

BOLETÍN OPINIONES IBEROAMERICANAS EN EDUCACIÓN

Desde el Centro de Estudios de Educación de la Universidad Miguel de Cervantes, le damos la más cordial Bienvenida a la edición N°26 del BOIE, donde el tema correspondiente a este mes es:

EL APRENDIZAJE INMERSIVO EN LA EDUCACIÓN ACTUAL

La llegada de la pandemia ha hecho que los docentes adopten nuevas herramientas y/o desempolvaren otras ya existentes con el fin de continuar el proceso de enseñanza en el contexto actual. Un tipo de aprendizaje que puede ser utilizado en la actualidad es el inmersivo, ya que permite a los estudiantes involucrarse completamente en un entorno digital interactivo, ofreciendo a los estudiantes, la posibilidad de sumergirse por completo en el aprendizaje, de manera que se sienta como si estuviera en un entorno real. Este tipo de aprendizaje ocurre en un mundo virtual (visual y auditivo), lo que permite que nuestro cerebro funcione como si realmente se sumergiera en un nuevo entorno real. Según algunos estudios, este método de aprendizaje tiene un porcentaje de retención de conocimiento del 90%, mientras que el resto de los formatos tradicionales es de entre 10 y 20%, puede resultar una excelente estrategia de aprendizaje, ya que ayuda a lograr el dominio de un comportamiento, técnica o metodología, mediante ensayos guiados tantas veces como sea necesario. En los métodos de aprendizaje actuales los estudiantes no están desarrollando competencias ya que la enseñanza está enfocada únicamente en compartir conocimiento, en cambio, el aprendizaje inmersivo propone crear un nuevo espacio educativo, que brinde nuevas experiencias de aprendizaje, mediante el uso de nuevas tecnologías como la realidad virtual y aumentada, que posibilita interactuar con los contenidos. Mejor dicho, aprender mediante tecnología inmersiva que promete potencializar la concentración, asimilación y aplicación de los contenidos estudiados, por medio de experiencias prácticas. La principal característica de todo aprendizaje inmersivo es poder manipular objetos en un entorno virtual sin correr riesgos al manipularlos, los cuales podría correr en un entorno real.



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

Misión UMC

La UMC inspirada en una concepción Humanista y Cristiana, tiene como misión contribuir al Bien Común de la Sociedad, mediante el desarrollo de diversas disciplinas del saber y la formación de profesionales y técnicos, jóvenes, adultos y trabajadores comprometidos con su país. Su misión la cumplirá propiciando la equidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, mediante una formación universitaria inclusiva, de calidad, integral y solidaria.

Por otro lado, el aprendizaje inmersivo fomenta la metacognición de los estudiantes, al modificar sus resultados de aprendizaje y su carga cognitiva, en él toma relevancia el estilo de aprendizaje de cada educando, que es usado como guía para las percepciones, interacciones y respuestas. Además, proporciona un enfoque más amplio y receptivo a la diversidad presente en la participación, absorción y retención del aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, la realidad virtual proporciona una mayor motivación para aprender, ya que la tecnología le da un mayor significado a las lecciones, mediante simulaciones bien construidas, lo que le permite retener mejor los contenidos.

Para aplicar estas tecnologías de Realidad Virtual o Vídeo en 360° al salón de clase, existen múltiples medios. En las universidades más avanzadas, es habitual encontrar salas especialmente adaptadas con dispositivos tecnológicos, pero en la mayoría de los países el uso de estas tecnologías depende de la inventiva del docente y los dispositivos que este pueda conseguir.

Las preguntas a analizar:

1. ¿Cuáles son las implicancias del aprendizaje inmersivo a la luz del retorno a clases en el contexto actual?
2. ¿Qué métodos tecnológicos ha usado en el aula que contribuyan al aprendizaje inmersivo?
3. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la aplicación del aprendizaje inmersivo en el aula?



SOBRE LOS AUTORES

En esta edición agradecemos a los y las profesionales del mundo de la Educación que entusiastamente acogieron al llamado, resaltando la participación del Magíster Miguel Àngel Gutiérrez con sus estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica, de la Universidad Adventista de Chile,

Brasil: Ramón Hernández, Coordinador del área de lenguas en la Secretaria Municipal de Porto Piauí, Francisco Das Chagas, Secretario Municipal de Asistencia Social de Porto Piauí.

Chile:

María José Muñoz González, Universidad Bernardo O'Higgins, Miguel Ángel Gutiérrez, con sus estudiantes de Pedagogía: Yoselin Higuera Mulchey, Anita Muñoz Cremer, Universidad Adventista de Chile. Eduardo Orrego Escobar, Profesional Docente Centro de Enseñanza y Aprendizaje. Escuela de Salud. Universidad de O'Higgins, Pedro Francisco Arcia Hernández, Facilitador Académico del Programa PACE UTALCA, Universidad de Talca, Carmen Elena Bastidas Briceño, y Doris Josefina Solís Mejías Docentes – Investigadores de Postgrado, Universidad Miguel de Cervantes, Amely Dolibeth Vivas Escalante y Marlenis Marisol Martínez Fuentes Docentes– Investigadores de Postgrado, Universidad Miguel de Cervantes

Costa Rica: Alexandra María Abarca Chinchilla Investigadora de la Universidad Estatal a Distancia San José Costa Rica Estibaliz Rojas Quesada, Encargada de la Cátedra de Matemáticas Básicas, Universidad Estatal a Distancia, San José de Costa Rica.

México: Erika García Rosales, Docente en Jardín de niños Solidaridad, Mariela González-López, Profesora de educación básica y Maestría en problemas de aprendizaje (Programa de intervención) Secretaría de Educación pública. Instituto José David.

Venezuela: Andreina Montiel Velazco, Coordinadora de la Maestría en Ciencias de la Educación mención Gerencia Educativa. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE), Ángel Carmelo Prince Torres, Instituto Universitario Pedagógico "Monseñor Rafael Arias Blanco", Luz Omaira Mendoza Pérez, Profesora jubilada de la Universidad Experimental Rafael María Baralt, Eliana Virginia Crespo Pacheco, Profesora sociólogo, Universidad Experimental Rafael María Baralt, Sandra Carolina Castillo Acosta, Profesora de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA) .

Las ideas, opiniones y propuestas incluidas en este boletín son de exclusiva responsabilidad de los autores individualizados, no representando necesariamente a la Universidad Miguel de Cervantes.

Todos los derechos reservados Universidad Miguel de Cervantes



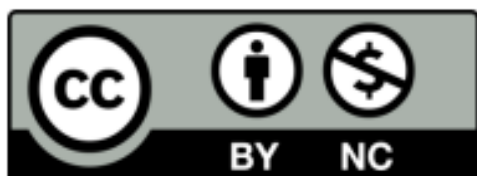
Edición: Dra. Carmen Bastidas Briceño
Dirección de Postgrado e Investigación
Centro de Estudios en Educación UMC

Diseño Editorial: Mg. Francisco Calderón Pujadas
Dirección de Postgrado e Investigación

Centro de Estudios en Educación UMC
Dirección Postal: Mac Iver 370, Piso 9, Santiago de Chile.

centro_estudioseneducacion@corp.umc.cl

® CESE – UMC



Este recurso está bajo Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-4.0 Internacional: Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales. Permitida su reproducción total o parcial indicando fuente.

¿Cómo citar las opiniones del boletín?

Apellido Autor/a, Inicial Nombre Autor/a. (Año). Nombre del texto. Boletín de Opiniones Iberoamericanas en Educación, volumen (número), página - página. Recuperado desde <http://ojs.umc.cl/index.php/bolibero>

Brasil

Ramón Antonio Hernández de Jesús

Doctor en Innovaciones Educativas

Coordinador del área de lenguas en la secretaria Municipal de Porto Piauí

Porto-Brasil

Ramon_hernandez2012@hotmail.com

EL APRENDIZAJE INMERSIVO REPRESENTA EL FUTURO DE LA ESCUELA

En la actualidad, con la llegada repentina de la pandemia, el mundo ha sufrido numerosos cambios y en especial el educativo. Para dar respuesta al ámbito de la enseñanza, surgió la implementación del aprendizaje inmersivo y desde ahora es cada vez más practicado, convirtiéndose en el resultado del avance tecnológico de la realidad virtual, realidad aumentada, simuladores y software específico. Este recurso, asociado a una metodología de enseñanza adecuadamente planificada, hace que el estudiante se sumerja verdaderamente en el contexto de su profesión, sin salir del aula. Sin embargo, un aprendizaje inmersivo no solo se caracteriza por la tecnología. Los estudios de casos, las narraciones de aprendizaje basadas en desafíos y el juego de roles también son ejemplos de aprendizajes inmersivos. Verse a sí mismo dentro de una historia o asumir un papel profesional para la resolución de problemas proporciona una experiencia empática que genera compromiso y fomenta la autonomía del socio de aprendizaje.

El aprendizaje inmersivo está compuesto por actividades pedagógicas centradas en el aprendizaje experiencial y práctico del educando en situaciones dentro del contexto de la profesión, el primer paso es poner al estudiante en una situación concreta relacionada con los conocimientos que se deben adquirir. Estos saberes pueden ser técnicos, específicos, nuevas habilidades o conductuales. El enfoque es llevar al socio de aprendizaje a plantear hipótesis de soluciones construyendo o deconstruyendo sus conocimientos para tomar la mejor decisión. De esta forma, el educando aplica eficazmente lo aprendido y mejora su desempeño, verificado a través de la retroalimentación inmediata del facilitador sobre las consecuencias de las acciones tomadas en un entorno simulado y seguro.

Hay que tener en cuenta que, el principal objetivo de un aprendizaje inmersivo es brindar al estudiantado una experiencia muy cercana a la realidad de su práctica profesional, la diferencia radica en la presentación de conocimientos a través de una situación/problema. Por lo tanto, al estar inmerso de un aprendizaje inmersivo, se está contribuyendo con el desarrollo de habilidades personales y profesionales necesarias para el desempeño profesional. Con este tipo de experiencia en el aula, el aprendiz difícilmente olvidará lo que se le socializa. La práctica de la enseñanza inmersiva, como se conoce a este formato, permite al estudiante ejercer, en la práctica efectiva, una determinada actividad, incluso dentro de las exigencias rutinarias de la institución educativa. Este proceso de inmersión se aplica comúnmente a raíz de un camino de enseñanza-aprendizaje.

Como puede observarse, el acto de potenciar la experiencia o el contacto con el ejercicio práctico es ya un comportamiento presente en diferentes rutas de aprendizaje, que permite al educando experimentar de forma eficaz los conocimientos teóricos adquiridos a través de lecturas y otras formaciones. Para ayudar en este proceso de aprendizaje, aparecen tecnologías inmersivas, algunas de ellas muy conocidas, como: Realidad Virtual (VR); Realidad aumentada (AR); Gamificación; Simuladores virtuales;

Aprendizaje adaptativo; Hologramas; Los videos 360° son algunos ejemplos de tecnologías que brindan este formato de enseñanza.

Estas tecnologías inmersivas permiten experiencias sensoriales cada vez más cercanas a las vividas en la vida real (Tori, 2010). Mediante el uso de este equipamiento tecnológico, es posible crear un espectáculo de ilusionismo, en el que la ilusión/simulación se transforma en acción consciente y crítica. Así, desde el show de un cantante fallecido a través de un holograma hasta la proyección de una película en el cine, permiten que el espectador tenga sensaciones muy cercanas a las expresadas en la producción mostrada. La inserción de dispositivos virtuales generados computacionalmente crea entornos muy similares a la realidad. Esto genera la promoción de estrategias de acción e intervención a la misma.

El aprendizaje inmersivo basado en el soporte de las tecnologías de información, las redes sociales y la ludificación se da gracias a los avances tecnológicos relacionados con procesos que son ricos en interfaces de usuario; los cuales representan situaciones reales donde se puede lograr procesos pedagógicos complejos, ya que son entornos en los cuales los estudiantes pueden participar y sumergirse en experiencias que fomenten un aprendizaje significativo (Ly, Saadé & Morin, 2017).

A manera de cierre, existe un gran potencial en la aplicación de estas tecnologías en el entorno educativo. Como se evidenció anteriormente, a través de ellas se puede crear, diseñar o establecer interfaces entre el mundo real y el virtual, promoviendo de esta forma, la interacción del estudiante con el conocimiento visto en la formación promovida por la institución educativa. Estos recursos tecnológicos, cuando se articulan con una metodología de enseñanza bien diseñada, pueden provocar una profunda inmersión en los conocimientos a aprender durante la formación.

Referencias Consultadas

Ly, S., Saadé, R., & Morin, D. (2017). Immersive learning: Using a web-based learning tool in a phd course to enhance the learning experience. *Journal of Information Technology Education Research*, 16, 227-246. doi: <https://doi.org/10.28945/3732>

Tori, R (2010) *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*. 1ª ed. São Paulo: Editora Senac.

Francisco Das Chagas De Jesús Hernández
Especialista en: Lengua Portuguesa, Lengua Inglesa y Educación Superior.
Coordinador Centro de Referencia de asistencia Social (CREAS) Porto Piauí
Porto-Piauí Brasil
professordjesus.2013@gmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO: UNA REALIDAD EN LA EDUCACIÓN

Hoy en día, el mundo entero está experimentando transformaciones sociales en las que las personas reclaman sus derechos ante sus gobernantes. En este sentido, es cada vez más frecuente la ocurrencia de manifestaciones populares con el fin de obtener mejoras en las políticas públicas y la calidad de vida. Así, la Educación se revela como el principal instrumento de cambio social, ya que la adquisición de conocimientos resulta en la ascensión profesional, que se traduce en la prestación de servicios de calidad que satisfagan los deseos de la humanidad. Por tanto, crece el deseo de cambio basado en la mejora de la educación, generando la búsqueda del conocimiento.

Esta búsqueda, da como resultado, un aumento en la oferta de cursos, con los planes de estudio más diversos. A menudo sucede que algunos factores impiden que el estudiante se incorpore a un curso presencial. Por otro lado, el desarrollo de la tecnología ha permitido a las instituciones de enseñanza y organizaciones en general desarrollar soluciones educativas para ofrecer cursos que no dependan del espacio físico, es otras palabras, sería la implementación de modalidades de educación a distancia y mixta.

Como una forma de réplica a lo antes planteado, actualmente, se ha implementado aprendizaje inmersivo, el cual es un término no tan nuevo en la educación, ya que se refiere a la capacidad de colocar al educando en el centro de la experiencia, es bastante común ver este tipo de acciones aplicadas en los cursos, especialmente en lenguas extranjeras. En este contexto, el socio de aprendizaje comienza a vivir la experiencia en lugar de simplemente recibir el conocimiento.

Es por eso que, los profesionales de la enseñanza se están dando cuenta del surgimiento y la aplicación de tecnologías multimedias muy rápidamente. La realidad virtual (RV), por ejemplo, ya no es una novedad y es tan accesible para las personas, puesto que un teléfono celular ya es capaz de diseñar simulaciones. La realidad aumentada (RA) se ha ganado recientemente la reputación de permitir mejores experiencias del mundo real superponiendo o componiendo objetos virtuales en escenas del mundo real. Si lo pensamos bien, la clave para un aprendizaje eficaz en la formación y el desarrollo, sería la capacidad de equipar a las personas con el conocimiento (lo que necesitan hacer) y las habilidades (cómo hacerlo) para hacer bien su trabajo.

La adopción del aprendizaje inmersivo permite a los profesionales de la educación recrear un mundo real o crear mundos completamente nuevos, proporcionando experiencias que pueden ayudar a los estudiantes en comprensión de conceptos o realización de tareas específicas. Para Burbules (2010), en el aprendizaje inmersivo no existe separación entre acción, reflexión y cuestionamiento, ya que el estudiante aprende teoría a través de la presentación de conceptos, experimenta la práctica a través de las simulaciones de este tipo de entornos y realiza el cuestionamiento utilizando los recursos o herramientas de comunicación. Por ello, el aprendizaje inmersivo está indicado para mejorar la relación enseñanza-aprendizaje, especialmente en lo que respecta a las actividades prácticas, que permiten al socio de aprendizaje aplicar los conocimientos adquiridos. Dado lo anterior, se puede inferir que el aprendizaje inmersivo es la técnica que utiliza conceptos computacionales, en particular la Realidad Virtual, para la práctica docente. En este caso, para Cheney y Sanders (2011), la inmersión es un concepto que

surge de la interacción y está directamente relacionado con el tema de la motivación del estudiante en el entorno. Por ello, la combinación de tecnología inmersiva frente a técnicas de enseñanza innovadoras es la clave para una evolución en los procesos pedagógicos, pero necesitan estructura y desarrollo de habilidades para ser realmente efectivos. Ninguna revolución puede suceder sin un pequeño desafío, y al igual que con la adopción de nuevos medios, el aprendizaje inmersivo requiere investigación, desarrollo y validación de nuevas herramientas. La capacitación, la adherencia a los cambios y la estructuración presupuestaria para la adquisición de tecnología también forman parte de este proceso.

Otro punto importante sobre el desarrollo del aprendizaje inmersivo, es la capacidad de no aferrarse a modas o prejuicios establecidos. Conocer las fortalezas y debilidades, inspirándose siempre en los casos de éxito, facilita la adecuación del programa educativo. Ya para concluir, si se involucra directamente al estudiante en el mundo inmersivo, el educador también aprende, comprometiéndose y participando en las diferentes formas de toma de decisiones para fomentar el interés en cada uno de sus socios de aprendizaje.

Referencias Consultadas

Burbules, N (2010) Meanings of “Ubiquitous Learning”. In: Kalantzia, M; Cope, B.

Ubiquitous Learning. Urbana: University of Illinois Press.

Cheney, A; Sanders, R (2011) Teaching and learning in 3D immersive worlds: pedagogical models and constructivist approaches. Hershey: Information Science

Reference.

Chile

María José Muñoz González
Estudiante de Doctorado en Educación
Universidad Bernardo O'Higgins
[*mariamu@postgrado.ubo.cl*](mailto:mariamu@postgrado.ubo.cl)

APRENDIZAJE INMERSIVO EN LA EDUCACIÓN ACTUAL EDUCACIÓN VIRTUAL

Nuestra sociedad está en constante cambio, la educación ha sufrido procesos de adaptación ya sea por el covid19, el aprendizaje inmersivo es un proceso de adaptación a las nuevas tecnologías de aprendizaje donde el estudiante y el docente son los protagonistas de un cambio coyuntural no solo a nivel nacional, sino que también a nivel internacional. Los contextos educativos han evolucionado es necesario que el profesionalismo este a la vanguardia de las nuevas tecnologías de la información y el modernismo actual, con todas las implicancias que esto conlleva.

Es imperativo que las tecnologías ingresen a las aulas no de modo de salvaguardar un año escolar por problemas de pandemia u otro problema que se pudiera presentar en el futuro, como dice Ayala (2020) el mundo está cambiando constantemente, las tecnologías son parte del nuevo conocimiento en las construcciones de nuevas metodologías de aprendizaje. Los entornos se van modificando siendo así la metamorfosis de la actual educación ya sean presencial, en línea, sincrónica o asincrónica, las TICS deben estar presentes para vivir en un mundo globalizado.

Las clases virtuales son un nuevo contexto que hasta hace un tiempo los métodos online eran cuestionado por el colectivo urbano, como mito la educación en línea se podía considerar como fácil, empíricamente se ha demostrado que puede ser igual o hasta quizás más complejo porque conlleva procesos cognitivos superiores de aprendizaje, atención, y participación. Meza (2021) indica que la comunicación en línea requiere del dominio de nuevas didácticas digitales, que aún el gremio académico carece de las herramientas necesarias para establecer el aporte de la virtualidad en la enseñanza aprendizaje.

Muñoz (2021) explica la importancia de la comunicación efectiva virtual, como eje del transporte educativo entre el profesor y el estudiantado, los mensajes deben ser claros y con plataformas establecidas para no causar confusiones, el aprendizaje como dice Godínes (2021) las estrategias son fundamentales para la enseñanza, el docente como innovador y abierto a los cambios constantes, con la capacidad de inmersión en las nuevas tecnologías, lograrán mayores índices de aprendizaje en menor tiempo.

Quevedo (2020) explica las ventajas del aprendizaje inmersivo desde la realidad virtual, desde la interacción de la naturaleza, y la cotidianidad, situando al profesor investigador como capaz de generar cambios profundos en la educación, con retos posibles donde las habilidades puedan ser desarrolladas de distintos enfoques con las necesidades personalizadas de los educandos.

La virtualidad llevo para quedarse, como indica Cuello (2020) las experiencias vividas deben ser un aporte al cambio generacional, inclusive la lectura toma un eje fundamental para la adaptación y aceptación de los nuevos aprendizajes, con entrenamiento de las habilidades cognitivas de reforzamiento de lo ya aprendido para ejecutarlo desde la realidad virtualidad presente.

Las experiencias de trabajo en las comunidades educativas son relevantes en los contextos inmersivos, compartir estas cobran sentido pedagógico y reflexivo, Morales

(2020) demuestra la importancia del juego en el aprendizaje como una oportunidad de gamificar las instituciones educativas y atraer al estudiantado para obtener mejores logros académicos, las experiencias de escuelas gamificadas tienen logros de aprendizajes, demostrados en los niveles tanto de satisfacción, buena convivencia, y aprendizaje como modo de adquirir los aprendizajes significativos de forma constante en el proceso educativo.

Referencias Consultadas

- Ayala, P (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e430. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Cuello, A. M & Benet, M. I. L. (2020). Optimización y mejora del aprendizaje mediante la utilización de la realidad virtual en las prácticas de grados y ciclos formativos. In *In-Red 2020. VI Congreso nacional de innovación educativa y docencia en red* (p. 20). Universitat Politècnica de València.
- Quevedo-Álava & Mendoza-Suárez, G. M. (2020). Psicopedagogía y TIC en período de COVID-19. Una reflexión para el aprendizaje significativo. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 202-222.
- Godínes, J. C. V., Rudman, P. D., & Rueda, C. J. A. (2021). *Aprendizaje significativo a través de Entornos Digitales Inmersivos Tridimensionales* (EDIT). Fondo Editorial Universitario.
- Meza-Intriago, F. H., & Vásquez-Giler, M. (2021). *Comunicación en Línea en la educación sincrónica y asincrónica en el pre-universitario*. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 4(8 Ed. esp.), 29-47. <https://doi.org/10.46296/rc.v4i8edesp.0032>.
- Morales, N., & De Luis, D. L. PROYECTO ESCUELA GAMIFICADA INMERSIVA (PEGI-LR).
- Muñoz, M. J. (2021). *Formación docente constante para una comunicación virtual efectiva*. *Revista Multi-Ensayos*, 7(14), 28-37. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v7i14.12003>.

Yoselin Higuera Mulchey

*Estudiante de Pedagogía en Educación General Básica de segundo año
Facultad de Educación y Ciencias Sociales
Universidad Adventista de Chile
Chile
yoselinhiguera@alu.unach.cl*

Anita Muñoz Cremer

*Estudiante de Pedagogía en Educación General Básica de segundo año
Facultad de Educación y Ciencias Sociales
Universidad Adventista de Chile
Chile
anitamunoz@alu.unach.cl*

Miguel Ángel Gutiérrez

*Magister y docente de la cátedra de TIC'S aplicadas a la Educación
Facultad de Educación y Ciencias Sociales
Universidad Adventista de Chile
Chile
miguelagutierrez@unach.cl*

BUSCANDO IMPLEMENTAR EL APRENDIZAJE INMERSIVO EN EL AULA

La presente reflexión¹ se enfoca en expresar como en la educación actual nos muestra lo positivo o negativo del aprendizaje inmersivo que han adoptado los docentes en el aula para lograr el proceso de enseñanza. El aprendizaje inmersivo se usa como una herramienta que facilita el aprendizaje, que integra un mundo virtual el cual permite trabajar lo visual y auditivo, y esto a su vez les permite a los estudiantes a que adquieran nuevas herramientas y habilidades para lograr un aprendizaje significativo. En este sentido surge la pregunta ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la aplicación del aprendizaje inmersivo en el aula?

La educación actual se basa en nuevas formas de aprender haciendo, dónde a los estudiantes se les permiten adquirir nuevos conocimientos y herramientas digitales, a partir de ellos se observan que nuevas necesidades les surge en su proceso de aprendizaje. (León, 2007). Por lo tanto, el aprendizaje inmersivo nos presenta algunas ventajas que involucran el entorno digital para que los estudiantes adquieran mediante la tecnología la experiencia de trabajar en aulas que permiten tener un entorno virtual. El aprendizaje inmersivo, nos da la posibilidad de integrar los conocimientos para cada estudiante, pudiendo lograr un desarrollo en el aprendizaje basándose en la concentración, metacognición, respuestas etc.

A pesar de que la tecnología es una herramienta fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto adelantos tecnológicos como sus aplicaciones demandan mayor difusión y socialización, particularmente entre los docentes de los países en desarrollo. (Torres, et. al. 2019). El aprendizaje inmersivo se basa en actividades que ayuda a las personas que se sumerjan en un mundo ficticio (mundo virtual) el cual se asemeja a la realidad. Las interacciones de las personas con elementos como objetos, actividades, búsquedas y otros artefactos simulados otorgan una oportunidad que podría ser difícil de crear en el mundo real, debido que surge una gran desventaja, el cual genera a riesgos y/o gastos que pueden ocasionar obstáculos al momento de realizar el

¹ La presente reflexión nace desde la cátedra de TIC'S aplicadas a la educación como estrategia metodológica para la expresión académica de estudiantes en formación bajo la metodología de aprendizaje basado en la indagación (ABI)

aprendizaje inversivo en el aula. La educación virtual ha ido eliminando las fronteras para la relación enseñanza-aprendizaje debido al intensivo uso del Internet, y la mayor utilización de medios conectados a la red, que ha ampliado la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje. La educación virtual es un tipo de modalidad que representa una alternativa ideal para un importante grupo de estudiantes, ya que, por ejemplo, este tipo de educación permite compatibilizar su actividad laboral y familiar con su formación, al desarrollarla en su propio domicilio (Silvio, 2006). Es por esto que el aprendizaje inmersivo puede verse como una ventaja y además estar mejor contextualizado con los requerimientos de una sociedad globalizada e interconectada.

El costo de la infraestructura e instalación de los sistemas informáticos y capacidades de navegación digital se transforman en una gran barrera para la implementación de la educación virtual, en especial en Latinoamérica. Por un lado, los requerimientos óptimos para brindar la conexión a la red, todos los cimientos, equipos, y recursos adicionales como características del cableado y señalización a nivel físico, redes de ordenadores, transmisores, receptores, etc. El uso de las TIC, sobre todo si el docente no ha tenido un contacto previo con ellas, puede provocar reticencias y temores en el cambio de la metodología didáctica que ha usado hasta el momento (Marín, 2014).

Debemos estar en busca de nuevas formas de aprendizaje y saber la forma en que aprenden los estudiantes, así permitiéndole al docente establecer estrategias para el proceso educativo. Gracias al aprendizaje inmersivo podemos lograr potenciar la concentración y metacognición de los estudiantes y así establecer un nuevo espacio educativo, la realidad virtual proporciona una mayor motivación para aprender y es lo que se está adoptando hoy en día debido a la pandemia para continuar los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero también convenimos que es necesario una maduración de parte de las instituciones educativas para la aplicación de estas metodologías, comprender que implica un cambio cultural por parte de docentes y estudiantes, a su vez revisar la carga curricular que tenemos a nivel escolar y universitario teniendo como necesidad transitar desde un manejo de la información a la aplicación de información.

Referencias Consultadas

- León, A. (2007). Qué es la educación. *Revista Educere*, vol. 11, núm. 39, octubre-diciembre, 2007, pp. 595-604, Universidad de los Andes *Venezuela*
- Torres, C. E. T., & Rodríguez, J. C. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. *Educação e Pesquisa*, 45(0). <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945187369>
- Ayala Pezzutti, R., Laurente Cárdenas, C. ., Escuza Mesías, C. ., Núñez Lira, L. ., & Díaz Dumont, J. . (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y representaciones*, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Silvio, J. (2006). Towards quality virtual education, but with an emphasis on equity and relevance. *RUSC Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.7238/rusc.v3i1.269>
- Marín, V. I., y Josefa, D. (2014). El uso del blog de aula como recurso complementario de la enseñanza presencial para el intercambio de información e interacción entre el profesorado y alumnado de primer año de química. *Educación Química*, 25, 183-189. [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X\(14\)70557-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-893X(14)70557-9)

Eduardo Orrego Escobar
Máster en Neurociencia.
Profesional Docente Centro de Enseñanza y Aprendizaje.
Escuela de Salud. Universidad de O'Higgins.
Chile
edu.orrego.e@gmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO, BREVE REFLEXIÓN DESDE LA NEUROCOGNICIÓN.

El aprendizaje inmersivo podría entenderse como, a través del uso de herramientas tecnológicas, la creación de una experiencia de aprendizaje envolvente y que permite una absoluta concentración de la atención del estudiante en el tema de aprendizaje gracias a esta atmósfera 360° (Universia, 2018). Esto genera un involucramiento absoluto del estudiante, a través del “Aprender Haciendo”, dado que lo convierte en el foco y a la vez en el ejecutor del proceso. Esta atmósfera o mundo, si bien es virtual, representa o simula la realidad a fin de que el estudiante logre una mejor comprensión de la temática que puede ser compleja de asimilar debido a su abstracción, o puede ser de altísimo costo y riesgo real (Ayala *et al.*, 2020).

Hay evidencia que la Realidad Aumentada, una de las tecnologías referidas como componentes del Aprendizaje Inmersivo, permite una mejor comprensión de elementos teóricos abstractos como lo es el cálculo vectorial (Buitrago, 2015). En este estudio se evidencia la potenciación en el desarrollo de un mejor análisis visuoespacial gracias al uso de realidad aumentada; conllevando a un incremento en el grado de autonomía y capacidad inferencial, por sobre la memorización pasiva, esto a su vez influenciará fuertemente el desarrollo del proceso lector.

Se observa también un incremento del trabajo colaborativo por parte de los estudiantes demostrando un mayor desarrollo socioafectivo; además de ser un muy buen recurso para potenciar la motivación intrínseca-extrínseca, aspecto crítico en el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades psicomotoras (Mystakidis and Berki, 2018). Esto ultimo corroborado por investigación que muestran la correlación positiva entre el uso de estas tecnologías y la actividad física para mejorar el desempeño académico de estudiantes adolescentes (Hidalgo, 2017). Impacto que puede proyectarse incluso en adultos y adultos mayores, lo que deja entrever un papel clave no solo en el ámbito formativo sino también terapéutico al evidenciar su influencia en mitigar el deterioro neurocognitivo. Sobre todo, en evitar la pérdida de desempeños y habilidades, algo que un proceso de enseñanza sólo teórico o de base en lectura no logra (Dobrowolski *et al.*, 2021).

No se debe sacar de la ecuación el rol de los educadores, y específicamente de los padres y/o cuidadores de estudiantes en formación; ya que existe fuerte evidencia del desarrollo de las Funciones Ejecutivas (como gestión del tiempo, análisis de riesgo, análisis y pensamiento proyectivo, toma de decisiones) en aquellos NNA en donde el involucramiento permanente y positivo de los adultos es observable (Bernal-Ruiz *et al.*, 2017)

Las tecnologías nos retan a dinamizar, diversificar y mejorar nuestras prácticas docentes. La pandemia nos forzó a adecuar las estrategias y recursos de enseñanza, pero ese cambio llegó para quedarse, y la generación inmersa en la tecnología nos lo demanda. Se debe considerar que el currículo se adecue para incorporar de modo explícito y permanente las nuevas tecnologías de realidad virtual, realidad aumentada, entre otras; ya que su potencial en el desarrollo de habilidades supera con creces a las evidenciables en una metodología tradicional, eminentemente expositiva y reproductiva de información (Concannon, Esmail and Roduta, 2019).

Referencias Consultadas.

- Ayala, R., Laurente, C., Escuza, C., Núñez, L. & Díaz, J. (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e430. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Buitrago, R. (2015). Incidencia de la realidad aumentada sobre el estilo cognitivo: caso para el estudio de las matemáticas. *Educación y Educadores*, 18(1), 27-41. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.2>
- Concannon BJ, Esmail S and Roduta M (2019) Head-Mounted Display Virtual Reality in Post-secondary Education and Skill Training. *Front. Educ.* 4:80. doi: 10.3389/educ.2019.00080
- Dobrowolski P, Skorko M, Pochwatko G, Myśliwiec M and Grabowski A (2021) Immersive Virtual Reality and Complex Skill Learning: Transfer Effects After Training in Younger and Older Adults. *Front. Virtual Real.* 1:604008. doi: 10.3389/frvir.2020.604008
- Hidalgo, J. (2017). Efecto agudo de una yincana con realidad aumentada sobre variables de rendimiento cognitivo en adolescentes. Tesis Máster Universitario Investigación y Docencia en Ciencias de la Actividad Física y Salud. Universidad de Jaén. TAUJA: Repositorio de Trabajos Académicos de la Universidad de Jaén. <https://hdl.handle.net/10953.1/11945>
- Mystakidis, S., & Berki, E. (2018). The Case of Literacy Motivation: Playful 3D Immersive Learning Environments and Problem-Focused Education for Blended Digital Storytelling. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 13(1), 64-79. <http://doi.org/10.4018/IJWLTT.2018010105>
- Universia.cl (5 de febrero 2018). *¿Qué sabes del aprendizaje inmersivo?* <https://www.universia.net/cl/actualidad/orientacion-academica/que-sabes-aprendizaje-inmersivo-1157852.html>.
- Bernal-Ruiz, F., Rodríguez-Vera, M., González-Campos, J., & Torres-Álvarez, A. (2017). Competencias parentales que favorecen el desarrollo de funciones ejecutivas en escolares. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez Y Juventud*, 16(1), 163–176. <https://doi.org/https://doi.org/10.11600/1692715x.16109>

Pedro Francisco Arcia Hernández
Doctor en Ciencias de la Educación
Facilitador Académico del Programa PACE UTALCA
Universidad de Talca
Chile
arciapedro30@gmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO: ¿UTOPIA O REALIDAD EN PAISES CON BRECHAS ECONÓMICAS?

Según un nuevo informe del Banco Mundial publicado en Marzo 2021, a raíz de la pandemia de COVID-19, la región de América Latina y el Caribe atraviesa en la actualidad una crisis educativa sin precedente que requiere actuar ya para mitigar e incluso revertir sus efectos. Señala este mismo informe que la cantidad de estudiantes latinoamericanos de 10 años que no puede leer ni entender un texto simple aumentará a causa de la pandemia. Al contrastar estos datos con la realidad de los centros educativos públicos que por lo general albergan estudiantes provenientes de familias de escasos recursos, es descabellado pero realista pensar que la situación no mejorará considerando que factores como el índice de desempleo, altas tasas de mortalidad y reducción considerable del poder adquisitivo agravan este fenómeno.

Ahora bien, con la entrada de la era digital o como también se conoce, con la llegada de la cuarta revolución industrial, queda más que justificada la dependencia de los seres humanos bajo los cánones de la tecnología y sus avances, lo que quedó evidenciado durante el período de confinamiento (20 meses aproximadamente) en que la virtualidad representó la salida y respuestas de las naciones para evitar radicalmente el colapso total del proceso de enseñanza-aprendizaje, adoptando un enfoque remoto y/o híbrido para trasladar el proceso de la escolarización a los hogares y comunidades.

¡Y sí! Fue gracias a la tecnología que el continuo imaginario de la labor de educar se mantuvo en el debate de las políticas públicas como uno de los procesos sociales que debían mantenerse de pie sin importar los embates de la pandemia global, en tanto, así ocurrió. En este punto y si ánimos de connotar al COVID19 como un evento positivo o favorable, es preciso no negar algunas de las bondades que logró instaurar específicamente en el contexto educativo, pues, finalmente hoy podemos hablar la articulación de la educación con las TICS y sobre todo, de una eminente pero a la vez emergente, alfabetización tecnológica (quizás en un estadio aun básico o elemental) que consagró a los ciudadanos/as de muchos países como apropiados de habilidades digitales que facilitan el desarrollo de estructuras personales, educativas, sociales, culturales, laborales y económicas. Sin embargo, surgen dos preguntas ¿El acceso a las tecnologías de información en términos económicos es igual en todos los países? y en Latinoamérica ¿la adquisición de dispositivos electrónicos e informáticos están considerados dentro del estatus de cesta básica del ciudadano/a promedio? Quizás no puedo responder estas inquietudes, pero lo que sí puedo reflexionar es que hablar del aprendizaje inmersivo como alternativa y dispositivo para la formación de niños y niñas en el contexto de la educación pública, sin pensar en los altos costos implicados es y sigue siendo una tarea pendiente, pues, los países latinos se caracterizan por manifestar brechas de desigualdades y precisamente en estos 20 meses de confinamiento fuimos testigos de que muchas familias se frustraron al no poder contar con los medios para adaptarse a la plataforma informática que exigió de base el enfoque de educación virtual. Se agrega a este argumento que a pesar de que la tecnología es una herramienta fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto adelantos tecnológicos como sus aplicaciones

demandan mayor difusión y socialización, particularmente entre los docentes de los países en desarrollo.

Es un hecho que las aplicaciones de realidad virtual impactan, no sólo, la forma en que el personal se prepara en el marco de programas pedagógicos y de docencia, sino también la forma como se imparte educación a niños y adultos (Ludlow, 2015). Sin embargo, la apuesta por una educación inmersiva exige crear escenarios multisensoriales e interactivos, combinando elementos reales con virtuales, que propicien el uso de tecnologías emergentes e inviten a la realización de tareas enriquecedoras, pero que sobre todo, exige una infraestructura costosa y avanzada que seguramente no puede ser adquiridas por familias vulnerables o ser adaptada en instituciones educativas que dependen de los recursos del estado y donde necesidades más básicas como alimentos, vestidos, salud priman en importancia sobre la inversión en procesos innovadores de altos costos.

A partir de los argumentos anteriores sintetizo a título de reflexión que hablar de aprendizaje inversivo en la educación pública latinoamericana representa una significación utópica que trata de arraigarse en lo que debería ser el estado ideal del proceso de enseñanza- aprendizaje, pero que en la realidad no se ajusta al aparato estatal en términos de plantear el financiamiento de la educación sí temas como la alimentación, la salud emocional, la integralidad de los sujetos que aprenden siguen siendo por derecho irrenunciable el foco del acto de formar y para trascender ello a un estadio innovador más profundo y actualizado se requiere una gran inversión social y económica que no solo debe ser intencional, sino que también implica cambios paradigmáticos.

Referencia Consultada

Ludlow, Barbara. Virtual reality: emerging applications and future directions. Rural Special Education Quarterly, London, v. 34, n. 3, p. 3-10, 2015.

Carmen Elena Bastidas Briceño
Doctora en Ciencias de la Educación
Docente – Investigador
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
carmen.bastidas@profe.umc.cl

Doris Josefina Solís Mejías
Magíster en Gerencia y Liderazgo en Educación
Docente - Investigador
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
doris.solis@profe.umc.cl

EL APRENDIZAJE INMERSIVO EN LA EDUCACIÓN ACTUAL

La educación es un derecho de todos, por lo cual, debemos garantizar la continuidad del proceso educativo y con la llegada de la pandemia Covid-19 surgieron una serie de situaciones que han incidido en la vida de los sujetos a nivel mundial. Por lo tanto, muchos países han tomado acciones para resguardar a las familias y, en especial a los estudiantes. De allí que, muchas instituciones escolares cambiaron las formas de enseñar, es decir, pasaron de educación presencial a educación virtual.

La educación virtual se ha aplicado en muchas instituciones educativas, generando que algunos docentes desarrollen el aprendizaje inmersivo. El mismo está focalizado en el desarrollo de competencias idóneas en la creación de estilos de experiencias en la praxis académica, donde el estudiante es el centro generador de su aprendizaje oportuno en función de contribuir con una cultura inventora y creadora en los procesos pedagógicos. Esto redundará en los estudiantes que interactúan activamente en sus saberes y el mejoramiento en el rendimiento académico (Andrade, 2020).

Por lo tanto, el aprendizaje inmersivo busca establecer espacios educativos en la cual ofrezca nuevas prácticas de aprendizaje con el empleo de tecnologías y el aumento de la interacción con los contenidos desarrollados por los docentes en la virtualidad; potenciando la concentración, el análisis y el aprendizaje bajo una experiencia inmersiva. El elemento que caracteriza al aprendizaje inmersivo radica que se operan objetos en un entorno virtual sin que se presente ningún obstáculo al momento de ser ejecutados, es decir, el aprendizaje se efectúa en tiempo real. Este tipo de aprendizaje es usado con mucha eficacia en la medicina desde hace algún tiempo.

En efecto, las implicaciones que puede tener el aprendizaje inmersivo a la luz del regreso a clases presenciales incidirán en la poca interacción con los contenidos y la conexión que tienen con el mismo; generando aprendizajes pocos dinámicos y motivantes virtualmente y, al mismo tiempo no facilita una interacción en el tiempo real. Igualmente, el estudiante viene de un aislamiento, por lo tanto, va a requerir de acciones conducentes a cambios de actitudes hacia su realidad presencial, es decir, se tienen que generar estrategias socioafectivas que propicien la incorporación de manera amena, sincrónica y resiliente, aparte de la generación de recursos de los entes gubernamentales para adaptar las aulas a la tecnología requerida para este tipo de aprendizaje.

En la actualidad se están aplicando métodos tecnológicos en el aula virtual que han fortalecido el aprendizaje inmersivo, tales como el aprendizaje basado en proyectos que ha generado en el estudiante la oportunidad de fortalecer la investigación de problemas que se encuentran en la realidad. También se ha implementado el aprendizaje cooperativo en la cual el docente facilita un conocimiento y el mismo aprende de la interacción que tiene con el educando, en otras palabras, ambos aprenden mutuamente (Caro, 2020).

En efecto, las ventajas que proporciona el aprendizaje inmersivo radican en su

característica principal que son las aplicaciones de simulaciones que acceden al desarrollo del conocimiento, análisis e interpretación de una situación real en función de fortalecer lo académico. Además, los educandos se involucran activamente en el proceso de aprendizaje, adquiriendo habilidades, destrezas y competencias para la vida. Para los docentes representa una herramienta valiosa para el desarrollo de las actividades de una manera más dinámica, divertida y significativa.

En cuanto a las desventajas se puede decir que muchos docentes carecen del conocimiento y manejo de las tecnologías, también una gran mayoría de estudiantes no tienen acceso a internet y por ende a las redes sociales; así como no están bien orientados en uso educativo de las herramientas digitales, utilizándolo, en oportunidades, solo en juegos que no dejan ninguna enseñanza activa en ellos.

Finalmente, el aprendizaje inmersivo debe verse como una estrategia actual en la cual accede el estudiante, a través de la aplicación de simulaciones, la comprensión e interpretación de hechos de la realidad el cual es guiado por el docente y el educando es autónomo y responsable de su aprendizaje en la búsqueda de conocimientos más efectivos, dinámicos, interactivos y motivantes.

En conclusión, dándole prioridad a esta realidad virtual por encima de la recreación que utilizan gran cantidad de jóvenes hoy en día; para ofrecer una formación más completa e integral, al brindar una presencialidad que estimula la sociabilidad del alumnado. La recreación digital es muy útil cuando nos permite ofrecer a los estudiantes la posibilidad de acceder a una realidad a la que no podrían acceder en la vida real, con ello logramos aprendizajes significativos.

Referencias Consultadas

Andrade, L. (2020). Metodologías inmersivas como factor determinante en la metacognición en los aprendizajes de los estudiantes Universitarios. Universidad Técnica de Ambato-Ecuador, Tesis de grado. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31840/1/TESIS%20FINAL.pdf>

Caro, P. (2020). Prácticas pedagógicas en el proceso de adquisición y desarrollo de competencias básicas en estudiantes de la provincia de Concepción. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671060/pacq1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Márquez, I. (2010). *La simulación como aprendizaje: educación y mundos virtuales*. II Congreso Internacional comunicación 3.0. Universidad de Salamanca. España. Recuperado de: <https://www.aulaplaneta.com/2019/06/11/educacion-y-tic/dejate-invadir-por-el-aprendizaje-inmersivo/>

Amely Dolibeth Vivas Escalante
Doctora en Ciencias de la Educación
Docente – Investigador
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
amely.vivas@profe.umc.cl

Marlenis Marisol Martínez Fuentes
Doctora en Ciencias de la Educación
Docente – Investigador
Universidad Miguel de Cervantes
Chile
marlenis.martinez@profe.umc.cl

EL APRENDIZAJE INMERSIVO EN LA EDUCACIÓN ACTUAL

La pandemia Covid-19 ha generado grandes cambios y transformaciones en los estilos de vida de los ciudadanos, generando comportamientos de adaptación a diferentes situaciones, tales como: el confinamiento en los hogares, el distanciamiento físico, el uso de taba bocas, entre otros que han incidido abruptamente en el bienestar de las personas. Esto, también, ha incido en los establecimientos escolares, donde los estudiantes y docentes, específicamente han sido afectos dichos cambios en cuanto a estar en una educación presencial a una educación virtual.

Es por ello, que los profesionales de la docencia tuvieron que apropiarse de métodos o estrategias para dar continuidad al proceso enseñanza y aprendizaje en la educación virtual; utilizando el aprendizaje inmersivo el cual está asentado en el uso de las tecnologías de la información como herramienta en el aprendizaje, presentándosele a los estudiantes situaciones reales para alcanzar un efectivo rendimiento académico y por ende sumergirse en mundo de experiencia y vivencias digitales (Ayala, et.al).

De igual manera, el aprendizaje inmersivo está centrado en el uso de herramientas virtuales en el aula de clase con la finalidad de interaccionar los contenidos de las asignaturas que son enseñados a los estudiantes y que motivan en la búsqueda de información relevante, activa, científica y proactiva en el mundo educativo; conduciendo al educando a elevar el conocimiento al máximo, estimular la creatividad, imaginación e inventiva en el aprendizaje.

Por ello, las implicaciones que puede tener el aprendizaje inmersivo cuando los estudiantes retornan a las clases presenciales está vinculada a diversos factores, entre ellos; aplicación de un proceso de resiliencia donde el educando vuelva a generar un proceso de adaptación a recibir sus clases con la presencia del docente y las relaciones con sus compañeros, otro aspecto lo representa el poco dinamismo con los contenidos facilitados por docentes y la disminución de habilidades de estar frente a recursos poco interactivos que no despiertan la curiosidad del estudiante.

El aprendizaje inmersivo implica una serie de ventajas en las que se pueden mencionar: el potenciar la creatividad en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades que lo inducen al estudiante en un tiempo real de efectuar sus actividades con un interés mayor; accede a la colaboración participativa, entre los compañeros de clase, consolidando competencias en la instrucción facilitada por los educadores; mayor interacción del conocimiento a través del uso de cápsulas educativas, foros, videos, podcast, entre otros (Toca y Carrillo, 2019).

Por otra parte, se destacan una serie de desventajas que presenta el aprendizaje inmersivo, de acuerdo a Garzozzi, et al. (2020) quienes consideran que: “El costo de la

infraestructura e instalación de los sistemas informáticos y capacidades de navegación digital...y señalización a nivel físico, redes de ordenadores, transmisores, receptores” (p. 59). Lo planteado ratifica la necesidad de utilizar muchos métodos tecnológicos a fin de proporcionar la realidad virtual y aprendizajes significativos; los docentes y estudiantes pueden interactuar de manera sincrónica o asincrónica a diversas actividades o tareas relacionado con el desarrollo de las asignaturas y que han sido beneficiosas para la continuidad educativa en tiempos de crisis sanitaria. También, se ha utilizado el aprendizaje basado en problema que acceden a la simulación de situaciones reales y auténticas desde el entorno virtual; conduciendo al estudiante al análisis profundo y soluciones inmediatas a dicha situaciones.

Por otra parte, en la realización de las clases virtuales ha cobrado relevancia el uso de redes sociales como una alternativa de guiar, investigar, asesorar y facilitar aprendizaje de una forma más amena y dinámica, donde los educandos se han sentido más motivados, atentos al desarrollo de las clases. A su vez, han fomentado la curiosidad de navegar por diversos conocimientos que son relevantes y propios en la personalidad de los niños y jóvenes.

Ahora bien, es propicia la oportunidad de extrapolar a toda la comunidad educativa, en especial a los apoderados, que son ellos los responsables sociales de influir, liderizar, formar e intuir a sus hijos, desde de sus hogares, al autocuidado, autoestima, resiliencia y protección al momento de retornar a las clases presenciales, son ellos quienes son los garantes de contribuir en el proceso de sensibilización y concienciación a los niños de resguardar su salud física y mental durante la pandemia Covid-19.

Referencias Consultadas

- Ayala, R., Laurente, C., Escuza, C., Núñez, L. y Díaz, J. (2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. Propósitos y Representaciones, Ene. – Abr. 2020, Vol. 8, N° 1, e430. Recuperado de: <file:///C:/Users/Marlenis/Downloads/Dialnet-MundosVirtualesYElAprendizajeInmersivoEnEducacionS-7432991.pdf>.
- Garzozi, R., Garzozi, Y., Solórzano, V., Sáenz, C. (2020). Ventajas y Desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. Volumen VII, Número 3, Septiembre – Diciembre. Disponible en: [file:///C:/Users/Pc-Academico%201/Dropbox/Mi%20PC%20\(LAPTOP-EOSIMLAQ\)/Downloads/69-Texto%20del%20art%C3%ADculo-136-1-10-20210107.pdf](file:///C:/Users/Pc-Academico%201/Dropbox/Mi%20PC%20(LAPTOP-EOSIMLAQ)/Downloads/69-Texto%20del%20art%C3%ADculo-136-1-10-20210107.pdf)
- Toca, J. y Carrillo, J. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 45, 2019.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201945187369>

Costa Rica

Alexandra María Abarca Chinchilla

Magister en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia
Investigadora Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia
Universidad Estatal a Distancia
aleabarca@uned.ac.cr
San José, Costa Rica

Estibaliz Rojas Quesada

Magister en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia
Encargada de la Cátedra de Matemáticas Básicas
Universidad Estatal a Distancia
erojasq@uned.ac.cr
Cartago, Costa Rica

APRENDIZAJE INMERSIVO EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Son diversas las exigencias académicas que se enfrentan en los contextos educativos como respuesta a la pandemia, algunas instituciones regresan parcial o totalmente a la presencialidad, mientras que para la educación a distancia se facilita e impulsa desde el acto educativo a continuar con el uso eficiente de la tecnología. Independientemente de la modalidad educativa de la cual se participe, lo importante es, proseguir con respuestas y alternativas que ofrezcan aprendizajes inmersivos a la población estudiantil, ante eventos imprevistos que puedan subseguir.

No obstante, para el logro académico ideal, hay diversas implicaciones por considerar, tal como el equipo tecnológico, la conectividad, los programas requeridos, así como los aspectos relacionados a la alfabetización tecnológica tanto para docentes como para el estudiantado, todo esto, asociado a los objetivos de aprendizaje perseguidos. En este caso, Véliz, et ál. señalan: Un entorno de aprendizaje inmersivo y auto-adaptable debe ser capaz de ajustar los contenidos y medir el avance de cada alumno y adaptarse a sus capacidades físicas y al mismo tiempo, proporcionar retroalimentación rápida para aprovechar al máximo todas las variables implicadas en el aprendizaje. (2021, p. 144)

Por tanto, desde esa versatilidad que ofrece la tecnología, ya sea en el aula u otros espacios de estudio, las personas pueden adquirir aprendizajes vivenciales con herramientas, para así experimentar una realidad planteada en un ambiente determinado y ajeno al que se encuentra, logrando observar y en algunos casos hasta interactuar en ese medio propuesto.

Las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) se han convertido en un apoyo invaluable para el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto en modelos de educación presencial, virtual y a distancia. Es por ello que, en el aula virtual, se ha utilizado la asignación de actividades que involucran una participación más activa por parte del estudiantado.

Es por ello que, la implementación del aprendizaje inmersivo en asignaturas de matemática de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, se realiza utilizando dos enfoques según Toca y Carillo (2019). El primero, el aprendizaje basado en problemas se aplica utilizando un foro del tipo pregunta y respuesta. Se plantea una pregunta generadora, relacionada con el tema por abordar, y se investiga en diferentes fuentes para dar respuesta. Asimismo, se debe realizar dos replicas, como una forma de interacción entre pares que permite reconocer otras formas de abordar la situación planteada.

El segundo enfoque es el aprendizaje constructivista, por medio de videoconferencias, donde se permite al estudiantado interactuar entre pares y/o el profesorado para encontrar la manera de resolver un ejercicio o situación problema que requiere de algoritmos matemáticos para llegar a su solución. Se realiza un trabajo colaborativo, donde cada estudiante puede aportar ideas y el personal docente tiene una función de guía en el proceso.

Por otra parte, hay beneficios que se encuentran en la aplicación del aprendizaje inmersivo, utilizando las TIC mediante programas de acceso libre y gratuito, estos pueden estar acompañados de texto, video, audio (con subtítulos) e imagen, realidad aumentada, entre otras posibilidades de combinación de formatos. Es desde esta variedad de recursos, que se pueden plantear y ofrecer diversas actividades, que, al contar con diferentes opciones de representación, facilitan a su vez, el ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.

Enfatizando sobre el momento pandémico que la educación en costarricense ha tenido que vivir desde el año pasado, se detallan las desventajas que el personal docente tuvo experimentar para adaptarse de forma abrupta a la virtualidad, por lo que no se puede garantizar que se hayan apropiado del dominio mínimo de la misma (Toca y Carillo, 2019), para gestionar la aplicación del aprendizaje inmersivo en el aula, situación que se puede ver proyectada en el estudiantado, que generalmente aprenden estos procesos por las asesorías de los docentes.

Para concluir, la tecnología puede contribuir al aprendizaje inmersivo orientado según las experiencias y acorde a las necesidades de transformación tecnológica, en concordancia con las condiciones sociales. Los docentes deben estar en formación continua para cumplir con los requerimientos institucionales que conlleva la capacitación y actualización del uso de los recursos tecnológicos, así como investigar otras buenas prácticas que pueden ser aprovechadas. Por su parte, el estudiantado debe contar con los recursos tecnológicos mínimos para el cumplimiento de las asignaciones, lo cual debe estar acompañado de motivación e interés por aprender.

Referencias Consultadas

- Toca, C. E. y Carillo, J. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. *Educ. Pesqui*, 4, 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945187369>
- Véliz, A., Correa, O., Kugurakova, V. (2021). Aprendizaje adaptativo basado en Simuladores de Realidad Virtual. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(2), 138-157. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v15n2/2227-1899-rcci-15-02-138.pdf>

México

Erika García Rosales
Maestra en Gestión Educativa y Liderazgo
Educadora de Grupos
Jardín de niños Solidaridad
México
erigr@hotmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO EN EL AULA ACTUAL

Es claro que a partir de la pandemia muchas cosas cambiaron y algunas otras aceleraron su desarrollo y utilización, sobre todo lo relacionado con la ciencia, investigación, tecnología, virtualidad y uso de herramientas digitales en diversos campos, siendo uno de mayor trascendencia la educación.

Desde hace tiempo un nuevo concepto de aprendizaje empezó a romper paradigmas en la forma tradicional de enseñanza, este es el aprendizaje inmersivo, el cual cada vez cobra mayor interés y aplicación como método de estudio.

Inmersivo es una palabra de utilización reciente en educación, y tiene que ver con la simulación de un ambiente tridimensional en donde los alumnos perciben a través de estímulos sensoriales experiencias de aprendizaje; busca activar vista, oído, tacto y lograr con ello potenciar el aprendizaje; un punto a favor, es que este método innovador puede ser utilizado en todos los niveles educativos.

“El aprendizaje inmersivo hace referencia a un aprendizaje que utiliza y juega con la **realidad virtual**, la **realidad aumentada** o el **vídeo en 360°**, una posibilidad real para interactuar con los contenidos que se pretenden transmitir a los alumnos.” (Barrio, 2016).

La utilización del aprendizaje inmersivo es una forma de favorecer en los alumnos un aprendizaje a largo plazo y significativo al experimentar con los contenidos y estar en contacto con “la realidad”, se genera una mayor atención de ellos y sin duda esto aumenta su retención. Algunas de las ventajas del aprendizaje inmersivo son:

- Un ambiente sin distracciones.
- Inmersión enfocada.
- Crea una conexión emocional
- Incrementa la motivación
- Personaliza el aprendizaje
- Mejor retención del conocimiento

En el contexto actual agrupar dispositivos tecnológicos y contar con las herramientas necesarias que permitan crear una realidad virtual para que los alumnos tengan acceso e interacción con ésta y les permita desarrollar su aprendizaje y competencias no es fácil, sobre todo por el costo que esto implica, sin embargo, en las universidades más avanzadas están llevando a la práctica esta forma de aprender, teniendo aulas adaptadas con la tecnología necesaria para que los alumnos al interactuar con esta virtualidad logren potenciar el desarrollo de la creatividad a partir de un aprendizaje significativo y con la estimulación sensorial fomentar el desarrollo de competencias.

Probablemente, con el uso de dispositivos tecnológicos lo más utilizado son los cuentos y juegos interactivos empleados en aulas para que los alumnos se diviertan aprendiendo. No con ello, se debe considerar que cualquier juego permite a los alumnos lograr un aprendizaje, deben reunir ciertas características:

- Tener un enfoque lúdico
- Favorecer el trabajo en equipo
- Crear estímulos para todos los sentidos.
- Favorecer su creatividad

Desde mi realidad, hacer uso de medios tecnológicos en el aula no es un punto a considerar, desgraciadamente no se cuenta con ningún medio tecnológico que pueda ser usado por los alumnos, la escuela no tiene ni siquiera internet y computadoras en el aula o un aula virtual que permita acercar a los alumnos a este aprendizaje. Es triste observar la realidad de las escuelas en el país, especialmente si se habla de escuelas públicas, donde las carencias son muchas y no se cuenta con lo mínimo necesario para acercar a los alumnos al menos a la tecnología. Un aula educativa en preescolar es pobre, cuenta únicamente con material didáctico que es utilizado (cuando este existe en condiciones aceptables) a partir de las estrategias propuestas por los docentes. Sin embargo, sin hacer uso de la tecnología, se buscan estrategias donde el alumno sea el protagonista y logre un aprendizaje a través de su experiencia y contacto con su realidad, por ejemplo, los proyectos educativos que se implementan y muchas ocasiones el desarrollo de ellos lleva a transformar el aula y convertirla desde un super mercado hasta una estación espacial. Es claro que no se puede hablar de “aprendizaje inmersivo” como tal, la falta de tecnología es fundamental para no lograr utilizar esta nueva forma de aprender, sin embargo, lo rescatable es y será la forma que muchos docentes buscan generar cambios desde su entorno y brindan la mayor calidad educativa potenciando sus ideas creativas y haciendo que el aprendizaje de los alumnos sea significativo, agradable y se generen experiencias en las que el alumno aprenda divirtiéndose y experimentando, potenciando sus habilidades y competencias.

Referencias Consultadas

Barrio, N. (2016). Aprendizaje Inmersivo una nueva estrategia de aprendizaje. Revista Digital Inisem. <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/aprendizaje-inmersivo/> . Consultado 28 de noviembre de 2021

Mentor. E-learning, Blog. (2018). ¿Qué es el aprendizaje inmersivo?<https://mentorelearning.com/que-es-el-aprendizaje-inmersivo/>. Consultado 27 de noviembre de 2021.

Universa MX. (Febrero 2018). ¿Qué sabes de aprendizaje inmersivo?<https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/que-sabes-aprendizaje-inmersivo-1157852.html> . Consultado 27 de noviembre de 2021.

Mariela González-López
Doctora en Educación Artes y Humanidades.
Profesora de educación básica y Maestría en problemas
de aprendizaje (Programa de intervención)
Secretaría de Educación pública.
Instituto José David
México
marieladeangel@hotmail.com

LA REALIDAD VIRTUAL EN EDUCACIÓN BÁSICA

La realidad virtual es un modo de aprender en educación básica y enseñar por medio de esta tecnología. Entre más se invierta en la educación mejores ciudadanos tendremos. Entre más tecnología se invente, mayores posibilidades se tendrá de mantener el equilibrio económico y banal de los inversores. Hace varias décadas el hombre ha tenido más curiosidad por la ciencia, ansiedad de poder y crecer económicamente sea cual sea los pros o contras de la realidad virtual (González-López, 2021).

El uso de espacios de aprendizajes con la realidad virtual, es importante esta por la inmersión en una simulación digital por medio del uso de visores en la que el usuario puede manipular los objetos, tener reuniones, interactuar con el ambiente, consolidar conocimientos y competencias propias de una disciplina (González, 2021). Por lo tanto, la Realidad Virtual en la Educación nos aporta un nuevo concepto de aprendizaje inmersivo para los estudiantes, mejorando la estimulación cognitiva y la retención (García, 2021).

La realidad virtual ha sido un avance tecnológico para crear mayores expectativas en las empresas, y la de los individuos. Ha llegado para crear consciencia en que el humano ha sobresalido para resolver sus problemas cotidianos y para crear espacios de aprendizajes significativos en la educación y mejorar la retención de los estudiantes.

La realidad virtual la veo como una oportunidad en medicina, simulación del cuerpo humano, en las ciencias duras, para el ocio y una oportunidad de arte visual como una herramienta para la labor docente, el uso en la industria de los metales, museos, viajes turísticos, el uso en la minería es un área de crecimiento económico para la capacitación de los empleados entre otros. Sin embargo, el docente necesita de creatividad y de conocimientos necesarios para manejar esta tecnología, además de adaptar sus clases a este tipo de lenguaje y ambientes para innovar y crear nuevas oportunidades de aprendizajes en sus estudiantes.

Las competencias tecnológicas y digitales son esenciales para la creatividad e innovación de las clases. Sin embargo, hay barreras culturales, sociales y ambientales para llevarlas a cabo en el contexto del estudiantado. Por ejemplo, en un pueblo en su mayoría estudiantes en extrema pobreza y de bajos recursos, donde se batalla con la alimentación diaria, la energía eléctrica y la conectividad. No quiero decir que no se pueda inmergir esta tecnología a estos contextos, sino que otros deben pagar por esta tecnología para incluirla a estos contextos. Además, es indispensable educar las habilidades digitales, computacionales e informacionales para realidad virtual en estos ámbitos de aprendizaje. No quiero decir que sean pretextos para no innovar, pero sí sentar bases para su aprovechamiento en el aula y con sentido ético y profesional. Por consiguiente, no es económico para un docente comprar esta tecnología para sí mismo y para todo el estudiantado. El

docente necesita que le consigan esta tecnología y adaptarla en sus planeaciones.

A manera de conclusión la realidad virtual permanece mucho tiempo parado o sentado por la motivación e importancia de tener un aparato de realidad aumentada, así también, un panorama que te hace imaginar, retener información y estimular al individuo cognitivamente y detenerte en el tiempo. Además, esta tecnología podría ayudar a mejorar al estudiantado con problemas de aprendizaje. Por último, se crean tres incógnitas ¿la realidad virtual ha llegado para que avances o para que retroceda tu intelecto? ¿La realidad virtual apaga tu creatividad o te la aumenta? ¿La realidad virtual es un dispositivo de poder económico, control humano, intelectual o de ocio?

Referencias Consultadas

García, J. (2021). El Colegio El Pinar inicia su proyecto de Realidad Virtual aplicados al entorno del aula. <https://techmakers.es/el-colegio-el-pinar-inicia-su-proyecto-de-realidad-virtual-aplicados-al-entorno-del-aula>.

González, D. (2021). Aprendizaje y realidad virtual: proyecto del Tec gana premio en Latam. <https://tec.mx/es/noticias/nacional/educacion/aprendizaje-y-realidad-virtual-proyecto-del-tec-gana-premio-en-latam>.

González-López, M. (2021). La inteligencia artificial en educación básica. Boletín Iberoamericano. Chile, UMC, Octubre. https://www.academia.edu/62567280/Aplicaci%C3%B3n_de_la_inteligencia_artificial_en_educaci%C3%B3n_b%C3%A1sica

Venezuela

Andreina Montiel Velazco

*Magister Scientiarum en Ciencias de la Educación mención Gerencia Educativa.
Coordinadora de la Maestría en Ciencias de la Educación mención Gerencia Educativa.
Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín (URBE)*

Venezuela

amontielvelazco@gmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO A LA LUZ DEL RETORNO A CLASES EN EL CONTEXTO ACTUAL

El complejo proceso del aprendizaje gira alrededor de tres factores esenciales: el docente, el estudiante y los conocimientos, cada componente de la realidad educativa tiene historias sociales y psicológicas distintas, lo que influye tanto en el grupo como en lo que se ha de exigir de cada uno de ellos. Ante la aplicación de las nuevas tecnologías en las aulas, se han incorporado dispositivos individuales, impresión 3D, realidad aumentada, realidad virtual y mixta, hacia una digitalización cada vez más perfecta de la realidad, donde los estudiantes participan de forma más sencilla y adaptada a su cotidianidad, pasando de consumidores a creadores de sus propios contenidos, sumergidos en el proceso de aprendizaje, mucho más profundo y significativo que de la manera tradicional, alejándose de las técnicas didácticas basadas en la memorización.

A esto se refiere el aprendizaje inmersivo, una técnica que utiliza un entorno artificial de enseñanza, que no solamente elimina las distracciones que rodean a los participantes, sino también la monotonía que existe en los métodos tradicionales, proporcionando visualizaciones más atractivas de los temas con experiencias reales en un ambiente seguro, con una mecánica dinámica, una motivación diferente, implementando la gamificación en el aprendizaje, mediante la presentación de una sola actividad con múltiples iteraciones. Entre las principales ventajas del aprendizaje, se encuentra una inmersión enfocada, crea una conexión emocional, personaliza el aprendizaje y mejora la retención del conocimiento.

Para Martínez (2018), el aprendizaje inmersivo, es aquel aprendizaje sostenido en la experiencia y la exploración pudiendo intensificarse en la inmersión. Permite la experimentación de situaciones como si estuviera presente en ellas, desplegando conocimientos y recursos para resolver problemas o practicar habilidades, compuesto de un aprendizaje que viene de integrar visión, imágenes, sonido, movimientos, conciencia espacial e incluso hasta tacto.

En este sentido, existen una serie de características que diferencian el aprendizaje inmersivo de otro tipo de aprendizaje, tales como: es centrado en el alumno, es estimulantes multisensorialmente, su avance a través de diferentes caminos, existe una comunicación multimodal, es lúdico, colaborativo, creativo, interactivo, con un contexto auténtico. De esta manera, el aprendizaje inmersivo puede ser una valiosa estrategia en el aula para involucrar a los estudiantes y brindar oportunidades para el aprendizaje y el descubrimiento, que permita aumentar el mismo mediante escenarios que facilitan y motiva el trabajo colaborativo en línea, al mismo tiempo que contribuye a la adquisición de las competencias exigidas en la práctica del mundo real.

Sin embargo, según Valdés (2021) a pesar de todo este potencial inmersivo, las herramientas tridimensionales no son educativas en sí mismas, ya que el docente sigue siendo la figura central de la actividad, toda vez que se requiere de este para el diseño y la puesta en práctica de las situaciones inmersivas de aprendizaje. Por ello, es necesario la constatación de las herramientas y conectividad a la red, a fin de ubicar posibles soluciones en caso de limitantes tecnológicas, y en aras de que los usuarios de forma progresiva logren los objetivos propuestos por el equipo. Además, es importante manejar el grado de flexibilidad al momento de colocar al estudiante ante situaciones inmersivas, ya que el alumno debe ser capaz de explorar, encontrar y generar situaciones no previstas por el docente en su planeación, pues también aporta su lógica y dinámica de pensamiento propio.

Adicional a lo referido, la educación inmersiva requiere de una inversión en recursos para lo cual no están preparadas todas las instituciones y de un mantenimiento que en costes de tecnologías son necesarios. Sin embargo, de poco servirá su presencia en los centros educativos si no se sabe cómo y cuándo debería utilizarse, por ello, existen una serie de planteamientos interesantes con relación al tema, tales como: límites, desafíos, fortalezas y oportunidades para comenzar a enseñar en los mundos virtuales. Sin desvincularlos a planteamientos como: estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza, diseño de la formación de los docentes, capacitación y formación en cuanto a esta área ante una pedagogía contemporánea, asumiendo un nuevo rol que pase de fuente de sabiduría en el aula a acompañante en el proceso de formación de los estudiantes a su cargo con nuevas competencias.

De esta manera, el contexto actual ha ratificado el cambio de paradigma, que de ninguna forma es la destrucción del concepto de enseñanza o la eliminación de la figura del docente, es una alternativa para potencializar el aprendizaje, evolucionando con el entorno tecnológico, el cual se ha convertido en un fuerte aliado de la educación, haciendo de este un proceso más ameno sin perder el componente didáctico, en los cuales el estudiante mantiene una actuación responsable y crítica. Sin olvidar, el componente emocional dentro del aprendizaje inmersivo como factor relevante, ya que la empatía y el vivir las situaciones en primera persona, convierten el aprendizaje en una constante emoción, haciéndolo por naturaleza mucho más participativo, accesible, duradero, funcional y significativo.

Referencias Consultadas

Martínez, J. (2018). Aprender en las organizaciones de la era digital. España: Editorial UOC.

Valdés, J. (2021). Aprendizaje significativo a través de Entornos Digitales Inmersivos. México: Fondo editorial Universidad de Queretano.

Ángel Carmelo Prince Torres
Doctor en Ciencias de la Educación
Instituto Universitario Pedagógico “Monseñor Rafael Arias Blanco”
Venezuela
arbqto@gmail.com

EL APRENDIZAJE INMERSIVO DENTRO DEL ABORDAJE DE LA EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI

El cambio de paradigmas es fundamental para lograr el desarrollo tanto individual como colectivo, esto es, porque representan modelos que ayudan a perpetuar prácticas, usanzas, medidas ejecutivas, entre otros aspectos. De esta forma, el prenombrado cambio promueve la innovación de acuerdo con la dinámica evolutiva de las comunidades.

Así, es importante acotar que vistas las incidencias que pueden presentarse dentro de la ejecución del acto pedagógico, resulta imperativo adaptar nuevos recursos y estrategias que coadyuven a la eficiencia y eficacia en la mediación de conocimientos. Por ello, implementar las herramientas que se desenvuelven dentro de los entornos en el contexto de un mundo globalizado y conforme al uso de las tecnologías aplicadas para el aprendizaje en el siglo XXI, se consolida como una alternativa para el logro en el establecimiento de nuevos paradigmas educativos más acordes con los tiempos actuales.

Una de las formas por medio de las cuales puede lograrse la modernización del acto educativo, es por medio de la implementación del aprendizaje inmersivo como forma de catalizar la efectividad en la construcción de conocimientos. Según informa Barrio (2016), el prenombrado concepto tiene el siguiente sustento:

El aprendizaje inmersivo hace referencia a un aprendizaje que utiliza y juega con la realidad virtual, la realidad aumentada o el vídeo en 360, una posibilidad real para interactuar con los contenidos que se pretenden transmitir a los alumnos. Tecnología que busca despertar todos los sentidos y llevar al alumnado a vivir una experiencia en otro nivel, despertando su curiosidad, motivación, implicación y creatividad, favoreciendo de esta forma la comprensión y asimilación de contenidos de forma natural. Una nueva herramienta que ayudará también al alumnado con dificultades educativas, estimulando sus sentidos y facilitando la comprensión (párr. 4).

De esta forma, se observa que el aprendizaje inmersivo se sostiene en el uso de las plataformas tecnológicas como forma de fomentar la estructuración de conocimientos de una manera interactiva. Con ello, se impulsa también el desarrollo de las destrezas para manipular herramientas de tal clase, sin dejar de lado el objetivo de que los estudiantes se interesen en lo que se desea enseñar. Como bien indica la autora *supra*, el aprendizaje inmersivo se anexa a la implementación de innovadores canales para mediar los saberes.

Ahora bien, visto el alcance que tiene el aprendizaje inmersivo, especialmente al fundarse en la manipulación de programas de realidad virtual y similares, así como también tomando en cuenta que la variación de recursos estatales varía de acuerdo con los países, sus condiciones, sus gobernanzas e incluso su ubicación geográfica, cabría realizar la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la aplicación del aprendizaje inmersivo en el aula? Y es por ello que debe procurarse la indicación de aspectos tanto positivos como negativos que manifiesta esa figura.

Por una parte, de acuerdo con quien escribe estas líneas, entre las ventajas que potencialmente tiene el aprendizaje inmersivo, se tiene que representar la materialización de la innovación dentro del ámbito educativo. Dicha cuestión tiene grandes implicancias, pues también materializa la reconducción de estructuras conservadoras, en provecho de dar paso a nuevas formas de conocer el mundo y las formas académicas. Del mismo modo, es una manera de captar divertidamente la

atención de los alumnos, pues tiene como norte la interacción como punto focal en el proceso de hacer un llamado al interés por estudiar e internalizar saberes.

Sin embargo, haciendo un acercamiento a la realidad de las comunidades, habría que indicar que una desventaja que podría tener este sistema, está dada por la falta de recursos financieros o tecnológicos que podrán existir dentro de algunos territorios donde difícilmente se tiene acceso a la tecnología. Además, el manejo de las herramientas inmersivas requiere entrenamientos que necesitan realizarse con tiempo suficiente tanto para estudiantes como para docentes, y ello también implica una inversión de tiempo, así como gastos que tal vez no todos los actores educativos pueden cubrir.

En todo caso, intentar la ejecución del aprendizaje inmersivo no constituye una pérdida, sino que por el contrario es la apertura hacia una nueva era en la forma de fomentar la estructuración del conocimiento. Ya con el tiempo se verá en cada país, si la implementación de esta modalidad es viable, así que mantener la puerta abierta a su potencial inclusión en el acto educativo, constituye un testimonio de la voluntad de cambio para evitar el estancamiento en sistemas arcaicos que no promuevan el libre desenvolvimiento de la personalidad.

Referencia Consultada

Barrio, N. (08 de noviembre de 2016). Aprendizaje inmersivo, una nueva estrategia de aprendizaje. *Revistdigital INESEM*. <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/aprendizaje-inmersivo/>

Luz Omaira Mendoza Pérez
Doctora. En Ciencias de la Educación
Profesora jubilada de la Universidad Experimental Rafael María Baralt
Mene Grande- Zulia
Venezuela
luzomaira_19@hotmail.com

Eliana Virginia Crespo Pacheco
Profesora sociólogo.
Universidad Experimental Rafael María Baralt
Venezuela
elianacresp@gmail.com

APRENDIZAJE INMERSIVO: UNA NUEVA FORMA DE ENSEÑAR EN LA EDUCACIÓN.

La visita pandémica del COVID 19, ha generado unas mudanzas repentinas en nuestras vidas, lo que causó un cambio fuerte e imaginativo en las actividades escolares incursionando de una manera visible y drásticas las tecnologías cibernéticas y las teorías de comunicación haciendo que el aprendizaje sea interpretado como un proceso activo, el individuo asimila y acomoda progresivamente piezas de información que lo convierten en constructor de su propio conocimiento, surgiendo un aprendizaje inmersivo cuyo procesamiento referencial se apoya en la metáfora del ordenador, utilizando la técnica de las tecnología de información en procesos que se hacen dinámicos en interface de usuarios, los cuales influyen para que el hecho educativo no permanezca arraigado a ciertos esquemas o paradigmas, y cuando los mismos cambien vertiginosamente puedan ofrecernos nuevas perspectivas donde podemos abordar el quehacer educativo con posibilidades de mejores logros y mayor satisfacción tanto para el docente como para el estudiante. La intensión, enhorabuena, es contribuir para que estos cambios educativos utilicen las herramientas imprescindibles para que el aprendizaje sea efectivo.

Algunas investigaciones han arrojado resultados relevantes cuando se reconoce que los entornos inmersivos otorgan herramientas valiosas para mejorar la teoría y la práctica, es por ello que, se debe proporcionar espacios de aprendizaje en donde los estudiantes puedan presentarse, encarnarse y participar activamente, potenciando y facilitando el aprendizaje de un modo transformacional (Cheney y Terry,2008).

En este sentido, una de las implicaciones del aprendizaje inmersivo en el retorno a clase debe estar sujeto a la disposición de las políticas educativas en cada país, y de esa forma, velar, implementar, conservar y actualizar en las instituciones públicas y privadas los ambientes virtuales para que el binomio docente-estudiante, se involucren con las tecnologías, ya que este medio o reconstrucción de nuevos modelos repercuten positivamente en la planificación a través de la realidad virtual que es aprovechada por el talento humano.

Hay que recalcar que, una de las ventajas que ofrece el aprendizaje inmersivo en el aula, es que abarca habilidades claves que se transforman en ejes transversales, combinando métodos de enseñanza que convierten a la tecnología en el florecimiento de capacidades y habilidades intercurriculares, logrando de esta manera, que este proceso se consolide, motivando a los interesados (familia, docente y estudiante). Por otro lado, se hace necesario exponer que, el aprendizaje inmersivo requiere de una preparación por parte del docente, donde los escenarios de aprendizaje, de acuerdo a los objetivos y

competencias programadas sean lo más cercanas a la realidad de estudio (modo virtual). Si bien es cierto, esto permite centrar los saberes en el problema a resolver, desarrollando su aprendizaje procedimental y pensamiento complejo, que permite potenciar la concentración y aplicación de los contenidos estudiados.

Por su parte, Martínez (2014), considera que se hace interesante citar a los docentes comprometidos en sus significativas funciones de asesorar a sus estudiantes, con una visible sensibilidad social que lo conlleve a aprender con sus educandos, pero que a su vez haga referencia a los nuevos retos para el logro de claridad en trabajar en colectivo. Efectivamente, el uso de la tecnología nos permite avanzar y transitar en la ruta de la virtualidad. Sin embargo, en pleno siglo XXI, las limitaciones siguen siendo la falta de docentes formados o simplemente con interés de transformarse. Por otro lado, es preocupante ver cada día que pasa como los docentes carentes del manejo de herramientas tecnológicas en su entorno educativo. Lo cual los limita, llevándolos al uso abusivo de atender solo a través de correos electrónicos y WhatsApp, menospreciando otras bondades que se pueden implementar desde la educación a distancia. Estas dos herramientas generan poca motivación en el estudiantado, lo que se traduce en una reducida participación.

Hoy día, el aprendizaje inmersivo cumple un papel de gran magnitud en todos los espacios virtuales, que aplican teorías y estrategias que buscan optimizar la experiencia del aprendizaje. Esta situación debe generar en el docente una profunda reflexión, donde el mismo deba permanecer actualizado constantemente, y de esa forma, poder responder a las necesidades de sus estudiantes, ofreciendo diferentes alternativas que la escuela convencional o universidad no les da. La preparación docente debe formar parte de esos retos que debemos asumir en nuestro ámbito educativo. En este mismo orden de ideas, la importancia que tiene dicha modalidad en cuanto a la tecnología, según la experiencia vivida por el estudiante en este aprendizaje inmersivo, se ve involucrado en una nueva experiencia social, y de adquisición de conocimientos que puedan garantizar comunicaciones directas con su profesor o discusiones abiertas entre sus compañeros de curso estudio.

Referencias Consultadas

Cheney A.& Terry T. (2008) immersive learning Environments.as complex Dinamic Systems. journal of. Teaching & learning in Higher education, 30 (2) 277-289

Martinez I. & Davila Y. (2014). Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. Orbita pedagógica 2 (2016). 50-52.

Sandra Carolina Castillo Acosta
Doctora en Educación
Profesora de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas
(UNEXCA)
Presidenta y Fundadora del Centro de Educación Avanzada en Innovación,
Investigación y Emprendimiento (CEAvInvE)
Caracas- Venezuela
sandracastillo89@gmail.com

EL APRENDIZAJE INMERSIVO... UNA MIRADA ANTE UN MUNDO EN PANDEMIA.

La educación virtual a raíz de la pandemia del COVID-19 ha jugado un rol importante y en muchos países es una alternativa para seguir con el proceso de formación en diferentes modalidades; aunado a esto se han implementado tecnologías y herramientas de aprendizaje tanto de forma asíncrona como síncronas.

En este orden de ideas, el aprendizaje inmersivo, también ha estado presente y aún más se convierte en una de estas alternativas para una nueva normalidad con y después de la pandemia del COVID-19 y "...propone crear un nuevo espacio educativo, que brinde nuevas experiencias de aprendizaje, mediante el uso de nuevas tecnologías como la realidad virtual y aumentada, que posibilita interactuar con los contenidos" (Andrade, 2020, p. 6) de esta forma se logra una acción práctica en entornos colaborativos, sincronizados; permite la manipulación de objetos sin riesgo alguno y trasladarse de forma virtual a sitios sin movernos de nuestros espacios; permitiendo así conocer, visitar e interactuar con lugares y personas, minimizando riesgos de contagios.

Otro factor importante a considerar en el aprendizaje inmersivo son los entornos creados, capaces de hacer sentir lo virtual como real, estimulando los sentidos, generando emociones; favoreciendo la atención en los estudiantes cuando se sumergen en la actividad sin requerir esfuerzo adicional y propiciando la visualización creativa mediante la imaginación para aportar nuevas ideas y conceptos. Además, desde un escenario artificial (mundo virtual) se construyen y realizan actividades, las cuales en un mundo real algunas veces constituyen un riesgo o elevados gastos, a la vez que propician el aprender haciendo.

Sin embargo, el aprendizaje inmersivo requiere que tanto el docente como los participantes desarrollen competencias y habilidades para ello, aunado al manejo y acceso a la tecnología; la cual en muchos casos no está disponible para todas y todos en las mismas condiciones; además tienen que ajustarse los programas concebidos para la educación presencial o virtual que no hayan considerado el aprendizaje inmersivo y las nuevas formas de evaluar.

Hoy día, ante un mundo convulsionado y donde la pandemia del COVID-19 nos afecta se "abre una oportunidad para repensar y reestructurar los sistemas educativos de América Latina y el Caribe y enfrentar la "crisis silenciosa" y profunda que vive el sector, de manera de evitar una catástrofe generacional (Comisión Económica para la América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021,p.1); sin duda que considerar alternativas como el aprendizaje inmersivo puede ser parte de los retos que se planteen en los diferentes países como algunas de las estrategias para continuar y adaptarnos a esta nueva realidad y dar pasos más acelerados para una transformación más allá de la digital, permitiendo el acceso a todas y todos, pero sin menoscabo de la calidad del proceso educativo.

En estos momentos de crisis, el aprendizaje inmersivo se convierte en un elemento cognitivo capaz de facilitar la interacción entre estudiantes y docentes, proporcionando los descubrimientos, asegurando así, condiciones favorables para la construcción del conocimiento. Además, despierta el interés y la motivación hacia nuevos hallazgos e innovaciones. A futuro, se espera demostrar en investigaciones posteriores, los resultados alcanzados en las asignaturas donde se ha implementado y desde ahí realizar la validación y también integrar los recursos de tecnología asistencial, proporcionando un entorno accesible para cualquier persona.

Referencias Consultadas

Andrade,L.(2020). Metodologías inmersivas como factor determinante en la metacognición en los aprendizajes de los estudiantes universitarios (Trabajo de Grado). Repositorio Universidad Técnica de Ambato (UTA). Ecuador.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31840/1/TESIS%20FINAL.pdf>

Comisión Económica para la América Latina y el Caribe [CEPAL] (2021). Primer seminario regional de desarrollo social. Educación en América Latina y el Caribe: la crisis prolongada como una oportunidad de reestructuración.
https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/version_final_presentacion_se_educacion_13-10-2021.pdf