

Ambientes virtuales como herramienta para el aprendizaje

Arias Carrasco Mauricio Orlando¹

Ramírez Toledo Nadia²

Salmerón Santiago Karina Gabriela³

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) se proponen como una herramienta que facilita los distintos escenarios que se necesitan para aprender en ambientes virtuales. El aprendizaje virtual reemplaza por completo los escenarios de aprendizaje cara a cara y la tecnología introduce nuevas formas de comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, distintos autores reconocen que las tecnologías que se utilizan deben responder a las necesidades del proceso educativo, lo cual implica que el docente reconozca a las tecnologías en todas sus dimensiones, ser capaz de analizarlas críticamente, de realizar una selección oportuna tanto de los recursos tecnológicos como de la información que estos vinculan y para ser capaz de utilizarlas y realizar una adecuada integración curricular en el aula. Por lo tanto, la generación de ambientes virtuales como herramienta para el aprendizaje, permite avanzar hacia la formación de estudiantes y ciudadanos que acorde a las exigencias de nuestra sociedad actual respondan a las necesidades educativas, laborales y sociales; asimismo, se propone la creación de ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo, como herramienta necesaria para romper con los esquemas espacio-temporales y al apoyarse de los recursos tecnológicos se desarrolla un proceso educativo asertivo.

PALABRAS CLAVE

Ambientes Virtuales. Aprendizaje. Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento. Tecnologías de la Información y Comunicación.

ABSTRACT

The Information and Communication Technologies (ICT) and Technologies for Learning and Knowledge (TAC) are proposed as tools that facilitate various scenarios needed for learning in virtual environments. Virtual learning completely replaces face-to-face learning scenarios, and technology introduces new ways of understanding the teaching-learning process. Therefore, various authors acknowledge that the technologies used must respond to the needs of the educational process. This implies that educators recognize technologies in all their dimensions, are capable of critically analyzing them, make timely selections of both technological resources and the information they link, and are able to use them while integrating them appropriately into the curriculum. The generation of virtual environments as a learning tool allows progress towards the formation of students and citizens who, in accordance with the demands of our current society, can meet educational, work, and social needs. Additionally, the creation of collaborative virtual learning environments is proposed as a necessary tool to break free from space-time schemes. By leveraging technological resources, an assertive educational process is developed.

KEYWORDS

Virtual Environments. Learning. Technologies for Learning and Knowledge. Information and Communication Technologies.

INTRODUCCIÓN

El confinamiento provocado por la pandemia a raíz de la propagación del virus COVID-19 ha cambiado la forma de relacionarse y el estilo de vida de la sociedad; si bien el virus generó el aislamiento social, implicó el incremento del uso de medios tecnológicos para el trabajo y la educación a distancia se convirtieron en una herramienta indispensable de trabajo y a la vez un desafío para el gobierno de México

¹ Docente de la Escuela de Gastronomía de la UABJO. Correo electrónico: ariaso2003@gmail.com

² Docente de la Escuela de Gastronomía de la UABJO. Correo electrónico: nadiaramireztoledo@cecad-uabjo.mx

³ Docente de la Escuela de Gastronomía de la UABJO.

en el sistema educativo (Aguilar, 2020, p. 214). La tecnología ha ido transformando nuestra vida, en todos y cada uno de los distintos sectores que la conforman. Esencialmente es notorio en la educación, ya que se ha modificado el proceso educativo y se han abierto distintos escenarios de interacción que han respondido a la demanda que la sociedad requiere en el para el desarrollo de la formación académica permanente.

En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) se proponen como una herramienta que facilita los distintos escenarios que se necesitan para aprender en y con ambientes virtuales, los cuales actualmente adquieren preponderante importancia ante la era digital que conforman el actual ambiente educativo, como lo señala Hernández (2017).

LOS AMBIENTES VIRTUALES Y LOS APRENDIZAJES

Para el abordaje conceptual de las TIC, es necesario partir del análisis de diversas propuestas que se han desarrollado; por ejemplo, Toudert (2015), Espinoza et al., (2018) y Cruz et. al., (2018) coinciden en entender a las TIC como un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software) y canales para el acceso a la información.

Estas tecnologías de acuerdo con Cabero (2015), Jiménez (2017) y Lozano (2011) deben responder a las necesidades del proceso educativo y surge la propuesta de centrar estas tecnologías en el aprendizaje y el conocimiento como parte de un proceso formativo, es decir, las TAC, las cuáles “tratan de orientar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor” (Lozano, 2011, p. 46). De tal manera, que las TAC retoman las TIC, pero sobre todo, pretenden “incidir especialmente en los métodos, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una

serie de herramientas informáticas”, por lo que es necesario “conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia” (Lozano, 2011, p. 46).

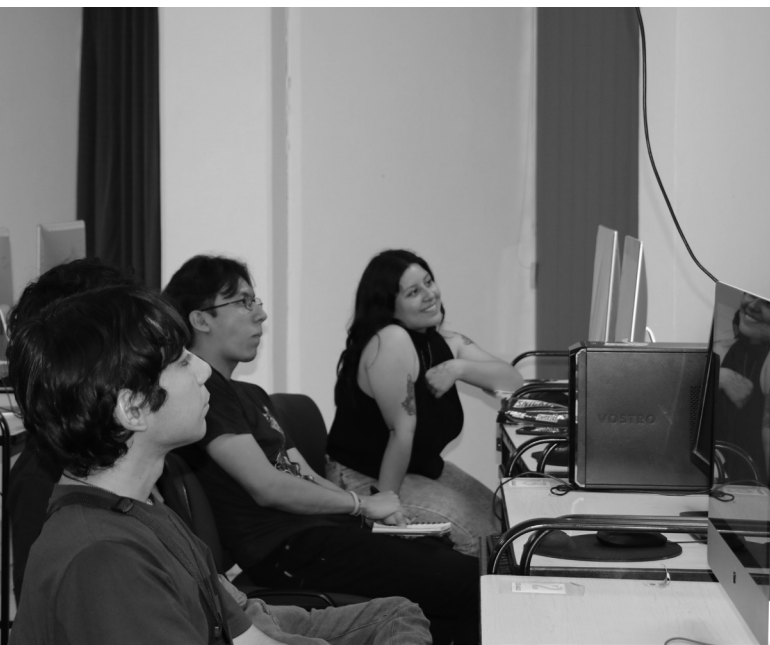
Bajo esta premisa, Fernández (2013) refiere que “las tecnologías están incidiendo en el mundo educativo de manera firme y de creciente importancia, en particular, dentro del ámbito de la formación del alumnado” (párr. 2-3), en especial han facilitado el desarrollo de proyectos educativos innovadores que impactan en los procesos educativos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018) por su parte, ha reconocido la importancia de las tecnologías en los procesos educativos pues contribuye al “acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación” (párr. 7).

Derivado de lo expuesto en el párrafo anterior se considera que el empleo de las tecnologías es fundamental, pues a través de su uso se revelan nuevas herramientas que permiten facilitar a los estudiantes nuevos ambientes de aprendizaje y estrategias novedosas que propician el desarrollo cognitivo y creativo.

Para esto, es indispensable que el docente tenga conocimiento sobre estas tecnologías, y las acompañe de propuestas de trabajo donde los medios sean parte del proyecto de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales, en ese sentido los ambientes virtuales de aprendizaje son “un espacio de información diseñado para un proceso educativo, en donde se comunican los actores que intervienen en el de manera efectiva y constante, obedeciendo a unos principios pedagógicos que orientan el desarrollo de las temáticas establecidas para el aprendizaje” (Valencia, Huertas y Baracaldo, 2014, p. 80).

La puesta en práctica de esta tecnología requiere que el docente conozca las tecnologías en todas sus dimensiones, y realice una adecuada integración curricular en el aula. El reto principalmente implica que al “involucrar a estas nuevas tecnologías en el aula requiere por parte del docente una actualización o modernización de la forma de aprendizaje, implica una suma de nuevas tareas no previstas en las actividades habituales de los docentes” (Cañete, 2015).



Entonces, para crear un ambiente virtual de aprendizaje colaborativo, es necesario romper con los esquemas espacio-temporales y al apoyarse de los recursos tecnológicos se desarrolla un proceso educativo no sólo con los estudiantes del entorno inmediato o los compañeros de clases, sino que implica la interacción con estudiantes de otras universidades, regiones, de otros estados, países, etc., y a su vez con otros docentes, lo que en consecuencia, permite formar comunidades de aprendizaje para compartir y generar experiencias auténticas de aprendizaje.

Es necesario insistir en que los ambientes virtuales de aprendizaje son una herramienta que permitirá crear dichas experiencias, Dillenbourg (2000) ayuda a enlistar una serie de características para poder distinguir qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA): (a) es un espacio social, donde las y los participantes pueden tener dos tipos de interacción, síncrona y asíncrona; (b) es un espacio virtual, es decir, algunos sólo ocupan texto y otros propuestas en 3D, sin embargo todas y todos trabajan con representaciones que son interpretadas por el estudiantado; (c) el alumnado no sólo es activo sino también son actores de su propio proceso, en otras palabras serán capaces de producir y crear sus propios objetos de conocimiento a través de ensayos, foros, etc. (d) la utilización de AVA no se encuentra enmarcado específicamente a la educación a distancia debido a que, también son ocupados como herramienta a temas particulares o apoyo extra clase durante clases presenciales; (e) además AVA incluye diversas herramientas tecnológicas que ayudan a brindar información, permitir la comunicación y colaboración entre los actores educativos, la integración de esta tecnología y la propuesta pedagógica sugiere el ambiente idóneo para el proceso de enseñanza-aprendizaje; (f) el ambiente virtual utiliza los elementos asociados al ambiente físico (libros, actividades de aprendizaje, entrevistas, etc.) los cuales son particularmente importantes el diseño instruccional y la práctica del docente (como se citó en Miranda, 2004, p. 6)

Una vez expuestas las características de AVA, es importante señalar algunas recomendaciones que se pueden retomar para que los docentes generen ambientes virtuales de aprendizaje y se describen a continuación.

Primeramente, apoyarse de las plataformas educativas es decir, “un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semipresencial” (Ramírez y Barajas, 2017, p. 2) donde se comparten información y documentación, deben contar con una serie de herramientas: (a) herramientas de gestión de contenidos:

que permiten al profesor publicar y distribuir los materiales del curso (Ramírez y Barajas, 2017, p. 2) entre los alumnos en diferentes tipos de información académica en diversos formatos (xls, doc, txt, html, pdf, entre otros) y, a su vez, ordenarla en carpetas y directorios que estarán a disposición del estudiante en cualquier momento que lo requiera. (Millan, 2018); (b) herramientas de comunicación y colaboración: son aquellas que permiten compartir información a nivel grupal o individual, es decir que puedan trabajar y comunicarse en foros de debate en intercambio de información, como son foros, salas de chat, mensajerías internas; (c) herramientas de seguimiento y evaluación: son aquellos diseñados por el profesor para plantear las evaluaciones y autoevaluaciones que darán cumplimiento a los contenidos de curso; (d) herramientas de administración y asignación de permisos: son realizados a través de un usuario y contraseña para crear una autenticación de ingreso a la plataforma y llevar los registros correspondientes; (e) herramientas complementarias: son instrumentos adicionales para registro o búsqueda de información como bloc de notas, portafolios, aplicaciones de búsquedas, entre otras (Millan, 2018, pp. 21-22). Cabe señalar que, las plataformas pueden ser de tipo comercial o de software libre y cada una ofrece diferentes funcionalidades.

En segundo lugar, es importante que el profesor o profesora virtual asuma el rol de facilitador del aprendizaje y orientador ya que, el proceso en ambientes virtuales de aprendizaje es diferente al ambiente de aprendizaje presencial y por ende el docente debe dedicar un tiempo específico para revisar todos los días los mensajes recibidos y responderlos de manera individualizada, motivando de esta forma a cada uno de las y los estudiantes (Cedeño y Murillo, 2019, p. 145).

Por último, es necesario que promuevan el uso didáctico de las herramientas tecnológicas para motivar el aprendizaje del estudiante, bajo ese contexto la implementación de estrategias de mediación con el uso de estas herramientas buscará crear comunidades de aprendizaje que faciliten la permuta de ideas entre los actores educativos y brinden escenarios pedagógicos innovadores, todo ello con la filosofía del trabajo cooperativo y “la aplicabilidad de los principios éticos y morales, acompañando los procesos del saber con sentido de pertinencia y responsabilidad sobre su propio proceso de aprendizaje” (Cavadía et al., 2019, p. 218).

Una vez abordada estas recomendaciones, es necesario analizar del papel del docente en este contexto y las nuevas necesidades que su formación requiere, pues el empleo de tecnología conlleva también una actualización permanente

con relación a las tecnologías.

Es primordial que el docente cumpla con características fundamentales, dentro de las cuales debe: (a) seleccionar y organizar el material del curso; (b) poseer un amplio repertorio de habilidades docentes específicas; (c) ser competente en los procedimientos y métodos de su disciplina; (d) mantener la curiosidad intelectual de sus alumnos, y promueve el aprendizaje independiente; (e) Usar métodos que exigen al estudiante aprender activa y cooperativamente; (f) ser flexible e interesarse por la enseñanza de sus estudiantes; (g) identificar necesidades y recursos digitales; (h) conocer la disciplina y objetivos que quiere lograr la institución en la que se encuentre; (i) ser permanente en su función como docente; (j) interesarse por seguir actualizándose, y; (k) conocer las características del alumno al que va a asesorar (Casero, 2016, pp. 3-5).

Lo anterior es de especial relevancia, porque la práctica del docente se caracteriza por ser dinámica, flexible e implica ser un guía de los aprendizajes, al pretender por una parte, en considerar la participación teleológica y cognoscitiva humana en la transformación de la realidad con una actitud de exigencia para avalar la competencia del aprendizaje; mientras que por otra parte, se pretende comprender para mejorar, las causas que provocan las dificultades de dicho aprendizaje (Vergara, 2016, pp. 75-76).

Es necesario resaltar, que para lograr el acompañamiento de ambientes virtuales de aprendizajes en escenarios presenciales no solo implica que las instituciones cuenten con las tecnologías, que los docentes se capaciten y actualicen en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la práctica educativa, también es necesario que las políticas públicas estén encaminadas a la gestión de recursos para que las instituciones educativas cuenten con espacios y estructura tecnológica que permitan a los estudiantes y docentes interactuar (Cano, 2016; Echeverría, 2011).

De esta manera, la virtualidad es un hecho y es sumamente relevante para el desarrollo del conocimiento, las escuelas de todos los niveles educativos y de diversas modalidades pueden utilizar esta herramienta tan efectiva para el aprendizaje del estudiantado ya que como indican Cedeño y Murillo (2019), estos cumplen un papel innovador en el proceso educativo.

En este tipo de espacios los estudiantes se encuentran interconectados y pueden apropiarse de nuevos conocimientos generados en procesos de análisis y reflexión colaborativa y superar la posición de simples espectadores del

mensaje. La utilización de los referidos entornos posibilita la aparición de estrategias que permiten establecer un nuevo paradigma de enseñanza (p. 14,6).

Con este nuevo paradigma educativo se rompe la idea tradicional de la enseñanza centrada en el docente y en los contenidos, se propone una nueva forma de concebir y ver a la educación formal, no formal e informal, en donde la comunicación entre los actores del proceso sea fluida y activa promoviendo de esta manera nuevas funciones pedagógicas del docente quien se convierte en un mediador de aprendizajes y los alumnos en sujetos activos que construyen su propio conocimiento, lo anterior a través de manejar “herramientas pedagógicas vinculadas con los ambientes virtuales de aprendizaje de tal modo que se genere interacción entre el conocimiento técnico y el pedagógico” (Cedeño y Murillo, 2019, p. 14,0). Es decir, todas y todos los implicados en el proceso educativo se encuentran con una perspectiva instrumental que ha transmutado el sistema educativo nacional.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

A partir de lo anterior, se puede señalar lo indispensable que es para todas las instituciones educativas del país y el mundo la generación de ambientes virtuales de aprendizaje debido a que, permitirán el progreso y actualización de la sociedad en todas sus dimensiones, es posible entonces, aspirar a una nueva búsqueda del conocimiento individual y grupal mediante un tipo de aprendizaje situado de carácter colaborativo y autónomo, tal como lo mencionan Zurita et al., (2020) “El cambio y la innovación de los recursos educativos actuales ...ayudan de manera virtual al aprendizaje con herramientas y servicios, generan la eliminación del espacio-tiempo que limitan la enseñanza, logrando en el individuo



una nueva construcción del conocimiento” (p. 43).

A partir de lo expuesto en las líneas anteriores, conviene resaltar que es ineludible romper con los paradigmas educativos tradicionales y transformarlos a través de la generación de ambientes virtuales como herramienta para el aprendizaje, lo que sin lugar a dudas, permitirá progresar hacia la formación estudiantes y ciudadanos que respondan a las exigencias y necesidades educativas, laborales y sociales acorde a las exigencias que demanda el contexto actual globalizado.



FUENTES DE CONSULTA

- Aguilar, F. (2020). "Introdujo nuevas formas de comprender el proceso educativo en tiempos de pandemia". En *Estudios Pedagógicos*, Núm. 46, Vol. 3, pp. 213-223.
- Cabero, J. (2015). "Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)". En *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, Núm. 15, Vol. 1, pp. 19-27.
- Cano, P. (2016). "La educación virtual en la Universidad de Sonora". En *Estudios Lambda. Teoría y Práctica de la Didáctica en Lengua y Literatura*, Vol. 1, Núm. 1, pp. 144-161.
- Cañete, M. (2015). "El rol del docente frente a las TIC". En *Escritos en la Facultad*, Vol. 1, Núm. 109, pp. 37-38.
- Casero, A. (2016). "Deconstrucción del buen profesor. Análisis de las características formales y no formales de la docencia universitaria". En *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación*, Núm. 22, Vol. 2, pp. 1-14. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91649685004>
- Cavadía, C., Payares, F., Herrera, K., Jaramillo, J., y Lina, M. (2019). "Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia de mediación pedagógica". En *Revista Virtual AGLALA*, Núm. 12, Vol. 2, pp. 212-220. Disponible en: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/1443/1067>
- Cedeño, E., y Murillo, J. (2019). "Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza". En *Revista Rehuso*, Núm. 4, Vol. 1, pp. 138-148. doi:<https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- Cruz, M., Pozo, M., Andino, A., y Arias, A. (2018). "Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes". En *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, Núm. 18, Vol. 2, pp. 197-215. Disponible en: <http://www.eticanet.org/>
- Espinoza, E., Jaramillo, M., Cun, J., y Pambi, R. (2018). "La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje". En *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, Vol. 1, No. 3, pp. 10-17.
- Fernández, M. (2013). "El impacto de la tecnología en la educación". En *Revista digital de futuros maestros en la facultad de educación de toledo*, párr. 4-5.
- Hernández, R. (2017). "Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas". En *Propósitos y Representaciones*, Núm. 5, Vol. 1, pp. 325-247.
- Jiménez, F. (2017). *Desarrollo de una estrategia tecnológica para la integración de las TIC con las TAC con el fin de enriquecer la competitividad e innovación de los alumnos de las Primarias Públicas del Municipio de Metepec*, (Tesis de Maestría), Universidad Autónoma del Estado de México, Estado de México, México.
- Lozano, R. (2011). "De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". En *Anuario ThinkEPI*, Núm. 5, Vol. 1, pp. 45-47.
- Millan, J. (2018). *Plataformas Educativas. Conceptos generales, tipos de plataformas educativas, implementación, herramientas, recursos, principales plataformas educativas, recursos, aplicaciones*, (Tesis de Licenciatura), Universidad Nacional de Educación, Lima, Perú.
- Miranda, G. (2004). "De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea". En *Revista Digital Universitaria*, Vol. 5, Núm. 10, pp. 2-14.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2018). *UNESCO y el Ministerio de Educación por la Agenda Educativa Digital en Ecuador*. Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/el_ministerio_de_educacion_de_ecuador_y_unesco_quito_por_la/
- Ramírez, W., y Barajas, J. (2017). "Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de Educación superior de San Luis Potosí". En *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Vol. 1, No. 60, pp. 1-13. Disponible en: <https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/798>
- Toudert, D. (2015). "Brecha digital y perfiles de uso de las TIC en México: Un estudio exploratorio con microdatos". En *Revista Culturales*, Núm. 3, Vol. 1, pp. 167-200.
- Valencia, N., Huertas, A., y Baracaldo, P. (2014). "Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia". En *Revista Colombiana de Educación*, Vol. 1, Núm. 66, pp. 73-102.
- Vergara, M. (2016). "La práctica docente. Un estudio desde los significados". En *Revista Cumbres*, Núm. 2, Vol. 1, pp. 73-99.
- Zurita, C., Zaldívar, A. S., y Valle, R. (2020). "Análisis crítico de ambientes virtuales de aprendizaje". En *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Núm. 25, Vol. 11, pp. 33-46. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4278319>