semana. Como se trabaja la plataforma desde la metodología Blended learning, al final de cada módulo los estudiantes tienen la oportunidad de compartir lo desarrollado con un proyecto final que está relacionado con la capacidad oral, la cual permite la socialización de sus ideas.

Las etapas del proyecto resultaron organizadas de la siguiente manera:

1. Diseño del ambiente:

En esta etapa se seleccionó el sitio Google Sites dado su fácil manejo y afinidad con la plataforma Google Classroom que ya se maneja en la institución educativa.

2. Aplicación del pre-test

Todos los estudiantes de la muestra presentaron la prueba diagnóstica sobre el tema disciplinar, usando un formulario Google, enviado a sus celulares.

3. Prueba piloto



Se seleccionó un grupo para hacer el pilotaje de la página, hubo un poco de confusión sobre como subir evidencias, si en el cuaderno o a la plataforma, se aclaró que se haría en la plataforma para quienes fuera posible; en el cuaderno para quienes no cuentan con otro medio para realizarlo, se agregaron instrucciones e íconos para mejor manejo. Ahora bien, en cuanto a los formularios fue necesario ajustar instrucciones como las de determinar algún puntaje en escalas, y suprimir algunas preguntas relacionadas con el correo que eran irrelevantes y sí lo hacían más largo de responder.

4. Implementación del ambiente

Los estudiantes inician el trabajo en el ambiente bajo la supervisión y apoyo de la docente y los mismos temas trabajados se refuerzan en las clases presenciales. Por motivos logísticos, en algunas de las sesiones se permitió el uso del celular de los estudiantes para su desarrollo.

5. Aplicación del post-test

Para la muestra de 89 estudiantes se realiza la aplicación del post-test utilizando un formulario en Google, enviado a sus celulares.

6. Recolección de datos, análisis y resultados.

Para el alcance del objetivo de estudio, se realiza un análisis ANCOVA de medidas repetidas con la variable correspondiente al pretest sobre vocabulario en inglés. Al finalizar la intervención, se realizará un análisis de ANCOVA con los resultados de dos posts tests (un lapso de un par de semanas después de la intervención) de medidas repetidas, para dar solución al tercer objetivo específico.

4.5 Técnicas de Recolección:



Pre-test para diagnóstico y post test de resultados de la intervención. El test contiene un total de 23 preguntas en las que se va aumentando su nivel de complejidad. Este test pertenece a los tests de inglés de las pruebas Saber 2016 y 2018.

4.6 Técnicas de Análisis:

Se realizará, al final de la intervención, por medio de la técnica de estadística inferencial con pruebas de varianza de muestras relacionadas de tipo comparativo, a partir de los resultados de las pruebas en dos momentos. Se utilizará un ANCOVA de medidas repetidas, en el que los resultados del pre-test corresponderían a la covariable "nivel inicial de vocabulario", la variable independiente es el ambiente de aprendizaje (con y sin andamiaje) y la variable dependiente (nivel de vocabulario en lengua extranjera) la cual es el resultado de la prueba aplicada luego de la intervención (post-test) (Campbell, 1963, p.13)


4.7 Aspectos Éticos:

Los estudiantes de la muestra se verán beneficiados en cuanto van a tener una experiencia nueva y un manejo de la plataforma diferente (dado que solo se utiliza para video llamadas, anuncios y bajar las guías, no para otro tipo de actividades), el estudio no presenta riesgos para ninguno de los participantes, que de cualquier modo deberán hacer firmar de sus acudientes un consentimiento informado de participación y publicación de resultados del estudio.

4.8 Descripción del Ambiente.




I.E.D. Técnico comercial Mariano Ospina Rodríguez



Unit 1 What do I like to do?

Activities outdoors.
Hobbies and sports.

PRESENTATION: Let's watch the video and check some activities to do outdoors.



WATCH THE VIDEO AND ANSWER IN YOUR NOTEBOOK:

- What activities do you like?
- What activities do you do in your town?
- What activities you didn't know?

Ilustración 1 Muestra de la unidad 1

El diseño y desarrollo del ambiente virtual de aprendizaje está basado en la metodología para la enseñanza de lenguas extranjeras conocido como Aprendizaje por tareas, en el cual, de acuerdo con el Currículo sugerido para la enseñanza del inglés en secundaria, (MEN,2016) se presentan diferentes etapas para que la situación de aprendizaje se dé como a continuación se relacionan:

1. Antes de la tarea: Contextualización, presentación del tema, motivación hacia la situación de aprendizaje.
2. Durante la tarea: En este momento se refuerza sobre todo la comunicación natural más que la exactitud gramatical. El estudiante trabaja solo o en grupos y la labor del docente es guiar ese proceso apoyando y monitoreando las tareas mientras reconoce deficiencias.



3. Después de la tarea: a partir de lo observado en el momento anterior y al terminar la tarea, el docente revisa problemas detectados durante el desarrollo de la tarea para aclarar y resolver dudas.

Por otra parte, en el modelo de autorregulación de Winnie y Hadwin, (1998) para la presentación de los andamiajes metacognitivos incluidos durante el desarrollo de actividades relacionadas con vocabulario básico de inglés, los autores mencionados propusieron este modelo de andamiaje a partir de 4 etapas las cuales se describen a continuación:

- Definición de la tarea: etapa en la que el estudiante realiza una caracterización de lo que es tarea, sus limitantes y recursos que tiene a la mano para desarrollarla.

- Planeación y ajuste de objetivos: ya con la identificación de la tarea, el estudiante selecciona sus propios objetivos y construye un plan de cómo realizar la tarea.

- Estrategias y tácticas de estudio: en esta etapa el estudiante sigue su plan de estudio en el proceso de solución de la tarea.

- Adaptación metacognitiva del estudio. Finalmente, en esta etapa el estudiante, basado en lo realizado en las 3 etapas anteriores debe realizar cambios frente a su estructura cognitiva y evaluar si dichos cambios serán aplicados en diferentes tareas; (p.279) estos cambios serán esenciales en el proceso cognitivo del estudiante en cuanto a que modificará o no, aspectos como sus habilidades, su disposición, creencias y factores motivacionales de las que, de acuerdo con las predicciones que haga el estudiante, dependerá su éxito al enfrentarse a futuras tareas.

Al final de cada unidad, el estudiante encuentra un formulario de Google, que aparece al oprimir un botón de enlace. Las actividades y aplicación de los formularios se repiten en las otras 2 unidades.



En este sentido, el estudiante tiene la posibilidad de preguntarse sobre su propio proceso, reflexionar y evaluar lo que trabajó durante la unidad.

El ambiente de aprendizaje está contenido en GOOGLE Classroom y abarca diferentes actividades organizadas en 3 unidades en los que se explora el vocabulario correspondiente a nivel B1 (Según el MCER). Al inicio de cada módulo se plantea un cuestionario corto relacionado con las expectativas y la motivación del estudiante, luego se presentan las actividades de cada módulo con una actividad de warm-up y presentación de los temas, luego varias actividades de práctica del vocabulario presentado partiendo de la premisa de desarrollar las diferentes habilidades comunicativas, (Reading, listening, speaking, writing), actividades que también se reforzarán en clase presencial. Al llegar al final se encuentra un mini proyecto de producción en el que el estudiante tiene la oportunidad de crear una situación a partir de todo lo aprendido en el módulo.

Preguntas Respuestas Configuración Total de puntos: 0

1. Donde puede ver estos avisos?

Please, put the books on the correct desk

In a school

In a clothes shop

In a toy store

2.

Draw a line to complete the snake and color it

On a rug

on a test

on a bookcase

3.

How do I drive?
Phone: 0152067

Ilustración 2 Formulario de test.



Descripción pedagógica a partir de un andamiaje metacognitivo.

La intervención de los estudiantes en la plataforma inicia con actividad diagnóstica denominada Prueba inicial, contenida en un formulario individual en línea para activar conocimientos previos de vocabulario básico y conocer su nivel inicial de vocabulario, la prueba corresponde a un test de la prueba de estado “Pruebas Saber grado 11” ya utilizada y enfocada únicamente a evaluar léxico.

Algunas generalidades:

Al iniciar se aplicó un pretest que tenía como objetivo reconocer a nivel general un nivel inicial para ambos grupos. El test contó con 23 preguntas, en su totalidad relacionadas con vocabulario en diferentes contextos. Sus categorías son: Ropa, avisos medios de transporte y preposiciones dentro de una lectura. A nivel de puntaje se asignaron 10 puntos por respuesta correcta.

Disposición de los niveles en relación con los puntajes.

Nivel	Puntaje
Nivel básico	10-100
Nivel medio	110-190
Nivel alto	200-230

Tabla 1 Niveles de calificación de los test

4.9 Fases de la Intervención.

Fase 1 – Unidad 1. Cada unidad inicia con una pequeña encuesta de las posibles motivaciones del estudiante para tomar el curso, sus intereses y preconceptos.



Comprensión lectora.

Comprensión oral (escucha).

Producción escrita.

producción oral.

Según la habilidad escogida en el punto anterior responde: Por qué siento que se me dificulta más esa habilidad? 1 punto

Tu respuesta _____

3. ¿Cuál es mi meta de aprendizaje en la Unidad 1? 1 punto

Nivel avanzado: Usa vocabulario y expresiones relacionadas con actividades de tiempo libre.

Nivel intermedio: Identifica vocabulario básico de actividades de tiempo libre y comprende algunas expresiones.

Nivel básico: Reconoce algunas palabras relacionadas con actividades de tiempo libre y comprende algunas expresiones.

Otro: _____

Ilustración 3 Formulario cuestionario de metacognición

Presentación: presentación y familiarización con su pronunciación y clasificación de acuerdo a ciertas características.

Fase 2. Se presentarán mensajes de texto que apuntan a la comprensión de la instrucción y a dar respuesta a preguntas relacionadas con hábitos de estudio, preparación al momento de trabajar académicamente, el tiempo destinado al estudio, etc.

Práctica: Actividades de práctica con el vocabulario desde las diferentes habilidades comunicativas.



PRESENTATION: Let's watch a video and pay attention to the adjectives to make descriptions. Important to take notes.



VOCABULARY: Let's practice basic vocabulary to start our unit.



PHYSICAL APPEARANCE

<https://www.englishworksheets.com/describing-people-2.html>



PERSONALITY

[https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/English-as-a-Second-Language-\(ESL\)/Personality-Adjectives/Personality_adjectives-un26205508x](https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/English-as-a-Second-Language-(ESL)/Personality-Adjectives/Personality_adjectives-un26205508x)

Ilustración 4 Muestra de las diferentes actividades presentes en cada unidad

Fase 3. Se realiza una prueba acerca del proceso, se hace una autoevaluación de su propio desempeño y se le genera un texto de resultado, según sus propias creencias y motivaciones del tipo de aprendizaje que maneja y las estrategias que podrían mejorar su desempeño en el futuro.

Producción- evaluación: A nivel disciplinar se trabaja la Actividad de producción (oral o escrita, aplicando lo aprendido).

En el caso del grupo experimental se trabajan las mismas unidades propuestas sin aplicación del andamiaje.

Aspectos Pedagógicos:

Dentro del diseño y estructuración curricular de los temas y competencias a abordar en la plataforma, se tuvieron en cuenta dos elementos clave ofrecidos desde el MEN:



- a) **Estándares básicos de aprendizaje:** (MEN, 2006) Se seleccionaron algunos indicadores a partir de las competencias establecidas que están fundamentadas en las competencias comunicativas. (Lingüística, pragmática y sociolingüística.)

Escucha.

- Identifico la idea principal de un texto oral cuando tengo conocimiento previo del tema.
- Identifico personas, situaciones, lugares y el tema en conversaciones sencillas.
- Identifico el propósito de un texto oral.
- Comprendo el sentido general del texto oral, aunque no comprenda todas sus palabras.

Lectura.

- Identifico palabras clave dentro del texto que me permiten comprender su sentido general.
- Analizo textos descriptivos, narrativos y argumentativos con el fin de comprender las ideas principales y específicas.
- Comprendo variedad de textos informativos provenientes de diferentes fuentes.

Escritura.

- Escribo diferentes tipos de textos de mediana longitud y con una estructura sencilla (cartas, notas, mensajes, correos electrónicos, etc.).
- Escribo textos expositivos sobre temas de mi interés.

Monólogo.

- Narro en forma detallada experiencias, hechos o historias de mi interés y del interés de mi audiencia.
- Hago presentaciones orales sobre temas de mi interés y relacionados con el currículo escolar.



- Utilizo un vocabulario apropiado para expresar mis ideas con claridad sobre temas del currículo y de mi interés.

Conversación.

- Utilizo una pronunciación inteligible para lograr una comunicación efectiva.
- Respondo preguntas teniendo en cuenta a mi interlocutor y el contexto.

b) Derechos básicos de aprendizaje. (DBA 9°), (MEN, 2006)

- Realiza exposiciones cortas sobre un tema académico de su interés
- Expresa su opinión sobre un tema discutido en clase y relacionado con su entorno académico.
- Identifica el propósito, las partes y tipo de textos en una lectura o audio cortos y los comparte con sus compañeros.

5. Resultados

A continuación, se analizan los datos suministrados por los estudiantes de grado 10 a través de diferentes pruebas aplicadas durante el estudio. Primero, se presentan los estadísticos descriptivos de los resultados del estudio sobre el logro de aprendizaje al revisar los 3 tests realizados: el pre- test presentado antes de iniciar la aplicación del ambiente, el post test 1 realizado al final de la intervención y por último los del post test 2 presentado 20 días después de haber interactuado con el ambiente computacional. Luego, se hace especial énfasis en el efecto del andamiaje metacognitivo para el desarrollo de las habilidades metacognitivas y su relación con el logro de aprendizaje y su nivel de retención del vocabulario estudiado.

5.1 Análisis de la aplicación del andamiaje.



Como el presente estudio es de corte cuasiexperimental, hubo participación de dos grupos: control y experimental. Para reconocer diferencias entre el desempeño de cada grupo en cada una de las pruebas, se plantea un análisis ANCOVA teniendo en cuenta como variable dependiente el AVA con andamiaje y sin andamiaje y como variables dependientes, los resultados de las diferentes categorías de vocabulario presentes en los test a saber: Avisos, ropa, medios de transporte y preposiciones.

Con el fin de ampliar la visión sobre los resultados de los análisis descriptivos de los resultados por test, se presentan los siguientes análisis que grafican los resultados totales de cada prueba, iniciando con los datos del pretest, luego post test 1 y finalmente post test 2, enfrentando los grupos de estudio, experimental y control.

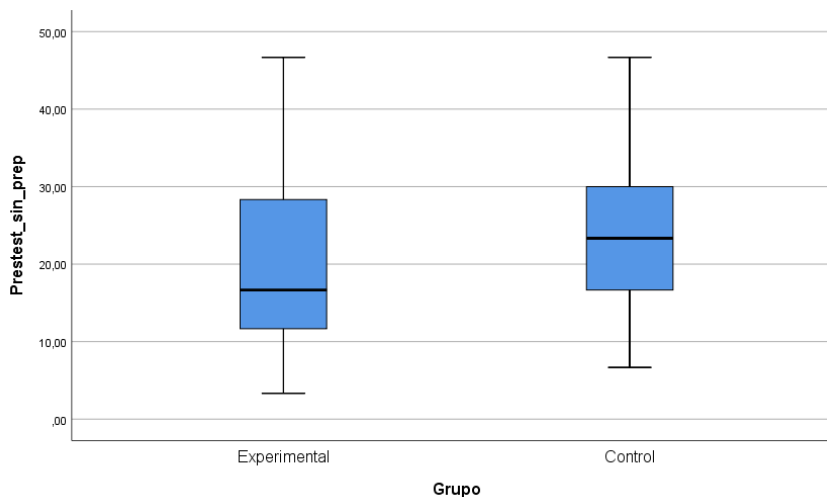


Ilustración 5 Diagramas de caja de la variable Pre test

En la prueba pretest se observa una $M= 20,12$ $DE= 11,915$ para el grupo experimental y $M= 25,74$ $DE= 12,25$ para el grupo control observando mejores resultados para el grupo control en el total general de esta prueba que se realizó semanas antes de iniciar la intervención, sin ningún tipo de repaso o preparación para la misma.

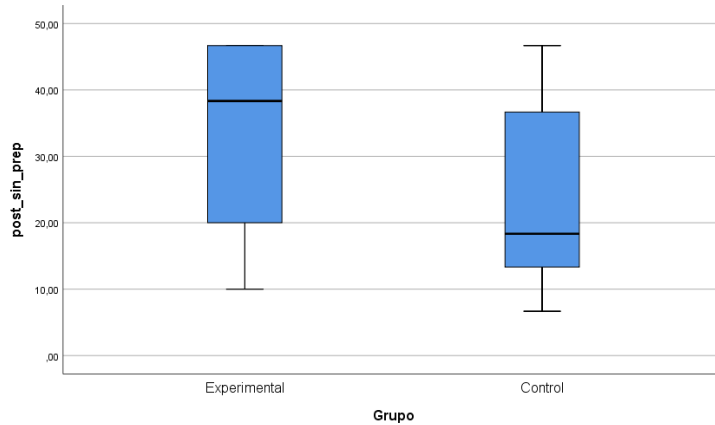


Ilustración 6 Diagramas de caja de la variable post test 1

En los resultados de la prueba del primer post test se relacionan para el grupo experimental $M= 32,62$ $DE =13,709$ y para el grupo control $M= 23,15$ $DE=12,959$ demostrando una superioridad en su desempeño el grupo experimental en esta prueba, realizada justo al terminar la intervención pedagógica.

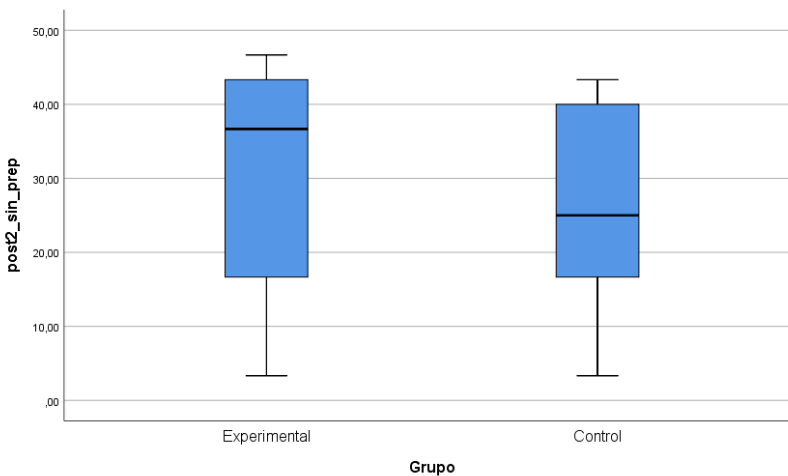


Ilustración 7 Diagramas de caja de la variable Post test 2

Para el Post test 2 se encuentra que el grupo experimental obtuvo $M= 30,12$ $DE= 14,358$ puntaje por encima de los resultados del grupo control con $M= 26,11$ $DE=13,198$, prueba que fue presentada con 2 a 3 semanas de diferencia de la aplicación del primer post test.



Al analizar los gráficos obtenidos y diagramas de dispersión se evidencian relaciones lineales entre las covariables y variables independientes.

5.2 Verificación de supuestos

Se presenta inicialmente el análisis de supuestos para verificar el principio de normalidad de las variables dependientes contenidas en el estudio, a partir de los planteamientos de George y Mallery (2010) en el que se deben tener en cuenta los niveles de asimetría y curtosis con rangos aceptables de entre -2 y $+2$ en la que se aprecian los resultados correspondientes a Grupo Experimental compuesto por 28 sujetos (1) y el grupo control de 18 sujetos (2); al verificar los resultados se aprecia normalidad en los puntajes a excepción del de la variable preposiciones (2,069), la cual no se tiene en cuenta para el análisis ANCOVA.

En cuanto al último modelo de verificación de supuestos correspondiente al modelo de regresión para las covariables, se cumple con el supuesto de homogeneidad de regresión dado que $p = (0.884) > 0,05$.

Al comprobar el puntaje total de cada test se obtiene como resultado $0,540 > 0,05$, y al verificar la prueba de box de igualdad de matrices de covarianzas. (Tabla 2).

PRUEBA DE BOX DE LA IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS.	
M de Box	2,278
F	,719
GL1	3
GL2	57369,501
SIG.	,540

PRUEBA DE BOX DE LA IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS.	
M de Box	,754
F	,238
GL1	3
GL2	57369,501
SIG.	,870



Tabla 2 Prueba de Box del total de las pruebas

PRUEBA DE BOX DE LA IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS.	
M de Box	,917
F	,289
GL1	3
GL2	57369,501
SIG.	,833

Tabla 4 prueba de Box de la covariable transporte

Tabla 3 Prueba de box de la covariable avisos

PRUEBA DE BOX DE LA IGUALDAD DE MATRICES DE COVARIANZAS.	
M de Box	2,927
F	,924
GL1	3
GL2	57369,501
SIG.	,428

Tabla 5 prueba de Box de la covariable ropa

En cuanto a la prueba de homogeneidad de varianzas, se encontró que en 3 (avisos, ropa y medios de transporte) de las 4 variables independientes se asumen varianzas iguales al registrar totales que superan el nivel de significación de ($p > 0,05$), se considera que sí hay igualdad de varianzas entre dichas variables, a saber:

Covariable relacionada con la categoría de avisos cumple con el supuesto de homogeneidad con $p = (0,400) > 0,05$; y en la prueba de box, se obtiene como resultado $p = 0,870 > 0,05$. (Tabla 3)

La covariable relacionada con medios de transporte también cumple el supuesto con $p = (0,985) > 0,005$ y en la prueba de box $p = 0,833 > 0,05$. (Tabla 4)

Finalmente, la covariable relacionada con ropa cumple con el supuesto con $p = (0,844) > 0,05$, y en la prueba de box $p = 0,428 > 0,05$. (Tabla 5).

De este modo, al no encontrar diferencias significativas en las medidas de regresión, dado que el nivel de significación que arroja dicha prueba es superior a 0,05 no se rechaza la



hipótesis nula y se procede a realizar el análisis de covarianza de medidas repetidas ANCOVA sobre 3 de las 4 categorías.

5.3 Efecto del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario Básico.

En este análisis se tienen en cuenta las covariables del puntaje total (sin preposiciones, dado que no cumple con el supuesto de normalidad), vocabulario sobre ropa, vocabulario sobre transporte y vocabulario sobre avisos.

No se agrega la tabla de "Prueba de esfericidad de Mauchly", dado que no aparece un valor de p (sig.). Esto se debe a que la esfericidad solo se evaluaría si la variable Retención tuviera tres o más valores; como éste no es el caso, los resultados son iguales en los cuatro casos: Esfericidad asumida, Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt y Límite-inferior.

A nivel general, ambos grupos tuvieron un comportamiento semejante en cuanto a sus resultados de post tests. Iniciando con el grupo experimental con $M= (32,6)$, $DE= 13,7$ en el post test 1, mientras que el grupo Control obtuvo una $M= (23,1)$, $DE= 12,9$. En lo referente al post test 2 el grupo experimental muestra una $M= (30,1)$ $DE= 14,3$, frente al control con $M= (26,1)$, $DE=13,1$. (Tabla 6) Estos resultados presentan una diferencia notoria más alta en cuanto al grupo experimental con una tendencia a obtener mejores resultados en cada test. Registro que podría mostrar un efecto del andamiaje empleado con el grupo experimental.



Estadísticos descriptivos

	GRUPO	MEDIA	DESVIACIÓN	N
POST_SIN PRE	Experimental	32,6190	13,70942	28
	Control	23,1481	12,95907	18
	Total	28,9130	14,07308	46
POST2_SIN PRE	Experimental	30,1190	14,35821	28
	Control	26,1111	13,19784	18
	Total	28,5507	13,90714	46

Tabla 6 Estadísticos total pruebas

Para saber si existen diferencias significativas en cuanto al nivel de retención en ambos grupos, se realiza una Prueba de contrastes 2x2 intra sujetos a saber:

Pruebas de contrastes intra-sujetos.

Medida: measure_1

ORIGEN	RETEN TOTAL	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
reten_total	Lineal	104,720	1	104,720	1,394	,244	,031
reten_total*	Lineal	120,867	1	120,867	1,609	,211	,036
pretest_sin_prep							
ret_total*grupo	Lineal	223,408	1	223,408	2,975	,092	,065
error(reten_total)	Lineal	3229,287	43	75,100			

Tabla 7 Contraste intra-sujetos totales

Con este análisis se busca identificar si hay diferencias significativas entre los dos post-test y, por ende, si la pérdida del vocabulario adquirido es significativa o no. Como se puede observar, no existen diferencias significativas entre los totales con relación al pre-test, $p = (0,21) < 0,05$, en cuanto a lo obtenido a partir del pretest en contraste con ambos post-test pero con $p = (0,92) > 0,05$ (Tabla 7) en cuanto a la retención de vocabulario, podría indicar de alguna manera que el andamiaje no favoreció la retención de los estudiantes en cuanto a las tres categorías de vocabulario analizadas: Avisos, ropa y transporte.



Así mismo, se debe analizar si efectivamente hubo diferencias significativas entre ambos grupos, experimental y control en cuanto a la adquisición de vocabulario, para lo que se tiene en cuenta la tabla de Pruebas de efectos inter- sujetos (Tabla 8) la cual muestra diferencias significativas entre grupos en cuanto al contraste de las pruebas en relación con la covariable pretest [F (1, 43) =15,5 p< 0.05, parcial $\eta^2 = .266$] también muestra un efecto significativo entre grupos [F (1,43) =8,69 p<0,05 parcial $\eta^2 = .168$] . Lo que muestra que en los resultados generales el andamiaje aplicado si influye en los resultados obtenidos a nivel general.

Pruebas de contrastes inter-sujetos.

Medida: measure_1

VARIABLE TRANSFORMADA: PROMEDIO

ORIGEN	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
Intersección	4883,779	1	4883,779	21,818	,000	,337
Pretest_sin_prep	3481,614	1	3481,614	15,554	,000	,266
GRUPO	1945,645	1	1945,645	8,692	,005	,168
Error	9625,154	43	223,841			

Tabla 8 Tabla efectos inter-sujetos.

La tabla 9 muestra las medias correspondientes a grupo, experimental y control, indicando que el grupo Experimental M= (32,5) desv. 2,0 y el grupo control M= (22,8) desv. 2,5. Resultados en los que se aprecia en la diferencia de medias una diferencia significativa p=0,005 > 0,05 donde el grupo experimental fue superior en los resultados de los post tests. Por el contrario, no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de retención entre los post tests, p= 0,851<0,05, tampoco entre los grupos dado que como se aprecia en la tabla 10, el grupo experimental obtuvo M=33,9, DE=2,156 en post test 1 y M=31,0, DE= 2,501 en post test 2 sin resultados de algún tipo de aumento en el nivel de retención; en cuanto al grupo control M=21,0, DE=2,704 en el post test 1 frente a M=24,6, DE= 3,137 del post test 2; medidas que



muestran que el andamiaje no tuvo mayor efecto en cuanto al nivel de retención de los estudiantes del grupo experimental con respecto a lo obtenido por el grupo control.

Estimaciones

GRUPO	MEDIA	DESV.ERROR	Intervalo de confianza al 95%	
			LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Experimental	32,518 ^a	2,020	28,443	36,592
Control	22,843 ^a	2,534	17,732	27,954

Tabla 9 estimaciones total

Grupo*Reten_total

Grupo	Reten_total	Media	Desv.error	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Experimental	1	33,982 ^a	2,156	29,634	38,329
	2	31,054 ^a	2,501	26,010	36,098
Control	1	21,028 ^a	2,704	15,575	26,482
	2	24,657 ^a	3,137	18,330	30,984

a. Las covariables del modelo se evalúan en los valores: Pretest:sin_prep = 22,3188.

Tabla 10 Tabla de medias total

Cabe aclarar que en el grupo control hubo más interés en querer mejorar sus puntajes cada vez que presentaban un test, de lo que da cuenta la mejoría en los resultados del desempeño en el segundo post test. Este es un grupo bastante competitivo, que al finalizar cada test comparaban los puntajes totales entre ellos.

En éste gráfico (Ilustración 8) se aprecia la tendencia en la que, aunque el grupo experimental obtuvo mejores resultados en el post test 1 con respecto al grupo control, no hubo un nivel positivo de retención en ellos mientras que en el grupo control si lo hubo probablemente porque no se evidencia mayor esfuerzo de parte del grupo experimental por recordar lo aprendido y responder el segundo post test de manera adecuada, sino por el contrario querían realizarlo rápido y en este caso resultó afectado el resultado de esta variable.

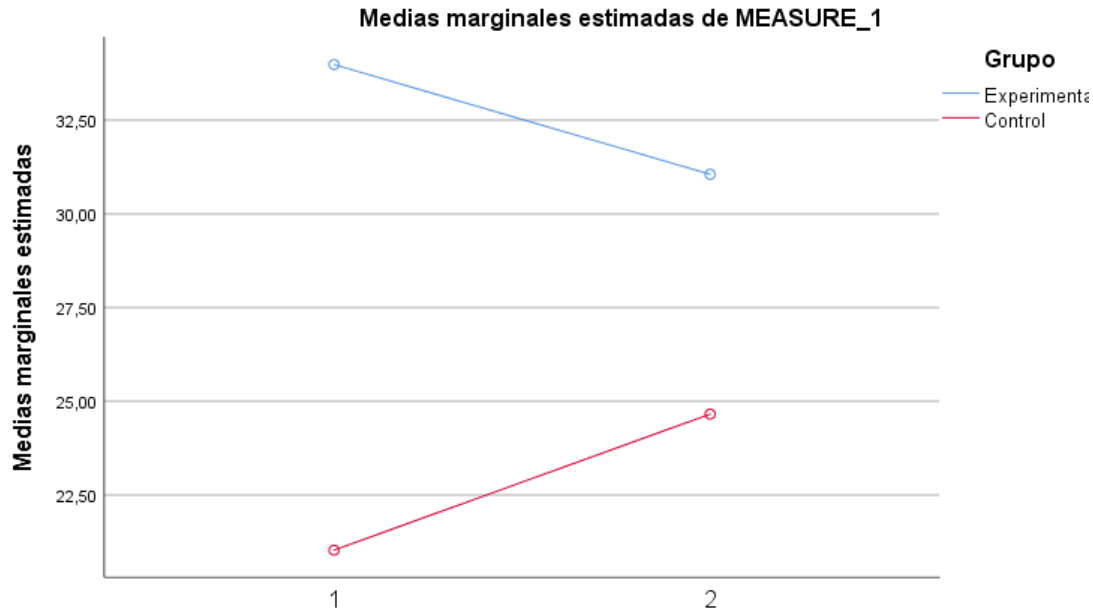


Ilustración 8 Medidas estimadas totales

5.3.1 Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario

Relacionado con la Interpretación de Avisos.

En el siguiente ANCOVA se analizan los resultados correspondientes a la categoría de interpretación de avisos, en cuanto a la retención con resultados para el grupo experimental $M=41,43$ con $DE=11,127$ en el post test 1 y $M=33,21$ con $DE=11,880$ en post test 2 frente al grupo control con $M=35,0$ con $DE=12,005$ en el post test 1 y $M=28,89$ con $DE=12,314$ en el post test 2.

Estadísticos descriptivos				
	GRUPO	MEDIA	DESVIACIÓN	N
Total avisos post test 1	Experimental	41,43	11,127	28
	Control	35,00	12,005	18
	Total	38,91	11,781	46
Total avisos post test 2	Experimental	33,21	11,880	28
	Control	28,89	12,314	18



Total	31,52	12,105	46
-------	-------	--------	----

Tabla 11 Medias categoría avisos

En la prueba intra-sujetos (Tabla 11) se observa, teniendo en cuenta el contraste con pre-test, $[F(1,43) = ,011, p=,915 >0,05$ parcial $\eta^2 = .000$ y con relación a la covariable de grupo $p=0,60 >0,05$ con una diferencia no significativa en la adquisición de vocabulario de esta categoría.

Pruebas de contrastes intra-sujetos.

Medida: measure_1

ORIGEN	RETEN TOTAL	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
rete_avis	Lineal	111,554	1	111,554	1,194	,281	,027
ret_avis*	Lineal	1,070	1	1,070	,011	,915	,000
totalavisosPRE							
ret_avis*grupo	Lineal	24,868	1	24,868	,266	,609	,006
error(ret_avis)	Lineal	4018,176	43	93,446			

Tabla 12 Contrastes intra sujetos- Avisos

En cuanto al nivel de retención, con la prueba intersujetos se observa significancia $[F(1,43) = 7,35, p= 0,01 < 0,05, \text{parcial } \eta^2 = .146]$ y a nivel de grupo también se observa significancia $[F(1,43) = 7,64, p= 0,00 < 0,05, \text{parcial } \eta^2 = .151]$ (Tabla 12). Sustentando el efecto que tuvo el andamiaje sobre la adquisición en esta categoría relacionada con la interpretación de avisos, dado que en las Medias Marginales se observa que para el grupo experimental existe un $M=38,33$ y para el grupo control $M=30,36$ con un $p= 0,008 < 0,05$ que demuestra un resultado superior en este aspecto de parte del grupo experimental.

**Pruebas de contrastes inter-sujetos.**

Medida: measure_1

VARIABLE TRANSFORMADA: PROMEDIO

ORIGEN	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
Intersección	6259,968	1	6259,968	38,616	,000	,473
totalavisosPRE	1191,516	1	1191,516	7,350	,010	,146
GRUPO	1239,640	1	1239,640	7,647	,008	,151
Error	6970,587	43	162,197			

Tabla 13 Pruebas inter-sujetos Avisos

En cuanto a la retención del vocabulario trabajado, se encontró que el grupo experimental obtuvo $M=37,9$, $DE= 1,660$, frente al grupo control $M= 30,7$ con mayor nivel de retención del grupo experimental.

Comparación por parejas.

Medida: measure_1

95% de intervalo de confianza para diferencia

(I)RET_AVISOS	(J) RET_AVIS	DIFERENCIA DE MEDIAS (I-J)	DESV. ERROR	SIG.	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
1	2	7,146	2,071	,001	2,969	11,323
2	1	-7,146	2,071	,001	-11,323	- 2,969

Tabla 14 Diferencia de medias Avisos.

$M=7,146$, $DE=1,764$ correspondiente a $p= 0,001 < 0,05$ en la comparación por parejas, que muestran diferencias significativas entre post tests en cuanto a la retención entre los grupos, esto muestra que hay una pérdida importante de la información durante el tiempo entre tests, por este motivo se puede afirmar que el andamiaje está apoyando la adquisición de vocabulario, mas no la habilidad de retención de los sujetos.



Estimaciones

GRUPO	RET_AVIS	MEDIA	DESV.ERROR	Intervalo de confianza al 95%	
				LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Experimental	1	42,475 ^a	2,120	38,200	46,751
	2	34,200 ^a	2,253	29,657	38,744
Control	1	33,372 ^a	2,678	27,971	38,772
	2	27,355 ^a	2,846	21,616	33,094

Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los valores: TotalAvisosPretest=33,48

Tabla 15 Estimaciones retención avisos

En cuanto a los resultados relacionados a retención se muestra para el grupo experimental $M=42,47$ con $DE= 2,120$ para el post test 1 y $M=34,20$ con $DE= 2,253$ para el post test 2. En cuanto al grupo control $M=33,37$ con $DE= 2,678$ y $M=27,35$, $DE= 2,846$ que muestran resultados que favorecen al grupo experimental. Como se observa en la tabla 15, el grupo experimental tuvo mejores resultados en cuanto a la adquisición de vocabulario en los 2 post tests en comparación al grupo control, lo cual evidencia que el andamiaje favorece la adquisición de vocabulario, pero como se mencionó anteriormente, no se evidencia apoyo en cuanto a la retención. (Ilustración 9)

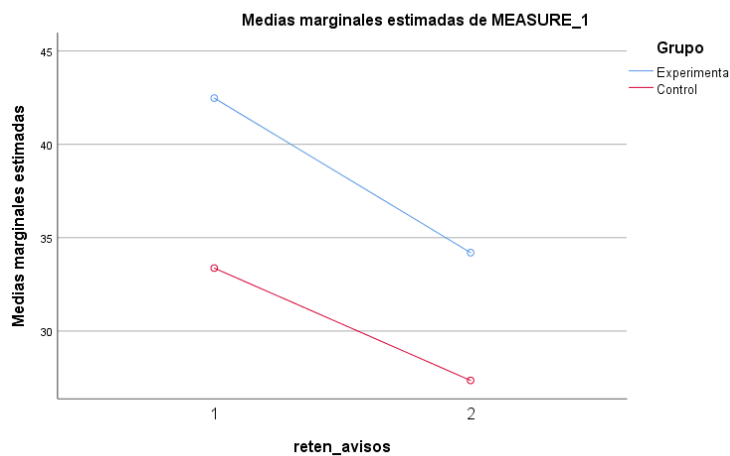


Ilustración 9 Contraste por grupos



5.3.2. Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario

Relacionado con Medios de Transporte.

En el siguiente análisis de covarianzas se revisa la categoría relacionada con el vocabulario de medios de transporte. A continuación, se presenta la tabla de estadísticos descriptivos.

Estadísticos descriptivos				
	GRUPO	MEDIA	DESVIACIÓN	N
Total transporte post test 1	Experimental	27,14	15,601	28
	Control	16,11	14,200	18
	Total	22,83	15,869	46
Total transporte post test 2	Experimental	35,36	16,439	28
	Control	31,11	16,410	18
	Total	33,70	16,379	46

Tabla 16 Estadísticos descriptivos Transporte

En este caso para el grupo experimental se observaron mejores resultados con $M=27,14$, $DE=15,601$ en el post test 1 y $M=35,36$, $DE=16,439$ en el post test 2 demostrando un buen dominio de vocabulario en esta categoría. En cuanto al grupo control se observa $M=16,11$ con $DE=14,200$ en el post test 1 con notoria mejoría en los resultados del post test 2 con $M=31,11$ $DE=16,410$. En ambos casos se ve un progreso en los resultados del segundo post test. (Tabla 16)

Pruebas de contrastes intra-sujetos.

Medida: measure_1

ORIGEN	RETEN TOTAL	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
--------	-------------	-------------------------------	----	------------------	---	------	-------------------------



rete_trans	Lineal	2046,453	1	2046,453	13,232	,001	,235
ret_trans*	Lineal	179,979	1	179,979	1,164	,287	,026
totaltransportePRE							
ret_trans*grupo	Lineal	231,187	1	231,187	1,495	,228	,034
error(ret_trans)	Lineal	6650,379	43	154,660			

Tabla 17 Contrastes intra-sujetos transporte

Al observar el contraste de los resultados entre sujetos, se encontró que, en cuanto a la retención en esta categoría y los resultados en el pretest, no hay diferencias significativas entre los factores [F (1,43) =1,164, p> 0,05, parcial $\eta^2 = .026$], en cuanto al contraste entre el resultado y la covariable del grupo [F (1,43) = 1,495, p> 0,05, parcial $\eta^2 = .034$] no se encuentran diferencias significativas en términos de adquisición de vocabulario.

Para conocer el comportamiento de los factores entre grupos, se analiza la tabla de efectos intersujetos.

Pruebas de contrastes inter-sujetos.

Medida: measure_1

VARIABLE TRANSFORMADA: PROMEDIO

ORIGEN	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
Intersección	15170,851	1	15170,851	54,294	,000	,558
TotalTransportePRE	3027,981	1	3027,981	10,837	,002	,201
GRUPO	1089,980	1	1089,980	3,901	,055	,083
Error	12015,075	43	279,420			

Tabla 18 Prueba inter-sujetos transporte

En la que se observa [F (1,43) = 10,83, p<0,05, parcial $\eta^2 = .201$] en la que se encontraron diferencias significativas en la covariable del pretest sobre el total alcanzado, en cuanto a grupo se encuentra que [F (1,43) = 3,90, p>0,05, parcial $\eta^2 = .083$] no muestra diferencias significativas entre los grupos estudiados. (Tabla 18)



Para evaluar el nivel de retención en esta categoría lexical, se inicia con analizando la tabla de estadísticos descriptivos en la que se observan los siguientes resultados para el grupo experimental $M= 31,02$, $DE= 2,232$ y para el grupo control $M= 23,963$, $DE= 2,788$ cuyos promedios muestran una superioridad en los resultados del grupo experimental con una diferencia no significativa de $p= 0,55 > 0,05$. (Tabla 19)

GRUPO	MEDIA	DESV.ERROR	Intervalo de confianza al 95%	
			LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Experimental	31,024 ^a	2,235	26,517	35,531
Control	23,963 ^a	2,788	18,340	29,585

Tabla 19 Estimaciones transporte.

En cuanto a la retención, al analizar las medidas marginales para esta categoría se observa que el post test 1 tuvo $M= 21,705$, $DE= 2,016$ y para el post test 2 $M=33,282$, $DE= 2,417$. Con una diferencia de medias de $M=11,577$ con diferencia significativa de $p= 0,00$ demostrando de nuevo que el andamiaje no tuvo un rol importante en cuanto a la retención de la información de los sujetos, pues lo ideal sería que no existieran diferencias significativas en este aspecto.

RET_TRANS	MEDIA	DESV.ERROR	Intervalo de confianza al 95%	
			LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
1	21,705 ^a	2,016	17,640	25,770
2	33,282 ^a	2,417	28,407	38,156

Tabla 20 Estimaciones transporte



Comparación por parejas.

Medida: measure_1		95% de intervalo de confianza para diferencia				
(I) RET_TRANS	(J) RET_TRANS	DIFERENCIA DE MEDIAS (I-J)	DESV. ERROR	SIG ^B .	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
1	2	-11,577	2,657	,000	-16,935	-6,219
2	1	11,577	2,657	,000	6,219	16,935

Tabla 21 Comparación parejas transporte

Con la tabla de estimaciones se analiza el nivel de retención para el grupo experimental que muestra (Tabla 21) M=26,862 DE= 2,523 en el post test 1 y en el post test 2 M=35,186, DE=3,025 y para el grupo control M= 16,548, DE= 3,148 en el post test 1 y M=31,377, DE=3,77 en los que se observa un buen resultado de retención en ambos casos, pero como no es significativo, no se puede afirmar que el andamiaje haya influido de manera importante la retención de los sujetos en esta categoría.

Estimaciones

GRUPO	RET_TRANS	MEDIA	DESV.ERROR	Intervalo de confianza al 95%	
				LIMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Experimental	1	26,862 ^a	2,523	21,774	31,950
	2	35,186 ^a	3,025	29,085	41,287
Control	1	16,548 ^a	3,148	10,201	22,896
	2	31,377 ^a	3,774	23,766	39,988

Tabla 22 Estimaciones retención transporte

En el gráfico se representan una tendencia a la mejora en cuanto a la retención en esta categoría, y se puede afirmar que el grupo experimental tuvo una mejor retención de este



vocabulario en comparación con el grupo control, aunque como se dijo anteriormente no es una diferencia importante.

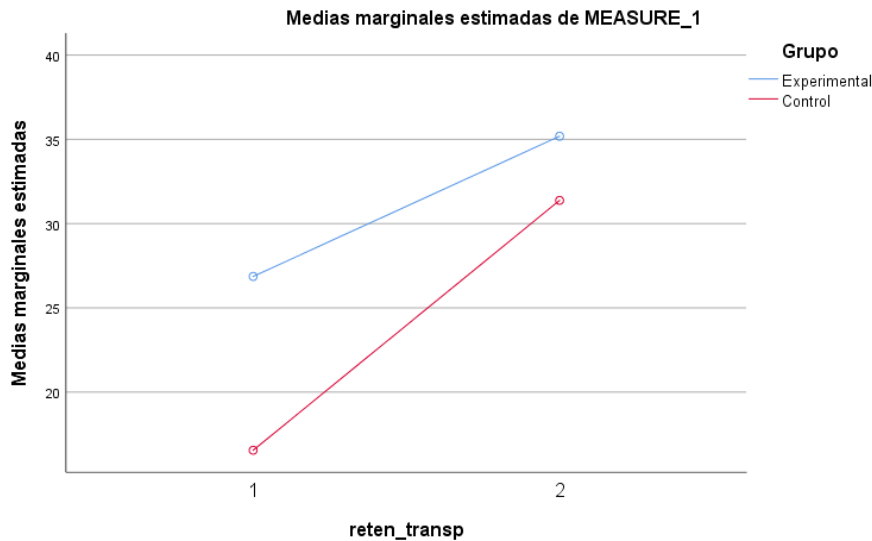


Ilustración 10 Gráfico de contraste entre grupos

En esta categoría ambos grupos demostraron una mejoría en los resultados de retención. Cabe aclarar que este test se realizó durante el inicio de las evaluaciones trimestrales por lo que se hicieron repasos a nivel general del vocabulario trabajado, de ahí que haya un avance en los resultados mencionados.

5.3.3. Efectos del Ambiente Sobre la Adquisición y la Retención de Vocabulario

Relacionado con Ropa.

En esta categoría se observan las siguientes medias para el grupo experimental $M=29,29$, $DE=20,715$ en el primer post test y $M=21,79$, $DE=17,650$ y para el grupo control $M=18,33$, $DE=17,573$ y en el post test 2 $M=18,33$, $DE=15,435$, mostrando resultados favorables para el grupo experimental sin mostrar aumento en los resultados de los tests para el grupo



control. Sin diferencias significativas $p= 0,132 >0,05$ entre los resultados totales de ambos post-tests.

Estadísticos descriptivos				
	GRUPO	MEDIA	DESVIACIÓN	N
Total ropa post test 1	Experimental	29,29	20,715	28
	Control	18,33	17,573	18
	Total	25,00	20,083	46
Total ropa post test 2	Experimental	21,79	17,650	28
	Control	18,33	15,435	18
	Total	20,43	16,727	46

Tabla 23 Estadísticos ropa

En cuanto al análisis factorial, relacionado en la tabla 23, $[F (1,43) = 2,484, p= 0,122,$ parcial $\eta^2 = .055]$, no arrojó diferencias significativas en relación con la covariable del pre- test. En cuanto al total relacionado con el grupo se encuentra $[F (1,43) = 3,967, p=0,053,$ parcial $\eta^2 = .084]$, en el que tampoco se encontraron diferencias significativas.

Pruebas de contrastes intra-sujetos.

Medida: measure_1

ORIGEN	RETEN TOTAL	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
rete_ropa	Lineal	,003	1	,003	,000	,996	,000
ret_ropa*	Lineal	287,403	1	287,403	2,484	,122	,055
totalropaPRE							
ret_ropa*GRUPO	Lineal	458,985	1	458,985	3,967	,053	,084
error(ret_ropa)	Lineal	4975,097	43	115,700			

Tabla 24 Pruebas intra-sujeto ropa.

Al observar el contraste entre grupos se aprecia que para el total en relación con la covariable del pre-test $[F (1,43) = 8,740, p>0,05,$ parcial $\eta^2 = .169]$, no hay diferencias significativas entre factores, también al analizar la covariable de grupo $[F (1,43) = 5,257,$



$p > 0,05$, parcial $\eta^2 = .109$] tampoco se observan diferencias significativas en cuanto a la adquisición de vocabulario de esta categoría, ropa.

Pruebas de contrastes inter-sujetos.

Medida: measure_1

VARIABLE TRANSFORMADA: PROMEDIO

ORIGEN	TIPO III DE SUMA DE CUADRADOS	GL	MEDIA CUADRÁTICA	F	SIG.	ETA PARCIAL AL CUADRADO
Intersección	9454,526	1	9454,526	20,353	,000	,321
TotalRopaPRE	4059,683	1	4059,683	8,740	,005	,169
GRUPO	2441,927	1	2441,927	5,257	,027	,109
Error	19974,246	43	464,517			

Tabla 25 Efectos inter-sujetos ropa

Existe dentro de los resultados de medias marginales estimadas para el grupo experimental $M = 27,002$, $DE = 2,922$ y para el grupo control $M = 16,053$, $DE = 3,674$ en el que se observa que hay diferencias significativas entre grupos de $p = 0,027 < 0,05$, que demuestra que el andamiaje no influyó favorablemente en el nivel de retención de los estudiantes del grupo experimental para esta categoría. (Tabla 25)

Estimaciones

Intervalo de confianza al 95%

GRUPO	MEDIA	DESV.ERROR	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Experimental	27,002 ^a	2,922	21,108	32,896
Control	16,053 ^a	3,674	8,643	23,462

Tabla 26 Estimaciones variable ropa

En cuanto al nivel de retención alcanzado, se determina que en el post test 1 $M = 23,294$, $DE = 2,689$ y para el post test 2 $M = 19,761$, $DE = 2,460$, mostrando mejores resultados en el primero, sin mejoras en el segundo; sin diferencias significativas $p = 0,132 > 0,05$.



Estimaciones

Intervalo de confianza al 95%

RET_ROPA	MEDIA	DESV.ERROR	LIMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
1	23,294 ^a	2,689	17,870	28,718
2	19,761 ^a	2,460	14,799	24,722

Tabla 27 Media retención ropa

Para hacer la verificación de retención de los grupos, se analiza la tabla en la que se observa para el grupo experimental M= 31,142 con DE= 3,408 en el post test 1 en relación con el segundo con M= 22,862, DE= 3,118 en donde no se observa un logro en la retención del vocabulario para los sujetos de este grupo. En cuanto al grupo control se obtiene M=15,446, DE= 4,285 en el post test 1 frente a M= 16,660, DE=3,920, en el que si se observa una leve mejora en los resultados del segundo post test, pero no es una diferencia significativa pues se obtuvo $p= 0,132 > 0,05$.

Comparación por parejas.

Medida: measure_1 95% de intervalo de confianza para diferencia

(I) RET_ROPA	(J) RET_ROPA	DIFERENCIA DE MEDIAS (I-J)	DESV. ERROR	SIG	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
1	2	3,533	2,302	,132	-1,109	8,176
2	1	-3,533	2,302	,132	-8,176	1,109

Tabla 28 Diferencias de medias ropa

Grupo *Ret_ropa

Intervalo de confianza al 95%

GRUPO	RET_ROPA	MEDIA	DESV.ERROR	LIMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Experimental	1	31,142 ^a	3,408	24,269	38,015
	2	22,862 ^a	3,118	16,574	29,150
Control	1	15,446 ^a	4,285	6,805	24,087
	2	16,660 ^a	3,920	8,755	24,564

Tabla 29 Media por grupo ropa



Lo que se espera es la tendencia a mejorar el nivel de retención con el tiempo, sin embargo, debido a factores como el desinterés en realizar las pruebas de manera consiente influyó en los resultados del presente estudio, mostrando que, si bien el andamiaje sirvió en términos de adquisición de vocabulario de ropa, no tuvo inferencia en cuanto a la retención del mismo en los sujetos.

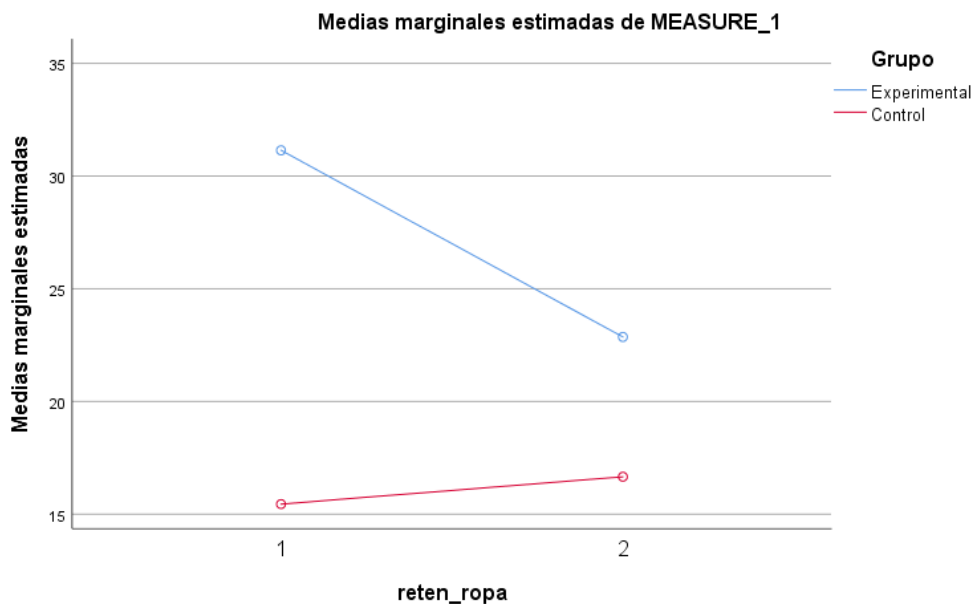


Ilustración 11 Comparación entre grupos ropa

5.3.4 Efecto del Ambiente Sobre la Adquisición de Vocabulario Relacionado con Preposiciones en Inglés.

La categoría relacionada con preposiciones no cumplió con el supuesto de normalidad, por ende se realizó una prueba no paramétrica con el propósito de conocer si existen diferencias significativas entre los grupos de estudio. Como se observa en la tabla 29, se aplicó una prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, en la cual resultó que no



existen diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental en la adquisición de vocabulario específico relacionado con preposiciones en ninguno de los tests presentados.

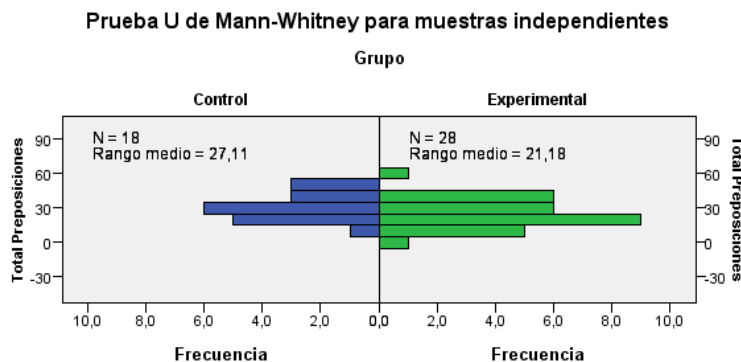
Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Total Preposiciones es la misma entre las categorías de Grupo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,132	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Total Preposiciones Postest1 es la misma entre las categorías de Grupo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,692	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de Total Preposiciones Postest 2 es la misma entre las categorías de Grupo.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,214	Retener la hipótesis nula.

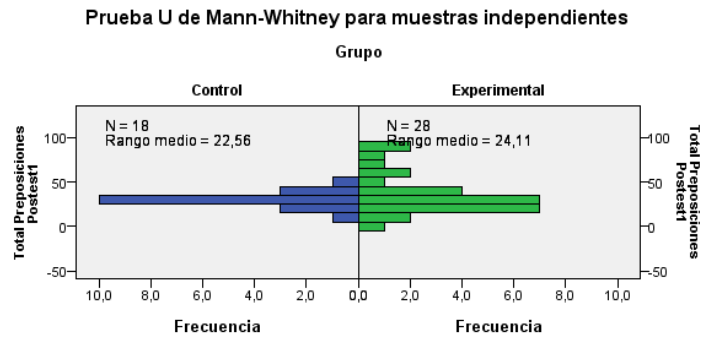
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Tabla 30 Prueba de hipótesis

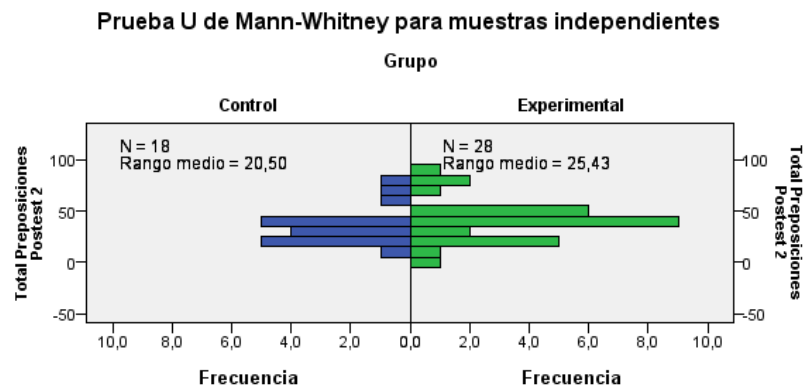
En cuanto a los resultados, se agrega una tabla por cada uno de éstos, en el primero, el total relacionado con el pretest se evidencia $U = 317.000$, $z=1,505$, $p=0,13 >0,05$.



Para los resultados del post test 1 se observa $U= 235,000$, $z=0,396$, $p= 0,69 >0,05$ no arrojó diferencias significativas.



Para los resultados del post test 2 se encuentra que $U = 198,000$, $z = -1,242$, $p = 0,21$ en el que se hallan diferencias significativas en los resultados del post-test 1.



Además, se incluyen los resultados de medias que se encontraron para los totales de esta categoría en el pretest $M = 30$, post test 1 $M = 30$ y para el post test 2 $M = 40$. De acuerdo con el análisis realizado, se puede determinar que el andamiaje no tuvo un efecto sobre los resultados del grupo experimental, dado que no hay diferencias significativas con el grupo control. Cabe destacar que esta categoría se evaluó en las pruebas por medio de una lectura, que para los estudiantes en ciertos casos resulta tedioso realizar, situación expresada por algunos de ellos. (Ver sección 4.8 Descripción del ambiente- 'Algunas generalidades').



6. Discusión y Conclusiones

El objetivo del presente estudio era principalmente conocer el efecto que tendría un andamiaje metacognitivo en la adquisición de vocabulario básico en inglés y lo que éste podría influir también en el grado de retención de vocabulario de los sujetos estudiados. Los resultados encontrados en el presente estudio dan cuenta, en cierta medida de que los andamiajes presentes en ambientes de aprendizaje marcan una diferencia en la manera como los estudiantes conciben su proceso. En cuanto a la presentación de las diferentes pruebas, quienes participaron más activamente en las 3 (pre-test y 2 post-test) fueron sujetos del grupo experimental, también hubo un mayor interés de su parte por realizar las actividades de la plataforma de manera completa.

Ambos grupos participantes son muy parecidos en cuanto a su rendimiento, falencias y desempeño académico; la principal diferencia radica en que el grupo control es el más numeroso, por eso en ciertos casos debían trabajar en parejas, situación que pudo haber afectado los resultados, aunque en el grupo experimental también había colaboración en ciertas situaciones.

Entre las conclusiones relacionadas con los resultados se puede rescatar que, si bien las variables de adquisición y retención no tuvieron un registro significativo para alcanzar las hipótesis propuestas en el presente proyecto, se puede destacar que el promedio obtenido por los estudiantes del grupo experimental si aumentaron (Post test 1 $M= (32,6)$, $DE= 13,7$ en el post test 2, $M= (30,1)$ $DE= 14,3$, grupo Control $M= (23,1)$, $DE= 12,9$ y post test 2 $M= (26,1)$, $DE=13,1$) en términos de las estimaciones con la implementación del andamiaje metacognitivo, podría afirmarse que, cuando un grupo interactúa con este tipo de andamiaje el promedio obtenido podría ir en aumento, posiblemente con un poco más de tiempo de aplicación, factor que pudo haber sido importante.



En ese sentido, Hederich, Camargo y López-Vargas, (2018) afirman que casi todos los grupos que entraron en interacción con los andamiajes tuvieron un mayor logro cognitivo que los de grupos de control, frente a esto, como ya se mencionó, existió un margen de superioridad en los resultados del grupo experimental sobre el grupo control; además estos expertos del tema también afirman que los resultados pueden ser 'diversos y un tanto modestos' dado que medir la capacidad reguladora de los sujetos es complejo porque se presentan diferencias en los efectos, pues mientras en algunos estudios se observan logros importantes sobre la capacidad autorregulatoria de los estudiantes específicamente en cuanto a la capacidad de formulación de objetivos, la autoeficacia, la capacidad autorreflexiva de su aprendizaje, o la capacidad de acercamiento al estudio de manera profunda, en muchos otros el enfoque sobre la capacidad de autorregulación no se produjo.

Delmastro (2009) también reconoce y defiende el rol importante que desempeña el andamiaje en referencia al aprendizaje de una lengua extranjera; en su trabajo concluyó que el entrenamiento metacognitivo sirve de apoyo y complemento para el desarrollo de destrezas y estrategias comunicativas en lengua extranjera; también que las estrategias de inducción metacognitiva deben ser incluidas durante el proceso general del proceso de aprendizaje de la lengua extranjera mencionando modelos de instrumentos útiles para la aplicación de la inducción metacognitiva en las clases convencionales.

El andamiaje aquí estudiado contiene ciertas características que expertos en el tema han recomendado para lograr su efectividad en el proceso de aprendizaje, basado en los planeamientos de Vigotsky (1987) tales como que las actividades ofrecidas deben estar acorde con la edad mental del estudiante, en efecto, las habilidades se ubican en un nivel determinado de MCER (Marco Común Europeo de Referencia) contenidas en los test realizados. Las tareas y estrategias se realizaban de manera repetida y reflexionada para lograr integrarlas a los hábitos del estudiante, lo que Vigotsky denominaría 'internalización' del aprendizaje; aspectos



de vital importancia para procesos relacionados con el desarrollo de la inteligencia práctica, atención y memorización, fundamentales para la adquisición de una lengua extranjera.

El andamiaje computacional también favorece aspectos necesarios para el aprendizaje de una lengua extranjera (que muchas veces se estudia de manera autónoma) con el desarrollo de habilidades como resolución de problemas, monitoreo, metacognición, motivación, autoeficacia y autorregulación del aprendizaje. (López, 2014)

En el estudio de Mery-Yilan (2019) también se demostró que el e-learning apoyado en andamiajes tiene un impacto significativo en la autonomía de los estudiantes dado que éstos facilitan el aprendizaje de EFL sobre todo si deben afrontar ese proceso solos (sin apoyo en casa ni de compañeros). En este caso, aunque contaban con el apoyo en el colegio, o por medio de la plataforma (Contacto con la docente) en algunos casos se observaron estudiantes que prefieren no preguntar, pero que de igual modo encontraron el apoyo dentro del andamiaje para poder realizar los ejercicios.

En cuanto a otros aspectos incluidos en el presente trabajo, se enumeran algunos a continuación.

6.1 Adquisición de Vocabulario

Acerca de la adquisición de vocabulario obtenida por los estudiantes, según los resultados del estudio se observó que hay una tendencia a aumentar el nivel, aunque con una pequeña diferencia, se pudo interpretar que existe un mejor nivel con respecto al grupo experimental, el cual si demostró un mejor desempeño en el ambiente y a nivel actitudinal en las clases. Así como lo afirma Tapias (2019) quien ha realizado estudios sobre el aprendizaje de vocabulario en línea y enfatiza que, al integrar elementos conceptuales, gramaticales y fonológicos de la palabra en los ambientes, se logró aumentos importantes en cuanto a aspectos como



aprendizaje de vocabulario, memorización y a nivel de intención comunicativa, generando confianza en los estudiantes y mejorando el ambiente de clase. (p.6) Cabe indicar que es completamente normal que en ambos grupos estudiados se hayan registrado niveles de aprendizaje.

6.2 Relación entre Logro de Aprendizaje y Habilidades Metacognitivas

Los resultados del análisis ANOVA permiten observar cierta relación entre el alcance del logro final y el desarrollo de las habilidades metacognitivas; dado que, a nivel general los estudiantes que interactuaron con el andamiaje lograron, un mejor desempeño en las pruebas post test. El hecho de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje genera, como lo sustenta Cabero (2013), en su estudio que al hablar de tecnologías, el estudiante debe desempeñar un papel activo y un control propio en ese proceso; para evitar un comportamiento simplemente de visitante o de desinterés, pero que para que él realmente incorpore herramientas en su proceso de formación personal, debe formarse en competencias de autoorganización para guiar su aprendizaje hacia metas propuestas, y que de esa habilidad responsable y planificada puedan surgir conductas similares en otros ambientes.

6.3 Pregunta de Investigación:

A continuación, se responde a la pregunta de investigación que se hizo al inicio del presente estudio en aras de mejorar el desarrollo de la metacognición y el aprendizaje de vocabulario básico en inglés.

¿Qué incidencia tiene un andamiaje metacognitivo implementado en un ambiente computacional basado en b-learning, sobre el aprendizaje y la retención de vocabulario en inglés, en estudiantes de educación media?



H0 No hay diferencias entre los resultados de los tests de ambos grupos

H1 Hay diferencias significativas en los resultados de los tests de ambos grupos

Existen indicios de que el andamiaje cumplió su objetivo, pero no es concluyente, dado que no hubo diferencias significativas entre los grupos y existieron diferentes variables no observadas ni estudiadas que pudieron afectar el resultado final como pérdida de muestra, la falta de interés, motivación y de responsabilidad de parte de los estudiantes ante las actividades propuestas en clase, en la plataforma e incluso en el desarrollo de los test propuestos.

El presente trabajo hace un aporte al estudio del aprendizaje de vocabulario en inglés mediado por computador en el sentido que al integrar Blended learning y andamiajes metacognitivos, dentro de un ambiente virtual de aprendizaje; estos tres elementos brindaron un espacio completo de apoyo y refuerzo de estudio del idioma a los estudiantes intervenidos.

Por otra parte, está visto que los resultados aquí planteados no solo dependen de los reportes de los test sino también de otros factores que pueden brindar cambios en el proceso de aprendizaje de los sujetos, aspectos motivacionales, cognitivos y sociales deben ser tenidos en cuenta en su análisis para reconocer ciertas diferencias de base, en cierta medida, el AVA trabajado y su andamiaje presentó un efecto positivo sobre el logro de aprendizaje porque la media del grupo experimental estuvo por encima del grupo control en la mayoría de las categorías. Está claro que en ambos grupos estudiados se logró un avance en su aprendizaje y práctica del idioma, aunque si se observó mayor responsabilidad con la presentación de tareas y de resolución de las pruebas en el grupo que utilizó el andamiaje.

En cuanto a la retención, de acuerdo con la teoría de 'carga cognitiva' de Sweller, Ayres, & Kalyuga, (2011), se debe tener en cuenta que, si los estudiantes no logran retener la información por cierto tiempo, si no se almacenó en su memoria a largo plazo, no se considera



aún aprendida, frente a este aspecto cabe recordar que Soderstrom y Bjork (2015) conciben este proceso de adquisición como un camino que requiere de tiempo y entrenamiento, por lo cual se debe tener en cuenta que el desempeño juega un rol importante en el proceso de adquisición y es necesario obtener ciertos errores antes de que la información logre ser retenida por el sujeto. Por eso se requiere de más esfuerzos en investigaciones sobre el tema, a nivel pedagógico y de metacognición para conocer más sobre el proceso de retención, conocer más métodos y tiempos necesarios para su alcance.

7. Contribuciones, Limitaciones y Recomendaciones

En esta sección, se presentan algunas contribuciones de este estudio al campo de los andamiajes metacognitivos y su relación con la adquisición y retención de vocabulario básico en inglés y de las habilidades metacognitivas; además, se incluyen las limitaciones encontradas durante el proceso de este estudio y finalmente se comparten ciertas recomendaciones para futuros estudios sobre el tema.

7.1 Contribuciones

Inicialmente, se puede mencionar que el presente estudio contribuye al campo de los andamiajes, especialmente metacognitivos para el aprendizaje de vocabulario básico en el sentido que esta herramienta genera en el estudiante ciertos niveles de autorreflexión y autonomía, elementos necesarios para avanzar al momento de querer aprender una lengua extranjera. En algunos casos hay situaciones de inseguridad y desmotivación al querer comunicarse en otro idioma, pero los andamiajes influyen en apoyar estos procesos y contienen estructuras y herramientas que le permiten al estudiante avanzar sintiendo un acompañamiento en el proceso.



Ahora bien, al tratarse de un andamiaje anclado a un AVA, se permitió que el estudiante trabajara a un ritmo y orden propio. Aunque el ambiente se trabajaba en clases sincrónicas y de manera presencial (Blended learning); siempre existía la posibilidad de trabajar en otros tiempos y espacios, ponerse al día desde casa por ejemplo, enviar las evidencias en las tardes o fines de semana, esto cuando el tiempo, los problemas técnicos o cualquier otra eventualidad no les permitía terminar en el horario de clase habitual, por eso es fundamental mantener un sistema que le permita al estudiante avanzar por su propia cuenta. En este sentido los andamiajes aportan de manera reflexiva, una ayuda al estudiante para que se autocuestione sobre aspectos como no realizar las actividades solo por cumplir y lograr una valoración cuantitativa, sino de tal manera que encuentre sentido en lo que está aprendiendo, que vea el valor de cada etapa en su proceso y que sea él mismo quien organice y priorice su trabajo autónomo en otros ambientes diferentes a la escuela.

A nivel pedagógico, se tiene en cuenta que el método de enseñanza Aprendizaje mezclado refuerza en el estudiante habilidades que de cierta manera permanecen ocultas en la clase presencial, y pueden ser de gran utilidad en un ambiente virtual de aprendizaje. Para algunos estudiantes resultó más interesante mezclar las clases de inglés con sesiones en la sala de informática, repitiendo actividades hasta obtener un mejor puntaje que el anterior o que el de su compañero, también al momento de subir evidencias y poder explicarle a sus compañeros ese procedimiento, orientando ciertas actividades, brindando instrucciones o estrategias que de alguna manera ubican al estudiante en el centro de su propio proceso y como ya fue explicado, lo pone también en un rol activo de monitor. En congruencia con autores citados como Tosun (2015) quien se refiere al aprendizaje mezclado como un medio para optimizar el alcance de objetivos por medio de la aplicación de herramientas tecnológicas y quien, tampoco obtuvo resultados significativos en su estudio, menciona algunos inconvenientes que pudieron haber afectado dichos resultados como fueron: falta de



motivación, de autodisciplina y autonomía de los estudiantes, aspectos que fueron previstos en este estudio y que para sortearlo se diseñó un andamiaje metacognitivo. Otros autores como Ibhar y Said (2019) y Akvarado (2018) también vieron en el aprendizaje mezclado una manera de trabajo distinto en el aula, y por medio de la tecnología el acceso a otro tipo de herramientas, multimediales que dé otro aspecto a la clase, que brinde otras opciones de trabajo y más desafíos.

7.2 Limitaciones

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran ciertas situaciones que apoyan en un amplio sentido el porqué de los resultados; a nivel técnico la falta de conectividad en la sala de informática del colegio que no permitía una conexión estable de los estudiantes en la plataforma, también el hecho de contar con equipos desactualizados hacía del proceso de trabajo algo más lento y tedioso que generaba frustración en los estudiantes. Con el grupo control hubo necesidad de hacer una división de dos grupos para turnarse los equipos y en algunas ocasiones trabajar en parejas. A nivel metodológico, los grupos no pudieron ser seleccionados al azar dado que los cursos están organizados desde inicio del año por eso se trabajó bajo el enfoque cuasi-experimental. Se presentó la situación de desinterés por parte de los estudiantes por responder los 3 test propuestos, resultando en una disminución de la muestra a casi de la mitad de lo inicialmente planteado, lo que significó menos datos para el estudio. A nivel del andamiaje metacognitivo, al ser trabajado en formularios GOOGLE adheridos al ambiente, no todos los estudiantes tuvieron la intención de realizarlo, generando incógnitas sobre cómo se llevaron a cabo las actividades sin pasar por ese proceso reflexivo.

7.3 Recomendaciones



Para futuros estudios se recomienda hacer pruebas primero de la capacidad del internet de la institución al conectar varios equipos, dado que en muchas zonas geográficas el acceso no es el mejor, por eso en lo posible, se recomienda diseñar este tipo de ambientes de manera desconectada. También sería importante anclar el andamiaje al ambiente de tal manera que los estudiantes lo encuentren como requisito para poder continuar, dado que algunos estudiantes ignoran este proceso al no ser obligatorio.



8. Referencias bibliográficas

- Adam, N.L., Alzahri, F.B., Soh, S.C., Bakar, N.A., y Kamal, N.A. (2017). *Self-Regulated Learning and Online Learning: A Systematic Review*. IVIC.
- Ahmad, W., Ali, F., Sipra, M., Taj, I. (2017). *Effect of Technology Enhanced Language Learning on Vocabulary Acquisition of EFL Learners*, Australian academic center.
- Akbarov, A, Gönen K, Aydoğan H, (2018), Students' attitudes toward blended learning in EFL context, *Acta didáctica Naposencia*, Vol. 11, Num. 1.
- Aladwan, F., Hussam N., Alawamrah, A. y Rababah, O. (2018) *Students Attitudes toward Blended Learning among students of the University of Jordan Fatima Aladwan, Modern Applied Science*; Vol. 12, No. 12; 2018 ISSN 1913-1844 E-ISSN 1913-1852 Published by Canadian Center of Science and Education, School of Educational Sciences, The University of Jordan.
- Albiladi, W. S., y Alshareef, K. K. (2019). Blended learning in English teaching and learning: A review of the current literature. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(2), 232-238.
- Alfonso C. (2005) *Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación*, Secretaría general técnica.
- Alonso J. et al. (2015) El nivel de inglés después de cursar la educación superior en Colombia: una comparación de distribuciones. *Revista de economía institucional*, 275- 298.
- Alsofyani, M, 2021, Top five ISI Educational Technology Journals: Active topics, Research Trends, and Topics of interest, *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, Vol. XXX, N°1, 563-576. DOI: 10.24205/03276716.2020.2053



- Alvarez C., Baron, C.y Martínez, M. (2018) Promoting the Use of Metacognitive and Vocabulary Learning Strategies in Eighth Graders. *Revista de Lenguaje y Cultura, Íkala*.
- Amro, F., Borup, J., (2019), Exploring Blended Teacher Roles and Obstacles to Success When Using Personalized Learning Software. *Journal of Online, Learning Research* Volume 5, Number 3, December 2019 ISSN 2374-1473 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Waynesville, NC USA
- Ariza, T., Celis, E., García, S., (2018) *Learning strategies to foster vocabulary in EFL*. Universidad de La Sabana.
- Azevedo, R. y Hadwin, A. (2005) Scaffolding Self-Regulated Learning and Metacognition— Implications for the Design of Computer-Based Scaffolds. *Instructional Science*. 33. 367-379.
- Badakhshan, S., Motallebzadeh, K., Maftoon, P., (2021), *Reflective Reciprocal Teaching: A Technique for Improving Iranian EFL Learners' Reading Comprehension Ability*, Department of English, Tabaran Institute of Higher Education, Mashhad, Iran. Doi 10.52547/JFL.9.38.39
- Baker, S. Simmons D. Kameenui, E. (1995) *Vocabulary acquisition implication: Synthesis of the research*. Universidad de Oregon.
- Balica, M., (2021) *Supporting student wellbeing in a digital learning environment*, International Baccalaureate Organization.
- Bruton, A., López, MG., Mesa, RE., (2011) *Incidental L2 vocabulary learning: An impracticable term?*, TESOL Quarterly
- Cabero, J. (2013) *El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje*. Universidad de Salamanca.



- Campbell y Stanley, (1966) *Experimental and quasi-experimental design for research. Handbook of research of teaching.*
- Chang, G. y Yano, S., (2020), UNESCO, Education policy.
- Chiu, Y. (2013) Computer-assisted second language vocabulary instruction: A meta-analysis, *British Journal of Educational Technology.*
- Cronquist K. y Fiszbein A, (2017) English language learning in Latin America. *The dialogue.*
- Dale, A., (2020), *Using a Metacognition Scaffold to Improve Student Critical Thinking: A Qualitative Single Case Study of a Grade Twelve English Class.* (Tesis doctoral), Northcentral University, California.
- De Benito, B. y Salinas, J.M. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. RIITE. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 44-59. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- De Souza P. y Vieira, A. (2020) *Virtual reality in English vocabulary teaching: an exploratory study on affect in the use of technology.*
- Delmastro, A. (2009), *El andamiaje metacognitivo en contextos de aprendizaje de una lengua extranjera*, Universidad del Zulia, Venezuela.
- Dillon A, Gabbard R, (1998), *Hypermedia as an educational technology: A review of a quantitative research literature on learner comprehension, control and style.*
- Driscoll M, y Cardinel S, (2005), *Advanced web- based training strategies*, Pfeiffer.
- Duarte D, (2021), *Efecto de un andamiaje metacognitivo a través de un ambiente de aprendizaje para el desarrollo de la lectura crítica y de las habilidades metacognitivas en estudiantes con diferente estilo cognitivo en la dimensión DIC*, UPN, Biblioteca central.



EF EPI 2020, 'El mayor ranking mundial de nivel de inglés', (2020),

<https://www.prnewswire.com/news-releases/informe-ef-epi-2020-el-mayor-ranking-mundial-de-nivel-de-ingles-895387133.html>

EF, English proficiency index, (2016)

<https://www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2016/ef-epi-2016-spanish-latam.pdf>

Eggers, J., Oostdam, R. y Voogt, J., 2021, Self-regulation strategies in blended learning environments in higher education: A systematic review, *Australasian Journal of Educational Technology*, 175-192.

Farsinejad, M., (2022), *Effectiveness of Online Feedback Practice on Self-Regulation, Self-Efficacy and Writing Performance M.A 11*, Journal of Studies in Learning and Teaching English Volume. 11, Issue. 2, Ser. 22, 29-49 Issue. Branch, Islamic Azad University Kerman, Iran.

Finnegan, M., (2021), *Moodle and Social Constructivism: Is Moodle Being Used as Constructed? A Case Study Analysis of Moodle Use in Teaching and Learning in the School of Business*, GMIT.

Florez N, (2018), *Andamiaje de tipo metacognitivo para el desarrollo de habilidades metacognitivas y el logro de aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes básica primaria con diferente estilo cognitivo en la dimensión DIC*. Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Garzón, V., (2018), *Using guided discovery to implement project-based learning for the acquisition of vocabulary in ninth graders at a public school in Bogota (Colombia)*, Universidad de La Sabana.



- Graham C, (2005), *Blended learning systems: definition, current trends, and future directions*, Brigham Young University.
- Gwang-Chol Chang and Satoko Yano, (2020), *UNESCO, Snap shot for maintaining education*.
- Hederich C, Camargo A. y López O., (2018), Andamiajes computacionales para favorecer la autorregulación del aprendizaje: una revisión de investigaciones, *Folios*.
- Hederich, C., (2020). *Educación y tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12570>. p.14-16
- Hiebert, E. y Kamil, M., (2005), *Teaching and learning vocabulary. Bringing research to practice*. Lawrence publishers.
- Hill, J. Hannafin M, (2001), *Teaching and learning in digital environments: The resurgence of resource-based learning*, 38-44.
- Ibhar, M.Z., y Said, N.S. (2019). *The Effects of Blended Learning on EFL High School Students' Vocabulary Mastery*.
- Jaramillo C. y Jaramillo D. (2019), *Aprendizaje autónomo significativo en ambientes virtuales blended learning*, Memorias del quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador.
- Krashen, Stephen. (1989). We Acquire Vocabulary and Spelling by Reading: Additional Evidence for the Input Hypothesis. *The Modern Language Journal*. 73.
- Kuo, Y., Chu, H., Huang y Chi-H., (2015) *Educational Technology y Society*, 284-298.
- Laufer, B. (1991). Knowing a word: what is so difficult about it?, *English Teachers' Journal* (Israel), 42, 82-90.



Lei X, Fathi J, Noorbakhsh S, Rahimi M. (2022), *The Impact of Mobile-Assisted Language Learning on English as a Foreign Language Learners' Vocabulary Learning Attitudes and Self-Regulatory Capacity*. Front Psychol. doi: 10.3389/fpsyg.2022.872922.

Lin, V., Liu, G., y Chen, N., (2022) *The effects of an augmented-reality ubiquitous writing application: a comparative pilot project for enhancing EFL writing instruction*, *Computer Assisted Language Learning*, 35:5-6, 989-1030, DOI: [10.1080/09588221.2020.1770291](https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1770291)

Lopez, A. (2011), *Bilinguismo en el contexto colombiano, sus iniciativas y perspectivas en el s.XXI*.

López Vargas, O. (2014). Diseño de andamiajes computacionales para apoyar la autonomía en el aprendizaje. *Cátedra doctoral*, 3, 49-68.

Lopez, O., (2020). *Educación y tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12570>.

López, O., Sanabria, L. y Buitrago, N. (2018) *Efecto diferencial de un andamiaje metacognitivo sobre la autorregulación y el logro de aprendizaje en un ambiente de aprendizaje combinado*. UPN.

Meri-Yilan, S. (2019). Learning in scaffolded autonomous e-learning environments amongst EAP students in a UK university. *Focus on ELT Journal (FELT)*,1(1), 70-85.

<https://doi.org/10.14744/felt.2019.00002>

Midun, H., Degeng, I. N. S., Kuswandi, D., y Ulfa, S. (2020). *Millennial Learner Scaffolding Needs: A Comparative Study at STKIP Saint Paul Ruteng*, Flores, Indonesia. In International Conference on Social Studies and Environmental Issues (ICOSSEI 2019) (pp. 223-229). Atlantis Press



Ministerio de Educación Nacional (2006). *Formar en lenguas extranjeras: ¡El reto!: Lo que necesitamos saber y saber hacer*. Bogotá: Imprenta Nacional.

Ministerio de educación Nacional (2016), *Derechos básicos de aprendizaje*, Colombia bilingüe.

Ministerio de educación nacional (2016), *Orientaciones y principios pedagógicos*. Currículo sugerido de inglés, Colombia bilingüe.

Ministerio de Educación Nacional (2021). *Informe de establecimiento educativo*. Obtenido de Día de la Excelencia en Educación:

https://diae.mineducacion.gov.co/dia_e/documentos/125322000216.pdf

Moreno G. (2019). *Representación ontológica para la comprensión lectora en lengua extranjera*, UPN, Biblioteca central.

Nguyen. T., Hwang W., Pham. X., y Pham, T., (2020), *Self-experienced storytelling in an authentic context to facilitate EFL writing*.

<https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1744665>

Panadero E., (2017) *A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research*. Front. Psychol. 8:422. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422

Párraga, I. A., y Toro, O. I. (2016). *Andamiajes metacognitivos en aprendizaje autorregulado para fortalecer destrezas en la solución de problemas matemáticos en estudiantes de básica primaria*. UPN

Pei, T., y Suwanthep, J. (2021). Development of L2 Listening Metacognitive Awareness via Online Metacognitive Listening Practice. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 19(4), 54-71. <http://doi.org/10.4018/IJDET.286741>



Putu, H., Supatra, P., Hadisaputra, I., (2021), *Language learning strategies used by the students in learning English through online*. VOL. 9 NO. 2, Universitas Pendidikan Ganesha.

Richard E. Mayer, (2009) *Multimedia Learning*, University of California, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678.003>

Secretaría de Educación de Cundinamarca. (2019). *Programa: Cundinamarca bilingüe*, Obtenido de Gobernación de Cundinamarca:

http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeeducacion/SecretariaEducacionDespliegue/!ut/p/z0/fU5Na4NAFPwr20OP5W1SLF6tAUEihZ7MXsqom81rzVs_Vgn99VVockvmNDMM M0OGSjKcmR0Ce0G76IN5-3qNY5196E2ui8-dTrJ9lqXvkU43EeVkhHqeWBv7ue5OQqb0EewIUdoOVEc8ao0NrB0ZjxQeuGeNqXvktNkN-oaCCb6DOGOoTVD1Jw4JVQVXcsrjJ_t_Rd5Do9c52KNLCkekQTi8sR08lyzLoqfsxVdS6pz8SeRUj/

Shen, W. y Park, H., (2018) The Effects of Meta-Cognitive Strategies, Working Memory Capacity and Syntactic Awareness on L2 Reading Comprehension, *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*, v22 n2 p87-112.

Stahl and Fairbanks, (1986), *The Effects of Vocabulary Instruction: A Model-Based Meta-Analysis*, University, Review of Educational Research, 72-110.

Sun R., Merrill E. y Peterson, T. (2001). From implicit skills to explicit knowledge: a bottom-up model of skill learning, Columbia, University of Alabama.

Soderstrom, N., y Bjork, R., (2015) Learning Versus Performance: An Integrative Review, Department of Psychology, University of California.

Sydow, A, (2015), *Vocabulary acquisition. Possibilities within the task-based framework*. Universidad de Gutemburgo.

Sweller, J., Ayres, P., Kalyuga, S., (2011) *Cognitive load theory*. Springer, New York



- Tapias, M., (2019), *Contextualised Teacher-Designed Workshops Based on Cognitive Strategies for Vocabulary Learning*. Universidad Externado de Colombia.
- Tibatuiza, C. (2019), *Implementing Learning Strategies to Improve Vocabulary Learning: A Literature Review*, Universidad de La Sabana.
- Topping, K.; Douglas, W., Robertson, D., (2020) *The Effectiveness of Online and Blended Learning from Schools: A Scoping Review*, Universidad de Dundee.
- Tosun, S. (2015) *The effects of blended learning on EFL students' vocabulary enhancement*
- Vygotsky, L., (1986), *Thought and language*, The MIT Press.
- Vygotsky, L (1978) *Mind in society, The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard University.
- Winne, P. H., y Hadwin, A. F. (1998). *Studying as self-regulated engagement in learning. in metacognition in educational theory and practice. Metacognition in Educational Theory and Practice*, 277-304.
- Yapp, D., de Graaff, R. y den Bergh, H., (2021), Improving second language reading comprehension through reading strategies. A meta-analysis of L2 reading strategy interventions. *Journal of Second Language Studies*, Volume 4, Issue 1, Apr 2021, p. 154 – 192 DOI: <https://doi.org/10.1075/jsls.19013.yap>
- Yazdani, H. y Sadeghi, M., A (2022) *Comparative Study on the Effects of Digitally Self-regulated and Guided Discovery Learning Instructions on EFL Learners' Vocabulary Acquisition*. Arak University.
- Zhang, J. y Zhang, L., (2022) *The effect of feedback on metacognitive strategy use in EFL writing, Computer Assisted Language Learning*, DOI: 10.1080/09588221.2022.2069822



Zimmerman, B.J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166 - 183.

Zou, D. Huang Y. y Xie, H. (2021) *Digital game-based vocabulary learning: where are we and where are we going?*, *Computer Assisted Language Learning*, 34:5-6, 751-777, DOI: [10.1080/09588221.2019.1640745](https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1640745)



ANEXOS

ANEXO 1

Manual del usuario.

<https://youtu.be/xbuEUdT324>

LINKS DE ACCESO:

A continuación se presentan los links de ingreso del AVA English M.O.R.

AVA sin andamiaje: <https://sites.google.com/view/englishinmor2/p%C3%A1gina-principal>

AVA con andamiaje: <https://sites.google.com/view/english-in-m-o-r/p%C3%A1gina-principal>

CREDENCIALES:

englishmor123@gmail.com Contraseña: Jurado#1

englishmor456@gmail.com Contraseña: Jurado#2

El AVA presenta 3 módulos en los que los estudiantes trabajaron; algunas maneras de recoger evidencias fueron: apuntes en el cuaderno, screenshots de los resultados, porcentajes obtenidos en los ejercicios o juegos y actividades orales en presencialidad.

Acceso a los tests:

Test # 2 Prueba de salida

https://pedagogicaedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dpescobarg_upn_edu_co/EY6DBDegazVJsaixefntaUB8MlskdZlonXMQUJdmJxIAw?e=kK7liRTest

3 Prueba Final

https://pedagogicaedu-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dpescobarg_upn_edu_co/ERRYUDKHUj5PhvKNiMTIfDsB0sAT85DDFMRjuBVJ1t5QMQ?e=CinUnU



ANEXO 23

Formato Consentimiento Informado.



Guasca, Abril 29 de 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES GRADOS 10.

Con la presente le comunicamos que en el mes de mayo se dará inicio al proyecto investigativo “*Andamiaje metacognitivo para apoyar el aprendizaje de vocabulario en inglés en un ambiente B-Learning*” en el cual se solicita la participación de los estudiantes de grado 10° de manera activa. El proyecto está a cargo de la docente de inglés de grados 10, Diana Patricia Escobar G. quien realiza estudios de posgrado en la Universidad Pedagógica Nacional y quien integrará una plataforma para el aprendizaje de vocabulario básico del idioma inglés en las clases. Los resultados de evaluaciones y todo trabajo en la misma serán conservados para fines investigativos y académicos únicamente. Todo trabajo en la plataforma será tenido en cuenta como trabajo en clase y a su vez como un espacio de apoyo y práctica del idioma, en beneficio de los estudiantes y de la comunidad educativa si se decide continuar con la plataforma en la institución IED Técnico Comercial Mariano Ospina Rodríguez.

Luego de leer esta información, yo, _____ autorizo a mi hijo (a) a participar en dicho proyecto: Si ____ No ____ entendiendo la participación como un acto libre y voluntario en aras de fortalecer el nivel de inglés de mi hijo _____ con número de identificación: _____ del grado 100_. A quien ya se le explicó todo lo concerniente al proyecto y que puede resolver sus dudas con la docente investigadora cuando así lo requiera.

Agradezco la atención prestada,

Rectoría

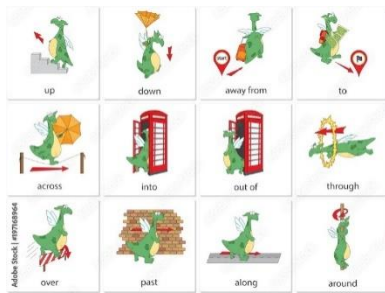
Docente a cargo del área.



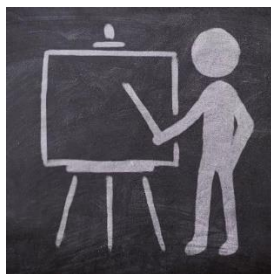
ANEXO 3



<https://es.liveworksheets.com/vi1241552kz> Lorena Buho, (textos modificados)



<https://www.shutterstock.com/pt/image-illustration/cartoon-dragon-prepositions-movement-down-away-612238613>



<https://educacion2.com/wp-content/uploads/2022/01/gamificacion-en-el-aula-1.jpg>



<https://pixabay.com/vectors/road-trip-couple-van-travel-4399206/>



<https://ssreyesaumentada.com/wp-content/uploads/ni%C3%B1os-jugando.png>



<https://educainternet.es/pictures/8226>



<https://www.facebook.com/photo/?fbid=490381889767393&set=a.490381856434063>



<https://colombiaestudia.com/universidades/upn/>



<https://pxhere.com/es/photo/1595301>



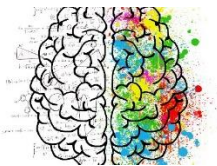
<https://pixabay.com/es/photos/estilos-de-vida-c%a1mara-bed-hobbies-4835548/>



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/London_Bus_route_46-b.jpg



https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Puna_Pau_brochure-2.jpg



<https://www.farodevigo.es/gran-vigo/2019/07/22/lengua-cerebro-asunto-internacional-llega-15631243.html>





<https://publicdomainvectors.org/es/vectoriales-gratuitas/Grupo-de-personas/80683.html>



Folks jumping for joy. Credit: Elvire.R. (CC-BY-20) <https://www.shareable.net/15-apps-to-boost-your-happiness/>



[https://en.wikipedia.org/wiki/Wonder_Woman_\(2017_film\)#/media/File:Gal_Gadot_cropped_lighting_corrected_2b.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Wonder_Woman_(2017_film)#/media/File:Gal_Gadot_cropped_lighting_corrected_2b.jpg)



© topseller, Shutterstock

<https://images.app.goo.gl/bpEF8HFyggWnXF4NA>



<https://pedalia.cc/wp-content/uploads/2016/10/CicistaCamion-1024x619.jpg>



<https://www.ridester.com/wp-content/uploads/2018/03/UberPool-vs-Public-Transit-1024x576.webp>



https://http2.mlstatic.com/D_637096-MCO46870173769_072021-O.jpg



<https://actualidadaeroespacial.com/wp-content/uploads/2021/01/H160-ANH-150121.jpg>



https://lh3.googleusercontent.com/DioLXDeAX1nXuvuV4vcAzEDgtymfpBSCoM-xVVSSDRm_QHwbh5SP6ZWYBJdpiDvanC-GPA=s152



https://lh3.googleusercontent.com/YZ0yfZL1Fq_VZOg9Bquc9BMCYFF4HxYxdmOMzPBmqMYZwrfyMTIiw_3lvsKBq8E_RVeAJQ=s170



<https://www.rtpi.org.uk/find-your-rtpi/networks/transport-planning/>





<https://images.app.goo.gl/SzgHsUgUS6HkFLTd9>



<https://www.pinterest.es/pin/315463148895400331/>

Name _____ Date _____

ORAL PRESENTATION RUBRIC

	Excellent	Proficient	Needs Improvement
Content			
Structure & Organization			
Time & Pacing			
Posture			
Eye Contact			
Clear & Audible Voice			
Visual Aid			

Comments:

©2011 by Teach For Kids! www.teachforkids.com

<https://pin.it/4BNlaYv>



<https://images.app.goo.gl/wmD5PA5cqyMzh91p6>



<https://images.app.goo.gl/TTaX37KRnXjVeUBf7>



<https://img2.freepng.es/20180330/rqw/kisspng-computer-icons-emergency-management-clip-art-torch-5abe5ab90451b9.3214578115224245050177.jpg>



<https://brainly.com.br/tarefa/38092547>