

Herramientas y aplicaciones implementadas en la enseñanza de lenguas extranjeras en tiempos de pandemia



Álvaro Patricio VILLARRUBIA GÓMEZ^{1, 2}
Cecilia Soledad VARGAS²

¹Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales / Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu

²Instituto de Educación Superior N° 2

alvaropvg@gmail.com



Herramientas y aplicaciones implementadas en la enseñanza de lenguas extranjeras en tiempos de pandemia

Álvaro Patricio VILLARRUBIA GÓMEZ^{1,2}

Cecilia Soledad VARGAS²

¹Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales / Facultad de Ciencias Agrarias, UNJu

²Instituto de Educación Superior N° 2

alvaropvg@gmail.com

Fecha de recepción: 15.02.2022

Fecha de aceptación: 13.06.2022

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación hicieron posible que se pueda seguir aprendiendo a pesar del estrés, la confusión y el miedo emergente al llegar la pandemia. Desde nuestro rol como docentes de lenguas extranjeras en el Instituto de Educación Superior N° 2 (IES N° 2) y en la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) tuvimos que afrontar diferentes situaciones que se iban presentando, como ser la deserción escolar, la falta de recursos tecnológicos y la imposibilidad de poder cubrir los costos de los datos móviles necesarios para asistir a clases. Poco a poco, las dificultades se fueron superando. Los estudiantes lograron trabajar de manera colaborativa y consiguieron, gracias a la ayuda de la comunidad educativa y los municipios, adquirir paquetes de datos móviles para acceder a clases sincrónicas. Esto marcó un antes y después en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las clases sincrónicas y asincrónicas jugaron un rol esencial en tanto muchos estudiantes que habían abandonado las carreras retomaron sus estudios y los docentes, a su vez, buscaron la manera de emplear diferentes recursos, herramientas y aplicaciones tecnológicas para hacer que las clases sean atractivas y creen el espacio propicio para disfrutar aprendiendo y enseñando.

En este sentido, en este trabajo se busca mostrar cómo algunas herramientas y/o aplicaciones empleadas a lo largo del contexto de pandemia permitieron mantener el vínculo con quienes compartían las clases, transformando las debilidades en oportunidades. Por ello, se busca presentar el impacto que algunas herramientas como *Canvas*, *Vocaroo*, *Kahoot*, *Padlet*, *Pixabay*, *Mentimeter*, entre otras, tuvieron en los estudiantes del IES N°2 y de la UNJu, las cuales permitieron que la imaginación, la creatividad y las habilidades de cada estudiante se pusieran de manifiesto con la creación de diferentes producciones audiovisuales.

Palabras Clave: herramientas digitales, enseñanza, lenguas extranjeras, pandemia

Cita sugerida: Villarrubia Gómez, A. P. y Vargas, C. S. (2022). Herramientas y aplicaciones implementadas en la enseñanza de lenguas extranjeras en tiempos de pandemia. *Investigaciones, Ensayos y Experiencias*, V (5), 256-265. <https://ies7juj.infed.edu.ar/sitio/publicaciones/>

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se presentan como un conjunto de herramientas que buscan ayudar y complementar las tareas de las personas. Hoy, pensar la vida sin una computadora, una impresora o simplemente sin un celular, resultaría complicada para las tareas cotidianas que constantemente realizamos con estos dispositivos.

Los niños que nacen hoy, en pleno siglo **XXI**, llegan a un mundo atravesado por estas tecnologías. Para muchos de estos niños e incluso para los jóvenes, el uso de estas herramientas y dispositivos resulta normal. Tal como explica Fenwick (2001 citado en Gutiérrez Campos, 2012, 112) “La revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje”.

Es importante entender que estas nuevas tecnologías no solo modifican la manera de aprender sino que están presentes en todos los ámbitos de la sociedad: hoy se pagan las cuentas sin ir al banco, se compran productos sin verlos físicamente e incluso las reuniones sociales y familiares se realizan a través de una pantalla. De esta manera, puede decirse que la tecnología generó cambios que nos hacen aprender en todo momento. Sin embargo, es importante considerar que estas tecnologías también deben ser aprendidas y manipuladas de la mejor manera, a fin de que no se conviertan en una amenaza para la vida de las personas y sí en instrumentos y herramientas que faciliten la vida.

En el contexto que se vive desde inicios del 2020, producto del avance de la pandemia por el Covid-19, el uso de la tecnología y la producción de conocimientos se da en todo momento evidenciando cambios acelerados e inmediatos. Los nuevos espacios de aprendizaje y enseñanza están representados por un celular o una computadora que permite acceder a cualquier información de manera instantánea, conectarse a clases virtuales e incluso continuar buscando datos más allá de lo propuesto en un “aula virtual”. De esta manera, el aprendizaje no se limita a las aulas y a la escuela como espacio físico, sino que uno puede aprender desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Metodología

El presente trabajo está abordado desde una metodología descriptiva basada en la sistematización de experiencias docentes al emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) durante el tiempo de pandemia.

Para ello, en primer lugar, se ofrece un marco teórico referido a la educación y las TIC, para posteriormente compartir la propuesta de herramientas y aplicaciones que se emplearon durante este tiempo de enseñanza y aprendizaje que traspasó los espacios físicos de las aulas.

Realizar la sistematización de experiencias conlleva narrar las mismas, reflexionar sobre la propia práctica docente y ordenar, fundamentar la elección y el uso de las diferentes herramientas y aplicaciones que se emplean en clases sincrónicas y asincrónicas en la enseñanza de las lenguas extranjeras Inglés y Portugués, tanto en el Instituto de Educación Superior N°2 Sede Tilcara, como en la Universidad Nacional de Jujuy.

Llevar adelante este trabajo nos permite, además, realizar una interpretación crítica de las experiencias sustentada en el bagaje teórico desde cual parte el mismo.

Marco teórico: La educación y las TIC

Es importante entender que los estudiantes y docentes del siglo **XXI** se enfrentan a una situación que obliga a utilizar aún más la tecnología. Hoy, con la emergencia sanitaria vigente, se aceleró y masificó el uso de plataformas educativas como *Edmodo*, *Classroom* o *Moodle*. En este sentido, el director del Centro de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universitat Jaume I de Castelló, Jordi Adell (2020), explica que la actual crisis del coronavirus conlleva cambios sustanciales en la forma de enseñar, con la incursión forzada en las herramientas en línea, y quizá también en la escolarización.

Adell (2020) explica que tanto el teletrabajo como la teleeducación son eventos que llegaron para formar parte de nuestras vidas, enfatizando que el aprendizaje e incluso otras actividades cotidianas se modificaron adecuándose a la nueva situación. Así, estaremos en condiciones de hablar de un nuevo tipo de aprendizaje que es abierto, en tanto se ajusta a estas nuevas propuestas relacionadas a poder tener clases desde un teléfono, en la casa e incluso en horas de la madrugada.

Este escenario es conocido como conectivismo y es definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004 citado en Gutiérrez Campos, 2012). De esta manera, estamos en un nuevo escenario, donde la tecnología juega un rol significativo y la antigua estructura de la era industrial se transforma en una sociedad donde “La revolución de la tecnología de la información ha transformado los modos de hacer negocios, la naturaleza de los servicios y productos, el significado del tiempo en el trabajo, y los procesos de aprendizaje” (Fenwick, 2001 citado en Gutiérrez Campos, 2012, 112).

Es importante recordar que el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes, los cuales no están enteramente bajo el control del individuo. En esta dirección, el mismo autor indica que el aprendizaje se caracteriza por ser caótico, continuo, complejo, de conexión especializada (Gutiérrez Campos, 2012).

En base a estas propuestas, podemos decir entonces que las tradicionales pedagogías se modifican y van adaptándose a nuevas teorías del aprendizaje que deben ir relacionadas a los contextos. Respecto de los usos y las herramientas que brindan las TIC, Gros (2015) expone que es necesario entender que:

La conectividad en la sociedad actual no sólo ha alterado el sentido y la producción del conocimiento, sino también los espacios y los tiempos del aprendizaje, rompiendo la organización social del siglo XX. En esta línea, consideramos que hay tres conceptos importantes que han irrumpido en el ámbito del aprendizaje y que conviene tener en consideración, ya que constituyen los pilares básicos de la formación en la sociedad actual: el aprendizaje sin fisuras, la ubicuidad y los entornos personales de aprendizaje.
(60)

Gutiérrez Campos (2012) por su parte, explica que es un hecho que los programas educacionales están haciendo uso de las tecnologías digitales como una herramienta fundamental en las experiencias de aprendizaje. Sin embargo, el énfasis del desarrollo tecnológico no ha sido necesariamente el fortalecimiento de la educación como expresión de un derecho social.

Hoy los estudiantes se enfrentan al denominado aprendizaje ubicuo que está relacionado a un proceso educativo que no está limitado exclusivamente a la escuela como edificio físico, sino que se puede dar en cualquier momento y lugar. Este aprendizaje se sustenta en los nuevos entornos de aprendizaje y en los contextos sociales, sanitarios, culturales, etc., que exigen una nueva modalidad de aprendizaje. Así, lo ubicuo está relacionado al aprendizaje abierto, en tanto ambos proponen la no limitación a espacios tradicionales o estáticos.

Según Ferro, Martínez y Otero (2009 citado en Díaz Levicoy, 2013, 46) el rol de las TIC en el nivel superior contribuye a “la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que permiten desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, que dan cabida a la realización de diferentes actividades innovadoras para el proceso de enseñanza y aprendizaje”. Así, los componentes de las TIC, tales como el uso de diferentes *softwares*, *internet*, comunicaciones, etc., permitirá que los jóvenes del mañana (y de la actualidad) puedan acceder a diversas aplicaciones y herramientas que buscarán el crecimiento de sus conocimientos y habilidades.

Si bien algunos de estos componentes y ejemplos de las TIC son actuales, imaginar o proyectar las aplicaciones o herramientas que se podrán utilizar en un futuro, sin dudas nos deja abiertos a la imaginación. La tecnología se presenta tan dinámica y cambiante, que no se podrán predecir los cambios

que enfrentaremos en un futuro próximo. Lo que sí se puede prever, es que estos cambios deben ser asimilados por las diferentes actividades (sociales, educativas, políticas, etc.) para así mejorar las mismas y adecuarlas a los requerimientos de las sociedades.

Contextualización y descripción de la experiencia

La presente sistematización de experiencia corresponde al trabajo que se realizó al enseñar las lenguas extranjeras Inglés y Portugués en el Instituto de Educación Superior N° 2 (IES N° 2) Sede Tilcara y en la Expansión Académica de Humahuaca de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) respectivamente; ambas instituciones de nivel superior están localizadas en la región de la Quebrada de Humahuaca, en la provincia de Jujuy, Argentina.

En el caso de la enseñanza del inglés, debe aclararse que la carrera se corresponde con el Profesorado de Inglés y el dictado de los espacios curriculares a tener en cuenta en la presente experiencia fue de tercer y cuarto año. Por su parte, en el caso de la enseñanza del idioma portugués, correspondió a la carrera de Licenciatura y Tecnicatura en Turismo ubicada en el tercer año del plan de estudios. Es importante detallar los cursos de referencia en tanto permite entender que pertenecen a los niveles superiores o avanzados de ambas carreras, por lo que los estudiantes presentaron un conocimiento y experiencia previa en el cursado y en el ser estudiante del nivel superior.

Las TIC tuvieron un rol muy importante como mediadoras de este proceso educativo, y es por ello que a continuación se mostrarán cuáles fueron las diferentes herramientas y aplicaciones utilizadas en clases de lenguas extranjeras.

Descripción del uso de las herramientas y aplicaciones móviles:

Algunas herramientas que se emplearon en el proceso de enseñanza aprendizaje fueron: *Blogs*, *wikis* y *podcast*.

Blog: Es una herramienta de información que tiene dos niveles de participación, donde el autor o creador escribe las entradas y artículos, y los usuarios o lectores deben participar escribiendo comentarios sobre lo publicado. En clases de lenguas extranjeras, los estudiantes leyeron un artículo periodístico sobre la violencia de género en Jujuy, el cual fue publicado en el blog. Posteriormente, escribieron comentarios al respecto, poniendo en práctica la construcción de oraciones en otra lengua y compartiendo sus puntos de vista, afirmando o refutando lo expresado en el mismo. Esto brindó la oportunidad de contextualizar la enseñanza de Inglés y Portugués, generar espacios de expresión, fomentar la lectura atenta y el respeto a las diversas miradas o posturas de quienes fueron interviniendo con sus comentarios.

Wiki: Esta herramienta permite leer, escribir, dialogar, colaborar y opinar sobre determinados temas de interés para la asignatura. En las clases, los estudiantes trabajaron sobre la Educación Sexual Integral (ESI). Para ello realizaron la traducción de los ejes propuestos para el abordaje de las ESI en las escuelas y crearon contenido bilingüe de manera colaborativa, contando con un nuevo canal de aprendizaje y comunicación colectiva en la plataforma de la institución educativa. Dicho material fue empleado por los demás docentes y estudiantes en las Jornadas Institucionales sobre dicha temática, donde por primera vez se pudo concretar el encuentro y el debate empleando los idiomas extranjeros.

Podcast: Son audios elaborados, en este caso, por los estudiantes, quienes disfrutaron grabar cuentos y poemas de autores jujeños en Español, Inglés y Portugués. Los podcasts fortalecieron las habilidades lingüísticas e invitaron a seguir conociendo a los escritores de Jujuy mostrando sus escritos en las redes sociales para que personas de otros países puedan leer las producciones de autores locales en los diferentes idiomas. Grabar audios en el aula permitió a los estudiantes generar contenidos educativos, facilitar la comunicación, entrenar la capacidad de escucha, cambiar los ritmos y la forma de estar en contacto con la ejercitación auditiva y verbal.

Además, presentamos las siguientes aplicaciones interactivas que se exploraron y emplearon en las clases de lenguas extranjeras:

Canva: Posee plantillas gratuitas que pueden utilizarse y luego descargar. Al ser una herramienta colaborativa, permite realizar plantillas y compartirlas con otros usuarios. Los estudiantes crearon láminas creativas bilingües para invitar a la comunidad educativa a participar de los diferentes talleres opcionales que se dictan en las instituciones. También realizaron carteleras escolares digitales para compartir en la página de la institución y diagramaron infografías sobre los cuidados que debemos tener en tiempos de emergencia sanitaria por Covid-19.

Vocaroo: Los estudiantes no sólo podrán grabar y descargar audios de manera sencilla y eficaz, sino que podrán hacer uso del código QR que se genera con cada audio y que puede ser fácilmente empleado en diferentes actividades dentro de diversas plataformas o en dinámicas con material impreso. Para el día del estudiante, los educandos diagramaron juegos de adivinanzas en diferentes idiomas, grabaron los mismos y pegaron los códigos QR en la galería de la institución. La comunidad educativa debía escanear el mismo para escuchar la adivinanza y publicar sus respuestas en el blog institucional para participar de algunos sorteos.

Pixabay: Cuando los estudiantes realizan glosarios, posters, presentaciones, entre otras actividades, muchas veces descargan imágenes de internet sin citar la autoría de las mismas. Pixabay, es una comunidad dinámica donde se comparten imágenes y videos sin derecho de autor permitiendo a los estudiantes emplear las mismas libremente sin tener inconvenientes. Los estudiantes realizaron un glosario colaborativo sobre los verbos regulares e irregulares en los idiomas extranjeros y añadieron imágenes que representaban cada acción haciendo uso de Pixabay.

Kahoot: Esta plataforma permite que docentes y estudiantes interactúen de una manera divertida en las clases, brindando la oportunidad de disfrutar de diversas actividades interactivas que cuentan con música, efectos especiales que captan la atención de los participantes y los motiva a afianzar los conocimientos mientras comparten los mismos. En las clases de idiomas extranjeros, como puede verse en la imagen 1, los estudiantes diseñaron juegos y concursos en Kahoot sobre el Presente Continuo. Luego compartieron la contraseña del juego para invitar a otros miembros de la comunidad educativa a participar de los desafíos. Dichas actividades fueron asignadas como tarea para que los participantes pudiesen volver a jugar, modificar sus respuestas y practicar los temas al interactuar entre ellos. Los docentes por su parte, accedieron a los registros de los estudiantes para ver el progreso que los educandos fueron obteniendo al jugar una o más veces.

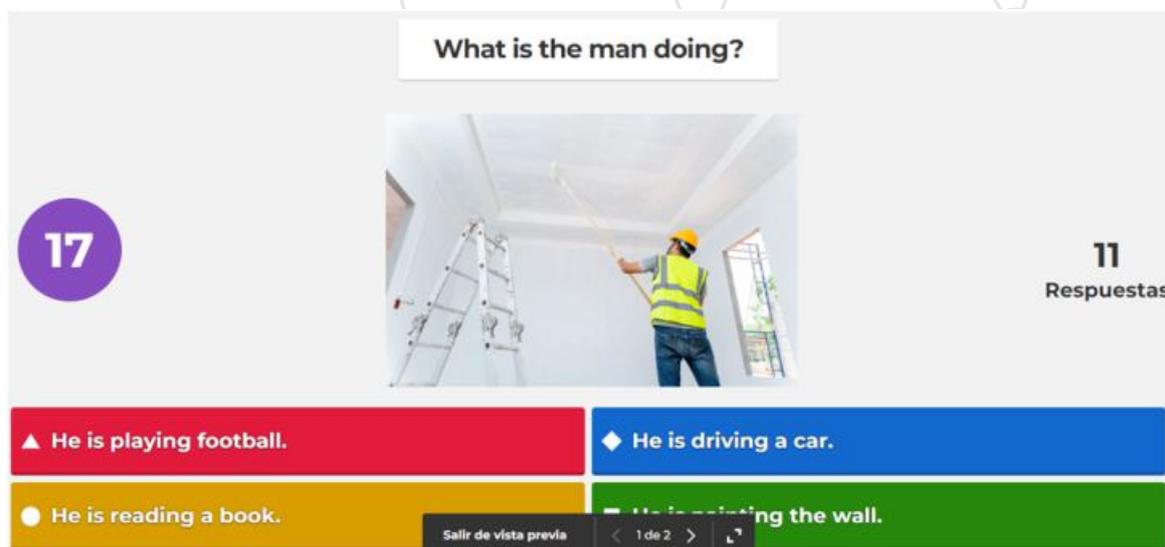


Imagen 1: Uso de Kahoot en clases de inglés del IES N°2. Autoría propia.

Padlet: Para promover el trabajo colaborativo, docentes y estudiantes crearon murales colaborativos de cada espacio curricular al emplear la plataforma digital *Padlet* personalizando los mismos e insertando imágenes, audios, videos, presentaciones, documentos y comentarios. Como puede verse en la imagen 2, esta plataforma invitó a los participantes a trabajar de manera simultánea sumando propuestas e ideas entre todos y permitió tener el material áulico en un solo mural para realizar presentaciones o compartir pantalla en las clases sincrónicas.

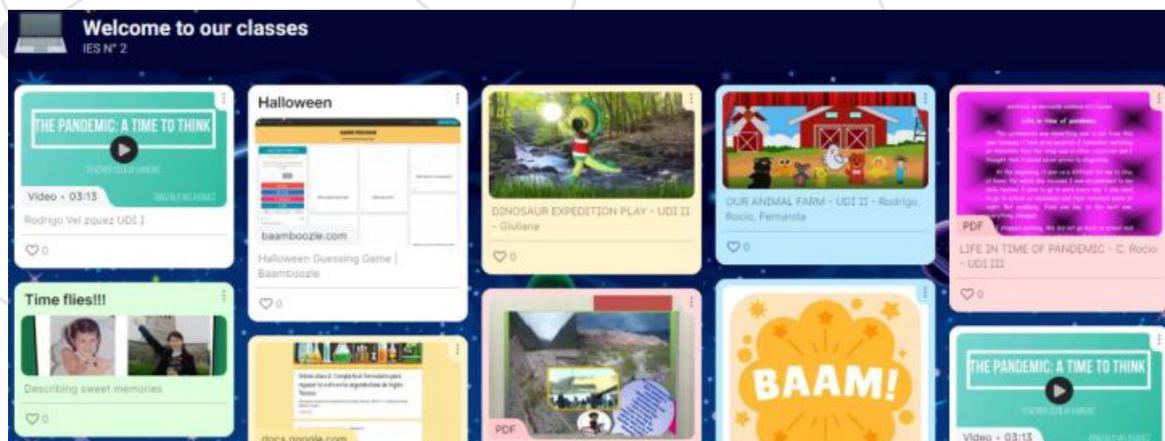


Imagen 2: Uso de *Padlet* en clases de inglés del IES N° 2. Autoría propia.

Mentimeter: Al comenzar las clases de idiomas extranjeros, muchas veces los docentes buscan recuperar las ideas previas que los estudiantes tienen sobre un tema. Por ello, *Mentimeter* permite generar lluvias de ideas de manera interactiva, donde automáticamente se agrandarán las palabras que más se repiten. Como puede observarse en la imagen 3, el docente publicó una pregunta ¿Qué palabras se relacionan con el portugués? y los estudiantes debían escribir dos palabras en dicho idioma. Entre las más mencionadas por los estudiantes se encuentran *você* (usted), *bom dia* (buen día), *falar* (hablar) y *obrigado* (gracias). Además, la aplicación permitió que quien creó la actividad pueda acceder al registro de las respuestas y proyectarla para todos los estudiantes.



Imagen 3: Uso de *Mentimeter* en clases de portugués de la UNJu. Autoría propia.

Genially: La creatividad forma parte de la tarea docente y los colores y los efectos especiales crean el ambiente propicio para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, docentes y estudiantes de Inglés y Portugués emplearon el software *Genially* para enseñar y aprender idiomas extranjeros desde una experiencia que invite a los participantes a continuar todo el recorrido de manera interactiva. A lo largo de las clases, se crearon diferentes acertijos sobre vocabulario específico, infografías colectivas, catálogos informativos, juegos y mapas interactivos, presentaciones animadas, entre muchas otras producciones, como puede visualizarse en la imagen 4.



Imagen 4: Uso de *Genially* en clases de inglés del IES N°2. Autoría propia.

Análisis y reflexiones

El uso de medios tecnológicos y algunas herramientas *web* son, sin duda, elementos motivadores en las clases de todos los niveles educativos. Consideramos, sin embargo, que es necesario tener conocimiento y capacitación previa sobre el uso apropiado de las mismas a fin de poder utilizarlas en las aulas. Si bien todas las aplicaciones poseen tutoriales o videos explicativos, sería oportuno que las instituciones educativas pudieran dar capacitaciones específicas a fin de que los docentes y los estudiantes posean un conocimiento teórico y práctico de las herramientas informáticas.

Es importante entender que los materiales tecnológicos, a diferencia de los materiales de enseñanza tradicional, presentan una hipertextualidad organizativa de la información, la cual se puede observar en la variedad de vínculos de imágenes, audios, textos, secuencias gráficas, entre otras, que se pueden mostrar en una diapositiva o presentación digital.

En este sentido, puede decirse que los materiales tecnológicos utilizados en nuestra experiencia se caracterizaron por:

- Brindar una propuesta creativa y llamativa para los estudiantes.
- Permitir un seguimiento de cada estudiante.
- Buscar el uso de diferentes herramientas y aplicaciones, enfatizando el desarrollo de la creatividad y la participación activa.
- Favorecer y proponer espacios de debate, retroalimentación, trabajo colaborativo, etc.
- Permitir que los estudiantes puedan brindar sus conocimientos tecnológicos, apoyar a sus docentes y convertirse en guías.

Consideramos que estas ventajas permitieron que las clases se tornen más atrayentes para estudiantes y también para docentes. Sin embargo, creemos que es importante sensibilizar sobre el importante rol de las tecnologías, a fin de poder capacitar de manera adecuada a todos los actores, así como poder utilizarlas desde nuevas perspectivas y no simplemente como un reflejo de las clases tradicionales.

Al reflexionar con los estudiantes sobre el empleo de las diversas herramientas digitales, los educandos manifestaron que “es importante que se brinden espacios de trabajo áulico colaborativo a través del uso de las plataformas y las aplicaciones. Desconocíamos que existían las mismas hasta que empezamos a usarlas e interactuar entre todos.” Otro estudiante expresó lo siguiente, “Me sorprendió todo lo que podemos llegar a crear cuando se trabaja con las tecnologías. Lo que más me gustó fue aprender a usar Kahoot, Vocaroo y los códigos QR porque le dan otra impronta a las clases y atrapa la atención de niños, jóvenes y adultos.”

Conclusiones

La producción de conocimientos es continua y los nuevos escenarios nos invitan a seguir actualizándonos día a día. Esos nuevos espacios están relacionados con dispositivos tecnológicos, como celulares o computadoras, que permiten acceder a cualquier información de manera instantánea, conectarse a clases virtuales e incluso realizar tareas cotidianas.

Reafirmamos que en educación, particularmente, hoy el aprendizaje no se limita a las aulas y a la escuela como espacio físico, sino que uno puede aprender desde cualquier lugar y en cualquier momento. Así podemos pensar en un aprendizaje ubicuo y abierto asociado a las nuevas modalidades que permiten seguir aprendiendo, más allá de los entornos formales o tradicionales de educación.

Debe estar claro sin embargo que, en este contexto, resulta importante tener presente las palabras de Cobo Romani (2019, 1) quien reflexiona y advierte sobre la necesidad de conocer las nuevas tecnologías y sus usos “Lo más conveniente según la opinión de expertos aquí recogida pasa por conocer en profundidad la configuración de la realidad digital: una necesidad imperante para interactuar con ella”.

Es por todo esto que estas reflexiones y conclusiones no son finales ni definitivas, sino que deben ser cambiantes y dinámicas tal cual es la tecnología. Es pertinente entonces, entender que debemos adecuar nuestras tareas educativas a nuevos entornos y no pensar que la actividad docente está finalizada, sino que recién está comenzando. Lo principal, es generar espacios de interacción para que los estudiantes sigan creando, compartiendo y aprendiendo juntos al emplear diversas herramientas digitales. Tal como lo expresa uno de los educandos, “crear nuevos escenarios de aprendizaje y enseñanza nos motiva a expandir nuestras habilidades y capacidades y abre las puertas a un sinfín de producciones que engrandecen nuestra práctica escolar y nos ayudan a proyectar nuevas maneras de llegar a otros estudiantes que desean aprender un idioma extranjero.”

Referencias

- Cobo Romani, C. (2019). *Acepto las condiciones: Usos y abusos de las tecnologías digitales*. Fundación Santillana.
- Díaz Levicoy, D. (2013). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Revista Educación y Tecnología*, N° 4, 44-50.
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. *Education in the knowledge society*, 16, (1), 58-68.
- Gutiérrez Campos, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, N°1, 111-122.

Fuentes electrónicas

- Adell, J. (2020). *La educación que viene: Un modelo híbrido y más tecnológico*. [Artículo periodístico]. El Diario periódico. Consultado el 26 de agosto de 2021 en: https://www.eldiario.es/sociedad/educacion-viene-modelo-hibridotecnologico_o_1023647870.html

Sitios Web

- Genially. (2022). [Página web en línea]. Disponible en: <https://www.genial.ly/es>
- Plataforma Classroom. (2022). [Página web en línea]. Disponible en: <https://classroom.google.com>
- Plataforma Mentimeter. (2022). [Página web en línea]. Disponible en: <https://menti.com>
- Plataforma Padlet. (2022). [Página web en línea]. Disponible en: <https://padlet.com>