

Las TIC como oportunidades de aprendizaje en territorio

Danilo Diaz Quichimbo

En este artículo se recogen las experiencias de trabajo con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto del Centro de Apoyo de Macas, Morona Santiago, UNAE. Se tiene la intención de exponer las bondades y oportunidades de aprendizaje que generan estas en los procesos formativos de los estudiantes de profesionalización, desde los diversos lugares y momentos donde se encuentran, así también como para consolidar los procesos de interacción, convivencia y retroalimentación entre los compañeros y docentes.

El Centro de Apoyo de Macas, Morona Santiago, de la UNAE empieza sus actividades académicas, en marzo del 2018, con dos carreras a distancia, Educación Intercultural Bilingüe y Educación Básica, que constituyen el proyecto de Profesionalización Docente que se dirige a profesores que han laborado como mínimo cinco años en el magisterio y que aún no tienen su licenciatura. Estas características hacen que se los denominen: docentes estudiantes.

Los docentes estudiantes proceden de todos los cantones de Morona Santiago: Tiwintza, Santiago de Méndez, San Juan Bosco, Limón Indanza, Gualaquiza, Logroño, Sucúa, Morona, Palora, Pablo Sexto, Huamboya y Taisha; los mismos que están trabajando, en su mayor parte, en sectores rurales y, en menor proporción, en sectores urbanos, en escuelas completas, pluridocentes y unidocentes. Los docentes estudiantes del Centro de Apoyo de Macas son diversos: en

lo que respecta a sus edades, tienen entre veinticinco y cincuenta y cinco años; con respecto a su género, existe una mayoría del masculino y, en menor proporción, femenino; y provienen de las culturas: *shuar*, mestiza, *achuar* y *kichwa*.

El Centro de Apoyo cuenta con trescientos catorce docentes estudiantes y dieciocho docentes, de los cuales nueve son autores y once son tutores; así también existe una coordinadora académica y administrativa que cumple también la función de docente y lidera el centro. Por otro lado, hay un líder de los docentes tutores que está encargado de gestionar los procesos de las tutorías con sus compañeros. Los docentes estudiantes cursan sus estudios desde el quinto ciclo, los ciclos anteriores se homologan según sus años de experiencia. En quinto ciclo reciben seis asignaturas; en el sexto, siete; en el séptimo, seis; y terminan en el octavo con cuatro. El Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) se convierte en un medio interactivo donde los docentes estudiantes desarrollan sus actividades, las que están divididas en aprendizajes autónomos, de praxis y asistidos.

El Microsoft Teams, el correo institucional y las redes sociales son medios que ayudan en la formación de los docentes estudiantes. El 80 % cuenta con una *laptop*, el 70 % tiene un celular que tiene acceso a redes sociales y a aplicaciones de mensajería como Facebook, YouTube, Messenger o WhatsApp. En los sitios de trabajo o en los hogares el 60 % tiene acceso a internet, mientras los demás deben salir a zonas estratégicas para llevar a cabo procesos sincrónicos y asincrónicos con los docentes y compañeros.

En los estudios presentados por Urrea Benítez (2017) en su investigación titulada: “Redescubriendo el territorio: empoderamiento de jóvenes rurales a través de las TIC”, se enfatiza que los jóvenes tienen la capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de forma rápida y aplicarlas en ejercicios prácticos, como puede ser la creación de un video; asimismo estas herramientas se constituyen en un eje que articula su trabajo, porque les permite conectarse con sus intereses y demostrar progreso y

actitudes abiertas para el aprendizaje innovador; además las TIC permiten acelerar los procesos educativos de los jóvenes rurales.

Arango y Pacheco (2018), en su investigación denominada “La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC”, concluyen que la formación del profesorado es un desafío para el avance significativo de las TIC en la ruralidad, estiman que los docentes deben pasar de una instrumentalización de estas herramientas a una apropiación, desde los procesos pedagógicos, didácticos y metodológicos. También mencionan que la escuela debe estar preparada para asumir el desafío que implica el uso de las TIC para que permitan el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y, con ello, un mayor desenvolvimiento con la tecnología. Por otro lado, estas herramientas se deben convertir en espacios de empoderamiento para los sectores rurales, con el apoyo de las políticas gubernamentales, de tal manera se logre un liderazgo y protagonismo de estas herramientas, no solo en las aulas de clase, sino también en la comunidad.

En la investigación titulada “Las TIC en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración”, de Molina-Pacheco y Mesa-Jiménez (2018), se menciona que los docentes, frente a las carencias de internet y luz eléctrica en las zonas rurales, han optado por otras opciones como la utilización de *software off-line* y material audiovisual a través de *video beams*, cuya carga se realiza en las casas de los docentes para garantizar su uso en las aulas. También mencionan que los investigados concuerdan que se debe seguir un proceso para tener éxito en la incorporación de las TIC, como: primero, crear una planificación que reconozca las necesidades de los estudiantes; en segundo lugar, proponer una capacitación de docentes como fuente de apoyo continuo y contextualizado; en un tercer momento, garantizar la disponibilidad y mantenimiento de los recursos tecnológicos y, finalmente, generar mecanismos de incentivos, dirigidos hacia los profesores, para mantener el interés de integrar las TIC en las labores pedagógicas.

A lo largo del acompañamiento pedagógico y en territorio de las carreras a distancia de la UNAE en el Centro de Apoyo de Macas, se ha experimentado, vivido y evidenciado que las TIC han incidido para promover la colaboración, la flexibilidad, el respeto a la diversidad cultural y para satisfacer las necesidades educativas que presenta cada docente estudiante y profesor. Por lo tanto, estos aprendizajes, capacidades y habilidades han sido de vital importancia en las aulas de clase, donde se hace pedagogía, y han logrado, así, incidir en el desarrollo de una educación transformadora, innovadora, inclusiva e intercultural que permite crear conciencia, en el docente estudiante, de su proceso de formación.

Estas vivencias permiten concebir que el aprendizaje no solo es posible entre cuatro paredes y no solo ocurre en la mañana o en la noche, sino está en la motivación e interés que se tenga por aprender, sin importar hora del día o lugar. De esta manera, se valora que la universidad llegue hasta un hogar o hasta el sector más apartado de la ciudad, donde sea que un individuo se encuentre en compañía de su familia, para apoyar la construcción de aprendizajes reales que valoren los contextos y situaciones presentados por los educandos. En este sentido, un docente estudiante de octavo ciclo de la zona rural opina que

Es importante la utilización de las TIC en el ámbito educativo, más aún en sectores rurales, porque vivimos en un mundo globalizado y, por ello, nuestros estudiantes rurales están en la capacidad de poder utilizarlas. Pero hay dificultades en su acceso. (V. Rivadeneira, comunicación personal, 15 de agosto del 2021)

Las TIC contribuyen de manera significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje y surgen como herramientas para promover el aprendizaje en la escuela contemporánea, ya que permiten que los estudiantes sean constructores de sus aprendizajes y que lleven a cabo procesos interactivos en los que se fomenten valores y principios que promuevan el trabajo colaborativo y el intercambio de experiencias,

desde cualquier parte y momento. Por otro lado, permiten el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales, invitan a repensar los roles del docente y del estudiante, para así lograr una educación inclusiva, intercultural y diversa. En palabras de Almenara y Gimeno (2019), las TIC deben ser fortalecidas a través de las comunidades de prácticas y la puesta en marcha del aprendizaje colaborativo, por ello es importante lograr actitudes y aptitudes en la aplicación de las TIC, en diferentes contextos y realidades, por parte del docente.

La educación mediada por las TIC presenta los mejores escenarios para llevar a cabo una educación basada en el constructivismo, en la que el estudiante adquiere habilidades de trabajo colaborativo y autónomo que le permiten desempeñar un rol activo en el proceso de formación. Por ello, desde las apreciaciones de Granda Asencio, Espinoza Freire y Mayon Espinoza (2019) se considera que las TIC se adaptan a los estilos de aprendizaje de los educandos, atienden las diferencias individuales y sirven como medio de motivación para despertar su interés por los contenidos.

Desde los aportes de Tigse Parreño (2019), se estima que el constructivismo permite que el docente proporcione a los estudiantes diversas estrategias y recursos para promover un aprendizaje que despierte curiosidad y promueva la investigación. Así, también el docente tiene el desafío de enfatizar en la generación del conocimiento, para fomentar aprendizajes significativos y la metacognición. Por lo tanto, las TIC y el constructivismo guardan estrecha relación, ya que permiten que el estudiante sea arquitecto de su aprendizaje, por las herramientas que tiene a su disposición y por los procesos activos que el profesor genera, esto significa que las TIC brindan diversas oportunidades de protagonismo por parte del estudiante y se dejan atrás viejas prácticas que fomentan el memorismo mecánico y las relaciones verticales en las que el docente era el único dueño de los conocimientos.

La oportunidad de aprovechar al máximo los tiempos y los recursos con los que se cuenta es clave para la formación y la oportuna gestión de los beneficios de las TIC, tal es el caso de una ruta en bus, de una

comunidad a otra, en la que se revisa lecturas o videos, por medio del celular, y se hace una pausa para conversar con quien esté a lado para compartir esos cocimientos y recibir sus experiencias, esto es significativo. Sin embargo, los momentos inesperados también son protagonistas, tal es el caso de un apagón, de que la conexión a internet se ralentice en las clases sincrónicas o se pierda. Frente a ello el docente debe aplicar su segunda opción: enviar la grabación de la clase por correo institucional a todos los estudiantes, para que puedan revisarla cuando sea posible. Así también se pueden utilizar las redes sociales o el canal de mensajería del EVEA para despejar las dudas, brindar orientación y, de esa forma y desde el lugar de los hechos, acompañar al estudiante en su proceso de formación, motivarlo por aprender, evitar que decaiga y lograr que alcance los verdaderos aprendizajes.

Otro docente estudiante de octavo ciclo, que trabaja en una escuela rural bilingüe, comenta cómo utiliza estas herramientas en su contexto:

En nuestra unidad educativa, los docentes han dado uso a las TIC para las charlas motivacionales dirigidas a los estudiantes, a padres de familia; y para socializar diferentes temas de innovación pedagógica, metodológica; para dar a conocer informaciones de nuestras autoridades a los compañeros docentes. Las herramientas más comúnmente utilizadas son: la computadora, el proyector. También, tiempo atrás, se hizo uso de pizarras digitales, para impartir clases a los estudiantes. La ventaja es que la información se vuelve objetiva; los estudiantes se motivan, interpretan. Es distinto a una exposición oral, donde, a veces, se cae en la monotonía. Los estudiantes ahora son nativos digitales que tienen mucho conocimiento en relación al manejo de estas herramientas y están informados de novedades a nivel mundial. Pero se ha notado que existen docentes que son migrantes digitales y el reto está en prepararse, preocuparse para el uso adecuado a estas herramientas y, de esa forma, evitar la rutina. El uso de las TIC en este mundo globalizado, ya no es un lujo, sino es una situación que ayuda mucho; es la herramienta de trabajo que apoya al quehacer educativo, porque genera impacto en los estudiantes. En muchas ocasiones, en otras escuelas rurales no se

dispone de ciertas herramientas tecnológicas, ni energía eléctrica, ni internet. Quizá esta propuesta de implementar las TIC en las zonas rurales sea un reto que debemos plantearnos, como alternativa para dar resultados positivos en los aprendizajes de los estudiantes. (E. Chuint, comunicación personal, 15 de agosto del 2021)

El conocer, dominar y aplicar recursos tecnológicos en las clases permite identificar el nivel de comprensión de los estudiantes. Por ejemplo, se puede usar Educaplay, después de tratar el tema de la sustentación teórica del Proyecto Integrador de Saberes (PIENSA); así también Kahoot, un instrumento de evaluación que permite identificar fortalezas y debilidades en los estudiantes, puede ser útil al intermedio o finalización de los encuentros sincrónicos, para temas de construcción del plan de acción. Por otro lado, emplear Quizizz en los temas de coevaluación del plan de acción permite un intercambio de aprendizajes. En este sentido estos recursos digitales, acompañados de procesos pedagógicos docentes, posibilitan que los estudiantes comprendan que la evaluación no es un proceso de castigo, sino una oportunidad para crecer, mejorar y aprender más, desde el dinamismo, la motivación y diversión que brindan cuando logran integrar al docente no solo en el proceso de enseñanza, sino que también permiten que se nutra de las experiencias y saberes que ofrece cada educando. Es así que la educación con las TIC brinda al estudiante nuevas y divertidas formas de aprendizaje. En este sentido, desde los estudios de Pacheco, Ortega, Chong y Quiñonez (2017) se estima que los profesores deben formarse en cursos y tutorías virtuales, en la búsqueda de información, en el uso de las redes sociales y el correo electrónico porque estos le garantizan una interacción significativa con los estudiantes.

Wiki, Webquest, Blogs, Padlet o las redes sociales son la mayor fortaleza que presenta la tecnología, para desarrollar aprendizajes colaborativos que permitan el intercambio de saberes, experiencias y valores culturales, desde el lugar y la hora donde el estudiante se encuentre, por ejemplo, en la construcción de forma colaborativa de

la problemática, resumen, introducción, conclusiones y recomendaciones del PIENSA. Sin embargo, es importante que el docente esté capacitado para enfrentar estos desafíos. Autores como Martín y De Arriba (2017) son críticos y recuerdan que “sin embargo tenemos razones para pensar que a día de hoy aún carecen de la capacitación necesaria para que estas percepciones se materialicen en cambios en sus prácticas educativas cotidianas” (p. 205).

En lo que tiene que ver con desarrollar la creatividad y organizar los contenidos o hacer presentaciones, están al servicio Genially, Canva, Infogram, Mindomo; para la creación de nubes de palabras están Worditout y Wordsalad. También la tecnología se presta para no dejar a un lado la identidad cultural y los saberes ancestrales de las comunidades *shuar*, *achuar*, *kichwa*. Para enseñar y aprender sobre los rituales, plegarias, costumbres, tradiciones, música, danza, arte, mitos, leyendas o cuentos están al alcance Storytelling, PicPac, Podcast, Voki, entre otros. Con esto se demuestra que las TIC atienden las necesidades específicas de la enseñanza de la diversidad cultural, el desarrollo de la creatividad, la organización de los estudiantes y la revalorización de los saberes ancestrales, pero, para lograr aquello, también se necesita de políticas gubernamentales, el apoyo de autoridades, la comunidad, la capacitación del docente y la participación de los estudiantes como actores activos.

Es satisfactorio poder desarrollar, en los estudiantes, hábitos investigadores, con la ayuda de herramientas tecnológicas que se han adquirido en la formación, como, por ejemplo, buscadores científicos —Google académico, Scielo, Dialnet, Redalyc— y las mejores editoriales y sus bases de datos a nivel mundial —Springer, Elsevier Ieee Xplore— que sirven para la consolidación de marcos teóricos y metodológicos que sostienen los procesos de investigación. En este sentido las TIC contribuyen a potenciar las habilidades de búsqueda, análisis, interpretación y argumentación de información, desde cualquier celular o computadora que posea el estudiante; estas se van perfeccionando en la medida que se las practique.

La aplicación de valores como la responsabilidad, la honestidad, la puntualidad y el respeto hacia la integridad de los compañeros de clase y sus ideas se puede practicar desde espacios virtuales como en el Microsoft Teams, cuando, por ejemplo, se envían los trabajos en las fechas establecidas en el EVEA y se reconocen las ideas que no son propias, es decir, cuando se utilizan correctamente las citas y referencias. En este contexto, también es importante manejar programas de detección de plagio como Turnitin, Plagium, Viper o Plagius, para obtener bajos resultados de copia, pues sirven como referencia para concientizar en los estudiantes sobre la ética que se debe tener en todo momento.

La educación con TIC también está presente en las competencias de gestión de aula, donde las redes sociales y aplicaciones de mensajería —Facebook, WhatsApp, Messenger— desempeñan papeles fundamentales a través de la conformación de grupos académicos que permiten la comunicación e interacción eficaz entre todos los actores educativos, ya sea en cualquier espacio y tiempo que la situación lo amerite. Por ello Buxarrais (2016) reconoce que las redes sociales son portadoras de cambios significativos en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje y que permiten enriquecer y modificar los desafíos de la docencia, la investigación y la gestión.

A manera de reflexión, las TIC por sí solas no generan aprendizajes en territorio, deben ir acompañadas de una planificación, metodología, didáctica y pedagogía creativa e innovadora que parta del docente y que permita a los estudiantes desarrollar capacidades, habilidades tecnológicas y motivación en la construcción de aprendizajes significativos y contextualizados. De la misma forma, las TIC deben estar enfocadas en el rescate de los saberes ancestrales, los valores culturales y la consolidación de la identidad cultural. El docente debe ser un actor capacitado y usar activamente estas herramientas, para asumir los desafíos de una educación que, cada vez, encierra innovaciones y transformaciones. A manera de síntesis de lo expresado en el presente artículo, se expone la siguiente figura:

Figura 1. Expresiones culturales que se pueden fortalecer con la ayuda de las TIC en territorio



Fuente: elaboración propia

Por esto y por mucho más, las TIC en territorio se constituyen en oportunidades de aprendizaje, de crecimiento profesional y personal, ya que permiten la valoración de la diversidad cultural, las costumbres, creencias, saberes de los estudiantes y de los docentes; esto permite lograr que la educación sea flexible, dinámica y que se ajuste a las necesidades, realidades y situaciones que presenta cada estudiante, así como dejar en claro los papeles que deben desempeñar el docente y el estudiante, en la sociedad de la diversidad y de la era digital.

Referencias bibliográficas

- Almenara, J. C. y Gimeno, A. M. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268.
- Arango, D. E. S. y Pacheco, L. E. M. (2018). La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC. *Saber, ciencia y libertad*, 13(1), 275-289.
- Buxarrais, M. (2016). Redes sociales y educación. *Education in the Knowledge Society*, 17 (2), 15-20. <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554762002.pdf>

- Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E. y Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las Tics como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-8644-rc-15-66-104.pdf>
- Martín, A. y De Arriba, J. (2017). Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con TIC. *Educación XXI*, 20 (1), 205. doi: 10.5944/educXXI.14473
- Molina-Pacheco, L. E. y Mesa-Jiménez, F. Y. (2018). Las TIC en Escuelas Rurales: realidades y proyección para la Integración. *Praxis & Saber*, 9(21), 75-98.
- Pacheco, L. S., Ortega, W. F. A., Chong, E. D. J. D. y Quiñonez, V. M. R. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 721-749.
- Tigse Parreño, C. M. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Urrea Benítez, J. L. (2017). *Redescubriendo el territorio: empoderamiento de jóvenes rurales a través de las TIC*. [Tesis de grado] Universidad ICESI. <https://repository.icesi.edu.co>