



La implementación de la realidad aumentada y la realidad virtual en la enseñanza del inglés de negocios: una propuesta innovadora

The implementation of augmented reality and virtual reality in business English teaching: an innovative proposal

Erick Ivanovic Zetina Esquivel

Escuela Bancaria y Comercial, Campus Toluca, México

ei.zetina@ebc.edu.mx

ORCID: 0000-0001-8562-6712

Sección: Ensayo científico

Resumen

La enseñanza de idiomas ha sido transformada por las herramientas virtuales, como la realidad virtual y aumentada. Esta investigación explora su uso en la enseñanza del inglés de negocios y su impacto en el dominio lingüístico, motivación y funcionalidad de los estudiantes. Se discuten ventajas, limitaciones y la importancia de una adaptación pedagógica para una instrucción efectiva. La evidencia empírica y estudios relevantes respaldan la eficiencia y potencial de estas herramientas. Se concluye enfatizando la necesidad de una investigación continua para optimizar su integración en los salones de clase de idiomas.

Abstract

Language teaching has been transformed by virtual tools, such as augmented and virtual reality. This research explores their use in business English teaching and their impact on students' linguistic proficiency, motivation, and functionality. Advantages, limitations, and the importance of pedagogical adaptation for effective instruction are discussed. Empirical evidence and relevant studies support the efficiency and potential of these tools. The conclusion emphasizes the need for ongoing research to optimize their integration in language classrooms.

1. Introducción

La evolución del panorama educativo ha sucedido de manera vertiginosa en los últimos años, y las herramientas virtuales de aprendizaje han emergido como medios invaluable para los agentes educativos alrededor del mundo. La más reciente tecnología innovadora no sólo ha revolucionado los métodos tradicionales de enseñanza, sino también ha expandido un horizonte de oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. Con la llegada de poderosas plataformas en línea y aplicaciones digitales, los docentes pueden ahora emprender, motivar e inspirar a sus alumnos como nunca se habían imaginado.

En el presente ensayo se exponen dos de las mejores herramientas virtuales de enseñanza que pueden impactar notablemente el ámbito educacional y cómo se puede empoderar a los educadores con el fin de crear experiencias de aprendizaje inmersivas y efectivas. Dentro de un conglomerado de múltiples herramientas, este enfoque contempla la realidad aumentada y la realidad virtual como potenciales medios de enseñanza-aprendizaje, las cuales, si son correctamente utilizadas, pueden lograr asombrosos resultados. Especialmente, en un mundo que está cada vez más en contacto con el medio digital y virtual, y se encuentra cada vez más alejado de los métodos tradicionales de enseñanza.

En este sentido, se analizan brevemente la realidad aumentada y la realidad virtual como herramientas potenciales que se pueden implementar en las instituciones educativas y las aulas virtuales, con sus ventajas y dificultades particulares, pero con la finalidad de darles una oportunidad que seguramente sorprenderá con óptimos resultados para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

2. Las herramientas virtuales de enseñanza-aprendizaje

Las herramientas virtuales pertenecen actualmente al área de la denominada tecnología digital. Cabe mencionar que es importante diferenciar los términos tecnología, tecnología digital y tecnologías de información y comunicación (TIC). Romero et al., (2011), mencionan:

Entendemos tecnología como el desarrollo de la ciencia para apoyo al ser humano en forma de herramientas, máquinas, métodos o procesos que permiten mejorar nuestras capacidades o habilidades, o bien, reducir nuestras discapacidades o inhabilidades. (p. 14)

Por consiguiente, vale la pena señalar que la tecnología ha sido una imperante y evolutiva necesidad en la historia del ser humano ya que, como mencionan Borromeo et al., (2018, p. 136):

Hoy en día el término tecnología es relacionado con todo lo anterior, con gran enfoque en los sistemas computacionales, los dispositivos digitales móviles y *wearables* (como relojes y lentes inteligentes, ropa

con capacidad táctil, etc., y en general todos los elementos que incluyen algún tipo de tecnología digital y que pueden ser usados como ropa o accesorio), sus periféricos (impresoras, pantallas, teclados, ratones, medios de almacenamiento externo, etc.), y el internet y sus servicios (correo electrónico, medios de almacenamiento en la nube, aplicaciones en línea, sitios web y aplicaciones móviles). A esta tecnología digital también se le conoce como TIC, a pesar de que su definición es algo distinta y mucho más borrosa.

De hecho, Zubieta et al. (2012), mencionan que las TIC se integran por tres elementos característicos:

1. Tecnología: la aplicación del conocimiento para desarrollar apoyos, máquinas y procesos que ayudan a mejorar la vida.
2. Información: datos que son compartidos, analizados e interpretados entre las personas.
3. Comunicación: proceso con el cual las personas realizan intercambio de datos e información.

Estos tres aspectos son inseparables, especialmente en esta época de rápida innovación tecnológica, en la cual existen diversas herramientas virtuales en Internet a disposición de los usuarios. Durante la elaboración de la presente investigación, se identificaron las principales herramientas por navegación:

1. *Los sistemas planificados de aprendizaje (LMS-Learning Management Systems)*. Refieren a plataformas virtuales de amplio contenido, diseñadas para llevar a cabo el proceso completo de enseñanza-aprendizaje. Estas plataformas ofrecen a los educadores la habilidad de crear, organizar y desempeñar cursos en línea por medio de la distribución de materiales de aprendizaje, monitoreando el progreso del estudiante y facilitando la comunicación. Entre estas plataformas destacan *Moodle*, *Canvas* y *Blackboard*, las cuales proveen una interfaz fácil de utilizar por los educadores, con el fin de organizar y entregar contenido de manera eficiente. Adicionalmente, dichas plataformas educativas frecuentemente contienen juegos, exámenes interactivos y foros de discusión, con contenido dinámico que trata de brindar un buen ambiente de aprendizaje.
 2. *Herramientas para videoconferencia*, las cuales se han vuelto indispensables al ofrecer salas virtuales y colaboración en línea. Plataformas como *Zoom*, *Google Meet* y *Microsoft Teams* permiten a los educadores llevar a cabo conferencias en línea, dirigir discusiones interactivas, e incluso, organizar viajes virtuales en temas específicos. Estas herramientas promueven la comunicación en tiempo real, permitiendo a los educadores mantener un sentido comunitario y una conexión personal con los estudiantes sin importar la distancia geográfica. Adicionalmente,
-

cuentan con grabación de sesiones que permiten a los alumnos acceder a las clases después del evento o para futuras referencias.

3. *Pizarrones interactivos*. que han transformado el uso de los antiguos pizarrones en una herramienta dinámica de aprendizaje, pues al combinar las capacidades de la computadora y el proyector proveen a los profesores con un método de estimulación visual que promueve la información. En este sentido se pueden utilizar elementos multimedia, actividades interactivas y manipulación virtual para reforzar conceptos complejos bajo distintos estilos de aprendizaje. Esta herramienta promueve la participación activa, ya que los estudiantes pueden interactuar directamente con los contenidos durante las lecciones. Smart Board y Promethean son ejemplos de esta útil herramienta virtual.
 4. *Herramientas de colaboración en línea*. La colaboración es una técnica vital para el estilo de trabajo del presente siglo, ya que las herramientas de enseñanza virtual facilitan los proyectos grupales y el trabajo en equipo. Las plataformas con Google Workspace, Microsoft 365 y Dropbox Paper ofrecen ediciones de documentos compartidos, colaboración en tiempo real y la perfecta habilidad de compartir archivos. Dichas herramientas permiten a los estudiantes trabajar juntos en las asignaturas, compartir ideas y recibir retroalimentación tanto de compañeros como de profesores, preparándose así para tareas colaborativas a futuro.
 5. *Aplicaciones educativas y plataformas lúdicas de aprendizaje*. El surgimiento de las aplicaciones educativas y de las plataformas lúdicas de aprendizaje ha transformado las lecciones tradicionales en experiencias trascendentes. Aplicaciones educativas con *Khan Academy*, *Duolingo* y *Quizlet* ofrecen programas de aprendizaje personalizado y actividades interactivas que garantizan el dominio de la materia. Las plataformas lúdicas de aprendizaje como *Classcraft* y *Kahoot* integran elementos por medio de juegos que promueven el proceso de aprendizaje, creando así una atmósfera divertida y competitiva que motiva a los estudiantes a lograr la excelencia académica.
 6. *La realidad virtual y la realidad aumentada*. Estas tecnologías ofrecen experiencias inmersivas en el aula. Por medio de visores de realidad virtual y electrónicos diseñados para realidad aumentada, los educadores pueden conducir a los estudiantes a través de escenarios virtuales de contenido histórico, explorar las profundidades del océano, analizar modelos complejos en tercera dimensión, experimentar conversaciones y viajes en otros idiomas, etc. La experiencia con este tipo de aprendizaje interactivo promueve la comprensión y la retención al involucrar a los estudiantes de manera activa en el proceso de aprendizaje. Cabe mencionar que, mientras la realidad virtual
-

requiere visores específicos, la realidad aumentada puede experimentarse con sólo un teléfono, siendo así más accesible para los planteles.

Si bien los primeros cinco puntos ya han sido analizados y estudiados en distintas investigaciones, es importante recalcar que las herramientas a las que se aboca el presente trabajo son las mencionadas en el punto 6.

2.1. La realidad virtual y la realidad aumentada en la enseñanza del inglés de negocios

A través de los últimos años, el proceso de enseñanza-aprendizaje ha evolucionado y por ello se han reconocido algunos métodos tradicionales en la enseñanza de idiomas. En el corpus de conocimiento de los profesores de idiomas se conoce el método natural, que consiste en enseñar a los alumnos una lengua extranjera practicando estrictamente el diálogo, permitiendo así la producción oral, enfatizando la repetición para que el alumno se desempeñe correctamente de manera automática sin prestar atención a las reglas y errores de manera consciente.

La *sugestopedia*, de acuerdo con Wikipedia, consiste en escuchar música relajada, indicando a los alumnos que cierren los ojos y se concentren para escuchar la voz del profesor que explica las reglas del tema.

El método *audiolingual* (Richards & Rodgers, 1986), se caracteriza por el uso de audios, videos, radio, libros, vocabulario, frases, lápiz y papel. Este método es similar al método comunicativo, que se caracteriza por utilizar realia (periódicos, revistas, programas de radio y televisión, juguetes, juegos de mesa, electrónicos, gráficos, imágenes, dinero, y en general diversos objetos que tengan finalidad cultural educativa).

De manera obvia, en los últimos años, la tecnología ha crecido a pasos agigantados, ya que lo que anteriormente hacía una computadora, ha sido superado notablemente por un teléfono celular, permitiendo así tener acceso a muchas funciones e innovaciones tecnológicas. Por ende, al hacer buen uso de dichos avances tecnológicos se pueden obtener resultados sorprendentes en el aprendizaje.

La enseñanza del inglés como lengua extranjera es un arte que se va perfeccionando a través de los años. Particularmente en el ámbito de los negocios se tiene que enfatizar un vocabulario en particular, la práctica en escenarios que simulan acuerdos, pláticas en empresas, juntas directivas, etc. En este sentido, la realidad virtual y la realidad aumentada pueden ayudar a experimentar de manera real una inmersión en dichos escenarios y enfocar toda la atención del estudiante en la práctica. De acuerdo con Contreras (2008), la finalidad es:

darle un preeminente enfoque comunicativo siguiendo las tendencias pedagógicas actuales más extendidas en la enseñanza de lenguas, aquellas que apoyan un modelo lingüístico activo y comunicativo. (pp. I-VII)

Con base en la última generación tecnológica en la enseñanza de idiomas, Wang y Sun (2001) mencionan que actualmente se puede hacer uso de la tecnología en tiempo real por Internet, como las videoconferencias y la realidad virtual. Aunque, se necesitaría un *espacio* definido, una especie de medio ambiente en el cual se lleve a cabo la práctica con estas nuevas tecnologías. Este espacio se puede definir como metaverso.

2.1.1. El metaverso

El metaverso podría definirse como una convergencia de una realidad física virtualmente mejorada y un espacio virtual físicamente persistente, que permite a los usuarios experimentarlo (Smart et al., 2007). Es un entorno de realidad virtual tridimensional en el que el usuario puede interactuar con elementos digitales, y entre sí, en un entorno inmersivo (Khan et al., 2022). En este espacio tridimensional, la realidad virtual, la realidad aumentada, la inteligencia artificial (Skalidis et al., 2022), y el sistema 5G (Guo & Gao, 2022), sirven como proveedores visuales básicos para que los usuarios puedan interactuar de manera social, financiera y de diversos tipos utilizando avatares que imitan experiencias de la vida real.

En conclusión, el metaverso es un mundo virtual, paralelo a la vida real que hace uso de diversas tecnologías para crear un ambiente de inmersión al usuario. La intención de este espacio es revolucionar el mundo por medio de un ecosistema de interacción entre el usuario y diversas plataformas y sistemas tecnológicos. Ahora bien, podría muy bien ser un universo paralelo tanto para profesionales como académicos que puede ser una excelente opción para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tomando en cuenta que el mundo virtual busca la creación de una realidad alternativa en el metaverso, se necesitan ciertos dispositivos tecnológicos. En el caso de la realidad virtual se requiere un visor o gafas que permiten la inmersión en el metaverso. De ese modo, se logran imágenes de alta calidad y libre movimiento en el entorno, separando así el mundo real del virtual.

En el caso de la realidad aumentada, se busca la superposición de información virtual en el mundo real (Rauschnabel et al., 2022). Para esta tecnología existe un gran número y variedad de dispositivos, que junto con los teléfonos inteligentes, facilitan la interfaz entre el usuario y la computadora.

Con base en lo anteriormente mencionado, el entorno físico con ayuda de la tecnología tanto de la realidad virtual como de la realidad aumentada logran la inmersión de la persona en el mundo virtual. La primera, reemplaza el mundo real por un entorno virtual, mientras que la segunda es una realidad extendida que busca ser muy

descriptiva. Todo ello se logra en el metaverso, en el cual, por medio de dispositivos específicos, se enfatizan los sentidos y las emociones.

2.1.2. Algunas características de la realidad virtual y de la realidad aumentada

La realidad aumentada es la superposición de la información digital en el mundo real que hace uso de la tecnología de aumento externa que permite crear un entorno inteligente utilizando pantallas para su visualización, las cuales proporcionan información relevante para ciertos contextos, uno de éstos puede muy bien ser la enseñanza de idiomas – el aprendizaje de inglés de negocios, ya que puede describir objetos o situaciones que especifiquen el vocabulario o las expresiones reales en contextos pertinentes.

La realidad virtual es una representación digital de cualquier espacio que se basa en actividades interactivas entre avatares que representan al usuario empleando gafas o visores. Por consiguiente, puede representar cualquier escenario posible a la imaginación, y ello puede ser algún espacio propicio para practicar conversaciones, situaciones en primera persona, o incluso ejercicios para la práctica de los idiomas. Particularmente, en el ámbito del inglés de negocios, se pueden realizar simulaciones de entornos en donde el usuario tenga que hacer uso de sus habilidades lingüísticas; en este caso, tanto las habilidades receptivas (práctica auditiva y lectura), como las productivas (expresión oral, y escritura).

El uso de esta tecnología innovadora, puede dirigir y explotar las capacidades de la mente sin restricciones físicas. La neurociencia, incluyendo la neurolingüística, se encarga de establecer conexiones entre el cerebro humano y las máquinas, decodificando las señales para enfatizar las emociones y los sentidos por medio de la realidad virtual y la realidad aumentada. En este sentido, se rompen las barreras del mundo físico y se permite la interacción para el desarrollo del escenario con el contenido que se desea transmitir y establecer el proceso cognitivo. Actualmente, este tipo de tecnología se está desarrollando incluso en reconocidos laboratorios educativos y privados como el Neuralink de Elon Musk.

2.1.3. El enfoque educativo

Como se abordó con anterioridad, la manipulación de los sentidos y las emociones por medio de la realidad aumentada y de la realidad virtual, tienen efectos tanto en el comportamiento como en el aprendizaje. Por ello, estas herramientas tecnológicas tienen gran potencial para aplicarse en diversos ámbitos. En este caso, el aprendizaje del inglés de negocios, puesto que se pueden diseñar programas personalizados y adecuados a necesidades particulares que se enfoquen en el desarrollo de las actitudes, la toma de decisiones y la atención deseada en los estudiantes dentro del metaverso.

La realidad virtual, al lograr una inmersión total de la persona, logra una atención enfocada a cualquier escenario deseado en el ámbito de la enseñanza del inglés. Mientras que la realidad aumentada, describe de un

modo muy atractivo visualmente un escenario con el fin de interactuar con el objeto de estudio, con lo cual también atrae mucho la atención del usuario.

Si se considera la conveniencia de estas dos herramientas, las instituciones educativas pueden hacer uso de esta tecnología para brindar a su comunidad de estudiantes competencias ideales para desarrollarse en el campo laboral al mismo tiempo que se lleva a cabo el aprendizaje del inglés, situándolos por consiguiente en escenarios que pueden enfrentar en su vida profesional. Incluso, se puede enfocar la programación en dichas realidades para que los estudiantes cumplan con perfiles específicos o adquieran determinadas habilidades específicas enfocadas a ciertos mercados laborales.

Uno de los aspectos más importantes en el proceso de aprendizaje es la motivación, y es seguro que ambas realidades pueden mantener motivados a los estudiantes para aprender, ya que estarían practicando y aprendiendo con tecnología reciente y novedosa que les permite una inmersión cultural y trabajar de manera colaborativa al mismo tiempo. Además, una gran ventaja de estas herramientas es que no exigen un horario riguroso de acceso y permiten su uso de forma asíncrona, ya que se pueden utilizar en los planteles con horario flexible e incluso en el domicilio personal, pudiendo asimismo acceder a explicaciones al momento y retroalimentación de los ejercicios.

No obstante, a pesar de que estas realidades pueden aportar mucho al proceso de aprendizaje, pueden provocar un impacto cultural en la vida de los alumnos ya que la experiencia y costumbre de la enseñanza presencial no puede ser completamente reemplazada, puesto que se necesita también la interacción en el mundo real con otras personas y otros estudiantes. No sólo en el plantel, sino en las clases, el observarse mutuamente y convivir en directo.

De cualquier forma, un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso se caracteriza por lograr los objetivos planeados, y todo tipo de método y herramienta es válido para ello. Es importante, por ello, buscar la calidad por medio de estrategias definidas y establecer criterios muy bien estructurados en caso de que se enfoque la enseñanza al campo virtual. De acuerdo con Valarezo-Guzmán et al., (2023), se tiene que contar con una infraestructura tecnológica que garantice la comunicación virtual de manera sincrónica y asincrónica, creación de contenidos para videos y diseño, repositorios institucionales y sistemas de bibliotecas de acceso abierto que contengan colecciones de manuales y textos digitales como parte de la bibliografía básica de las asignaturas. Para cumplir con estas condiciones expuestas, se hace necesario afrontar ciertos desafíos.

En este sentido, Cayo y Agramonte (2020) proponen una serie de recomendaciones para una asertiva práctica docente virtual que se resumen a continuación:

1. Establecer una estrategia de comunicación institucional atractiva.
-

2. Adaptación del programa a la enseñanza virtual.
3. Garantizar la capacitación permanente y certificada de los docentes.
4. Determinar los indicadores para la evaluación de la calidad del desempeño docente, en modalidad virtual.
5. Lograr que los estudiantes evidencien autonomía en los aprendizajes y los procesos que se desarrollan en la institución.
6. Desarrollar la investigación e innovación científico - tecnológica con la participación de todos los docentes y estudiantes.
7. Complementariedad del espacio virtual y el espacio real.

2.1.3.1. El aspecto motivacional de la realidad virtual y de la realidad aumentada en la educación

Las características inmersivas y cognitivas de ambas realidades promueven un alto nivel de concentración por parte de los alumnos, lo cual conduce a excelentes resultados de aprendizaje. La práctica con estas realidades enfoca y personaliza el aprendizaje para desarrollar necesidades profesionales específicas. Estas herramientas virtuales son poderosas y potenciales que pueden incluso desarrollar experiencia a la vez que vinculan al estudiante con el contenido educativo y el programa designado.

Al mismo tiempo, los estudiantes que hagan uso de estas herramientas innovadoras pueden repasar a su propio ritmo debido a la capacidad de repetir las lecciones o pausarlas hasta lograr su total comprensión. En el caso de la realidad virtual en particular, el usuario se coloca en un entorno 3D sintético sin restricciones, iguales o completamente diferentes de la realidad, donde él es libre de seleccionar su propio camino, para explorar de manera independiente, en cualquier momento y de la forma que más le guste. Por lo tanto, el usuario crea reconstrucciones del mundo sintético que encuentra. El aprendizaje en dicho entorno es un proceso dinámico determinado por el usuario que establece los objetivos y los cambia a voluntad según las posibilidades del sistema, de esta forma los resultados del proceso educativo pueden diferir de un individuo a otro. La RV, facilita el aprendizaje a través del compromiso, la inmersión y la interactividad (Chirinos Delfino, 2020).

Tanto la realidad aumentada como la realidad virtual proporcionan innovadoras formas y métodos que estimulan los sentidos. Esta experiencia no es tan fácil de lograr en el aula tradicional, pues es más pasiva y está limitada tanto en sus ejemplos como en la práctica. De manera obvia, en el caso de la realidad virtual, se debe

preparar debidamente el espacio para su uso, realizando simulaciones para que su práctica sea posible y segura. En este sentido, el acceso a esta realidad debe darse en un ambiente controlado para evitar accidentes, ya que el alumno sólo estará en contacto inmersivo con lo que se proyecta y se escucha en el visor.

Algunas ventajas de utilizar la realidad aumentada y la realidad virtual son la posibilidad de estudiar en cierto espacio sin tener que asistir de manera presencial a un lugar físico real. Es decir, se puede estudiar en un entorno simulado, el cual contiene toda la información, el escenario y la exposición al contenido que se desee. De ese modo, se accede a la interacción multimedia que permite la práctica del inglés de negocios captando toda la atención del usuario. Esta tecnología promueve la práctica lingüística de una forma interesante y divertida.

No obstante, se deben considerar algunos aspectos para que el uso de dichas realidades no provoque experiencias negativas. Según Chirinos Delfino (2020), no es conveniente la sustitución completa del proceso de enseñanza mediante el modelo virtual, ya que es necesaria la interacción con el mundo real.

Asimismo, algunos entornos virtuales podrían resultar física o emocionalmente perjudiciales. Se debe analizar la edad y características de aquellos destinatarios que van a participar de la simulación, según lo que se intente trabajar para proporcionar un ambiente seguro y controlado, puesto que el uso de un entorno virtual puede resultar en una *literización* tan convincente que algunos usuarios podrían confundir el modelo virtual con el real.

2.1.4. Plataformas digitales de aprendizaje

Con la finalidad de practicar la enseñanza del inglés de negocios y demás disciplinas, algunas plataformas ofrecen sus servicios enfocadas en el aprendizaje de los alumnos. Desafortunadamente, un problema con estos servicios es que su costo de acceso pudiera no resultar accesible para muchas instituciones educativas. Sin embargo, aquellas que pueden tener acceso independientemente de los costos, especialmente las universidades privadas, pueden adquirir equipos y suscribirse en alguna plataforma especializada que ofrezca este novedoso sistema de aprendizaje para sus estudiantes.

La plataforma ENGAGE (2023) es un ejemplo de plataforma especializada que ofrece sus servicios educativos especializados en aprendizaje y educación por medio de la realidad virtual. Esta plataforma incluso ofrece un periodo de prueba y los comentarios de sus usuarios son favorables.

Otra opción es VirtualSpeech (2023), la cual es la que tal vez nos atañe más que ninguna, ya que oferta precisamente la práctica del inglés de negocios. Al visitar su sitio en internet se puede observar que tiene compañías grandes y reconocidas como patrocinadores, entre ellas la BBC. Esta plataforma ofrece paquetes relativamente accesibles que contemplan planes individuales con tarifas mensuales o anuales; además de planes empresariales para grupos pequeños o institucionales.

Existen diversas plataformas que ofrecen sus programas de aprendizaje para acceder al metaverso, y entre las mejores además de las anteriormente mencionadas, se encuentra ClassVR (2023), la cual inclusive pone a la venta el equipo necesario para trabajar en su plataforma mediante una suscripción. El equipo incluye un visor con el logo de la empresa, cargador, audífonos y un control. Esta plataforma es de las más completas ya que ofrece muchos temas de estudio, entre ellos idiomas, inglés de negocios.

Es evidente que contratar los servicios de estas plataformas podría traer grandes beneficios para cualquier institución, y sería una buena inversión que no resulta a la larga onerosa. Particularmente para cualquier plantel privado, ya que los resultados que se pueden lograr en el aprendizaje de los estudiantes serían evidentes y el plantel estará a la vanguardia logrando mantener y atraer a más alumnos interesados en su metodología.

3. Discusión y conclusiones

En cuanto al avance tecnológico, es muy importante que los docentes conozcan las herramientas virtuales que les permitan adaptarse al panorama cambiante en el ámbito educativo con el fin de crear ecosistemas de aprendizaje innovadores que preparen a los estudiantes para que tengan éxito en la era digital.

Sin embargo, en los contextos educativos actuales también hace falta conciencia en este tipo de innovación tecnológica, la cual se aceleró a causa de la pandemia reciente. La realidad virtual y la realidad aumentada y su simulación en el ámbito educativo del inglés de negocios se encuentra contextualizada tanto en la educación a distancia como en la presencial, tomando en cuenta que se tiene la oportunidad de vivir y representar en forma real cualquier situación de aprendizaje que se requiera afín al estudio del inglés.

Tanto la realidad virtual y la realidad aumentada enfocadas al aprendizaje del inglés de negocios, buscan estimular el aprendizaje por medio de una metodología diferente, saliendo así de la monotonía de la enseñanza tradicional. Sin embargo, no se debe olvidar que esta nueva tecnología puede ser más costosa puesto que se necesita de ciertas interfaces y equipos, e incluso, de ciertas suscripciones a plataformas especializadas para su uso adecuado dentro del aula.

Al hacer uso del metaverso para asumir cierta realidad en el mundo, se tiene la intención de fortalecer la interacción para tener una mejor comprensión de las materias y temas de estudio, en esta propuesta, del inglés de negocios. Las herramientas conocidas como realidad virtual y realidad aumentada son un potencial que no debe despreciarse y puede muy bien ser aprovechado por las universidades, las cuales pueden beneficiarse sobremanera de esta tecnología. Aunque, primeramente, deben ponerla en práctica en sus educandos y experimentarla para así sacar sus propias conclusiones.

La integración de las herramientas virtuales en el ámbito educativo ha cambiado la perspectiva actual tanto en los educadores como en los estudiantes. Estas herramientas han redefinido la experiencia del aprendizaje al ofrecer oportunidades interactivas, inmersivas y personalizadas en la adquisición del conocimiento. Los sistemas planificados de aprendizaje, las plataformas de videoconferencia, los pizarrones interactivos, la realidad virtual, la realidad aumentada, las plataformas de colaboración en línea, las aplicaciones educativas y las plataformas lúdicas de aprendizaje, son ejemplos de las mejores herramientas de enseñanza disponibles en la actualidad.

Referencias

- Borromeo, C., Fernández, J., & Ramírez, A. (2018). La tecnología en la enseñanza de idiomas: evolución a través de los métodos. *Reencuentro: Análisis de problemas universitarios*, 29(76), 133 - 154.
- Cayo-Rojas, C. F., & Agramonte-Rosell, R. de la C. (2020). Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID - 19. *Revista Cubana de Estomatología*, 57 (3). 1-5.
- Chirinos Delfino, Y. (2020a). La Realidad virtual como mediadora de aprendizajes. Desarrollo de una aplicación móvil de Realidad Virtual orientada a niños. *Revista Iberoamericana en Educación y Educación en Tecnología* (30), e16. <https://doi.org/10.24215/18509959.30.e16>
- ClassVR. (2023). *ClassVR Portal: Complete list of all available resources & experiences*. <https://www.classvr.com/downloads/classvr-portal-complete-list-of-all-available-resources-experiences/>
- Contreras Izquierdo, N. (2008). La enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras y las TICs: el caso del Español como Lengua Extranjera (ELE). *Iniciación a la investigación*, 3 (4), I-VII.
- ENGAGE. (2023). *VR Education and learning platform*. <https://engagevr.io/vr-education-learning/>
- Guo, H., & Gao, W. (2022). Metaverse-powered experiential situational English-teaching design: an Emotion-based Analysis Method. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.859159>
- Khan, F., Kothari, R., Patel, M., & Banoth, N. (2022). Enhancing non-fungible tokens for the evolution of blockchain technology. *International conference on sustainable computing and data communication systems (ICSCDS)*. 1148-1153. <https://doi.org/10.1109/ICSCDS53736.2022.9760849>
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in human behavior*, 133. 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1986). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge University Press.
- Romero, R. M., Lara G., & Rico, A. (2011). Consideraciones básicas en la gestión de tecnología. En D. Gómez (Coord.) *Prospectiva e innovación tecnológica* (pp. 14-38). Siglo XXI.
- Skalidis, I., Muller, O., & Fournier, S. (2022). CardioVerse: the cardiovascular medicine in the era of metaverse. *Trends in cardiovascular medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2022.05.004>
-

Smart, J., Cascio, J., & Paffendorf, J. (2007). A Cross - Industry Public Foresight Project. *Metaverse Roadmap: pathways to the 3D Web*. <https://www.w3.org/2008/WebVideo/Annotations/wiki/images/1/19/MetaverseRoadmapOverview.pdf>

Valarezo-Guzmán, G. E., Sánchez-Castro, X. E., Bermúdez Gallegos, C., & García-Alay, R. (2023). Simulación y realidad virtual aplicadas a la educación. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento RECIMUNDO*, 7(1). 432-444. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.432-444](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(1).enero.2023.432-444)

VirtualSpeech. (2023). *English for Business*. <https://virtualspeech.com/courses/english-for-business>

Wang, Y., & Sun, C. (2001). Internet-based real time language education: towards a fourth-generation distance education. *CALICO Journal*, 18(3). 539 - 561.

Zubieta, J., Bautista, T., & Quijano, A. (2012). Aceptación de las TIC en la docencia. Una tipología de los académicos de la UNAM. Universidad Autónoma Nacional de México/Miguel Ángel Porrúa. https://www.ses.unam.mx/publicaciones/libros/L31_aceptacion/SES2012_AceptacionTIC.pdf
