

Revista Andina de Educación

e-ISSN: 2631-2816

Volumen 3, número 2

|

mayo-octubre, 2020



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador



Revista Andina de Educación 3(2)

Área de Educación^{a, *}

^a Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador.

Nos complace presentarles un nuevo número de la Revista Andina de Educación, el segundo número del tercer volumen, que corresponde al periodo mayo-octubre de 2020.

En esta ocasión ofrecemos ocho contribuciones que nos remiten a diversos contextos educativos y nos llegan desde el Ecuador, España, Estados Unidos de América del Norte, y Perú.

El primer trabajo, que se presenta en la sección editorial brinda, a partir de un estudio de corte etnográfico, algunas claves sobre la educación superior durante la pandemia, discutiendo el papel que ha jugado la videoconferencia en la virtualización de la oferta educativa.

En la sección de investigaciones, se presentan tres trabajos. El primero examina las percepciones de los estudiantes de un colegio del Austro ecuatoriano con respecto al uso de entornos virtuales de aprendizaje. El segundo, describe la autopercepción que tienen los tutores de un programa de bachillerato en modalidad virtual, en el contexto ecuatoriano, con respecto a los conocimientos propuestos en el modelo TPACK. El último de los trabajos de esta sección dibuja la realidad de Carmen, una mujer kichwa de Saraguro, residente en Estados Unidos, a partir de la técnica de retrato.

En la sección de ensayos, ofrecemos un trabajo que analiza, desde una revisión documental, la orientación establecida en la base legal del sistema de educación superior ecuatoriano respecto de la innovación social y de qué forma queda recogida esta conceptualización de la innovación en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas de 2019.

En la sección de experiencias, se ofrecen dos estudios. El primero aborda la implementación de la metodología de aula invertida en un instituto técnico superior en Perú, brindando claves sobre sus potencialidades y limitaciones. El segundo, nos habla de la experiencia de desarrollo de una metodología basada en proyectos interdisciplinarios en un colegio español.

Por último, en la sección de reseñas, se hace un adelanto de los resultados de un estudio desarrollado por la Universidad Andina Simón Bolívar en colaboración con el Ministerio de Educación del Ecuador, en el que se ha indagado sobre las estrategias de uso del bilingüismo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura y la escritura en escuelas interculturales bilingües.

*Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Educación. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador.
 Correo electrónico: miguel.herrera.p@uasb.edu.ec (M. Herrera).

A continuación, les presentamos el índice del número actual, que esperamos sea de su interés.

Editorial	
La educación superior ante la pandemia (M. Á. Herrera Pavo, G. Amuchástegui, & J. Balladares Burgos).	pp. 2-4
Investigaciones	
Estudiantes de un plantel educativo secundario del Sur del Ecuador y un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Impacto de su implementación (J. Urdiales Flores, L. Armijos Bacuilima, D. Urdiales Flores).	pp. 5-9
Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia - virtual (Á. A. Vivanco Saraguro).	pp. 16-24
Un retrato de Carmen: Orgullosamente kichwa de Saraguro (L. J. Pentón Herrera).	pp. 41-49
Ensayos	
Innovación Social y Educación Superior en Ecuador. Un análisis al Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 (V. Orellana Navarrete, L. Balseca Córdova).	pp. 25-31
Experiencias	
Repensando la Educación Superior Técnica: Implementación del modelo Flipped Classroom como posibilidad de nuevas formas de aprendizaje (C. D. Laura Quispe, L. A. Almanza Ope).	pp. 10-15
El trabajo por proyectos en Educación Secundaria Obligatoria. Una experiencia desde el Departamento de Inglés: My Experience Abroad (M. Daza Navarro, H. Morón Monge, & P. Daza Navarro).	pp. 32-40
Reseñas	
Estrategias de bilingüismo en escuelas primarias interculturales bilingües. Implicaciones hacia la transformación de prácticas de lectura y escritura (A. Manresa)	pp. 50-52

Por último, el equipo editorial quiere hacer, nuevamente, un llamado a la presentación de trabajos de investigación aplicada, que en esta ocasión puedan analizar la realidad de la vuelta a clases tras el confinamiento. Una realidad que se ha visto afectada por las medidas adoptadas para combatir la pandemia del COVID-19 y las restricciones que conllevan. A la vez, les invitamos al [Primer Congreso Virtual de la Educación no Presencial](#) que celebrará la Universidad Andina Simón Bolívar el próximo mes de noviembre.

Equipo editorial de la Revista Andina de Educación
 Quito, 30 de octubre de 2020



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>



<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.0>

Editorial

La educación superior ante la pandemia

Miguel Ángel Herrera Pavo^a, Griselda Amuchástegui^b, Jorge Balladares Burgos^c

^{a, c} Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Educación. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador.

^b Universidad Provincial de Córdoba. Av. Pablo Ricchieri 1955, X5000 HIA. Córdoba, Argentina.

1. Introducción

La pandemia ha obligado a hacer cambios sustanciales y vertiginosos que han afectado la vida de las comunidades en todos los contextos. Al principio, cuando se decretó el confinamiento de manera sucesiva en los diferentes países que se iban viendo afectados, Han comentaba que el coronavirus estaba “poniendo a prueba nuestro sistema” (2020). Nosotros queremos contarles cómo, desde nuestro punto de vista, y a partir de una investigación de corte etnográfico realizada en 10 universidades de América Latina y Europa cuyos resultados publicaremos próximamente, se ha puesto a prueba el Sistema de Educación Superior.

En una publicación de inicios de año, Ramonet decía que “con más de la mitad de la humanidad encerrada durante semanas en sus casas, la apoteosis digital ha alcanzado su insuperable cenit [...]. Jamás la galaxia Internet y sus múltiples ofertas [...] comunicativas, distractoras, comerciales [...] resultaron más oportunas y más invasivas. [...]” (2020). Esta afirmación no aludía exclusivamente al consumo de contenidos, que sin duda supuso una revolución, sino declaraba que el gran fenómeno en esa primera etapa de la pandemia, la del confinamiento, fue la videoconferencia, una herramienta que permitió la comunicación con familiares y amigos, pero también, y principalmente, con fines laborales y educativos (Ramonet, 2020).

En la Educación Superior, la videoconferencia ha jugado, y sigue jugando después del confinamiento, un papel central en el mantenimiento de la oferta, permitiendo replicar una versión disminuida de las prácticas tradicionales de docencia (Baran et al., 2013). Cuando las instituciones de educación superior tuvieron que trasladar su actividad educativa a entornos virtuales, asumieron que, dado que estos entornos presentan hoy día características que admiten el tipo de interacción que vemos en el aula presencial, se podía utilizar la pedagogía tradicional (Kirschner, Martens, and Strijbos, 2004), sin tener que ajustar sus propuestas educativas para adaptarlas al contexto en línea (Dennen, 2007). Esta premisa facilitó el desplazamiento

de la educación presencial a los entornos virtuales, pero también hizo que se desaprovechara el potencial de las diferentes formas de interacción y las múltiples posibilidades que estos entornos ofrecen en términos de aprendizaje (Anderson et al., 2001; Bustos & Salvador, 2010; Onrubia, 2005; Rourke et al., 1999).

En determinados contextos, esta decisión ha chocado, además, con una realidad plagada de dificultades relacionadas con la inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tanto en el ámbito educativo como en los hogares, con brechas sociales y generacionales que implican desventajas de acceso, ya sea por la falta de recursos o por la carencia de la formación necesaria para su uso (Balladares, 2018; Moravec, 2013).

En el caso de los docentes, la mayoría de las capacitaciones en educación digital recibidas en la última década apenas han logrado desarrollar competencias digitales básicas, predominando una visión instrumentalista (Valverde, 2011), ligada a un modelo tradicional de enseñanza, que no ha contribuido a la creación de capacidades para la construcción de propuestas educativas diferenciadas para la enseñanza en línea (Levine & Sun, 2002).

Una de las consecuencias inmediatas de las decisiones tomadas en el ámbito de la educación superior para tratar de mantener su oferta educativa durante la pandemia y de esta realidad con respecto al acceso y el uso de las TIC ha sido el descontento y la decepción de los estudiantes y los docentes, que han visto cómo se extingue su motivación, o sienten que están perdiendo su tiempo y, a veces, su dinero, mientras asisten a lo que podríamos denominar como la muerte del aprendizaje (Kirschner, Martens, and Strijbos, 2004), bajo un modelo de educación bancaria (Freire, 1990) que se ha extendido a las aulas virtuales de la mano de herramientas de videoconferencia, con déficits aún mayores de los que pueden observarse en la educación presencial.

Para abordar esta situación de descontento, es necesaria la creación de espacios que posibiliten la problematización y reflexión sobre un modelo exitoso de enseñanza virtual en las instituciones de educación superior (Herrera Pavo, 2019; 2021). Tomando en consideración, además, que las experiencias de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia han expuesto las limitaciones de la pedagogía tradicional, este ejercicio sería también de utilidad para el futuro retorno a las aulas presenciales que tanto se anhela.

*Editorial: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Educación. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador. Correos electrónicos: miguel.herrera.p@uasb.edu.ec (M. A. Herrera-Pavo), jorge.balladares@uasb.edu.ec (J. Balladares-Burgos), grisperla.griselda@gmail.com (G. Amuchástegui).

2. La educación a distancia en la virtualidad

Si bien existen muchas similitudes entre la educación virtual y la presencial, también hay importantes diferencias (Young, 2006), en particular relacionadas con los diferentes roles que los protagonistas del acto educativo deben adoptar y con la necesidad de una cuidada planificación (Baran et al., 2013; Young, 2006), puesto que las actividades docentes relativas al diseño, la organización y la gestión de las ofertas en línea y a distancia, difieren de aquellas que se realizan en la educación presencial.

La planificación es el núcleo de las actividades docentes, e incluye tareas como la organización del contenido, la estructura y el flujo de la propuesta formativa, su disposición en el aula y las actividades de aprendizaje. No obstante, en los entornos en línea, los profesores se enfrentan además a numerosas actividades de gestión que implican un esfuerzo constante para construir propuestas viables orientadas a un trabajo más autónomo de los estudiantes, supervisar y evaluar su desempeño, aclarar dudas, asegurar la continuidad del curso, y gestionar las condiciones tecnológicas (Baran et al., 2013). La enseñanza virtual requiere, por tanto, que los docentes aborden de manera diferenciada desde el diseño de la actividad conjunta, hasta la organización y la gestión pedagógica de sus cursos (Major, 2010).

Este cambio en el rol docente desde la educación presencial a la educación en línea, así como los retos que implica (Coppola et al., 2002; McShane, 2004; Perrenoud, 2007), en los ámbitos institucional y personal (Bennett & Lockyer, 2004), demanda nuevas competencias (Anderson et al., 2001; Goodyear et al., 2001; Guasch et al., 2010) que comprenden, entre otros aspectos, el desarrollo de lo textual, ya que el componente de percepción sensorial y las habilidades expresivas dejan de ser la única vía para establecer y mantener las relaciones con los estudiantes (Major, 2010). Al no tener contacto cara a cara, la construcción de comunidad de aprendizaje para que los estudiantes se sientan satisfechos con la experiencia educativa resulta más compleja (Gorsky & Blau, 2009; LaPointe & Gunawardena, 2004; Russo & Benson, 2005), por lo que se hace indispensable el diseño y desarrollo de intervenciones orientadas a la comunicación no verbal (Coppola et al., 2002).

En este sentido, la educación virtual requiere un esfuerzo mayor por parte de los profesores (Hislop & Ellis, 2004), que necesitan manejar cuidadosamente su propia carga de trabajo, incluyendo el seguimiento de la participación de los estudiantes y la presencia en el entorno virtual, respondiendo preguntas y clarificando tareas y expectativas (Coppola et al., 2002).

3. Un breve apunte de lo ocurrido

La propuesta educativa virtual puede ser altamente estructurada (Coppola et al., 2002) o contar con mayor flexibilidad (Conceição, 2006), pero en cualquier caso requiere un diseño que facilite y dirija los procesos cognitivos, didácticos y sociales con el propósito de que los estudiantes puedan efectivamente construir sentido y contexto de manera autónoma en las tareas que se les proponen, para alcanzar los aprendizajes esperados (Anderson et al., 2001).

El estudio realizado nos muestra que en la mayoría de los casos, cuando las instituciones de educación superior trasladaron su oferta a la virtualidad se omitió este paso. Las

propuestas educativas no contaban con un diseño adecuado para la educación a distancia virtual, en la mayoría de los casos, se trasladaban los programas presenciales a salas de videoconferencia, o convertían los entornos virtuales en repositorios de materiales y espacios para entrega de tareas.

Estas propuestas que reducían la interacción al correo electrónico o a los momentos sincrónicos, donde la participación a través de las pantallas se ve limitada por las posibilidades de la tecnología, no consideraron el rol fundamental de la comunicación y la retroalimentación constante en la educación a distancia virtual, ni las oportunidades que la asincronía brinda a docentes y estudiantes para reflexionar (Coppola et al., 2002).

La falta de definición de espacios de interacción textual asincrónica para la resolución de problemas y dudas, y para la retroalimentación de los aprendizajes, así como la carencia de espacios para la interacción entre estudiantes, obstaculizó la gestión apropiada de la comunidad de aprendizaje, dificultando, además, la tarea de seguimiento de la participación de los estudiantes, que fue un motivo de gran preocupación para muchos docentes.

Una participación que se vio limitada por la carencia de dispositivos y conexiones apropiadas —sobre todo en el caso de los estudiantes, pero también en el de algunos docentes— y precarizó aún más la lógica sincrónica de la videoconferencia, en contextos en los que las herramientas tecnológicas, y los problemas de usabilidad que surgieron en torno a ellas, tuvieron en ocasiones más relevancia que los propios procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, la demanda desmesurada de tiempo frente a las pantallas en sesiones de videoconferencia trajo consigo mucha fatiga —que en el contexto de aislamiento o confinamiento se agudizó, generando más estrés—, creando importantes problemas de conciliación de la vida laboral y personal.

En resumen, no se planificó una intervención apropiada para entornos virtuales de aprendizaje, en la que se adecuaron los contenidos y las actividades para encajar en las aulas virtuales que se abrían, proveyendo los espacios necesarios para la interacción. Producto de la urgencia, se trasladaron prácticas educativas tradicionales a salas de videoconferencia a las que no se podía garantizar acceso.

A pesar del panorama desalentador que constatamos como recurrente, en los casos estudiados también encontramos iniciativas individuales y colectivas que exploraron alternativas innovadoras que crearon formas de interacción más accesibles y fluidas, incorporando redes sociales, blogs, mensajería instantánea y otras herramientas que permitieran crear comunidad, estructurar los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia en la virtualidad y proveer una retroalimentación más eficaz. No obstante, consideramos que estas iniciativas fueron soluciones creativas frente a la emergencia que no pueden entenderse como parte de un proceso institucional reflexionado.

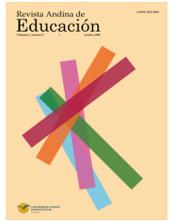
4. Conclusión

La situación actual ha puesto en evidencia nuestras debilidades, pero también abre un espacio para nuevas convicciones (Badiou, 2020). En la educación superior, resulta imprescindible abrir un espacio para la reflexión sobre lo que ha ocurrido, sobre la educación bancaria (Freire, 1990) y sus limitaciones, puestas hoy a prueba. Pero no podemos dejar

esta revolución en manos del virus, a esta crisis debe sucederle una revolución humana que nos permita interpelar nuestras acciones (Han, 2020). Resulta imprescindible contribuir a la apertura de espacios para reflexionar y aprender de la experiencia que estamos —aún— atravesando, preguntarnos si es posible otro tipo de educación superior, y si las TIC pueden favorecer una pedagogía liberadora.

Referencias

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 5(2), 1-17.
- Badiou, A. (26 de marzo, 2020). Sur la situation épidémique. *QG - Le Média Libre*.
- Balladares Burgos, J. A. B. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*, 107, 191-211. doi:10.26807/revpuce.v0i107.179
- Baran, E., Correia, A. P., & Thompson, A. D. (2013). Tracing Successful Online Teaching in Higher Education: Voices of Exemplary Online Teachers. *Teachers College Record*, 115, 41.
- Bennett, S., & Lockyer, L. (2004). Becoming an Online Teacher: Adapting to a Changed Environment for Teaching and Learning in Higher Education. *Educational Media International*, 41(3), 231-248. doi:10.1080/09523980410001680842
- Bustos, A., & Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, XV(44), 163-184.
- Conceição, S. C. O. (2006). Faculty lived experiences in the online environment. *Adult Education Quarterly*, 57(1), 26-45. doi:10.1177/1059601106292247
- Coppola, N. W., Hiltz, S. R., & Rotter, N. G. (2002). Becoming a virtual professor: Pedagogical roles and asynchronous learning networks. *Journal of Management Information Systems*, 18(4), 169-189. doi:10.1080/07421222.2002.11045703
- Dennen, V. (2007). A chorus of online voices: Reflections on the future of online instruction. En J. M. Spector (Ed.), *Finding your online voice: Stories told by experienced online educators* (pp. 183-196). Routledge. doi:10.4324/9780203825167
- Freire, P. (1990). 4. El proceso de alfabetización política. En P. Freire, *La naturaleza política de la educación* (pp. 113-120). Ediciones Paidós Ibérica.
- Goodyear, P., Salmon, G., Spector, M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competences for Online Teaching: A Special Report. *ETR&D*, 49, 65-72 (2001). doi:10.1007/BF02504508
- Gorsky, P., & Blau, I. (2009). Online teaching effectiveness: A tale of two instructors. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 1-27. doi:10.19173/irrodl.v10i3.712
- Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206. doi:10.1016/j.tate.2009.02.018
- Han, B. C. (22 de marzo, 2020). Coronavirus: La emergencia viral y el mundo de mañana. *El País*.
- Herrera Pavo, M. Á. (2019). Un modelo pedagógico para la educación superior virtual centrado en el aprendizaje colaborativo. En P. Vélez León, Y. Yaguana Castillo (Coords.), *Nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, (pp. 51-55). Loja: UTPL.
- Herrera Pavo, M. Á. (2021). Collaborative learning for virtual higher education. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28, 1-15. doi:10.1016/j.lcsi.2020.100437
- Hislop, G. W., & Ellis, H. J. C. (2004). A study of faculty effort in online teaching. *The Internet and Higher Education*, 7(1), 15-31. doi:10.1016/j.ihe.2003.10.001
- Kirschner, P., Martens, R. L., & Strijbos, J. W. (2004). CSCL in Higher Education? En *What we know about CSCL* (pp. 3-30). Kluwer Academic Publishers. doi:10.1007/1-4020-7921-4_1
- LaPointe, D. K., & Gunawardena, C. N. (2004). Developing, testing and refining of a model to understand the relationship between peer interaction and learning outcomes in computer-mediated conferencing. *Distance Education*, 25(1), 83-106. doi:10.1080/0158791042000212477
- Levine, A., & Sun, J. (2002). *Barriers to distance education*. American Council on Education.
- Major, C. H. (2010). Do virtual professors dream of electric students? University faculty experiences with online distance education. *Teachers College Record*, 112(8), 2154-2208.
- McShane, K. (2004). Integrating face-to-face and online teaching: Academics' role concept and teaching choices. *Teaching in Higher Education*, 9(1), 3-16. doi:10.1080/1356251032000155795
- Moravec, J. W. (2013). Knowmad society: The "new" work and education. *On the Horizon*, 21(2), 79-83. doi:10.1108/10748121311322978
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: Actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Ramonet, I. (29 de abril, 2020). Coronavirus: La pandemia y el sistema-mundo. *Página12*.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., & Archer, W. (1999). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *The Journal of Distance Education*, 14(2), 50-71.
- Russo, T., & Benson, S. (2005). Learning with Invisible Others: Perceptions of Online Presence and their Relationship to Cognitive and Affective Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(1), 54-62.
- Valverde-Berrocoso, J. (2011). *Docentes e-competentes*. Barcelona: Octaedro.
- Young, S. (2006). Student Views of Effective Online Teaching in Higher Education. *International Journal of Phytoremediation*, 21(1), 65-77. doi:10.1207/s15389286-aje2002_2



Estudiantes de un plantel educativo secundario del sur del Ecuador y un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): Impacto de su implementación

Juan Urdiales Flores^{a,*}, Leonardo Armijos Bacuilima^a, Diego Urdiales^{a,b}

^a Unidad Educativa Herlinda Toral. Río Malacatus, 4 -312 y Altarurco. Cuenca, Ecuador.

^b Universidad de Cuenca. Av. 12 de Abril y Av. Loja. Cuenca, Ecuador.

PUNTOS DESTACADOS

- La implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs) en educación secundaria en el sur del Ecuador es de gran utilidad, sin embargo, existen brechas de conocimiento intrínsecas en su uso y estas deben suplirse para obtener mejores resultados de aprendizaje.
- Los beneficios de la implementación de los EVAs son muy conocidos, a pesar de esto, existen vacíos de conocimiento. Estos vacíos fueron evaluados a partir de la percepción de los estudiantes de educación secundaria en el Ecuador.
- Es imprescindible investigar el mejoramiento de dos componentes: Evaluación en Línea y Oportunidad de Mejoramiento del rendimiento Académico en un EVA.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO RESUMEN

Historial del artículo:

Recibido el 01 de mayo de 2020

Aceptado el 21 de mayo de 2020

Publicado el 19 de junio de 2020

Palabras clave:

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs)

Percepción estudiantil

Educación secundaria

El cambio tecnológico está alterando la forma en que los educadores entregan el contenido de las asignaturas. El crecimiento y la aceptación generalizada del Internet ha dado lugar a la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs) en la enseñanza en cualquier nivel educativo. Para facilitar la integración de los EVAs, desde una perspectiva pedagógica, las nuevas tecnologías deben evaluarse en un esfuerzo por establecer si su introducción ha tenido un efecto beneficioso en los resultados del aprendizaje. Con ese fin, en la presente investigación se examinan las percepciones de los estudiantes de educación secundaria con relación a una serie de componentes y atributos de diseño de la plataforma virtual (por ejemplo, indicaciones de uso, evaluación en línea). Las respuestas de 64 estudiantes del Colegio Herlinda Toral de Cuenca, entre 17 a 18 años, revelan que la satisfacción y motivación está presente en el uso del EVA, sin embargo, los componentes de Evaluación en Línea y Oportunidad de Mejoramiento del Rendimiento Académico son los que obtienen porcentajes menores de aceptación. La identificación de estos factores claves proporcionan un punto de referencia útil para los educadores que contemplan la aplicación de un EVA en el Ecuador.

© 2020 Urdiales-Flores, Armijos-Bacuilima & Urdiales CC BY-NC 4.0

1. Introducción

El crecimiento y la difusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) ha desarrollado un interés masivo en cómo las computadoras, otros dispositivos y herramientas de internet pueden beneficiar y mejorar los procesos educativos y fomentar el uso de la tecnología en las aulas (Rahmany et al., 2014). Un recurso ofrecido por las TICs son los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs) conocidos también como Plataformas en Línea de Aprendizaje (PLA), Sistema del Manejo de Aprendizaje (SMA), o Sistema de Cursos de Aprendizaje (SCA). Las diferentes denominaciones pueden tener utilidades específicas en función del propósito de estudio. Nosotros utilizamos la definición de EVAs, adoptada en varios estudios (de Lange et al., 2003; Mueller & Strohmeier, 2011; Vasquez et al., 2015).

*Autor principal: Juan Urdiales Flores. Unidad Educativa Herlinda Toral. Río Malacatus, 4 -312 y Altarurco. Cuenca, Ecuador. Correos electrónicos: juanurdys@gmail.com (J. Urdiales Flores), leonardo_armijos@hotmail.com (L. Armijos), dhurdiales@uc.cl (D. Urdiales).

Los EVAs son espacios en línea que maestros y estudiantes usan para presentar y compartir recursos, y planificar actividades (Edel-Navarro, 2009). Estas plataformas se pueden usar para enseñar un curso completo en línea o como apoyo para cursos presenciales. Los EVAs proporcionan un medio para gestionar la experiencia de aprendizaje, comunicar la experiencia de aprendizaje prevista y facilitar la participación de tutores y alumnos (Sneha y Nagaraja, 2014). Su objetivo principal es facilitar, motivar y proporcionar experiencias de aprendizaje que van más allá del aula. Autores como Barker y Peter (2013) afirman que los EVAs cuentan con un amplio espectro de investigaciones que muestran impactos positivos en diferentes contextos.

En América Latina, los EVAs tienen un gran auge a partir de la década de 1990 (Arroyo Vera et al., 2018); contemplando nuevos soportes para la aplicación de mensajes de texto, sonido e imágenes. En la región de América Latina, existirá un crecimiento en la utilización de plataformas virtuales de aprendizaje con gran énfasis en procesos semipresenciales de código abierto. En Ecuador, el aprendizaje remoto inicia

en 1962 impartíendose clases por radio la Fundación de las Escuelas Radiofónicas Populares (Arroyo Vera et al., 2018), el propósito principal era brindar educación a sectores de difícil acceso. Según Álvarez et al. (2015), en 1976, la Universidad Técnica comenzó la educación de modalidad abierta con poca presencia del alumno en aulas físicas. La implementación de EVAs en cualquier nivel de educación es de gran utilidad. Sin embargo, durante el proceso previo de implementación es imprescindible conocer las características necesarias que debe tener un EVA con la finalidad que estudiantes y profesores obtengan los mejores resultados. Varios estudios concuerdan que la motivación de los estudiantes en la utilización EVAs depende de la mediación pedagógica del maestro, la estructura del EVA y el compromiso del estudiante (Dyson et al., 2003; Virkus et al., 2009; Walker et al., 2005). El vacío de conocimiento, hasta la actualidad, demanda encontrar los componentes claves para la motivación de los estudiantes y así lograr disminuir la brecha de conocimiento en estudiantes (Álvarez et al., 2015; Mueller et al., 2011).

El presente estudio tiene como objetivo examinar la percepción de cinco variables del EVA, a saber: el suministro de indicaciones del uso, calidad de la evaluación en línea, oportunidad de mejorar su rendimiento, facilidad y utilidad, y aplicación de tecnología (por ejemplo, celular, tablet) en la evaluación general del suministro de recursos de aprendizaje en el marco de un programa de educación secundaria de la ciudad de Cuenca. La percepción de los estudiantes contribuirá al desarrollo, implementación y mejora/evaluación (continua) de los EVAs en el Ecuador.

Nuestra investigación tiene un diseño cuantitativo de tipo exploratorio, no pretendemos estimar un factor o patrón de comportamiento, sino más bien, establecer un punto de partida para conocer la percepción de los estudiantes de educación secundaria frente a un EVA y generar directrices que nos permitan dirigir nuevas investigaciones en este área de conocimiento.

2. Materiales y método

Los datos fueron recolectados a partir de encuestas realizadas en formularios de Google, y luego analizados e interpretados mediante en Microsoft Excel.

2.1 Cuestionario de percepción estudiantil del EVA

El cuestionario de percepción consta de 5 preguntas que abarcan los componentes principales de un EVA. La pregunta (i) ¿Cómo fue su experiencia con el EVA con respecto a las indicaciones de uso y anuncios?, está orientada a explorar la estructura de ayuda e indicaciones para que el estudiante sea capaz de utilizar el EVA de manera amigable y autónoma. La pregunta (ii) Califique la calidad de los simuladores con relación a la evaluación en línea, pretende obtener una descripción de la funcionalidad que tiene el EVA para proporcionar una calificación de forma automática al estudiante que le permita conocer su puntaje y retroalimentarse de forma inmediata. La pregunta (iii) ¿Cómo califica la oportunidad de mejorar su rendimiento académico mediante el EVA?, está direccionada a conocer la percepción de los estudiantes sobre la posibilidad de mejora de sus calificaciones y/o

sus conocimientos. La pregunta (iv) ¿El EVA le pareció útil y fácil para su educación?, tiene como objetivo conocer la factibilidad y facilidad de uso de un EVA. Finalmente, la pregunta (v) ¿Cuál es su percepción al usar celular, tablet y/o computadora para un EVA?, es una exploración inicial de la percepción que tienen los estudiantes de las herramientas básicas e indispensables para implementar un EVA en la educación secundaria.

2.2 Recolección de los datos

Los cinco componentes del EVA presentes en el cuestionario fueron evaluados por los estudiantes respondiendo a las preguntas planteadas mediante una escala de percepción de 5 niveles (Excelente, Muy Bueno, Bueno, Regular, Malo), tipo Likert (cualitativa politómica ordinal) similar a las empleadas en los estudios de Lange et al. (2003) y Herrera Mosquera (2017). La encuesta se llevó a cabo tras la finalización del programa de estudios.

Este programa tuvo una duración de 9 meses, abarcando las temáticas de preparación de la prueba de Educación Superior del Ecuador, requisito necesario para ingresar a las Universidades. El EVA del programa de estudio fue desarrollado en Moodle. El programa de preparación fue impartido a 240 estudiantes de 6 aulas, todos los estudiantes cursaban tercero de bachillerato y sus edades oscilaron entre los 17 y 18 años.

Las preguntas siguieron los lineamientos de Hayes (2009). Además, la realización del cuestionario se planificó de forma independiente al seguimiento del curso. Este hecho, junto con el anonimato, tenía la intención incentivar a la sinceridad y lograr una evaluación concreta y veraz sobre el alcance del EVA. Debido el anonimato de las preguntas, su evaluación e interpretación también se llevó de forma independiente. Sin embargo, para las conclusiones fue imperativo integrar cada uno de los componentes en una evaluación integral. Puesto que cada dimensión evaluada es parte de un todo, la evaluación debía ser holística.

2.2.1 Confiabilidad del cuestionario tipo Likert (politómica ordinal)

Para determinar la confiabilidad del cuestionario, calculamos el alfa de Cronbach (α), que es una medida de fiabilidad de las encuestas realizadas en estudios en educación (Taber, 2018). La ecuación 1 describe el cálculo de α .

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right]$$

Donde:

α = Alpha de Cronbach.

K = Cantidad de preguntas, en nuestro caso cinco.

$\sigma_{Y_i}^2$ = Varianza de las puntuaciones de la pregunta i.

σ_X^2 = Varianza de las puntuaciones observadas de los individuos en nuestra investigación de las 64 respuestas de las encuestas.

El cálculo del alpha de Cronbach (α) fue de 0.86, esto nos permite tener un alto grado de confiabilidad del cuestionario utilizado para conocer la percepción de los cinco componentes del EVA.

2.3 Características del muestreo

Para el muestreo se seleccionó solo a aquellos alumnos que tenían una interacción completa con el EVA en términos de tiempo, es decir, solo a aquellos que iniciaron el curso y lo terminaron. Se excluyó la participación de alumnos que se retiraron del curso y la de aquellos que se unieron desde la mitad en adelante del programa. Se tomó esta decisión para que las respuestas dadas estuvieran en un contexto similar, en la forma que el EVA pasó a ser parte de su pedagogía. Las personas que se unieron de la mitad en adelante podrían tener una perspectiva distinta o generar discrepancia, dada solamente por el corto tiempo en el que estuvieron expuestos al EVA. En cambio, con los alumnos retirados existiría una dimensión muy separada, englobando las razones que llevaron a su separación del programa y si alguna de ellas está o no enlazada al uso del EVA. Siendo un análisis completo en sí, y con potencial para ser sujeto a una investigación propia, se decidió dejar de lado este tipo de alumnado.

El muestreo se realizó de forma no aleatoria por conveniencia y todas las encuestas fueron tomadas el mismo día. Medida necesaria para disminuir el sesgo del muestreo proveniente de influencias grupales y de carácter personal (amistad, compartir las preguntas, etc.). Además, las respuestas de las encuestas fueron de carácter voluntario (los estudiantes fueron notificados sin previo aviso y cada estudiante decidió si deseaba responder) y de forma personal en el centro de cómputo de la Unidad Educativa Herlinda Toral. Las muestras totales recogidas, de forma voluntaria, fueron 64 encuestas válidas para nuestra investigación. Hacemos hincapié en que, a pesar de que la muestra es relativamente pequeña con respecto al total de estudiantes que tomaron el curso, consideramos que los datos obtenidos son un gran aporte y tienen un notable valor, ya que actualmente resulta un reto obtener datos de esta índole de un plantel de educación secundaria fiscal.

3. Resultados y discusión

La Figura 1 describe los porcentajes de la experiencia percibida con relación a las indicaciones del uso del EVA. El 62.5% de los estudiantes responde que el EVA presenta una excelente experiencia mientras que el 18.8% y el 9.4% responde que la experiencia fue muy buena y buena, respectivamente. El 9.3% restante responde que la experiencia referida a las indicaciones de uso es regular o mala.

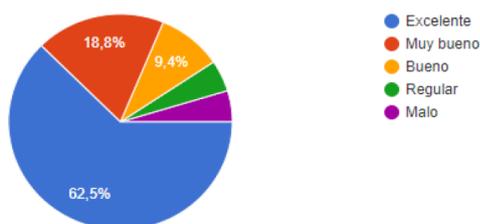


Fig. 1. ¿Cómo fue su experiencia con el EVA con respecto a las indicaciones de uso y anuncios?
Elaboración: Propia.

La Figura 2 representa la percepción sobre la calidad de los simuladores relativa a la evaluación en línea. Se observa que el 48,4% de los encuestados la considera

excelente, el 28,1% muy buena, el 12,5% buena y el 10,9% regular. Ningún encuestado tiene una percepción mala para este componente.

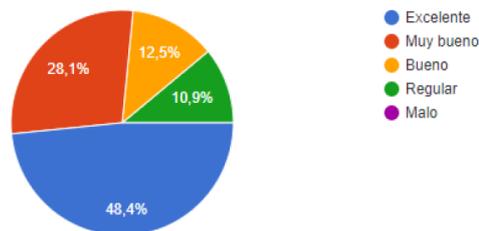


Fig. 2. Califique la calidad de los simuladores con relación a la evaluación en línea
Elaboración: Propia.

En la Figura 3 se presenta la percepción de los estudiantes concerniente a la oportunidad de mejorar su rendimiento académico. El 45,3% de los encuestados responde que es excelente, el 34,4% muy bueno, el 10,9% bueno; y el 9,4% regular. Ningún encuestado tiene una percepción mala para este componente.

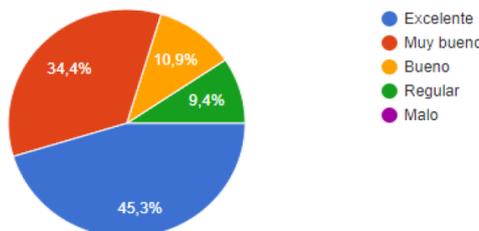


Fig. 3. ¿Cómo califica la oportunidad de mejorar su rendimiento académico mediante el EVA?
Elaboración: Propia.

La percepción de la utilidad y facilidad de uso del EVA se describe en la Figura 4. Se obtuvo que el 56,3% considera que el EVA es un entorno excelente. El 23,4%, 12,5% y 7,8% de los encuestados respondieron que lo consideran muy bueno, bueno o regular, respectivamente. Ningún encuestado tiene una percepción mala en este componente.

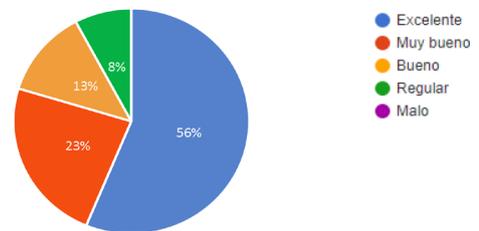


Fig. 4. ¿El EVA le pareció útil y fácil para su educación? 1: Malo; 2: Regular; 3: Bueno; 4: Muy Bueno; 5: Excelente.
Elaboración: Propia.

La percepción del uso de dispositivos electrónicos digitales se presenta en la Figura 5. El 64,1% de los encuestados considera el uso de manera excelente. El 25% de encuestados lo percibe como muy bueno. Finalmente, el 10,9% considera el uso de celular, tablet y/o computadora

como regular. Ningún encuestado tiene una percepción mala para este componente.

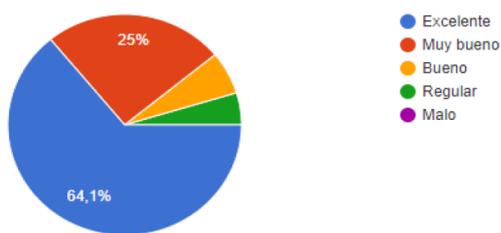


Fig. 5. ¿Cuál es su percepción al usar celular, tablet y/o computadora para un EVA?
Elaboración: Propia.

La Figura 6 representa la frecuencia de respuestas estudiantiles a las cinco preguntas. La tendencia de percepción para todas las preguntas está sesgada hacia la derecha, es decir, hacia muy bueno (rango de 12 a 22 votaciones estudiantiles) y excelente (rango de 29 a 41 votaciones estudiantiles). El rango de percepción en la categoría regular fluctúa de 3 hasta 7 votaciones estudiantiles. Es visible que la única respuesta estudiantil que obtiene la percepción malo corresponde a la pregunta 1 (¿Cómo fue su experiencia con el EVA con respecto a las indicaciones de uso y anuncios?) con la votación de 3 estudiantes. Además, en la categoría excelente, la pregunta 5 (¿Cuál es su percepción al usar celular, tablet y/o computadora para un EVA?) fue la que obtuvo mayores respuestas, con 41 votaciones, seguida de la pregunta 1, con 40 votaciones, la pregunta 4, con 36 votaciones, la pregunta 2, con 31 votaciones y, finalmente, la pregunta 3, con 29 votaciones.

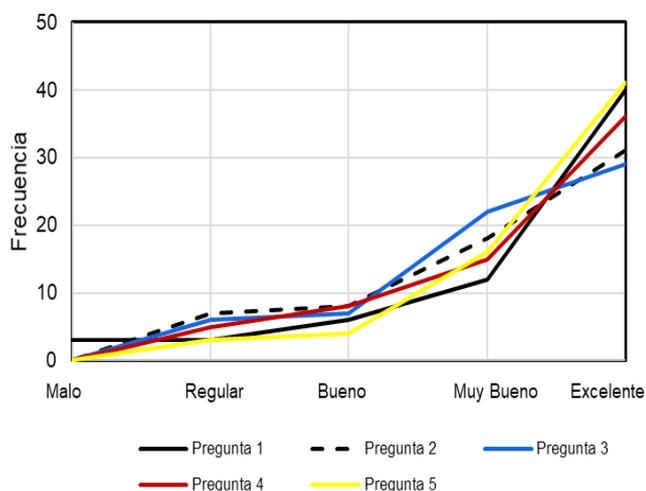


Fig. 6. Frecuencia de percepción de las cinco preguntas del cuestionario.
Elaboración: Propia.

Por lo anterior, de aquí en adelante nos centramos en discutir las diferencias de las percepciones de las preguntas en las categorías muy bueno y excelente donde existe un rango más amplio de votaciones. A partir de estas diferencias podemos hacer algunas inferencias, lo que no pasa en las categorías de malo, regular y bueno. Las preguntas 2 (Califique la calidad de los simuladores con relación a la evaluación en línea.) y 3 (¿Cómo califica la oportunidad de mejorar su rendimiento académico mediante el EVA?) son las que obtuvieron menos votaciones en la categoría de excelente con $\mu = 30$

estudiantes; una diferencia notoria con respecto a la $\mu = 39$ estudiantes de las preguntas 1, 4 y 5. Sin embargo, en la categoría de muy bueno las votaciones de las preguntas 2 y 3 obtienen los mayores puntajes, con $\mu = 20$ estudiantes, la diferencia es menos marcada en las preguntas 1, 4 y 5 con $\mu = 16$ estudiantes. Finalmente, las preguntas 2 y 3 en las categorías muy bueno y excelente tienen una agrupación diferente a las otras preguntas, por lo tanto, estas dos preguntas tienen una alta relación entre sí, pero obtienen cuantificación diferente en los votos de percepción si comparamos con las otras preguntas.

4. Conclusiones y perspectivas

La percepción de los estudiantes sobre el uso de un EVA en su proceso de aprendizaje en educación secundaria fue que el uso es beneficioso y encuentran que las aplicaciones utilizadas durante el proceso son fáciles y funcionales, aunque existe un porcentaje reducido que percibe como malo este proceso. Como es de esperar, la mayoría de los estudiantes prefieren utilizar los recursos de las TICs (celulares, tablets); sin embargo, todavía hay una parte de la población estudiantil que, a pesar de la aparición de las tecnologías actuales, no está convencida de los beneficios de este tipo de entorno (estudiantes con percepción regular).

Concluimos que existe gran predisposición de estudiantes de educación secundaria para utilizar herramientas tecnológicas en EVA. En resumen, el EVA no es una panacea, pero puede ofrecer un ambiente de aprendizaje que puede complementar perfectamente el trabajo tradicional en el aula. En cuanto a las desventajas, se nuestra experiencia nos dice que la capacidad tecnológica de algunas instituciones educativas fiscales sigue siendo una amenaza para la aplicación de un EVA, y la distracción causada por las redes sociales y otros sitios de entretenimiento también puede constituir un impedimento para el proceso. Además, algunos profesores de nuestro medio siguen considerando que el uso de teléfonos móviles en clase es una amenaza, mientras que otros pueden utilizarlos como un recurso valioso para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Lamentablemente, no se pudo contar con una revisión a juicio de una persona con experiencia más extensa en el ámbito de la educación y recolección de datos. Esto, sin duda, hubiera reforzado la focalización y objetividad de las preguntas hacia los constructos de interés, sin embargo, las preguntas fueron cuidadosamente planificadas bajo el conocimiento y experiencia de los autores, aun así, se reconoce la falta de una revisión de expertos como un limitante a tener en cuenta en la realización de este estudio.

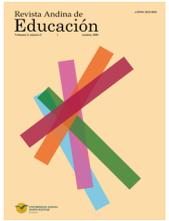
En conclusión, a pesar de las amenazas y limitaciones descritas anteriormente, puede afirmarse que la aplicación de un EVA en educación secundaria no sólo fue factible y funcional a lo largo de este estudio, sino que también puede ser implementada en otros procesos educativos. Los EVAs no pueden ser dependientes totalmente de TICs porque el riesgo de la pérdida de conexión a internet en ocasiones puede perjudicar el uso de un EVA, por lo tanto, es indispensable contar con medios alternos.

Las principales perspectivas de los EVAs son que los profesores están llamados a mantenerse al día con los

avances en tecnología educativa, incluyendo EVAs y TICs para promover caminos de aprendizaje que se ajusten mejor a las necesidades e intereses de nuestros estudiantes de la era digital. Del mismo modo, se recomienda que los investigadores analicen cualitativa y cuantitativamente este campo con el fin de arrojar luz sobre el gran potencial para la fusión armoniosa y fructífera de la tecnología y el aprendizaje en la educación secundaria del Ecuador.

Referencias

- Álvarez, F., Bartra, F., López, E., & Sandoval, Y. (2015). *Experiencias del Entorno Virtual de Aprendizaje en Ecuador*. doi:10.13140/RG.2.1.2405.4804
- Arroyo Vera, Z., Fernández Prieto, S., Barreto Zambrano, L., & Paz Enrique, L. E. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 185. doi:10.15359/rep.13-2.9
- Barker, J., & Peter, G. (2013). The Learning Impact of a Virtual Learning Environment: Students' views, 5(2).
- de Lange, P., Suwardy, T., & Mavondo, F. (2003). Integrating a virtual learning environment into an introductory accounting course: Determinants of student motivation. *Accounting Education*, 12(1), 1-14. doi:10.1080/0963928032000064567
- Dyson, M., & Barreto Campello, S. (2003). Evaluating Virtual Learning Environments: what are we measuring? *Electronic Journal of E-Learning*, 1(1), 11-20.
- Edel-Navarro, R. (2010). Entornos Virtuales de Aprendizaje. La contribución de "lo virtual" en la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 7-15.
- Hayes, B. E. (2009). *Cómo medir la satisfacción del cliente: diseño de encuestas, uso y métodos de análisis estadístico*. México, MX: Alfaomega.
- Herrera Mosquera, L. (2017). Impact of implementing a virtual learning environment (VLE) in the EFL classroom. *Ikala*, 22(3), 479-498. doi:10.17533/udea.ikala.v22n03a07
- Mueller, D., & Strohmeier, S. (2011). Design characteristics of virtual learning environments: State of research. *Computers and Education*, 57(4), 2505-2516. doi:10.1016/j.compedu.2011.06.017
- Rahmany, R., Sadeghi, B., & Chegini, A. S. (2014). Normalization of CALL and TPACK: Discovering teachers' opportunities and challenges. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(4), 891-900. doi:10.4304/jltr.5.4.891-900
- Sneha, J. M., & Nagaraja, G. S. (2014). *Virtual Learning Environments-A Survey*.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. doi:10.1007/s11165-016-9602-2
- Vasquez, E., Nagendran, A., F. Welch, G., T. Marino, M., E. Hughes, D., Koch, A., & Delisio, L. (2015). Virtual Learning Environments for Students with Disabilities: A Review and Analysis of the Empirical Literature and Two Case Studies. *Rural Special Education Quarterly*, 34(3), 26-32. doi:10.1177/875687051503400306
- Virkus, S., Alemu, G. A., Demissie, T. A., Kokollari, B. J., Estrada, L. M. M., & Yadav, D. (2009). Integration of digital libraries and virtual learning environments: A literature review. *New Library World*, 110(3-4), 136-150. doi:10.1108/03074800910941338
- Walker, S. L., & Fraser, B. J. (2005). Development and validation of an instrument for assessing distance education learning environments in higher education: The Distance Education Learning Environments Survey (DELES). *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4(3), 289-308. doi:10.1007/s10984-005-1568-3



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.2>

Repensando la Educación Superior Técnica: Implementación del modelo *flipped classroom* como posibilidad de nuevas formas de aprendizaje

Carlos David Laura Quispe ^a, Luis Alberto Almanza Ope ^b

^a Universidade Federal de Uberlândia. Av. Rio Branco 1200, bairro Cazeca. Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

^b Instituto Superior Tecnológico TECSUP. Urbanización Monterrey L-D-8, José Luis Bustamante y Rivero. Arequipa, Perú.

PUNTOS DESTACADOS

- El modelo *flipped classroom* tiene como principio considerar las necesidades de aprendizaje de cada estudiante, sus tiempos y sus ritmos.
- El modelo *flipped classroom* exige planeamiento continuo por parte de los profesores, en el sentido de promover un espacio de diálogo y permanente retroalimentación.
- El modelo *flipped classroom* posibilita el autoaprendizaje, el protagonismo de los estudiantes, la autonomía del alumno y la socialización del conocimiento.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO RESUMEN

Historial del artículo:

Recibido el 03 de junio de 2020

Aceptado el 14 de julio de 2020

Publicado el 30 de julio de 2020

Palabras clave:

Flipped classroom

Educación técnica

Enseñanza híbrida

TIC

El modelo *flipped classroom* plantea nuevas posibilidades pedagógicas en el ámbito técnico profesional en concordancia con las reformas educativas en Perú, es decir, que la educación sea más flexible, significativa, con alumnos más proactivos, responsables, autónomos, tolerantes y críticos. Por lo tanto, se hace necesario repensar los modelos vigentes y hegemónicos de enseñanza actual, en particular en lo que respecta a la formación técnico profesional, buscando alternativas para suplir la desconexión existente entre la enseñanza tradicional y la sociedad actual. Este trabajo tiene como objetivo ampliar la discusión en torno a la utilización del modelo *flipped classroom* en entornos de educación técnico profesional. Como conclusión se evidenció que el modelo *flipped classroom* tiene gran potencial para su implementación en educación técnica superior y tiene la capacidad de atraer e involucrar rápidamente a los alumnos; no obstante, las estrategias de implementación y la infraestructura tecnológica precisan ser redefinidas con el propósito de mejorar la incorporación del modelo.

© 2020 Laura-Quispe & Almaza-Ope CC BY-NC 4.0

1. Introducción

Actualmente estamos viviendo una sociedad que ha sufrido importantes transformaciones de carácter social, económico, político y sobre todo tecnológico; como consecuencia, los espacios educativos vienen adoptando cambios significativos dentro de sus ambientes de actuación, trasladándose de ambientes tradicionales a otros totalmente mediados y permeados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación —en adelante, TIC—. La incorporación de las TIC en la educación posibilitó un cambio en la forma en que los estudiantes interactúan unos con otros y con sus profesores, trayendo a ellos la posibilidad de interactuar con otros alumnos que se encuentran geográficamente distantes (Jeong & Hmelo-Silver, 2016). Reafirmando la postura anterior Kenski (2007), sostiene que las TIC promueven un nuevo modelo de educación en el cual los estudiantes se tornan en piezas claves, ejerciendo el papel de creadores de conocimiento, que es compartido sin importar los espacios geográficos

y promueve cambios significativos en las relaciones entre profesores y estudiantes, en las disciplinas y en las instituciones educativas.

La evolución de las TIC y las circunstancias culturales y sociales en las que se desenvuelve la actual sociedad plantean nuevos desafíos y exigen reformular los objetivos de la educación en términos de educación para el empleo, para la vida, para el autodesarrollo, y para el esparcimiento (Salinas, 1997). Por ello, describir escenarios de aprendizaje propiciados por las tecnologías ayudará en el diseño y creación de ambientes de aprendizaje adecuados a los nuevos tiempos y objetivos educacionales, con el propósito de comprender cómo estos cambios afectan a los procesos educativos en que se involucran estudiantes, profesores, padres de familia, y comunidad educativa en general. La principal ventaja que las TIC pueden aportar a la educación es el incremento considerable de la información que se pone a disposición de los profesores y sus alumnos. Esta información puede ser recibida a través de diversos códigos y ya no se localiza en un lugar determinado, lo que lleva a la ruptura de barreras espacio-temporales y a un nuevo modo de construir el conocimiento, favoreciendo el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje (Furlong y Davies, 2012). Pero esas acciones, para ser

*Autor principal: Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Av. Rio Branco 1200, bairro Cazeca, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Correos electrónicos: cdavidlaura@gmail.com (C. D. Laura Quispe), lalmanza1@tecsup.gob.pe (L. A. Almanza Ope).

efectivas, requieren de complejos procesos de selección, organización y administración de la información (McFarlane, 2001); además, serán necesarios cambios en el currículo, la pedagogía, la evaluación, la administración, el desarrollo profesional de directores y profesores, y la comunidad educativa en general (Trahtemberg, 2009).

La incorporación de las TIC en la educación posibilitó el surgimiento de ambientes virtuales de aprendizaje para apoyar los cursos presenciales y, cada vez más, las instituciones educativas están apropiándose de iniciativas de enseñanza híbrida (llamada también *blended learning*), combinando las metodologías tradicionales y los aprendizajes en línea. Las metodologías híbridas son constituidas por diferentes métodos y estrategias de enseñanza, no obstante, la experiencia llevada a cabo por el Instituto Superior Tecnológico TECSUP (en adelante, IST TECSUP) que describe en el presente trabajo, se basa en los estudios de Salman (2012), Enfield (2013), y Bergman & Sams (2016): aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, aprendizaje basado en proyectos, y *flipped classroom* (aula invertida). Todas ellas, según los autores, posibilitan el aprendizaje activo; no obstante, de acuerdo con Salman (2012), y Bergmann y Sams (2016), el modelo *flipped classroom* es la estrategia más adecuada para combinar procesos de enseñanza y tecnologías. Investigaciones en la temática han demostrado el potencial del modelo *flipped classroom*, describiéndolo como una estructura de aprendizaje que combina de forma dinámica y orgánica el aprendizaje del aula tradicional con el aprendizaje virtual a fin de crear un ambiente de aprendizaje más flexible, autónomo, buscando potenciar y facilitar el proceso de formación práctica (Davies, Deand & Ball, 2013; Hoffman, 2014).

2. Antecedentes

Actualmente las instituciones educativas viven en un contexto socioeconómico que impone continuamente altas expectativas y que espera que los estudiantes sean capaces de transitar en un mundo cada vez más globalizado, complejo e incierto (Barbosa & Moura, 2013). En ese sentido, la adopción de nuevas estrategias metodológicas, que incluyan recursos tecnológicos, tiene por objetivo, conseguir que el alumno desarrolle las nuevas competencias requeridas por la sociedad del conocimiento y la información (Fernandes & Hernández, 2014). Por lo tanto, es necesario repensar los procesos educativos, principalmente los directamente relacionados con el desarrollo de las prácticas pedagógicas (Valente, 1999).

Los aprendizajes activos apoyados por dispositivos digitales son una de las innovaciones más novedosas surgidas en el últimas décadas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los aprendizajes activos apuntan a un método instruccional en el que los alumnos con diferentes aptitudes, habilidades y destrezas trabajan juntos para el logro de metas comunes. En este escenario, son los mismos alumnos los responsables de sus propios aprendizajes (Bergmann & Sams, 2014). Por lo que el éxito de uno depende del desempeño de todo el grupo, lo que ayuda no solo al alumno a aprender los contenidos sino a cuestionar sus propias convicciones afianzando su conocimiento. En la actualidad, los aprendizajes activos

han adquirido gran importancia, concitando el interés de académicos dedicados a la educación. Muchos estudios se han realizado comparando estos modelos de aprendizaje con otros métodos tradicionales, sus resultados arrojan ventajas comparativas respecto de las metodologías activas; los trabajos de Bergmann y Sams (2016) y Barbosa y Moura (2013) hacen referencia explícita al trabajo docente mediado por el modelo *flipped classroom*; y los estudios de Oliveira (2010) y Hoffman (2014) revelan resultados del trabajo de los estudiantes utilizando el modelo *flipped classroom*.

Actuales investigaciones en el área de la educación, han empezado a fortalecer el modelo *flipped classroom* identificado inicialmente por Salman Khan y desarrollado posteriormente por Jonathan Bergmann y Aaron Sams en el año 2007 (Valente, 2014). Pero, ¿qué es el modelo *flipped classroom*? Para los desarrolladores de la metodología, el concepto de *flipped classroom* puede ser básicamente resumido en invertir los tiempos de aprendizaje, lo que se hacía en la clase se hace en la casa y viceversa; por medio de videos, podcasts applets u otros materiales sean estos digitales o físicos (Salman, 2012; Bergmann & Sams, 2014). Desde otra perspectiva, Pierce y Fox (2012), Davies y sus colaboradores (2013), y Enfield (2013) sostienen que el modelo *flipped classroom* es un enfoque híbrido de enseñanza, en el que el alumno es expuesto al contenido antes de las clases presenciales por medio de videos u otros medios digitales. De esta forma, el modelo traslada el componente de transmisión del conocimiento al exterior de la sala de clases, e introduce en esta la aplicación del conocimiento.

Entre las principales bondades del modelo *flipped classroom* se puede destacar: (1) que proporciona un incremento en la interacción estudiante/estudiante y profesor/estudiante; (2) que el alumno tiene más tiempo para interactuar con sus pares, y (3) que los procesos pedagógicos son más colaborativos entre los estudiantes más destacados y los que van quedando rezagados. Igualmente, los docentes disponen de más tiempo para realizar un trabajo individualizado con los alumnos menos destacados, teniendo la oportunidad de identificar las dificultades de los estudiantes en los contenidos trabajados (Pierce y Fox, 2012; Brunzell y Horejsi, 2013; Wilson, 2013; Lynch, 2014; Bergman y Sams, 2014).

Es importante resaltar que autores como Lynch (2014), destacan algunos obstáculos del modelo. Por un lado, la dependencia de la tecnología, por otro lado, algunas veces, la propia tecnología inhibe el aprendizaje del estudiante por afectar negativamente a aquellos que no tienen acceso a dispositivos digitales o acceso a internet, o a aquellos que no tienen familiaridad con el manejo de la tecnología. Dos iniciativas relevantes en el intento de subsanar estas limitaciones son las propuestas de Wilson (2013) y Bergmann y Sams (2016) quienes argumentan que una manera de consolidar las posibilidades del modelo *flipped classroom*, es considerar los siguientes aspectos: (1) planificación y diagnóstico, (2) características de la población beneficiaria, (3) localización geográfica de la institución beneficiaria, y (4) nivel socioeconómico de los estudiantes; los cuales, además de consolidar la capacidad de impacto, introducen la capacidad de adecuar y mejorar la implementación del modelo.

3. Diseño

Para el diseño e implementación del modelo *flipped classroom* se siguió el modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación). Este modelo define un proceso para el diseño y desarrollo de experiencias y materiales de aprendizaje, que tienen como meta lograr un aprendizaje más efectivo. En otras palabras, mediante el modelo ADDIE se busca controlar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a fin de reducir la incertidumbre y la improvisación que habitualmente caracterizan a las innovaciones pedagógicas y que van en desmedro del logro de las competencias pedagógicas y del aprendizaje de los alumnos (López, 2005).

3.1 Contexto Educativo y Social

La implementación del modelo *flipped classroom* apunta a beneficiar al estratégico sector de la educación superior técnica, más específicamente al IST TECSUP, sede Arequipa. En la actualidad, la institución cuenta con 89 docentes, 52 a tiempo completo y 37 a tiempo parcial (25 mujeres y 64 varones), la población estudiantil total es de 1.985 estudiantes (496 mujeres y 1.489 varones). El instituto ofrece ocho especialidades: (1) Operaciones mineras, (2) Mantenimiento de maquinaria pesada, (3) Mantenimiento de maquinaria de planta, (4) Electrotecnia industrial, (5) Administración de redes y comunicaciones, (6) Diseño de software e integración de sistemas, (7) Electrónica y automatización industrial, y (8) Operación de planta y procesamiento de minerales. Las carreras tienen una duración de seis ciclos, dos ciclos de cursos generales, tres ciclos de cursos de especialidad, y un ciclo de prácticas pre-profesionales.

3.2 ¿Cómo se realiza la innovación?

El modelo *flipped classroom* se implementó en el año 2018, con la conformación de un equipo de trabajo interdisciplinario integrado por docentes, asesores de informática educativa, y especialistas en el modelo *flipped classroom*, bajo la coordinación y dirección del departamento de cursos generales. La incorporación del modelo *flipped classroom* se dio en todas las especialidades y en los cursos generales, que son ofertados en el primer ciclo. Los cursos generales son los siguientes: Matemática, Comunicación, Física, Química, Formulación de proyectos, Desarrollo personal, Desarrollo profesional, y Sociedad y desarrollo sostenible. Para la incorporación del modelo se consideraron cuatro etapas generales:

(1) Etapa de preparación. En esta etapa se formalizó la relación entre los distintos miembros de los grupos de la institución y la preparación de cada miembro del grupo par, para el cumplimiento de las funciones atribuidas: soporte, seguimiento, capacitación, adaptación de las actividades dentro y fuera del aula y monitoreo y evaluación. Desde el punto de vista institucional, esta etapa prepara a la comunidad educativa para iniciar un proceso de innovación en relación con las prácticas pedagógicas. (2) Etapa de iniciación. Tuvo una duración de tres meses aproximadamente, y el objetivo fue iniciar los diferentes programas que incluye el modelo *flipped*

classroom, de tal manera que, desde los aspectos técnicos y pedagógicos de la metodología, se iniciara la transferencia hacia el equipo de cursos generales que participaron en la incorporación del modelo. (3) Etapa de apropiación. Esta consistió fundamentalmente en el desarrollo de la actividad en cada especialidad, tanto a nivel de aula como fuera del aula. Esta etapa tuvo aproximadamente una duración de seis meses. Las actividades se concretaron en dos ciclos: aplicación en aula y regulación del proceso. (4) Etapa de institucionalización. Una vez concluidos los ciclos de apropiación y tras alcanzar los objetivos y metas de esta etapa, se inició un proceso de institucionalización, tiempo durante el cual la institución alcanzó la autonomía en la gestión del modelo *flipped classroom*. No obstante, mientras este proceso se culminaba a nivel institucional, se desarrollaron acciones encaminadas a socializar la experiencia con otras instituciones de la localidad.

La implementación del modelo *flipped classroom* está soportado en una infraestructura tecnológica conformada por cuatro componentes: (1) Componente informático. Se desarrolló inicialmente mediante el sistema de gestión de aprendizaje *Google Classroom*, y posteriormente mediante el sistema *Canvas*, por ser una plataforma de clase mundial utilizada por las mejores universidades del mundo. (2) Componente telemático. El modelo *flipped classroom* se soporta en la infraestructura informática y de comunicaciones existente en el IST TECSUP: laboratorios de última generación, tabletas para cada estudiante, pizarras digitales, y proyectores; incluyendo asignaciones de cuentas de correo electrónico y una aplicación *Tecclass* creada por el IST TECSUP, que funciona en una red wifi local sin acceso a internet y se encuentra instalada en cada computador, tanto del docente como del alumno, funcionando como un servidor local. (3) Componente de soporte y acompañamiento. Las actividades desarrolladas por este modelo se concentran en la asesoría técnica, pedagógica, didáctica, y en el acompañamiento docente a través de la mediación tecnológica, manteniendo la relación institución-modelo *flipped classroom*. (4) Componente monitoreo y evaluación. El modelo *flipped classroom* ofrece a los docentes e institución esquemas de seguimiento y autorregulación del proceso de apropiación de los componentes de la metodología; instrumentos para valoración de logros de objetivos y de actividades relacionadas con las estrategias propuestas para la incorporación del modelo en el aula y criterios de sostenibilidad y escalabilidad. Básicamente, este componente se articuló a través de visitas áulicas y entrevistas a profesores, así como mediante la aplicación de una encuesta a estudiantes.

3.3 Elaboración de Materiales

Las herramientas tecnológicas utilizadas fueron *Canvas*, *Tecclass* y diferentes aplicaciones para la creación y gestión de contenidos, que se describen a continuación.

3.3.1 Canvas

En los últimos años en la institución se ha utilizado el sistema de gestión de aprendizaje *Google Classroom*. Para la implementación del modelo *flipped classroom* la institución

adquirió los servicios de la herramienta tecnológica *Canvas*, de suscripción mensual. Esta es una herramienta web, con cuentas asignadas tanto a profesores como a estudiantes, que permite: (1) presentar contenidos, (2) asignar actividades y tareas, (3) manejar foros, (4) realizar evaluaciones individuales y grupales, y (5) utilizar herramientas externas e integrarlas.

3.3.2 *Tecclass*

La literatura especializada indica que una de las barreras para implementar exitosamente el modelo *flipped classroom* es el acceso a internet, es por ello que la institución crea la aplicación llamada *Tecclass*, que funciona en una red wifi local sin acceso a internet. Los docentes suministran las actividades y tareas mediante la aplicación, y los alumnos tienen acceso a través de la red wifi local, descargan estas tareas en sus dispositivos (computadoras personales, tabletas o celulares) y, una vez realizadas las actividades, las envían a los docentes para su evaluación.

3.3.3 *Aplicativos*

Para el diseño de las clases, se gestionó la adquisición de aplicativos, algunos de ellos con costo y otros libres y gratuitos, entre ellos destacamos: (1) Aplicativos para la creación de material: Según Salman (2012), Bergmann y Sams (2014), y Hoffman (2014) el material utilizado por los docentes debe ser preferentemente creado por ellos y en función a las necesidades de los estudiantes, para este propósito se emplearon herramientas como *Prezi*, *SlideShare*, *MindMapper*, *Cmaptools*, *Mindjet MindManager*. (2) Aplicativos que ofrecen material: *Khan Academy* — plataforma creada y administrada por Salman Khan, uno de los creadores del modelo —, *Neaorpod*, *Explain Everything*. (3) Aplicaciones para elaboración de videos: *Kahoot*, *Xodo*, *Socrative*, *Flipgrid*, *EdPuzzle*. (4) Aplicativo antiplagio: *Turnitin*, se empleó para verificar la originalidad de los trabajos de los estudiantes.

Se elaboraron recursos tales como presentaciones con diapositivas, videos cortos, mapas mentales, diagramas o esquemas para que pudieran utilizarse de forma personal o en pequeños grupos, lo que permitió desarrollar actividades mixtas, socializar el conocimiento, incentivar el autoaprendizaje, aumentar la interacción entre profesores y alumnos y facilitar la retroalimentación de los estudiantes (Cruz, 2016; Galindo, 2018). Para llevar a cabo la selección de los aplicativos, se estructuraron fases de trabajo entre las cuales se destacan: (1) revisión del estado del arte en las áreas de formación basadas en el modelo *flipped classroom* e informática educativa, (2) asesoramiento con instituciones de carácter internacional, (3) análisis cuantitativo de la población beneficiaria, y (4) adaptación a la infraestructura tecnológica del IST TECSUP.

Como queda establecido en los lineamientos del modelo *flipped classroom* el objetivo de la elaboración de los materiales descritos es que el alumno los reciba con anterioridad al desarrollo de la clase presencial; es decir, el alumno recibe el material anticipadamente lo que le permite estudiar los temas antes de la clase, en el momento que disponga y al ritmo que le permita su capacidad. Este material que luego será utilizado en la clase presencial en

equipo con sus compañeros, discutiendo los aspectos con más dificultad y aplicando casos prácticos (Bergmann y Sams, 2014; Pérez et al., 2018). Es necesario destacar que, como indican Salman (2012), Pierce y Fox (2012), Tourón, Santiago y Díez (2014), y Bergman y Sams (2014; 2016), el material estudiado por los alumnos antes de la sesión presencial es el mismo que es traído al salón de clases con el propósito de esclarecer dudas, realizar prácticas, resolver problemas y ejercicios, profundizar el tema y socializar el conocimiento.

3.4 *Evaluación y Balance de la Iniciativa*

3.4.1 *Profesores*

Para evaluar el trabajo docente se utilizó la técnica de la observación, que a decir de Marconi y Lakatos (2003) es una técnica de colecta de datos para conseguir información que utiliza los sentidos para captar determinados aspectos de la realidad. No consiste solamente en ver y oír, mas también en examinar hechos o fenómenos que se desea estudiar. Es un elemento básico de investigación científica, utilizado en la investigación de campo. Estas se realizaron al finalizar el primer semestre del año lectivo 2019, y al finalizar el segundo semestre del año lectivo 2019. Además, se realizaron tres visitas inopinadas en cada semestre del año lectivo 2019. Adicionalmente, se realizaron seis entrevistas mediante un muestreo teórico, considerando características como edad, género y disposición para participar de la entrevista; el propósito de la entrevista fue indagar sobre las potencialidades, las barreras, las influencias y los desafíos de la implementación del modelo *flipped classroom*.

3.4.2 *Estudiantes*

A los estudiantes se les aplicó una encuesta censal que estuvo compuesta por 15 cuestiones cerradas. Los enunciados se respondieron en una escala de tipo *Likert* con 5 niveles de satisfacción: muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo. Esta escala, además de ser confiable, y simple de construir, nos permite obtener informaciones sobre el nivel de los sentimientos de los encuestados (Oliveira, 2001). Se realizó un análisis de validez de contenido, también denominado aparente (Alarcón y Muñoz, 2006), para medir la confiabilidad interna del cuestionario se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach (Dancey y Reidi, 2006). El análisis de los datos obtenidos a partir de las encuestas se realizó mediante la técnica del análisis de componentes principales que, según Almeida, Pinto y Piccoli (2007) es una técnica que permite identificar patrones o relaciones subyacentes entre varias cuestiones de un instrumento y determinar si la información puede ser condensada o resumida en un conjunto menor de factores o componentes. Del análisis, emergieron cuatro componentes: (1) cuestión docente, (2) Infraestructura tecnológica, (3) metodología y evaluación, y (4) distribución y reposición de materiales. En el análisis el nivel satisfactorio prevale en el componente tres, parcialmente en el componente uno, en su totalidad en el componente dos, y en el componente cuatro se da un nivel de relativa insatisfacción.

4. Conclusiones

A continuación, se presentan algunas lecciones aprendidas a partir de la aplicación del modelo *flipped classroom* que se han percibido durante la implementación, desarrollo y evaluación del modelo.

En líneas generales se puede concluir que fue posible incorporar el modelo *flipped classroom* en el IST TECSUP sin grandes inconvenientes. En los primeros momentos de la implantación del modelo *flipped classroom*, se tuvo una cierta resistencia por parte de los alumnos, debido a que los recursos tecnológicos que manejaban tenían que ver con el esparcimiento y el ocio – redes sociales – y muy poco con herramientas de aprendizaje, como aplicaciones educativas o plataformas virtuales. En ese sentido, fue necesario un tiempo prudente de adaptación. En el caso de los docentes, fue necesario que consolidaran sus competencias tecnológicas. Además, existió la necesidad de que los profesores se apropiasen de la metodología *flipped classroom*. Para ello, se contó con la participación y compromiso de toda la comunidad educativa del ITS TECSUP, muy en especial del personal que participa de la iniciativa, es decir, de los profesionales que se desempeñan en el área de los cursos generales. Solo en ese momento la metodología fue percibida como una estrategia que viene a apoyar el desempeño profesional de los docentes.

Se puede concluir que la búsqueda mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje se dio, básicamente, por el compromiso de los profesionales que ejecutaron la metodología y los procesos de reflexión y cambio que ha promovido en ellos la aplicación del modelo *flipped classroom*. Por otro lado, el modelo *flipped classroom* ofrece grandes ventajas en los procesos de enseñanza y aprendizaje: facilita la participación activa del estudiante, lo hace corresponsable del aprendizaje del grupo, permite crear lugares virtuales de trabajo conjunto, abre el salón de clases a otros espacios educativos, incorpora los intereses del alumno, facilita la búsqueda autónoma de información adicional, disminuye el papel central del profesor. Finalmente, se ha percibido que un año de exposición e implementación del modelo *flipped classroom* en el IST TECSUP no ha sido suficiente para consolidarlo totalmente, se hace necesario reajustar las cuestiones de elaboración y reposición de material; asimismo, es preciso reforzar el proceso de apropiación e integración de la metodología por parte de los docentes.

Referencias

- Alarcón, A., & Muñoz, S. (2006). Mediciones en Salud: Algunas consideraciones metodológicas. *Revista Médica de Chile*, 12(2), 18-27. doi:10.4067/S0034-98872008000100016
- Almeida, T., Pinto, S., & Piccoli, H. (2007). Auto-Avaliação na Fundação Universidade Federal do Rio Grande. *Metodologia de Avaliação*, 12(3), 515-530. doi:10.1590/S1414-40772007000300008
- Barbosa, E., & Moura, D. (2013). Metodologías ativas de aprendizagem na educação profisional e tecnológica. *Boletim Técnico*, 39(2), 48-67. doi: 10.26849/bts.v39i2.349
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped Classroom: Gateway to Student Engagement*. Eugene, Oregon: Internacionational Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2016). *Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Rio de Janeiro, Brasil: LCT.
- Brunsell, E., & Horejsi, M. (2013). *Flipped Classroom in Action*. *The Science Teacher*, 80(2), 8-10.
- Cruz, I. (2016). *Percepciones en el uso de las redes sociales y su aplicación en la enseñanza de la matemática*, *Pixel Bit*, 48(1), 165-186.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia. Usando SPSS para Windows*. Porto Alegre Brasil: Artmed.
- Davies, R., Dean, D., & Ball, N. (2013). Flipping the Classroom and Instructional technology integration in a college-level Information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research & Development*, 61(4), 563-580. doi:10.1007/s11423-013-9305-6
- Enfiled, J. (2013). Looking at the Impact of the Flipped Classroom model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *Tec trends. Linking Research & Practice to Improve Learning*, 57(6), 14-27. doi:10.1007/s11528-013-0698-1
- Fernandes, N., & Hernández, M. J. (2014). *Tecnologias e modelos de aprendizagem emergentes no ensino superior: propostas e aplicações de inovações*. *Educación y cultura en la Sociedad de la información*, 15(4), 134-159.
- Furlong, J., & Davies, C. (2012). Young people, new technologies and learning at home: taking context seriously. *Oxford Review of Education*, 38(1), 45-62. doi:10.1080/03054985.2011.577944
- Galindo, H (2018). Un meta-análisis de la metodología Flipped Classroom en el aula de Educación Primaria. *Revista electrónica Tecnológica Educativa*, 63(2), 73-85. doi:10.21556/edutec.2018.63.983
- Hoffman, E. (2014). Beyond the Flipped Classroom: redesigning research methods course for e3 instruction. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(1), 51. doi:10.19030/cier.v7i1.8312
- Jeong, H., & Hmelo-Silver, C. (2016). Seven affordances of computer supported collaborative learning: How to support collaborative learning? How can technologies help? *Educational Psychologist*, 51(2), 247-265. doi:10.1080/00461520.2016.1158654
- Kenski, V. (2007). *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas, Brasil: Papirus. doi:10.1590/1980-4415v29n51r04
- López, L. (2005). *Diseño Instruccional [PP]. Curso Aplicaciones Pedagógicas de la Informática*, Temuco, Chile, Ediciones Universidad de la Frontera.
- Lynch, T. (2014). *Soft(a)ware in the English Classroom*. *English Journal*, 103(3), 108-111.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo, Brasil: Editorial Atlas.
- McFarlane, A. (2001). *El aprendizaje y las tecnologías de la información: experiencias, promesas, posibilidades*. Madrid: Santillana.
- Oliveira, T. (2001). *Escalas de Mensuração de Atitudes: Thurstone, Osgood, Stapel, Likert, Guttman, Alpert*. *Revista fecap*, 2(2), 57-65.
- Oliveira, G.A. (2010). *Uso de metodologías ativas em educação superior*. En C. Cecy, Oliveira, G.A., y Costa,

- E., *Metodologias ativas: aplicações e vivências em educação farmacêutica* (pp. 11-33). Brasília: Associação Brasileira de Ensino Farmacêutico e Bioquímico.
- Pérez, V., Jordán, Y., & Salinas, L. (2018). Didáctica del aula invertida y la enseñanza de Física en la Universidad Técnica de Ambato. *Revista científica multidisciplinaria*, 4(3), 111-126.
- Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and Active-Learning Exercises in a Flipped Classroom Model of a Renal Pharmacotherapy Module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 1-196. doi:10.5688/ajpe7610196
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 20(1), 81-104.
- Salman, K. (2012). *The One World School House: Education Reimagined*. New York: Twelve Books.
- Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom. Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Madrid: Grupo Océano.
- Trahtemberg, L. (2009). *Ser docente en escuelas impactadas por La informática e Internet*. Lima: OEA.
- Valente, J. (1999). *Mudanças na sociedade, mudança na educação: o fazer e o compreender*. En J. Valente (Ed.), *O computador na sociedade do conhecimento* (pp. 31-44). Brasília: Ministério de Educação.
- Valente, A. (2014). A comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. *Revista UNIFESO Humanas y Sociais*, 1(1), 141-166.
- Wilson, S. (2013). The Flipped Class: A Method to Address the Challenges of an Undergraduate Statistics Course. *Teaching of Psychology*, 40(3), 193-199. doi: 10.1177/0098628313487461

Agradecimientos

A la Universidade Federal de Uberlândia, de Brasil; al Instituto Superior Tecnológico TECSUP, sede Arequipa, Perú.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.3.2.3>

Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia – virtual

Ángel Andrés Vivanco Saraguro^a

^aUnidad Educativa Juan Montalvo. Gilberto Gatto Sobral OE7-261 y Andrés de Artieda. Quito, Ecuador.

PUNTOS DESTACADOS

- El modelo tecno-pedagógico TPACK constituye una propuesta valiosa para los tutores virtuales, pues vincula los conocimientos tecnológicos con los pedagógicos y disciplinares.
- El tutor virtual debe contar con los conocimientos y las competencias necesarias para desarrollar una adecuada incorporación de las tecnologías en los procesos de educación.
- Es necesaria una capacitación docente integral, es decir, no solo basada en aspectos tecnológicos, sino una formación holística que permita a los docentes interrelacionar sus conocimientos de una manera efectiva y eficaz.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO RESUMEN

Historial del artículo:

Recibido el 04 de julio de 2020

Aceptado el 03 de septiembre de 2020

Publicado el 25 de septiembre de 2020

Palabras clave:

TPACK

Conocimientos docentes

Tutor virtual

Educación virtual

Esta investigación describe la autopercepción que tienen los tutores de un programa de bachillerato en modalidad virtual respecto a los conocimientos propuestos en el modelo TPACK (*Technological, Pedagogical and Content Knowledge*). El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y para el levantamiento de la información se aplicó un cuestionario en línea a los docentes. El análisis de los datos se realizó a partir de estadísticos descriptivos. Los principales resultados encontrados en la investigación indicaron que existen altas valoraciones de los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares cuando se los considera de manera independiente, pero disminuyen considerablemente cuando se los aborda de manera conjunta. Se concluye la necesidad de una formación docente integral, que vincule los conocimientos tecnológicos con los pedagógicos y disciplinares.

© Vivanco-Saraguro CC BY-NC 4.0

1. Introducción

Los acelerados avances tecnológicos del último siglo han permeado casi todos los sectores de la sociedad. El campo educativo no ha sido la excepción, los progresos van desde la incorporación de las TIC en los salones de clase durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (*b-learning*), hasta la oferta de programas educacionales en modalidad virtual (*e-learning*). Con respecto a este último, gracias a la incorporación de las TIC en la educación, actualmente existen programas formativos totalmente virtuales, lo cual ha permitido ampliar la cobertura del sistema educativo, y disminuir la brecha espacio-temporal que hasta hace algunos años era una barrera importante que limitaba el acceso y las aspiraciones educativas de muchos educandos (*Camacho, 2014*).

Sin embargo, este exponencial crecimiento de las tecnologías, sobre todo en el campo de la educación, puede conducir a una postura tecnocéntrica al suponer que las TIC por sí mismas son la panacea a todas las problemáticas educativas (*Lugo, 2010*). Pues dotar de equipamiento tecnológico a las instituciones educativas, e incluso proveer todos los recursos necesarios, no garantiza el éxito de

los programas educativos virtuales. Todos estos esfuerzos y recursos quedan subutilizados si el cuerpo docente no cuenta con los conocimientos y las competencias necesarias para desarrollar una adecuada incorporación de las tecnologías en los procesos de educación (*Padrón & Bravo, 2014*).

En ese sentido, la implementación de las TIC en la educación ha provocado un cambio en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Empieza con un cambio en la concepción del educando, que ahora es el principal protagonista en la construcción de su propio conocimiento (*Delval, 2012*), y continua con el cambio en la práctica del docente, quien debe comenzar a re-pensar e implementar metodologías nuevas que ayuden y conduzcan este proceso. De esta manera, el docente actual debe contar con una serie de competencias y conocimientos que le permitan propiciar la creación, generación, innovación y mediación de los contenidos escolares en estos nuevos escenarios virtuales de aprendizaje (*Lescano, 2013*).

De ahí que, estudiar las competencias y conocimientos que tengan los docentes para realizar una efectiva y eficaz integración de las TIC en la educación debe ser una prioridad en cualquier nivel y programa educativo. De hecho, el docente desarrolla un rol fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por las TIC y, para ello, debe poseer unos conocimientos determinados (*Cabero,*

*Autor principal: Unidad Educativa Juan Montalvo. Gilberto Gatto Sobral OE7-261 y Andrés de Artieda. Quito, Ecuador. Correo electrónico: avivancoangel@gmail.com

Roig, & Mengual, 2017). En este contexto, adquieren relevancia los denominados modelos tecno-pedagógicos cuya finalidad es proveer sustento a las instituciones y a los docentes para una adecuada incorporación de la tecnología en el proceso educativo (Esquivel Gámez, 2014).

Al respecto, existen diversos modelos que permiten sustentar la educación virtual y la incorporación de las TIC, entre los más destacados se puede mencionar el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación), comúnmente utilizado en el diseño instruccional en educación a distancia-virtual. El modelo COI (Comunidad de Indagación), planteado por Garrison, Anderson y Archer en el año 2000. El modelo de Cinco Fases para la Tutoría y el Aprendizaje en Línea, formulado por Gilly Salmon en el año 2000. El modelo HyFlex, propuesto por Beatty en 2006. El modelo *Innovative Teaching and Learning (ITL) Logic Model*, desarrollado por Stanford Research Institute en 2009. El modelo SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación, Redefinición), formulado por Puentedura en 2006. El estudio de estos y otros modelos tecno-pedagógicos pueden analizarse en detalle en el libro de Esquivel Gámez (2014).

En términos generales, todos estos modelos consideran la formación y capacitación del profesorado como factor decisivo en la integración de las TIC (Roig & Flores, 2014). Así, uno de los referentes teóricos más utilizados en la educación asistida por tecnología es el modelo TPACK, que es el acrónimo de la expresión *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido o Conocimiento Tecno-Pedagógico del Contenido), el cual fue desarrollado por Mishra y Koehler (2006). Este modelo describe claramente los conocimientos que debe poseer el docente en la modalidad virtual. Además, delimita los diferentes tipos de conocimientos que los profesores necesitan poseer para integrar las TIC de forma eficaz en la educación (Cabero, Roig, & Mengual, 2017).

Bajo esta perspectiva, el presente estudio tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los docentes respecto a los conocimientos establecidos en el modelo TPACK, a saber: el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar en el marco de un programa de bachillerato en modalidad a distancia-virtual, de la ciudad de Quito. Esta investigación tiene un diseño cuantitativo de tipo descriptivo, la idea es conocer la percepción de los docentes con el propósito de contribuir al desarrollo, mejora y capacitación del profesorado para la eficaz incorporación de las TIC en la educación virtual.

Para la concreción del objetivo el artículo se estructura de la siguiente manera: de entrada se presenta un breve acercamiento al perfil del tutor virtual, y se explica el modelo TPACK como el referente teórico utilizado en este trabajo. En la segunda parte, se detalla la metodología y los materiales empleados para la obtención y análisis de los datos. En la tercera parte, se exponen y discuten los resultados del estudio. Para finalmente, en la cuarta parte, señalar las conclusiones y recomendaciones más relevantes del trabajo.

1.1 El tutor virtual

La educación virtual es una modalidad educativa que se ha expandido mucho en los últimos años. En ella, el do-

cente es identificado con la figura de tutor, y es el responsable de coordinar y acompañar las actividades de aprendizaje. Además, debe diseñar actividades de enseñanza, supervisar las actividades de los estudiantes, y elaborar y ejecutar la planificación didáctica. A esto se añade la ayuda tanto cognitiva como socioafectiva que brinda a los educandos de manera grupal e individual (Lima & Flores, 2018).

De esta manera, las buenas prácticas pedagógicas en la educación virtual constituyen un reflejo del nivel de competencias que poseen los docentes tutores (Arévalo, García, & Hernández, 2019). Al respecto, Cabero, Llorente, y Morales (2018), recalcan el papel significativo que juegan los tutores virtuales en los procesos formativos, pues sus conocimientos y competencias son determinantes en el funcionamiento y éxito de los programas en la modalidad virtual. Además, el docente-tutor es un componente esencial para cambiar, transformar y mejorar las prácticas educativas.

Sin embargo, el problema principal es que los docentes de los sistemas educativos virtuales, en su mayoría, no poseen la formación integral que demanda la educación virtual. Esto en el sentido de que la mayoría de las veces, los procesos de capacitación a tutores virtuales se centran demasiado en aspectos tecnológicos e instrumentales, dejando de lado el componente pedagógico y disciplinar (Cabero & Barroso, 2016).

Esta situación, a corto y mediano plazo, coloca a los docentes en una situación compleja, ya que deben enfrentar una modalidad de educación para la cual no han sido preparados (Leiva, Ugalde, & Llorente, 2018). En este sentido, las universidades encargadas de la formación docente, así como los responsables de los programas en modalidad virtual, tienen el desafío de preparar integralmente a los docentes para que sean competentes y capaces de desarrollar eficazmente todos los procesos educativos que requiere la docencia en línea.

En respuesta a lo mencionado anteriormente, Koehler et al. (2014), mencionan que la formación integral que requiere el tutor virtual para desarrollar una óptima incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje responde a tres dominios. Estos son: tecnológico, pedagógico y disciplinar. Así, la adecuada integración de la tecnología en el proceso educativo depende del nivel de dominio que tengan los docentes sobre estos conocimientos. Frente a esto, toma relevancia el modelo tecno-pedagógico TPACK, como una propuesta que identifica los tipos de conocimiento que un tutor virtual necesita dominar para integrar las TIC de una forma eficaz.

En este punto resulta conveniente mencionar que, la integración de las TIC en la educación propicia una renovación metodológica innovadora en la práctica docente, y fomenta un aumento de la motivación, participación y el aprendizaje en general de los estudiantes (Tumino & Bournissen, 2020). Con la integración de las TIC en la educación, el docente deja el rol de transmisor de contenidos y pasa a estimular la búsqueda y construcción personal del conocimiento. De ahí que, el éxito al incorporar las TIC en el campo educativo es posible solo si existe un personal docente capacitado que responda de forma adecuada a los nuevos retos y desafíos que demandan los contextos digitales de aprendizaje (Morales, Trujillo, & Raso, 2015).

Con lo anterior, está claro que la integración de las TIC en la educación es un proceso complejo que demanda no solo mejorar la formación de los tutores virtuales, sino también, adecuarla a sus necesidades docentes (Barrantes, Casas, & Luengo, 2011). El docente-tutor es un agente clave en el proceso de integración de las TIC y el buen uso de la tecnología en educación (Sosa & Bethencourt, 2019). En este sentido, la formación permanente del profesorado se configura como un factor determinante a la hora de integrar las TIC en los procesos educativos (Sancho et al., 2008). En el siguiente apartado se analiza el modelo TPACK como una propuesta que sustenta la adecuada integración de las TIC basada en una formación integral de los docentes.

1.2 El modelo TPACK

El modelo TPACK fue desarrollado a partir de la propuesta del conocimiento pedagógico del contenido (PCK) de Shulman (1986 citado en Koehler et al, 2013). Este autor, menciona que los docentes no deben poseer solo conocimientos del contenido que enseñan, sino también, conocimientos sobre pedagogía, para que de esta manera puedan ejecutar adecuadamente los programas educativos. No obstante, con la introducción de la tecnología en la educación, emergió la necesidad de incorporar un nuevo conocimiento, el tecnológico, que combinado con los dos anteriores integre todas las áreas de conocimiento que debe poseer un docente (Colomer, Sáiz, & Bel, 2018).

Así, desde este enfoque, Mishra y Koehler construyeron su modelo TPACK, en el cual analizan los diferentes conocimientos que los profesores deben poseer para incluir de manera eficaz las TIC en su práctica docente, y generar aprendizajes significativos en los estudiantes (Samperio & Barragán, 2018). Tres son las dimensiones principales que propone el modelo TPACK: conocimiento tecnológico (TK, *Technological Knowledge*); conocimiento pedagógico (PK, *Pedagogical Knowledge*); y conocimiento disciplinar (CK, *Content Knowledge*). En la Figura 1 se muestra el diagrama del modelo.

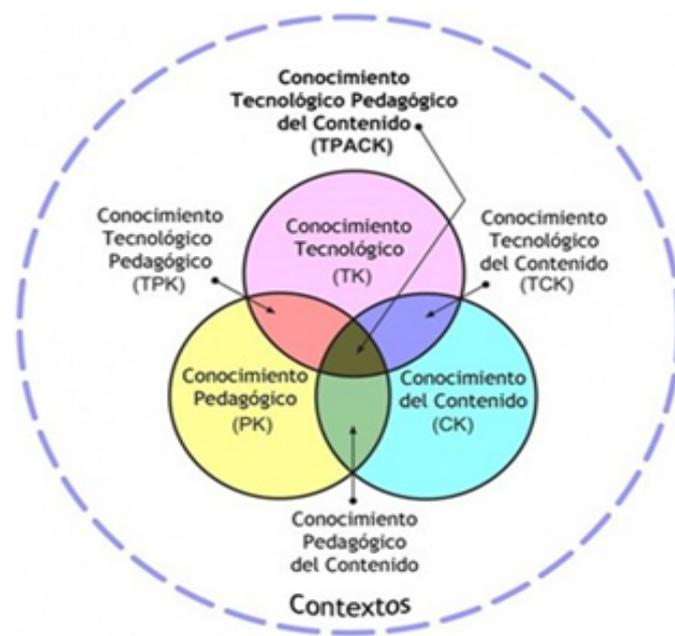


Fig. 1. Modelo tecno-pedagógico TPACK.

Fuente: Mishra y Koehler (2006).

Lo significativo de esta propuesta es que el docente debe poseer dominio sobre estos tres conocimientos, pero no de manera aislada, sino, considerar los conocimientos que emergen de la intersección entre cada uno de ellos (Schmidt et al., 2009). En efecto, lo relevante de este modelo es que delimita claramente los conocimientos que deben ostentar los docentes al incorporar las TIC. Además, de que no son considerados de forma independiente sino como un conjunto de conocimientos que se interrelacionan. En la Tabla 1 se detallan las especificidades de cada uno de los siete conocimientos, a partir de una síntesis de los trabajos de Cejas, Navío, y Barroso (2016), y de Flores, Ortiz, y Buontempo (2018). Adicionalmente, esta sistematización incluye una columna en la que se exponen ejemplos para comprender el modelo TPACK.

Tabla 1

Conocimientos del modelo tecno-pedagógico TPACK

Dimensiones	Descripción	Indicadores	Ejemplos
Conocimiento Tecnológico (TK)	Conocimiento sobre el funcionamiento de las tecnologías y de los modos de presentación para desarrollar una actividad profesional.	Resolución de problemas técnicos. Asimilación de conocimientos tecnológicos. Actualización sobre las tecnologías importantes. Comunicación en entornos digitales. Protección y seguridad.	Usar Symbaloo. Crear un blog. Conectar un dispositivo móvil en el ordenador.
Conocimiento Pedagógico (PK)	Conocimiento tanto de las actividades pedagógicas generales que podrían utilizarse, como de los procesos y prácticas del método de enseñanza y de sus relaciones con el pensamiento y los propósitos educativos.	Tutorización del proceso de enseñanza-aprendizaje para favorecer la autonomía del estudiante. Utilización de estrategias didácticas multivariadas. Evaluación del aprendizaje. Diseño de la planificación didáctica.	Dinamizar grupos de alumnos en la resolución de problemas. Evaluar por proyectos y/o competencias.
Conocimiento Disciplinar (CK)	Conocimiento del contenido a enseñar. Son las representaciones de los profesores sobre temas específicos en un área determinada.	Dominio del estado del arte de su disciplina. Actualización constante en su disciplina. Reconocimiento de lagunas disciplinares. Participación activa en redes disciplinares. Análisis y reflexión crítica sobre problemáticas dentro de la disciplina.	Conocer la ecuación de Drake. Formular la sacarosa a partir de glucosa y fructosa.

Dimensiones	Descripción	Indicadores	Ejemplos
Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK)	Es el conocimiento de las actividades pedagógicas generales con utilización de tecnologías en la enseñanza.	Tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje favoreciendo la autonomía del estudiante. Tecnología en la evaluación. Selección de tecnologías para actividades didácticas. Reflexión y pensamiento crítico sobre el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Uso ético de las tecnologías. Uso de las tecnologías en la retroalimentación para mejorar el aprendizaje de los discentes.	Conocer cómo Prezi puede usarse para que los estudiantes trabajen colaborativamente en una presentación oral de forma virtual o en clase.
Conocimiento Tecnológico Disciplinar (TCK)	Refiere al cómo representar conceptos con la tecnología, y cómo con esta es posible crear otras para contenidos específicos. Es independiente del conocimiento acerca de su uso en un contexto pedagógico.	Representación de los contenidos disciplinares con tecnologías concretas. Tecnología en la actualización disciplinar. Tecnología en las redes disciplinares.	Utilizar la realidad virtual para generar modelos físicos teóricos. Diseñar una animación que refleje el ciclo de los ácidos tricarbóxicos.
Conocimiento Pedagógico Disciplinar (PCK)	Es aquel situado en un área concreta de conocimientos. Se construye mediante una síntesis idiosincrásica entre el conocimiento de la materia, el conocimiento pedagógico general, y el conocimiento de los estudiantes. Es afectado por la trayectoria profesional del docente.	Tutorización en las disciplinas que imparte. Evaluación del contenido disciplinar. Programación didáctica de las disciplinas que imparte. Estrategias didácticas para guiar el aprendizaje disciplinar. Selección de estrategias didácticas acorde al contenido disciplinar.	Crear una guía didáctica ilustrada y dinámica para que los estudiantes sepan cómo diseccionar una rana.
Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar (TPACK)	Conocimiento sobre la coordinación del uso de las actividades específicas de las materias y contenidos para facilitar el aprendizaje mediante uso de las TIC. Alude a la integración de la tecnología en la enseñanza de un contenido disciplinar.	Guía y ayuda a terceros a combinar los contenidos disciplinares, las tecnologías y estrategias didácticas. Impartición de lecciones que combinan tecnología, contenido disciplinar y estrategias didácticas. Selección de tecnologías que mejoran los contenidos, la forma de impartirlos y lo que aprende el estudiantado.	Dinamizar un grupo de estudiantes para que trabajen colaborativamente online en el diseño tridimensional del sistema solar.

Fuente: A partir de Cejas, Navío, y Barroso (2016), y de Flores, Ortiz, y Buontempo (2018).

Elaboración: Propia.

Este modelo ha ampliado mucho sus horizontes en los últimos años, sobre todo en la educación virtual y en la investigación en los entornos escolares. Especialmente, porque ha demostrado su eficacia en múltiples contextos educativos y niveles de enseñanza, así como también, en acciones investigativas y de formación y capacitación del profesorado (Flores & Ortiz, 2019). Así por ejemplo, Salinas, De Benito, y Lizana (2014), concluyeron en su estudio sobre competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje, que el modelo TPACK contribuye a mejorar las competencias y conocimientos de los docentes asociadas al uso de las TIC, puesto que aporta las dimensiones adecuadas para su tratamiento y estudio.

Asimismo, el estudio de Hennig y Escofet (2015), realizado en dos instituciones de educación superior virtual en Colombia, demostró que la implementación del modelo TPACK permite enfocar los roles del docente como facilitador, guía, investigador, pedagogo y tecnológico, a su vez que reconoce los desafíos que enfrentan los profesores y las instituciones. De forma similar, con base en el modelo TPACK, Fernández et al. (2018), lograron identificar en una muestra de docentes de primaria en Sevilla altas autovaloraciones solo con respecto a sus conocimientos tecnológicos, esto les permitió repensar la capacitación a los

docentes en TIC, la cual no debe darse de forma aislada, sino teniendo en cuenta el componente pedagógico y de contenido.

Por su parte, Anderson, Barham, y Northcote (2013), determinaron en un grupo de profesores universitarios el grado en que se manifiestan los distintos tipos de conocimiento del modelo TPACK dentro de las prácticas de los docentes. Sus hallazgos indicaron que los docentes muestran conciencia de los múltiples aspectos del proceso de enseñanza en la modalidad virtual, lo que hacía que el contenido no fuera el foco principal de la enseñanza, sino los aspectos pedagógicos y el uso significativo de tecnología. Estos resultados permitieron a los autores reflexionar sobre cómo la práctica del tutor en línea está en función de sus conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares.

Todo lo hasta aquí mencionado motivó la realización de esta investigación, que ha permitido conocer la percepción que tienen los docentes de un programa de bachillerato en modalidad virtual respecto a los conocimientos establecidos en el modelo TPACK. Sin duda, este tipo de aproximaciones a las realidades de los profesores es un buen comienzo para formular líneas de acción que encaminen la mejora continua de la práctica docente.

2. Metodología y materiales

El presente trabajo se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, según Hernández, Fernández, y Baptista (2010), este tipo de estudios buscan especificar las características de personas, procesos, o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis. Es decir, únicamente procuran medir o recoger información sobre determinados conceptos o variables. En efecto, este estudio no pretende establecer asociaciones, menos aún realizar inferencias, sino más bien, formular un punto de partida para conocer la percepción de los docentes de la modalidad virtual frente a los conocimientos que propone el modelo TPACK.

2.1 Participantes

El contexto de estudio correspondió al programa del Bachillerato a Distancia-Virtual, ofertado por el Ministerio de Educación, y que es ejecutado a través de la Unidad Educativa Juan Montalvo de la ciudad de Quito. Este programa forma parte de las ofertas extraordinarias de educación destinadas a la atención de personas adultas con escolaridad inconclusa. Se desarrolla de forma totalmente virtual a través de la plataforma Moodle, y tiene cobertura tanto nacional como internacional para ecuatorianos que residen en países como Estados Unidos, España, Italia y Reino Unido. Desde la Dirección de la Institución se realizaron las gestiones formales para poder desarrollar la investigación, y considerando los criterios de una muestra no probabilística de tipo intencional (Otzen & Manterola, 2017), participaron de manera libre y voluntaria 45 tutores virtuales que representa el 54% de la población de tutores del programa educativo en mención.

La información demográfica recopilada mostró que los colaboradores fueron 24 mujeres y 21 hombres, entre 25 y 57 años. Todos tienen estudios de pregrado en diferentes áreas de conocimiento, sin embargo, el 31% de los participantes no posee formación en ciencias de la educación. Esta información es relevante en el sentido de que existe un considerable porcentaje de docentes que no cuenta con una formación pedagógica, la cual es fundamental para el modelo TPACK. Por otro lado, apenas 4 cuentan con formación de posgrado en el área de educación ya sea especialidad o maestría. En promedio han sido tutores virtuales 2 años, lo que denota poca experiencia de la planta docente en educación virtual. Difieren por el tiempo de experiencia en educación presencial, menos de cinco años (50%), entre cinco y 10 años (31%) y más de diez años (19%). Por último, el 47% de los participantes afirmó no tener formación en educación en línea o capacitación certificada como tutor virtual.

2.2 Cuestionario – fuente de datos

Para evaluar la autopercepción de los docentes acerca de sus conocimientos, se realizó una adaptación del cuestionario elaborado y validado por Schmidt et al. (2009). Este instrumento ha sido uno de los más utilizados en los diversos estudios realizados sobre el tema (Cabero et al., 2017). El cuestionario en mención recoge las respuestas de los participantes en escala tipo Likert, con cinco opciones

de respuesta; 1: Muy en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: De acuerdo; 5: Muy de acuerdo. A continuación, se describen los pasos que se siguieron para adaptar el instrumento:

- i. Se seleccionó solo los reactivos relacionados con los conocimientos TPACK. Es decir, se obviaron los relacionados con información sociodemográfica, y aquellos relacionados con la valoración de los estudiantes sobre los conocimientos que perciben de sus docentes.
- ii. Se adecuó la redacción de los reactivos para que estén dirigidos a los tutores virtuales. Los ítems fueron acotados al contexto del Bachillerato a Distancia-Virtual. Con esto, los reactivos relacionados con contenidos específicos como Matemáticas, Estudios Sociales, Ciencias y Lectoescritura fueron delimitados a contenidos de la asignatura a cargo del docente tutor.
- iii. Se elaboró las preguntas relacionadas con la información sociodemográfica de los tutores virtuales. Las preguntas versaron sobre sexo, edad, nivel de formación, área de especialización, experiencia docente y como tutor virtual, y capacitación en educación en línea.
- iv. Se calculó la fiabilidad del cuestionario adaptado por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual es una medida que cuantifica la consistencia interna y la correlación existente entre los ítems (González & Pazmiño, 2015).

El cuestionario adaptado quedó constituido en dos secciones. La primera compuesta por 9 reactivos que recogieron aspectos demográficos, y la segunda, conformada por 31 reactivos (7 sobre TK, 7 sobre PK, 3 sobre CK, 7 sobre TPK, 1 sobre TCK, 1 sobre PCK, y 5 sobre TPACK) que en conjunto examinaron la autopercepción de los docentes sobre sus conocimientos. El índice de fiabilidad que se alcanzó del instrumento medido por el alfa de Cronbach fue del 0,981; lo cual permitió tener un alto grado de confiabilidad (Celina & Campos, 2005).

2.3 Procedimiento

El cuestionario en mención fue transcrito a un formulario de Google, y se envió vía correo electrónico y WhatsApp la invitación a los tutores virtuales para participar en el estudio. Al momento de la investigación los docentes se encontraban en la primera unidad didáctica del periodo académico junio-noviembre 2020. En el mensaje se indicó, explícitamente, que su participación era totalmente voluntaria y que los resultados solo se emplearían con fines académicos. Además, en la invitación se incluyó el link para ingresar al cuestionario, y se garantizó el anonimato de quienes participaron en el estudio. Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 25.

3. Resultados y discusión

Desde un enfoque descriptivo, en esta sección se presentan los resultados obtenidos a través del cuestionario aplicado a los docentes. En la [Tabla 2](#) se presenta primero el resumen de los resultados respecto a la media (M) y la

desviación estándar (DE) alcanzadas en cada uno de los siete tipos de conocimientos. Posteriormente, se examinan los porcentajes correspondientes a los reactivos de cada una de las dimensiones del modelo TPACK.

Tabla 2

Resultados obtenidos, Media (M) y Desviación Estándar (DE)

Dimensiones	M	DE
Conocimiento Tecnológico (TK)	3,94	1,03
Conocimiento Pedagógico (PK)	3,86	1,10
Conocimiento Disciplinar (CK)	4,44	1,01
Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK)	4,10	1,02
Conocimiento Tecnológico Disciplinar (TCK)	4,09	1,06
Conocimiento Pedagógico Disciplinar (PCK)	3,77	1,17
Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar (TPACK)	3,75	1,00

Elaboración: Propia.

Como se puede observar, las percepciones de los docentes encuestados son bastante altas, y se ubican por encima del valor medio de 2,5. Asimismo, estos resultados muestran que existen altas valoraciones para el Conocimiento Disciplinar (CK), Tecnológico (TK) y Pedagógico (PK) cuando se consideran de manera independiente, sin embargo, estos disminuyen cuando son considerados en conjunto (TPACK). Estos resultados confirman los hallazgos de Cabero et al. (2017), quienes determinaron en una muestra de docentes maestrantes altas valoraciones sobre los conocimientos en forma aislada, pero que disminuyen cuando se los trata de forma conjunta.

Por otro lado, y al margen de la alta autoevaluación docente, las desviaciones estándar determinadas en este estudio fueron considerablemente uniformes en cada una de las dimensiones, lo que garantizó la inexistencia de una dispersión de los valores hallados. Así también, además de los resultados generales, se consideró necesario analizar el comportamiento de los reactivos en cada una de las dimensiones.

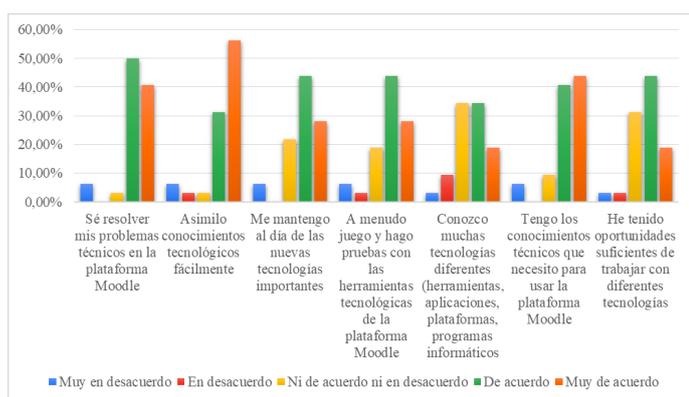


Fig. 2. Resultados con respecto al Conocimiento Tecnológico (TK).

Elaboración: Propia.

La Figura 2 describe los porcentajes relacionados con el Conocimiento Tecnológico (TK). Se observa que los encuestados respondieron en su mayoría positivamente a los reactivos de esta dimensión, no obstante, disminuye en lo que respecta al conocimiento acerca de diferentes tecnologías y tener oportunidades suficientes de trabajar con ellas. Este resultado corrobora los hallazgos de Morán F. L., Morán, F. E. y Albán (2017), quienes encontraron

en una universidad pública ecuatoriana que los docentes tienen buenas apreciaciones sobre sus habilidades tecnológicas, aunque su conocimiento sobre herramientas, aplicaciones y plataformas digitales todavía es limitado.

En lo que respecta al Conocimiento Pedagógico (PK), en la Figura 3 se aprecia una valoración positiva por parte de los participantes, pues los porcentajes más altos se agrupan en las categorías muy de acuerdo y de acuerdo. Sin embargo, llama la atención los resultados intermedios en torno a cuestiones sobre estilos de aprendizaje y evaluación; aspectos que responden a saberes fundamentales de la práctica docente. Estos hallazgos contrastan los resultados de Morán, F. L., Morán, F. E. y Albán (2017), quienes destacan en su estudio la capacidad de los tutores para utilizar estrategias que permiten evaluar el aprendizaje de los educandos y la destreza para adaptar su docencia de manera oportuna.

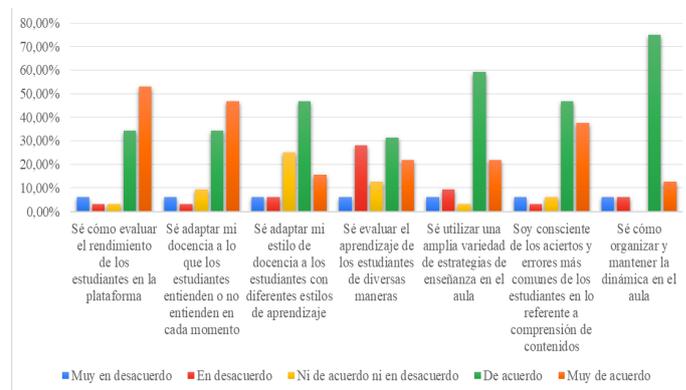


Fig. 3. Resultados con respecto al Conocimiento Pedagógico (PK).

Elaboración: Propia.

Con respecto al Conocimiento Disciplinar (CK), en la Figura 4 se observa que los docentes, en términos globales, cuentan con suficientes conocimientos sobre la asignatura que imparten. De hecho, es la dimensión con las puntuaciones más altas. Estos resultados se ratifican en los estudios de Roig y Flores (2014), y Lima y Flores (2018), quienes encontraron que en los tutores virtuales predomina el conocimiento respecto a su área de especialidad. Estos resultados se contrastan claramente con los mostrados en la Figura 1 y Figura 2, referidos al conocimiento tecnológico y pedagógico respectivamente, donde los resultados fueron más diversos.

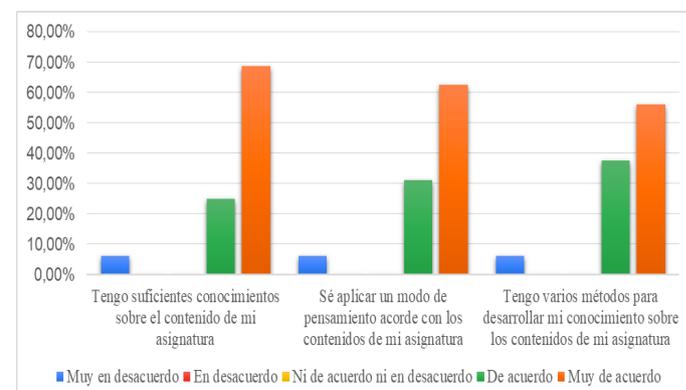


Fig. 4. Resultados con respecto al Conocimiento Disciplinar (CK).

Elaboración: Propia.

La Figura 5 representa los resultados obtenidos respecto al Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK). La mayoría de los participantes afirmó estar muy de acuerdo

y de acuerdo en lo que refiere a reflexionar críticamente sobre el uso de la tecnología y su influencia en la enseñanza. Si bien es cierto que en los otros reactivos también se observan puntuaciones altas, en el reactivo referido a adaptar tecnologías para el aprendizaje fuera de la plataforma, como *Symbaloo*, *Kahoot*, *Canva*, entre otras, las percepciones positivas decrecen considerablemente.

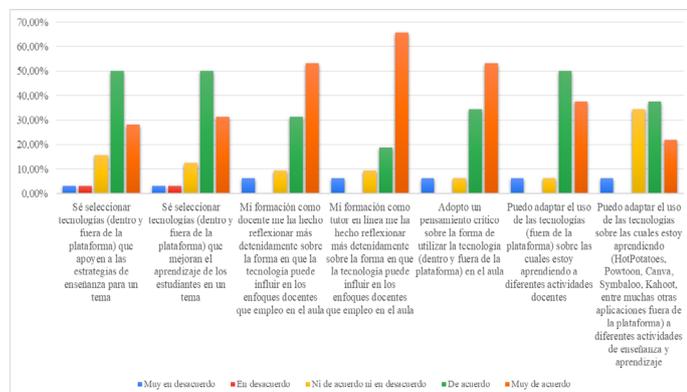


Fig. 5. Resultados con respecto al Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK). Elaboración: Propia.

En cuanto a la dimensión del Conocimiento Tecnológico Disciplinar (TCK) existe un único ítem en el cuestionario. Los docentes manifestaron estar muy de acuerdo (40,63%) y de acuerdo (40,63%) con la aseveración: Conozco tecnologías (dentro y fuera de la plataforma) que puedo usar para comprender y elaborar contenidos sobre mi asignatura. Un 12,5% indicó una actitud neutral y el 6,24% restante declararon estar muy en desacuerdo. Estos resultados testifican los hallazgos de Colomer et al. (2018), quienes comprobaron percepciones bastante positivas acerca de los conocimientos tecnológicos conjugados con los disciplinares en un grupo de futuros docentes y tutores virtuales.

Por otro lado, con respecto al único reactivo relacionado al Conocimiento Pedagógico Disciplinar (PCK): Puedo seleccionar enfoques docentes de manera eficaz para guiar el pensamiento y el aprendizaje de los estudiantes en mi asignatura, el 34,38% y el 18,75% respectivamente, manifestaron estar muy de acuerdo o de acuerdo con ello. Sin embargo, la mayoría (37,50%) presentó una postura imparcial, o en su defecto, estar en desacuerdo (3,12%) o muy en desacuerdo (6,25%). Estos últimos resultados llaman la atención pues el conocimiento pedagógico disciplinar corresponde al conocimiento fundamental que todo docente necesita para enseñar un contenido determinado.

Por último, la Figura 6 muestra los resultados de la interrelación entre las tres dimensiones de conocimiento, es decir, el Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK). En promedio, los porcentajes positivos disminuyen considerablemente con respecto a los otros conocimientos. De hecho, es la dimensión con la puntuación más baja. Así por ejemplo, solo el 43,75% está de acuerdo con que domina temas que combinan adecuadamente el contenido de su asignatura, tecnologías y enfoques docentes. En forma similar, solo el 40,63% de los participantes está de acuerdo con poder seleccionar tecnologías (fuera de la plataforma) que mejoran el contenido de sus lecciones. Adicionalmente, cabe mencionar que un porcentaje

considerable (34,38%) de docentes señaló indiferencia con respecto a sentirse capaz de guiar y ayudar a otros tutores a coordinar el uso de contenidos, tecnologías y enfoques docentes.

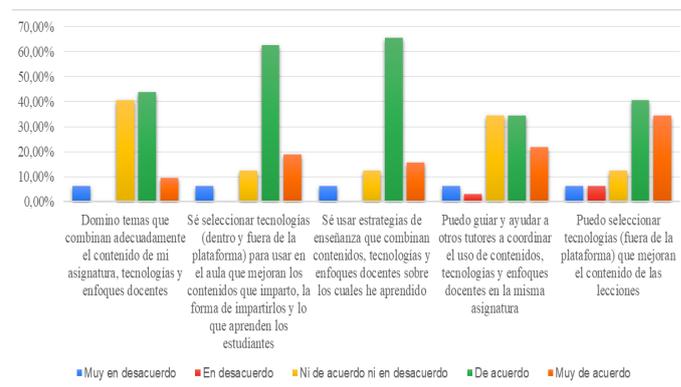


Fig. 6. Resultados con respecto al Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK)

Elaboración: Propia.

Estos últimos resultados confirman los hallazgos de varios estudios contemporáneos (Roig & Flores, 2014; Sampedro & Barragán, 2018; Cabero & Barroso, 2016; García & Del Pozo, 2016), pues, en términos globales, concluyen que los docentes presentan altas percepciones en torno a sus conocimientos cuando los conciben de forma aislada, pero esas mismas valoraciones sobre sus conocimientos disminuyen significativamente cuando los consideran de manera conjunta e interrelacionada. Este resultado de la investigación permite sostener que los tutores virtuales del programa del Bachillerato a Distancia-Virtual de la Unidad Educativa Juan Montalvo demandan de una formación que vincule integralmente los tres tipos de conocimientos.

4. Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de la presente investigación fue conocer la percepción que tienen los docentes de un programa de Bachillerato en modalidad virtual respecto a los conocimientos propuestos en el modelo TPACK. Así, los resultados del estudio permitieron plantear las siguientes conclusiones:

Los docentes-tutores del programa del Bachillerato a Distancia-Virtual, en términos generales, perciben altas valoraciones sobre su Conocimiento Tecnológico (TK), aunque aseguran no conocer muchas herramientas, aplicaciones, plataformas o programas informáticos. A su vez, aseveran no haber tenido suficientes oportunidades para trabajar con tecnologías diferentes. En ese sentido, es necesario que se propicien espacios y tiempos destinados a reforzar y actualizar los conocimientos tecnológicos de los docentes, lo cual fortalecerá el desarrollo de sus competencias digitales.

En relación al Conocimiento Pedagógico (PK), de forma global, los docentes brindan altas valoraciones positivas. Empero, los resultados del estudio muestran debilidades en torno a cuestiones sobre estilos de aprendizaje y evaluación, aspectos fundamentales en la práctica docente. De ahí que, emerge la necesidad de fortalecer el conocimiento

pedagógico acerca de las diferentes formas de aprender de los educandos, así como también, de herramientas para la evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales.

De otro lado, los resultados de esta investigación permiten concluir que de los tres conocimientos principales propuestos en el modelo TPACK, el referente al Conocimiento Disciplinar (CK) es el predominante en los docentes del Bachillerato a Distancia-Virtual. A su vez, los resultados demuestran que los tutores afianzan este conocimiento al conjugarlo con la dimensión tecnológica (TCK). No obstante, este conocimiento pierde fuerza cuando debe interrelacionarse con la dimensión pedagógica (PCK). Se presume que esta debilidad podría estar relacionada con el perfil de los tutores, pues un considerable porcentaje de los docentes no posee formación pedagógica o capacitación como tutor virtual.

En definitiva, a partir de los resultados encontrados, se concluye la necesidad de una formación docente integral. Es decir, no solo basada en aspectos disciplinares, menos aún con perspectivas tecnocéntricas, sino una formación y capacitación holística que permita a los docentes interrelacionar sus conocimientos de una manera efectiva y eficaz. Esta idea se sostiene en el modelo TPACK, pues la tecnología no debe ser considerada de forma aislada. De esta manera, las buenas prácticas de enseñanza estarán en función de la capacidad de los docentes para integrar sus conocimientos tecnológicos con los pedagógicos y disciplinares.

Antes de concluir, conviene mencionar que la presente investigación tuvo como única fuente de datos el cuestionario, y si bien es cierto que este instrumento es un método adecuado para la recolección de información de una muestra concreta, es necesario también considerar sus limitaciones (Sosa & Bethencourt, 2019). El cuestionario solo permitió conocer la percepción que tienen los docentes sobre el nivel de sus propios conocimientos, pero eso no supone que sean realmente competentes, o que refleje necesariamente lo que realizan en sus prácticas pedagógicas diarias. De ahí que, estudios posteriores deberían utilizar otros instrumentos que permitan realizar una triangulación de la información y complementar el estudio.

Finalmente, a pesar de las limitaciones del estudio, se espera que las conclusiones y recomendaciones puedan ser consideradas como un punto de partida valioso para futuros trabajos de investigación. Asimismo, pueden servir como líneas de acción para diseñar y establecer propuestas de formación, capacitación y actualización de los docentes de la modalidad virtual. En especial en estos momentos de contingencia académica en los que el confinamiento por la pandemia del COVID-19 ha obligado a trasladar los procesos educativos hacia entornos virtuales de aprendizaje. Pues una formación digital integral es la clave para que el profesorado desarrolle las competencias digitales necesarias, e incorpore eficazmente las TIC como estrategias metodológicas en el proceso educativo (Balladares, 2018).

Referencias

- Anderson, A., Barham, N., & Northcote, M. (2013). Using the TPACK framework to unite disciplines in online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 549-565. doi:10.14742/ajet.24
- Arévalo, M., García, M., & Hernández, C. (2019). Competencias TIC de los docentes de matemáticas en el marco del modelo TPACK. *Civilizar*, 19(36), 115-132. doi:10.22518/usergioa/jour/ccsh/2019.1/a07
- Balladares-Burgos, J. A. (2018). Diseño pedagógico de la educación digital para la formación del profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1). doi: 10.17398/1695-288X.17.1.41
- Barrantes Casquero, G., Casas García, L. M., & Luengo González, R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de Infantil Y Primaria en Extremadura. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 83-94.
- Cabero, J., Llorente Cejudo, M. del C., & Morales Lozano, J. A. (2018). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración de un modelo. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 261-279. doi:10.5944/ried.21.1.17206
- Cabero, J., & Barroso, J. (2016). Formación del profesorado en TIC: Una visión del modelo TPACK. *Cultura y Educación*, 28(3), 633-663. doi:10.1080/11356405.2016.1203526
- Cabero, J., Roig, R., & Mengual, S. (2017). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares de los futuros docentes según el modelo TPACK. *Digital Education Review*, (32), 73-84.
- Camacho, L. J. (2014). Nuevos roles de los docentes en la educación superior: Hacia un nuevo perfil y modelo de competencias con integración de las TIC. *Ciencia y Sociedad*, 39(4), 601-640.
- Cejas León, R., Navío Gámez, A., & Barroso Osuna, J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el Modelo TPACK (Conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido). *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (49), 105-119.
- Celina Oviedo, H., & Campos Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Colomer Rubio, J. C., Sáiz Serrano, J., & Bel Martínez, J. C. (2018). Competencia digital en futuros docentes de Ciencias Sociales en Educación Primaria: análisis desde el modelo TPACK. *Educatio Siglo XXI*, 36(1), 107-128. doi:10.6018/j/324191
- Delval, J. (2012). El constructivismo y la adquisición del conocimiento social. *Apuntes de Psicología*, 30(1), 99-109.
- Esquivel Gámez, I. (2014). *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (Primera).
- Fernández Espínola, C., Ladrón de Guevara, L., Almagro, B., & Rebollo, J. (2018). Formación del profesorado de Educación Física en TIC: Modelo TPACK. *Escuela Abierta*, 21(1), 65-76. doi:10.29257/ea21.2018.05
- Flores, F. A., Ortiz, M. C., & Buontempo, M. P. (2018). TPACK: un modelo para analizar prácticas docentes universitarias. El caso de una docente experta. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 119. doi:10.4995/redu.2018.8804
- Flores, F., & Ortiz, M. (2019). El modelo TPACK en la praxis docente en una Universidad Argentina. Conocimientos y prácticas docentes en torno al Conocimiento Didáctico-Tecnológico del Contenido (CDTC) en las aulas universitarias. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(14), 14-27.

- García-Valcárcel, A., & Del Pozo, M. M. (2016). ¿Se sienten preparados los graduados en maestro de primaria para afrontar la profesión docente? *Bordón, Revista de Pedagogía*, 68(2), 69-84. doi:10.13042/Bordon.2016.68205
- González Alonso, J., & Pazmiño Santacruz, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(2), 62-67.
- Hennig, C., & Escofet, A. (2015). Construcción de conocimiento en educación virtual: Nuevos roles, nuevos cambios. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (45), 1-10. doi:10.6018/red/45/hennig
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta). McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Koehler, M. J., Mishra, P., Akcaoglu, M., & Rosenberg, J. M. (2013). *The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators. ICT integrated teacher education Models*, 1-8.
- Koehler, M., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. (2014). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. En *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition* (pp. 101-111). doi:10.1007/978-1-4614-3185-5
- Leiva Núñez, J. P., Ugalde Meza, L., & Llorente-Cejudo, C. (2018). El modelo TPACK en la formación inicial de profesores: Modelo Universitario de Playa Ancha (UPLA), Chile. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (53), 165-177. doi:10.12795/pixelbit.2018.i53.11
- Lescano, M. (2013). Experiencias de la aplicación de la metodología Tpack usando recursos de la Web 2.0 en un colegio Técnico Secundario. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación*, 10, 45-52.
- Lima Villeda, D. N., & Flores Macías, R. del C. (2018). Conocimientos del tutor en línea en una universidad pública mexicana: Modelo TPACK. *Hamut'ay*, 5(2), 22.
- Lugo, M. T. (2010). Las políticas TIC en la educación en América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, 10, 52-68.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Morales Capilla, M., Trujillo Torres, J. M., & Raso Sánchez, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (46), 103-117.
- Morán Peña, F. L., Morán Peña, F. E., & Albán Sánchez, J. D. (2017). Formación del docente y su adaptación al Modelo TPACK. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 5(1), 51-60. doi:10.26423/rcpi.v5i1.154
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
- Padrón, C., & Bravo, M. (2014). Competencias TIC para la gestión del conocimiento: un aporte desde el Modelo TPACK. *Educare*, 18(3), 49-73.
- Roig Vila, R., & Flores Lueg, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado: el caso de un centro educativo inteligente. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47), 1-17. doi:10.21556/edutec.2014.47.93
- Salinas, J., De Benito, B., & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79(28,1), 145-163.
- Samperio, V., & Barragán, J. (2018). Análisis de la percepción de docentes, usuarios de una plataforma educativa a través de los modelos TPACK, SAMR y TAM3 en una institución de educación superior. *Apertura*, 10(1), 116-131.
- Sancho, J. M., Ornellas, A., Sánchez, J. A., Alonso, C., & Bosco, A. (2008). La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. *Praxis Educativa*, 12, 10-22.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149. doi:10.1080/15391523.2009.10782544
- Sosa Alonso, J. J., & Bethencourt Aguilar, A. (2019). Integración de las TIC en la educación escolar: importancia de la coordinación, la formación y la organización interna de los centros educativos desde un análisis bibliométrico. *Hamut'ay*, 6(2), 24-41.
- Tumino, M. C., & Bournissen, J. M. (2020). Integración de las TIC en el aula e impacto en los estudiantes: elaboración y validación de escalas. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, 13, 62-73.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.2.3.4>

Innovación Social y Educación Superior en Ecuador. Un análisis al Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019

Verónica Orellana Navarrete^a, Lorena Balseca Córdova^b

^aEscuela Politécnica Nacional. Ladrón de Guevara E11 253. Quito, Ecuador.

^bUniversidad de Las Américas. Av. Granados y Colimes (esq.). Quito, Ecuador.

PUNTOS DESTACADOS

- La innovación social es un concepto amplio e integral que nace a partir del de innovación, tradicionalmente relacionado con el desarrollo de la ciencia y la tecnología en pos de la optimización de procesos industriales y productivos; y, trasciende hacia una nueva forma de ver la innovación.
- La universidad, como ente ejecutor del Sistema de educación superior, es uno de los principales actores del proceso de innovación social; al interior de la institución, innovando sus funciones sustantivas; al exterior, actuando como agente de innovación.
- Si bien, en el actual modelo de evaluación externa, la innovación social funge como eje transversal de la investigación y se valora con un estándar propio, es necesario que para futuros modelos de evaluación se incluya como un criterio de valoración de las otras funciones sustantivas universitarias: docencia y vinculación con la sociedad.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 02 de septiembre de 2020

Aceptado el 24 de septiembre de 2020

Publicado el 01 de octubre de 2020

Palabras clave:

Innovación

Innovación social

Educación superior

Aseguramiento de la calidad

Acreditación universitaria

RESUMEN

El presente ensayo tiene como finalidad conocer la orientación que establece la base legal del Sistema de educación superior ecuatoriano respecto de la innovación social y cómo ésta se plasma en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019. Se lleva a cabo un análisis documental sobre un corpus conformado por la Constitución de la República de Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, el Reglamento de Régimen Académico y el referido Modelo. Un primer resultado es que estos elementos normativos conciben la innovación como un proceso relacionado con la construcción del conocimiento y con el desarrollo de la ciencia y tecnología. Como segundo resultado, se señala que en el Modelo se evidencia una fuerte relación de la innovación con la función sustantiva de investigación, pero una escasa relación con la docencia y ninguna relación con la vinculación con la sociedad.

© Orellana-Navarrete & Balseca-Córdova CC BY-NC 4.0

1. Introducción

La innovación, como otros tantos conceptos, nace de la obligación de satisfacer necesidades o resolver problemas de la industria y del desarrollo de la ciencia y la tecnología, cuyo impacto se ha traducido tradicionalmente en términos económicos; no obstante, en el camino hacia el desarrollo sostenible y con una visión integral y humanista, la innovación puede ser vista como una estrategia cuyo impacto también puede ser medido en términos de valores sociales.

En este ensayo se revisa, en una primera parte, la aproximación conceptual de los términos innovación e innovación social, así como su relación con la educación superior en general y con la universidad, en particular.

En una segunda parte, se presenta el estudio llevado a cabo sobre la base legal de la educación superior; el análisis se centra en aquellos artículos que mencionan de

manera explícita a la innovación y a su vez, cómo esta es interpretada e incluida por el organismo rector del aseguramiento de la calidad de la educación superior en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 (CACES, 2019).

En una tercera parte, se presenta la discusión de los resultados del análisis llevado a cabo tanto de los estándares que hacen referencia a la innovación de manera indirecta como del estándar de innovación incluidos en este modelo de evaluación externa.

En la sección final se incluyen conclusiones y se plantean algunos aspectos que pueden ser considerados, bien como futuras investigaciones, bien como recomendaciones, toda vez que se hayan publicado los resultados del Proceso de Evaluación Externa con Fines de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019.

1.1 Innovación social y educación superior

El Libro Verde de la Innovación (Comisión Europea, 1995) señala que:

*Autora principal: Verónica Orellana Navarrete. Escuela Politécnica Nacional. Ladrón de Guevara E11 253. Quito, Ecuador. Correos electrónicos: goconsultoresec@gmail.com (V. Orellana-Navarrete), lorena.balseca.c@gmail.com (L. Balseca-Córdova).

...la innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad. (p. 1)

Por su parte, el Manual de Oslo define a la innovación como “la implementación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o con un alto grado de mejora, o un método de comercialización u organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas” (OCDE, 2005, p. 3).

Siguiendo a Echeverría (2008) se puede señalar que estas descripciones evidencian que el paradigma dominante, al hablar de innovación, prioriza las innovaciones tecnológicas que surgen como desarrollos y aplicaciones de avances científicos. Sin embargo, en cuanto a innovación social, en acuerdo con Hernández, Tirado y Ariza (2016), se concluye que no existe consenso en su definición; toda innovación podría considerarse de carácter social ya que se produce e implementa en un contexto social; sin embargo, autores como Bernaola (2016), Howaldt (2016), Buckland y Murillo (2013), Murray et al (2010), Echeverría (2008), o Mulgan (2006) categorizan lo social desde enfoques políticos, participativos o de gestión, entre otros.

Echeverría (2008) sostiene que el Manual de Oslo concibe la innovación en función de valores económicos y empresariales, mientras que la innovación social se refiere a valores sociales como el bienestar, la inclusión, la equidad, la participación o la calidad medioambiental. En otras palabras, este autor propone que se puede distinguir la innovación en función de los valores que tiende a satisfacer, no solo económicos, empresariales, tecnológicos y científicos sino además sociales, ecológicos, culturales, jurídicos, etc. Asimismo, manifiesta que tal y como se miden los valores económicos o empresariales, se puede proponer una diversidad de métodos de medición para los otros valores, por ejemplo: escalas comparativas, impacto o número de beneficiarios.

Para establecer las particularidades de la innovación social, es importante señalar que se distingue de otros tipos de innovación por su finalidad o por los medios. El fin de una innovación social se enmarca en la satisfacción de las necesidades de la sociedad que no han sido atendidas por completo; las respuestas a las problemáticas sociales no son estandarizadas ni unidireccionales y las soluciones presentadas no se basan en modelos descontextualizados (Bernaola, 2016). En una innovación social, el conocimiento se comparte en redes de actores dentro de lo social, político y cultural que orientan las capacidades mismas de la innovación. Para comprender la innovación social es necesario considerar los aspectos no solo tecnológicos y organizativos sino también una serie de factores que afectan los procesos innovadores en trayectorias que no son lineales, que varían según los contextos y en las que participan diferentes agentes no homogéneos (Howaldt, 2016). Por este motivo, las innovaciones tecnológicas no están desvinculadas de las sociales, ambas son comprendidas en cuanto a la interacción de los actores que participan en el sistema de innovación.

Las universidades y centros de investigación se consideran fuentes primarias del proceso de innovación a través del libre acceso a la información, adquisición y transfe-

rencia de conocimiento y tecnología y su talento humano (Jansa, 2010). No obstante, el papel de la universidad en la innovación social va más allá, ya que desde la misma se emprenden procesos de innovación social alineados a los valores enmarcados en la propia misión institucional.

En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, 2009), además de ratificar el deber ser de la universidad y de reconocer que la educación superior y la investigación han contribuido “a la erradicación de la pobreza, al desarrollo sustentable y al progreso en el alcance de las metas de desarrollo consensuadas en el ámbito internacional” (UNESCO, 2009, p. 1), se expresa la responsabilidad social de la educación superior, que entre otros aspectos, implica acrecentar la comprensión de los diferentes problemas locales y globales desde sus dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales así como sus posibles soluciones; y, ejecutar las funciones de docencia, investigación y vinculación, de manera interdisciplinaria, promoviendo el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, con el objetivo de alcanzar el desarrollo sustentable, procurar paz y bienestar, en el respeto a los derechos humanos (UNESCO, 2009). En cuanto a innovación, la Conferencia hace énfasis en tres aspectos principalmente, el primero, establece que tanto la investigación como la innovación necesitan recursos públicos y privados, apoyo del multisector y de la pequeña y mediana empresa; el segundo, insta a que los criterios de calidad promuevan la innovación; y, el tercero, llama a la aplicación de la innovación en el propio proceso de enseñanza aprendizaje (UNESCO, 2009).

Por otro lado, si se analiza el rol de la universidad en la innovación, desde el enfoque de la economía del conocimiento, en acuerdo con Etzkowitz (2003), se puede decir que la universidad ha sido vista tradicionalmente como un elemento de soporte a los procesos de innovación a través de la entrega de personal calificado, investigación y conocimiento para la industria; en varios países, la universidad ha participado en la creación de empresas que se fundamentan en nuevas tecnologías, las cuales, a su vez, son fruto de la investigación. Según este autor, es posible identificar una primera revolución académica cuando la universidad pasa de ser un centro de formación netamente académico a ser uno que combina la enseñanza y la investigación, en el que estas dos funciones coexisten en forma creativa y productiva. Así mismo, Etzkowitz (2003), señala que una segunda revolución se da cuando la universidad participa en el desarrollo económico y social de un país, en un rol tan importante como el de la industria o el del gobierno; este modelo de innovación conocido como de triple hélice, propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (1995), evidencia una serie de relaciones universidad-industria-gobierno, en el que el rol de la universidad toma relevancia en los procesos de innovación cuyo objetivo es el crecimiento económico a través del desarrollo de la ciencia y la tecnología. A partir del modelo de innovación de triple hélice surgen nuevas propuestas que incluyen a la sociedad y al medio ambiente, como cuarta y quinta hélice, en las que la universidad sigue siendo la tercera hélice que permite el desarrollo de la innovación en un país (Carayannis, Barth & Campbell, 2012).

En América Latina existe un extenso debate en cuanto al rol de la universidad en el sistema de innovación

social. Autores como Santos (2006), Didriksson (2013) o Tauber (2015) coinciden al señalar la importancia que tiene la universidad en el proceso de consolidación de la democracia, como parte activa de las transformaciones sociales, orientadas hacia una sociedad equitativa en la que los procesos de innovación impliquen participación horizontal de diversos actores trabajando en forma cooperativa: universidad-empresa, universidad-industria, universidad-gobierno. Es plausible que la universidad sea el elemento dinamizador de la innovación social en su contexto local y regional; Didriksson (2013) propone “una universidad de innovación con pertinencia social” (p. 9) en la que se formen trabajadores del conocimiento comprometidos y responsables con la transformación de la sociedad.

En función de lo expuesto, surge la pregunta ¿cuál es la orientación que establece la base legal para guiar a la universidad hacia un accionar dinámico de innovación social, en Ecuador?

2. Metodología

Para cumplir con el propósito de este ensayo, se ha llevado a cabo un análisis documental sobre un corpus conformado de documentos oficiales y públicos que regulan el Sistema de educación superior -en adelante SES- vigentes en 2020:

1. Constitución de la República de Ecuador (2008) —en adelante Constitución de 2008—.
2. Ley Orgánica de Educación Superior (2018) —en adelante LOES 2018—.
3. Reglamento de Régimen Académico (2017) —en adelante Reglamento 2017—.
4. Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 (2019) —en adelante Modelo 2019—.

El análisis documental tiene por objetivo comprender la aproximación conceptual de innovación social en la base legal del SES, así como su aplicación práctica en el Modelo 2019.

3. Resultados

En los Arts. 262 y 350 de la Constitución de 2008, la innovación se comprende como un proceso del conocimiento, saber y cultura (ANC, 2008). De acuerdo con el Art. 385 de la Constitución de 2008, la innovación como tal forma parte del Sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales; en este sentido, se puede decir que la innovación se alía al proceso de investigación y al desarrollo de la ciencia y la tecnología (ANC, 2008).

La LOES 2018 es coherente con el espíritu de la Constitución de 2008, así, en su Art. 8, se consideran como fines de la educación superior, entre otros, la promoción y el fortalecimiento de la innovación de la ciencia y la tecnología (LOES, 2018). Sin embargo, a lo largo de esta Ley, varios artículos, de manera implícita, introducen la idea de innovación social; así pues, en el Art. 24, que se refiere a la distribución de los recursos para la investigación, la LOES 2018 inclina su balanza hacia “las innovaciones generadas que contribuyan a la reducción de la pobreza, promoción de la equidad, incremento de la productivi-

dad o al mejoramiento de la estructura productiva del país” (LOES, 2018, Art. 24). De igual manera, el principio de calidad fortalece el binomio investigación-innovación, cuyo norte está establecido por “la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos” (LOES, 2018, Art. 91). El Art. 95 (LOES 2018) señala que la innovación pedagógica será considerada como parte de los criterios del aseguramiento de la calidad.

El Reglamento 2017 establece en sus objetivos, que la innovación debe ser considerada tal y como lo son los principios de calidad y pertinencia en la articulación de las funciones sustantivas de la universidad (CES, 2017, Art. 3). En los Arts. 6, 7, 8, 9 y 10, la innovación tecnológica y/o social se concibe como una característica fundamental de los niveles de formación de la educación superior (CES, 2017). En el Art. 28, la innovación tecnológica es uno de los campos de la formación de la educación técnica superior y tecnológica superior (CES, 2017). En el Art 72, la innovación científica, tecnológica, humanística y artística se convierte en un objetivo de la investigación para el aprendizaje (CES, 2017). En el Art. 82, el desarrollo de la innovación social se concibe como un objetivo de la vinculación con la sociedad (CES, 2017). En los Arts. 101 y 103, se evidencia que la innovación tecnológica y social son aristas de cooperación y colaboración universitaria a nivel nacional e internacional (CES, 2017). El Reglamento 2017 evidencia que de una u otra manera, la universidad, a través de sus funciones docencia, investigación y vinculación, está llamada a ser un actor clave en los procesos de innovación nacional.

El Modelo 2019, establecido por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior —en adelante CACES—, contiene un estándar proyectivo de innovación, es decir, un estándar que se evalúa, pero sin fines de acreditación. Este modelo incluye dos interpretaciones de innovación. La primera se refiere a la innovación que la universidad desarrolla a través de sus funciones sustantivas de investigación y vinculación con la sociedad, es decir, hacia su entorno o medio externo; esta concepción de innovación que el CACES incorpora en el Modelo 2019 es tomada de la interpretación de innovación social que hace el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación—COESCCI— (2016, Art. 74):

El proceso creativo y colaborativo mediante el cual se introduce un nuevo o significativamente mejorado bien, servicio o proceso con valor agregado, que modifica e incorpora nuevos comportamientos sociales para la resolución de problemas, la aceleración de las capacidades individuales o colectivas, satisfacción de necesidades de la sociedad y el efectivo ejercicio de derechos. Está orientada a generar impactos sociales, económicos, culturales y tecnológicos que fomenten el buen vivir.

Y, la segunda alude a las prácticas innovadoras internas que son transversales a las funciones sustantivas universitarias y a su gestión, para lo cual, el CACES cita a Villa, Escotet y Goni (2007), al indicar que la innovación se refiere a la capacidad prospectiva y a la mejora del proceso educativo considerando “teorías, procesos,

tecnologías y aportes estéticos del espíritu. Una universidad en constante transformación que influya en la reflexión permanente sobre el sistema de valores, motivaciones, actitudes y conductas apropiadas para enfrentar los procesos de generación del conocimiento, procesos, tecnologías y prácticas sociales” (Villa et al., 2017, p. 39). Se aclara que se busca evitar el reduccionismo del enfoque tecnológico que podría tener la innovación para ir hacia cambios culturales en la organización, más allá de los técnicos.

El Estándar Proyectivo C: Innovación es: “La institución contribuye a la generación de innovación social en su entorno externo e impulsa procesos de innovación al interior de la institución” (CACES, 2019, p. 119).

Los elementos fundamentales de este estándar son los siguientes (CACES, 2019, p.119):

- C1. La institución tiene políticas, procedimientos e instancias responsables para identificar y promover a los actores de innovación en el entorno en el que se desenvuelve y se encuentra acreditada como entidad de innovación social.
- C2. La institución aporta en los procesos de innovación social como la incubación de emprendimientos innovadores, la aceleración y soporte de hábitat para empresas innovadoras y la transferencia de tecnología, con actores productivos y sociales identificados en su entorno.
- C3. La institución promueve la investigación educativa y a partir de sus hallazgos, mejora sus procesos académicos.
- C4. La institución introduce innovaciones en sus procesos académicos, en sus estructuras organizativas, y en su cultura institucional, dando lugar a nuevos procesos, productos o servicios en su quehacer institucional.
- C5. La institución propicia la creación artística de sus miembros, potenciando la interrelación con las disciplinas científicas y las capacidades sociales.

4. Discusión

4.1 La Innovación en la base legal del SES

En función de las nociones expuestas sobre innovación, se considera necesario exponer que inicialmente los procesos de innovación surgen o se comprenden a partir del desarrollo de la ciencia y la tecnología aplicándose con objetivos de mejora u optimización en procesos de producción, por lo que naturalmente y por omisión, la innovación se ha entendido y cuantificado en términos monetarios. Sin embargo, como todo, esta concepción ha evolucionado y en la actualidad es factible hablar de innovación, en otros términos, tales como el social; no obstante, no se puede afirmar que toda innovación es social por lo que continúa siendo necesario establecer las correspondientes distinciones al hablar de innovación.

Tanto en la Constitución de 2008 como en la LOES 2018 se evidencia una asociación entre la innovación y la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología; sin embargo, en varios artículos de ambos instrumentos legales, esta no es consistente; así, por ejemplo, mientras que los Arts. 24, 117 y 138 (LOES, 2018) señalan que las funcio-

nes sustantivas de la universidad son la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, dejando por fuera a la innovación, el Art. 93 (LOES, 2018) reza que lo son la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad. No obstante, a pesar de que la referencia al término innovación es ambiguo, se puede decir que la base legal del SES evidencia una clara intención de que las instituciones de educación superior tengan en cuenta, en su función sustantiva de investigación e innovación, la pertinencia del contexto local en la producción de conocimiento y en el desarrollo de la ciencia y de la tecnología.

El sujeto de innovación, de la definición de la COESCCI: bien, servicio o proceso, se alinea a la idea de innovación señalada en el Manual de Oslo (OCDE, 2005). Los objetivos de innovación que propone la COESCCI en su definición: resolución de problemas y satisfacción de necesidades de la sociedad, evidencian la pertinencia de la acción de innovación; la aceleración de las capacidades individuales o colectivas, que también contempla esta definición, considera la construcción de soluciones en forma participativa, incluyendo a todos los actores que intervienen en la situación que se quiere innovar; y el efectivo ejercicio de derechos que incluye la COESCCI en la definición, es un aspecto relevante de la innovación social ya que fomenta la participación equitativa y el acceso a las soluciones derivadas de la ciencia y la tecnología que, a su vez, dan lugar a innovaciones sociales. Es necesario también recalcar que esta definición propone como fin de la innovación social el fomento del buen vivir, es decir, el fomento de la convivencia pacífica en armonía entre seres humanos y entre seres humanos y naturaleza.

Para el Modelo 2019, la innovación no es parte de la función sustantiva investigación. De hecho, para la valoración de la investigación define cuatro estándares con fines de acreditación: estándar 8: Planificación de los procesos de investigación; Estándar 9: Ejecución de los procesos de investigación; estándar 10: Producción académica y científica; y, estándar 11: Publicación de artículos en revistas indizadas, mientras que para la innovación define un único estándar, el Proyectivo C, sin fines de acreditación. Llama la atención que, cuatro de los cinco elementos fundamentales del estándar 10 (10.1, 10.3, 10.4 y 10.5) se refieren a: “obras literarias, libros y capítulos de libros, propiedad industrial, producción artística, diseño, prototipos y obtenciones vegetales” (CACES, 2019, p. 85); es decir, que a pesar de esta separación explícita que se evidencia en el Modelo 2019, la función sustantiva de investigación se valora, en al menos un 20%, a partir de productos del proceso de innovación.

Si bien, el CACES adopta una definición integral de innovación social que incluye en el Modelo 2019, se puede afirmar que los elementos fundamentales del Estándar Proyectivo C: Innovación, y, por tanto, el propio estándar, no reflejan sino solo algunos elementos de esta concepción de innovación social.

4.2 Análisis de los elementos fundamentales del estándar de innovación

Es importante señalar que los estándares del Modelo 2019 se evalúan en función de los elementos fundamentales; en esta estructura jerárquica, la valoración de un estándar

dar se calcula en función de la valoración de los elementos fundamentales, por lo que las universidades deberán evidenciar el cumplimiento de cada uno de éstos.

El primer elemento fundamental valora la institucionalización de la innovación en la institución; pero, ¿qué significa? Si bien el hecho de que una universidad cuente con políticas, procedimientos e instancias responsables es un punto de partida, no es criterio suficiente para conocer si la estrategia universitaria en cuanto a innovación se refiere, es coherente con la innovación social; en este sentido, este elemento fundamental bien podría valorar si la estrategia institucional de innovación se alinea a la definición de innovación social.

A través del segundo elemento fundamental se podría valorar, en cierta medida, la pertinencia de la intervención de la universidad en los procesos de innovación social en su entorno; sin embargo, se puede afirmar que las prácticas en cuanto a la incubación de empresas o aceleradores y soporte de hábitat para empresas pueden ser consideradas como procesos de innovación social, tal como lo propone este elemento fundamental; si es este el objetivo, en primera instancia se considera necesario establecer parámetros que permitan valorar si los fines y/o medios de dichas prácticas, efectivamente, son valores sociales; de lo contrario, existe el riesgo de dar por válidas aquellas prácticas que tienen un enfoque economicista sin considerar su aporte social. Por otro lado, dado que se espera que la innovación vaya de la mano con la investigación, se debería valorar la articulación de estas funciones institucionales en las acciones propuestas por este segundo elemento fundamental del estándar de innovación.

Si bien es cierto que el tercer elemento fundamental se enfoca en la innovación interna de la institución, solamente valora una de las tres funciones sustantivas, la docencia; es decir, no considera innovación en la investigación ni en la vinculación con la sociedad como procesos. Sin embargo, ya que la innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje está fuertemente relacionado con la investigación educativa, se considera que tal como está planteado este elemento fundamental evidencia el espíritu del estándar en cuanto a innovación social en el ámbito educativo.

El cuarto elemento fundamental también se refiere a la innovación interna, pero con una orientación hacia la gestión institucional; si bien se está en el campo de la innovación social, no existe mucha claridad en cuanto a qué tipo de acciones o qué características deben cumplir para que se consideren innovadoras en el contexto interno institucional. Es necesario no perder el norte en cuanto a innovación social se refiere, qué se busca a través de estas acciones: optimización de procesos, eficiencia administrativa, digitalización de operaciones, uso de tecnologías educativas en busca de la disminución de costos; o el enfoque es el bienestar de los estudiantes, adaptaciones curriculares, formación docente, procesos de mejora continua orientados a potenciar los aprendizajes, entre otros. Al dejar estas acciones abiertas, el Modelo 2019, a través de este elemento fundamental, podría beneficiar a instituciones particulares que cuentan con presupuestos altos para mejorar y/o innovar sus procesos con un enfoque de rentabilidad.

Finalmente, el quinto elemento fundamental valora si la institución propicia la creación artística potenciando la in-

terrelación con las disciplinas científicas y las capacidades sociales. Este elemento podría entenderse como el aporte en cuanto a los aspectos estéticos del espíritu que se señalan en la definición de Villa et al. (2017), en la que también se menciona el fortalecimiento de los procesos reflexivos sobre los valores, motivaciones, actitudes y conductas en cuanto a la generación del conocimiento, procesos, tecnologías y prácticas sociales. Este elemento fundamental se considera interesante ya que valora cómo a través del arte se sensibiliza a los diferentes actores de la comunidad universitaria sobre las actitudes y prácticas que, desde la academia, puedan fomentar la construcción de una sociedad más equitativa y sostenible, que se alinea al deber ser de las universidades y su agencia en cuanto al aporte positivo dentro de la complejidad de las crisis sociales y ambientales que se viven en la actualidad.

5. Conclusiones

En América Latina y más aún en Ecuador, se evidencia la necesidad de una universidad innovadora que sea parte de cambios sociales profundos para mejorar la calidad de vida de las personas; que aporte a su entorno y las comunidades que lo conforman. En este sentido, el enfoque de innovación social universitario debe tener una orientación participativa y colaborativa, de tal manera que el conocimiento no se genere pensando en los procesos de innovación como lineales, sino promoviendo espacios de co-producción de conocimiento y el diálogo entre los diferentes actores involucrados en la problemática que se pretende resolver. Por otro lado, desde un sentido crítico, la universidad debe superar el sentido asistencialista del trabajo social en la ejecución de proyectos de innovación social, valorando el conocimiento, la tecnología, la cultura y las tradiciones presentes en su contexto, de manera que, efectivamente, la solución de un problema no se limite a un intento de mostrar generosidad desde una postura de privilegios y superioridad intelectual sino a un intercambio de conocimientos y diálogo participativo.

Al plantear el análisis de la base legal del SES en el escenario configurado y normado por la Constitución de 2008 para conocer cómo se define a la innovación, se puede concluir que no existe una conceptualización consensuada al interior del Sistema. Como se ha evidenciado, en la LOES 2018 la innovación está íntimamente relacionada con la función sustantiva investigación, no así con las funciones sustantivas docencia ni vinculación con la sociedad, lo que lleva a sugerir que para esta Ley la innovación se comprende tal como es definida en el Manual de Oslo (OCDE, 2005). Sin embargo, a lo largo del texto normativo se puede observar artículos tales como el 24, Distribución de los recursos, el 93, Principio de Calidad, o el 107, Principio de Pertinencia, en los que se señala que las actividades de investigación deben contribuir, entre otros aspectos, a la reducción de la pobreza, a promover la equidad, a incrementar la productividad o al mejoramiento de la estructura productiva del país, evidenciando una tendencia hacia valores propios de la innovación social.

En el diseño del Modelo 2019, el CACES observa lo recomendado en la Declaración de Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, 2009) en cuanto a calidad, específicamente en dos puntos: la promoción de la

innovación y la innovación del proceso enseñanza-aprendizaje; al contar con un estándar propio, la innovación se convierte automáticamente en punto de atención de las universidades. Sin embargo, bien cabe indicar que, a pesar de que el Modelo 2019, evidencia una fuerte relación entre la función investigación y la innovación, tal como lo sugiere la LOES 2018, y una relación, aunque menos evidente entre la función docencia y la innovación, se percibe que la innovación no es relevante para la función de vinculación con la sociedad.

En este mismo sentido, aunque se considera plausible la relación evidente entre la función investigación y la innovación, se advierte que la ausente relación con la vinculación con la sociedad es una debilidad del Modelo 2019. La innovación debería entenderse como parte de la cultura institucional, al estar separada, se corre el riesgo de aislar las prácticas innovadoras de los demás procesos universitarios, incluso de los de la gestión. La innovación social debe ser considerada como un eje transversal del actuar universitario y estar fuertemente articulada a los proyectos de investigación, en los que se incluye la investigación educativa, y de vinculación con la sociedad.

Una vez finalizado el Proceso de Evaluación Externa con Fines de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019, se propone llevar a cabo varios análisis. Por un lado, sería importante conocer los resultados de la valoración de la función de investigación en relación con los productos del proceso de innovación, datos a partir de los cuales se podría inferir en qué medida se innova a través de la investigación universitaria en Ecuador. Por otro lado, resultaría interesante conocer la valoración del Estándar Proyectivo C, sabiendo que tan solo doce de las cincuenta y cinco universidades ecuatorianas constan registradas como Agentes de Innovación (SENESCYT, 2020); es decir, el 78% de las universidades no podrán conseguir la valoración de Cumplimiento Satisfactorio en este estándar.

El CACES, a través de los futuros procesos de evaluación, debe ser promotor de la innovación social. Sin duda, le queda como tarea analizar los resultados del presente proceso de Evaluación Externa y tomar decisiones en cuanto a innovación. En los próximos modelos deberá trabajar para considerar la innovación social como un eje transversal de las funciones sustantivas docencia y vinculación con la sociedad, tal como lo hizo en esta ocasión con la función investigación. Será también un reto para el organismo rector de la calidad evaluar la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje que, debido al confinamiento obligatorio a causa de la pandemia de COVID-19, se transformó de un momento para otro y en el que la innovación ha tenido un rol protagonista.

Referencias

- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* [Const.]. Quito: Registro Oficial 449, de 20 de octubre de 2008.
- Bernaola, G. (2016). Panorama actual de la Innovación Social en Latinoamérica. En Domanski, D., Monge, N., Quitiaquez, G. & Rocha, D., *Innovación social en Latinoamérica* (pp. 43-70). Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Buckland, H. & Murillo, D. (2013). Antena de la innovación social. *Vías hacia el cambio sistémico. Ejemplos y variables para la innovación social*. Instituto de Innovación Social, ESADE, Universidad Ramón Llull.
- Carayannis, E., Barth, T. & Campbell, D. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal Innovation Entrep.* 1(2). doi:10.1186/2192-5372-1-2
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación [COESCCI]. (2016). Registro Oficial, Suplemento Año IV N. 899, 9 de diciembre de 2016.
- Comisión Europea. (1995). *El libro verde de la innovación*.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [CACES]. (2019). *Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019*. Quito: CACES.
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2017). Reglamento de Régimen Académico. (RPC-SE-13-No.051-2013; Codificado 22-03-2017).
- Didriksson, A. (2013). La construcción de nuevas universidades para responder a la construcción de una sociedad del conocimiento. *Revista do Imae*, 1(1), 47-62.
- Echeverría, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *Arbor*, 184(732), 609-618.
- Etzkowitz, (2003). Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337. doi:10.1177/05390184030423002
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix -- University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development (January 1, 1995). *EASST Review*, 14(1), pp. 14-19.
- Hernández, J., Tirado, P. & Ariza, A. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 88, 164-199.
- Howaldt, J. (2016). La innovación social: hacia un nuevo paradigma de innovación. En Domanski, D., Monge, N., Quitiaquez, G. y Rocha, D., *Innovación social en Latinoamérica* (pp. 43-70). Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Jansa, S. (2010). *Resumen del Manual de Oslo sobre Innovación. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la UNED*. Madrid: UNED.
- Ley Orgánica de Educación Superior [LOES]. (2010). Registro Oficial. Suplemento N. 298. Año II, Quito, martes 12 de octubre de 2010.
- Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de la Educación Superior [LOES]. (2018). Registro Oficial Primer Suplemento N. 297, 2 de agosto de 2018.
- Mulgan, G. (2006), The Process of Social Innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145-162.
- Murray, R., Grice, J. C. & Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation*. The Young Foundation & NESTA.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation*, 3rd Edition. París: OECD Publications.
- Santos, B. (2006). *La universidad popular del siglo XXI*. Lima: UNMSM.

- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT]. (2020). *Mapa de Agentes de Innovación*.
- Tauber, F. (2015). *Hacia el segundo manifiesto. Los estudiantes universitarios y el reformismo de hoy*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior –2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. París: UNESCO.
- Villa, A., Escotet, M. y Goni, J. (2007). *Modelo de innovación en la educación superior*. Bilbao: Ediciones Mensajero.



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación

<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2020.2.3.5>

El trabajo por proyectos en educación secundaria obligatoria: ‘Tres Visiones, Tres Generaciones’

Manuel Daza Navarro^a, Hortensia Morón-Monge^b, y Paula Daza Navarro^{c*}

^a IES Federico García Lorca, La Puebla de Cazalla, Calle Castelar S/N, 41540 Sevilla, España.

^b Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universidad de Sevilla, C/ Pirotecnia s/n, 41011 Sevilla, España.

^c Departamento de Biología celular, Universidad de Sevilla, Avda. Reina Mercedes, 6, 41012 Sevilla, España.

PUNTOS DESTACADOS

Teniendo presente que no existen muchos ejemplos prácticos de ABP desde la perspectiva que aquí recogemos para el nivel educativo de enseñanza obligatoria, con el este trabajo pretendemos:

- Mostrar a modo de ejemplo nuestra experiencia de ABP en un centro de secundaria obligatoria de Andalucía, España.
- Motivar a otros docentes y/o centros educativos a diseñar y llevar a cabo experiencias educativas innovadoras como esta.
- Valorar la importancia de una enseñanza interdisciplinar desde la perspectiva de la educación patrimonial.
- Dar a conocer los retos y dificultades que actualmente deben superar los docentes de secundaria para poder llevar a cabo propuestas innovadoras como la que aquí se recoge.
- Mostrar algunos resultados de la implementación de la propuesta con nuestro alumnado. Concretamente resaltamos la buena acogida del ABP por parte del estudiantado, lo cual se ha visto reflejado no solo en la motivación e interés sino también en la reducción del absentismo escolar y de comportamientos de carácter disruptivos durante el transcurso de la experiencia. Igualmente, señalamos el impacto que ha tenido dicho proyecto escolar en la comunidad local, dándose a conocer la historia socio-económica de los habitantes a partir de sus historias personales y haciéndoles también a ellos protagonistas del ABP.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 01 de septiembre de 2020

Aceptado el 30 de septiembre de 2020

Publicado el 09 de octubre de 2020

Palabras clave:

Aprendizaje Basado en Proyectos
Interdisciplinariedad
Enseñanza secundaria
Educación patrimonial
Lengua inglesa

RESUMEN

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el marco de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) presenta nuevos retos a diferencia de otros modelos educativos como el tradicional. Se trata de un enfoque de carácter práctico en el que el alumnado se convierte en el principal protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje fomentando un aprendizaje significativo. En este trabajo se presenta una experiencia educativa basada en el ABP bajo el título “Tres visiones, tres generaciones” realizada en un Instituto público de Enseñanza Secundaria de la provincia de Sevilla (España). En dicho proyecto se trabaja desde diferentes áreas de conocimiento de forma interdisciplinar con el objetivo de que el alumnado aprenda a valorar su entorno socio-cultural a partir de la visión temporal que ofrecen los familiares de los alumnos y desde una perspectiva educativa patrimonial. La experiencia se centra, particularmente, en la propuesta del Departamento de Lengua Inglesa, “My experience abroad”. Los resultados nos muestran la buena acogida del proyecto por parte de los agentes educativos implicados, los docentes, familias, estudiantes e incluso la dimensión social que alcanza en la población. Asimismo, la experiencia también pretende mostrar las dificultades y obstáculos que conlleva este tipo de trabajos en los actuales centros educativos españoles.

© Daza-Navarro, M., Morón-Monge, & Daza-Navarro, P. CC BY-NC 4.0

1. Introducción

La actual crisis sanitaria por el COVID-19, el cambio climático, las guerras y el movimiento de refugiados e inmigrantes, son algunos ejemplos de los problemas socioambientales que nos asolan. Estos no son problemas aislados, sino que son derivados de una misma causa, el desequilibrio y alteración medioambiental por el consu-

mo insostenible de los recursos naturales. Su resolución requiere de respuestas complejas y diversas. Así lo recogen los distintos informes internacionales como el *Informe de club de Roma (1972)*, sobre los límites de crecimiento, el *Informe Brundtland (1987)* sobre las relaciones entre desarrollo y medio ambiente y propuestas como las del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2018). En este sentido, la educación no se puede mantener al margen de estas cuestiones y debe apostar por una educación que fomente la alfabetización socio-científica desde la acción ciudadana (Reis, 2014; Sadler 2004; Zeidler, Sadler, Simmons, & Howes, 2005). Esto conlleva educar a

*Autora principal: Paula Daza Navarro. Departamento de Biología celular, Universidad de Sevilla, Avda. Reina Mercedes, 6, 41012 Sevilla, España. Correos electrónicos: pdaza@us.es (P. Daza-Navarro), hmoron@us.es (H. Morón-Monge), manudaza@gmail.com (M. Daza-Navarro).

nuestros estudiantes desde una perspectiva interdisciplinar integrando los distintos saberes y conocimientos para resolver estas cuestiones desde una perspectiva holística y compleja del sistema Tierra.

Sin embargo, no todos los modelos educativos nos permiten alcanzar este fin y es por ello que apostamos por una enseñanza interdisciplinar basada en la resolución de problemas reales. Desde este marco, se concibe esta experiencia didáctica, un Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) dirigida a estudiantes de enseñanza secundaria, en un centro educativo público de la provincia de Sevilla, España. Se trata de una experiencia interdisciplinar en la que participan las distintas áreas de conocimiento: Ciencias de la Naturaleza, Lengua Castellana y Literatura, Filosofía, Música, Geografía e Historia, Matemáticas, Educación Física, Pedagogía Terapéutica, Lengua Francesa y Lengua Inglesa. Particularmente, en este trabajo se describe la experiencia diseñada e implementada por el Departamento de Lengua Inglesa.

El objetivo del presente artículo es, por un lado, proporcionar un ejemplo real de cómo llevar a cabo un ABP que implique a las distintas áreas de conocimiento, y por otro lado, el de servir de aliciente para aquellos profesionales interesados en ABP que conozcan la teoría y sus fundamentos, pero sin experiencia previa práctica, y/o se encuentran ante el temor vs. la expectación de la novedad e innovación docente.

2. Marco teórico

El ABP lo podríamos definir como un “conjunto de tareas de aprendizaje basadas en la resolución de preguntas y/o problemas, que implica al alumno en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación, dándoles la oportunidad para trabajar de manera relativamente autónoma durante la mayor parte del tiempo, que culmina en la realización de un producto final presentado ante los demás” (Jones, Rasmussen, & Moffitt, 1997, p. 192). Frente a la convencional explicación de contenidos por parte del docente, la asimilación de ellos por parte del alumnado, así como el desarrollo de diversas actividades para su consolidación, el aprendizaje por proyectos presenta desde el mismo comienzo una estructura completamente diferente ya que será el estudiante, bajo ciertas premisas del docente, el que lleve a cabo toda la práctica. Esta corriente se fundamenta en las teorías de Dewey sobre aprender haciendo y el pensamiento reflexivo, y se concretó en el conocido método de proyectos (Kilpatrick, 1918).

El ABP constituye pues, más que una metodología docente, un enfoque o perspectiva para construir otro modelo educativo, en el cual toma un papel central el alumnado como protagonista en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el alumnado es quien guía su propio aprendizaje a través de la investigación, del hacerse preguntas, de la colaboración con los compañeros y compañeras para intentar elaborar un proyecto basado en problemas de distinta índole tanto social como científica. De esta manera, el docente se convierte en un guía que ayuda a programar el proceso de enseñanza (Bell, 2010).

Hay tres principios constructivistas que subyacen a este enfoque: (a) se lleva a cabo un aprendizaje contextualiza-

do, ya que se trabaja con situaciones o problemas específicos, (b) es fundamental la interacción social, ya que todo el desarrollo del proyecto requiere compartir y construir significados conjuntos, y (c) favorece el aprendizaje significativo al partir de preguntas y problemas del mundo real (Kokotsaki, Menzies, & Wiggins, 2016). Asimismo, este enfoque se presenta como una herramienta útil para desarrollar en el alumnado habilidades fundamentales para ejercer la ciudadanía, puesto que, según Bell (2010) llevar a cabo un proyecto implica desarrollar y utilizar naturalmente la lectura y la escritura, manejar conceptos científicos, hacer uso de nuevas tecnologías, pensar reflexiva y críticamente, comunicarse y colaborar con los otros, etc.

Podemos considerar el ABP como una perspectiva didáctica que fomenta una visión holística y sistémica de los aprendizajes, basadas en la adquisición de competencias. Este enfoque educativo entra en coherencia con los principios del currículum integrado basado en el desarrollo de un conocimiento globalizador y no segmentado en distintas materias o saberes, como sí fomenta la escuela tradicional (Feito, 2010; Pozuelos Estrada, 2000). Por tanto, el ABP va a ser una perspectiva que nos va a permitir como docentes favorecer procesos de enseñanza-aprendizaje de forma globalizadora.

Algunos trabajos e investigaciones sobre ABP pueden estar centrados en mejorar una competencia en particular y desde una única área de conocimiento, como muestran la experiencia de Silva-Mauriello (2018) y la de Pías (2019). Desde una perspectiva interdisciplinar, activista y socioformativa, encontramos la experiencia de Ambrosio y Mosqueda (2018) en bachillerato. En este trabajo, se desarrollan distintas competencias y saberes para la concienciación y mejora medioambiental, involucrando a las familias en el proceso educativo y otros agentes sociales.

A pesar de las bondades del ABP, no son muchos los trabajos publicados sobre experiencias prácticas para la educación secundaria, aunque ello no signifique directamente que no se realicen en los centros educativos. Algunas experiencias específicas para este nivel de enseñanza son las Aranda y Monleón (2016) en el área de la Educación Física, la de Silva-Mauriello (2018) desde el área de Tecnología, Sánchez (2016) y Pías (2019) desde la enseñanza de las Matemáticas o Ambrosio y Mosqueda (2018) desde el área de las Ciencias Naturales. Sin embargo, no abundan experiencias de ABP como la que aquí exponemos, la cual no está orientada hacia una sola área de conocimiento o a alcanzar una competencia educativa concreta, sino que implica a todos los departamentos del centro, las familias de los estudiantes y otros agentes sociales. Al igual que el trabajo de Ambrosio y Mosqueda (2018), nuestra experiencia tiene además de un impacto educativo en los estudiantes, una implicación social o socioformativa a partir de la divulgación de los resultados del proyecto en el resto de la comunidad. En este sentido, la propuesta de ABP que presentamos se enmarca en los principios de la educación patrimonial. Dentro de la educación patrimonial podemos encontrar distintas perspectivas con diferentes implicaciones didácticas. Para nosotros no es dar a conocer objetos herméticos, desvinculados, rígidos y atemporales, que imponen sus propios códigos de comunicación, sino fomentar las relaciones que se establecen entre personas y los elementos patrimoniales generando sus pro-

pios significados y actitudes hacia ellos (Gómez Redondo, 2012). Como señalan Fernández-Salinas y Romero-Moragas (2008, p. 19) “el patrimonio es todo recurso territorial que genera identidad [...] no está en los objetos, sino en las cabezas de los individuos”. Resulta novedosa esta visión del patrimonio no centrada en objetos sino en el valor que le es otorgado a los mismos por las personas que interaccionan con ellos. Por otra parte, entendemos como educación patrimonial (Teixeira, 2006, p. 139) “una praxis educativa y social que permite elaborar acciones pedagógicas privilegiando enfoques interdisciplinarios”. Esta es una perspectiva de la educación patrimonial más amplia, interdisciplinar, no solo basada en contenidos, sino también en las actitudes, valores, percepciones y conocimientos que subyacen en una población (García Valecillo, 2009). Igualmente, desde esta perspectiva patrimonial se contribuye al plurilingüismo y pluriculturalidad de los estudiantes (Morón, 2012).

3. Metodología

3.1 Contexto de la experiencia y participantes

El ABP aquí recogido se llevó a cabo en el Instituto de Enseñanza Obligatoria (IES) Federico García Lorca de la localidad sevillana de La Puebla de Cazalla, España, durante 3 días completos en el curso escolar 2017-2018. En esta experiencia educativa participaron un total de 180 alumnos y alumnas correspondientes a todos los grupos y cursos del centro escolar.

Dicho centro tradicionalmente ha sido considerado como el peor de los dos centros que existen en el pueblo, y algunos de sus alumnos presentan serias carencias y conductas disruptivas. Este es un centro público financiado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, organismo autonómico con competencias educativas, siguiendo el modelo actual del estado español. Se trata de un centro educativo pequeño, con dos líneas por curso para Educación Secundaria Obligatoria (ESO), desde Primero —estudiantes de 12 años— hasta Cuarto —estudiantes de 16 años—, y una línea en Formación Profesional Básica (FPB), cursos 1º y 2º —alumnos y alumnas mayores de 16 años—. El centro cuenta también con un Aula de Educación Especial. No se imparten enseñanzas de Bachillerato, quedando estas reservadas para el otro instituto de la localidad. Además, es un centro *Bilingüe*, aunque históricamente las asignaturas de lengua extranjera, y con especial incidencia el inglés, muestran un alto índice de fracaso. Cuenta con pizarras digitales en las aulas, salón de actos pequeño y aula de informática con unos 12 ordenadores, todo muy austero, pero cubriendo las necesidades del alumnado. Llama la atención que todas las aulas están aclimatadas tanto para el frío como para el calor, aunque las instalaciones empiezan a quedar algo obsoletas, ya que se corresponden con el antiguo colegio de educación primaria que allí se ubicaba.

Algunos programas y proyectos educativos relacionados con la educación medioambiental que se trabajan son: el *Programa Aldea*, el *Proyecto Recapacila* y el *Proyecto Terral*, pero, sin lugar a dudas, el programa estrella es el *Proyecto Lingüístico de Centro* (PLC), en el que se implica todo el claustro de manera transversal, y cuyo objetivo

fundamental es impulsar y apoyar la puesta en marcha de un proyecto global para la mejora de la competencia en comunicación lingüística en el que participa todo el profesorado de las distintas áreas y materias.

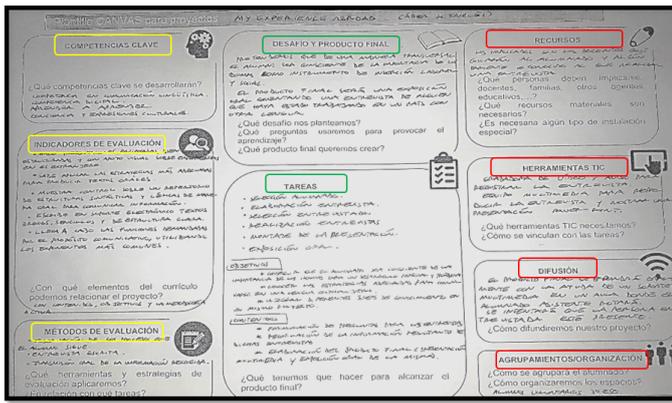
3.2 Diseño de la experiencia

A raíz de los resultados obtenidos tras la implementación del PLC a lo largo de distintos años, un grupo de docentes propone al claustro por primera vez el ABP. Esta idea tuvo gran aceptación y se llevó a cabo en dos años lectivos, 2016-2017 y 2017-2018. El ejemplo que aquí se expone corresponde a la edición del año 2017-2018. El diseño e implementación del trabajo por proyectos se realizó en tres fases:

Fase I. Elección del tema y diseño del organigrama: Tras diversas propuestas de temáticas de actualidad y contextualizadas en nuestro municipio presentadas por los distintos departamentos educativos —efecto del cambio climático en nuestra comarca, el flamenco y nuestra cultura, el cierre de la fábrica de ladrillos que sustenta al municipio y/o el problema de la aceituna de mesa por el dumpin promovido por Donald Trump—, se decidió por votación de todos los miembros del claustro implementar el proyecto *Tres Visiones, Tres Generaciones*. Este es un proyecto que pretende mostrar las visiones que tres generaciones de una misma población —abuelos/as, padres/madres e hijos/as—, poseen de una misma realidad, abordada de forma interdisciplinar. Se seleccionó esta temática entre las otras presentadas porque además de estar contextualizada en el entorno social, geográfico y cultural del alumnado y de los docentes implicados, fomenta una visión de arraigo y herencia, tanto geográfica como cultural, desde una perspectiva patrimonial (Morón, & Morón, 2017a).

Por lo tanto, el proyecto que aquí se describe se basa en una visión de la educación patrimonial que permita hacer competentes a nuestros estudiantes como ciudadanos en la resolución de problemas de su día a día (Morón, & Morón, 2017b). Para alcanzar esto, se hace necesaria la implicación no solo de los docentes de las distintas áreas de conocimiento y de la comunidad educativa en general, sino también de los familiares —madres, padres y abuelos— para aportar esa visión temporal del proyecto.

Una vez elegido el tema común que tratar por los distintos departamentos implicados, se planificó el proyecto a partir de un organigrama de trabajo conjunto. Para ello, cada departamento educativo implicado cumplimentó su propuesta detallada bajo un formato común en el que se expusieron los diversos apartados a tratar para que todo estuviese secuenciado y estructurado de cara a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los distintos apartados que componen el organigrama son: tareas —objetivos y contenidos—, desafío y producto final; agrupamientos/organización; difusión; recursos —personales y materiales—; competencias claves; y, métodos e indicadores de evaluación. Podemos ver en la *Figura 1* un ejemplo de organigrama correspondiente al Departamento de Lengua Extranjera. Este organigrama sirve de base para la realización de otros proyectos en próximos años lectivos.



Fase II. Puesta en común de las actuaciones por departamentos: Una vez realizados los distintos cronogramas de trabajo de los departamentos, se hizo una puesta en común para compartir y debatir las actuaciones diseñadas. En total se diseñaron 13 actuaciones correspondientes a los distintos departamentos que configuran el proyecto *Tres visiones, Tres generaciones*. Las actividades diseñadas fueron de distinta índole, desde actividades experimentales, prácticas, manuales, juegos, hasta visionados de vídeos o exposiciones. En la [Tabla 1](#) se recogen las distintas temáticas trabajadas, las actividades propuestas, el nivel educativo al que iban dirigidas y las competencias a alcanzar. Se destaca la propuesta *My experience abroad* del Departamento de Lengua Inglesa, que será la que se describa en detalle a continuación, para ejemplificar su puesta en práctica y sus resultados.

Fig. 1. Ejemplo del organigrama usado por el Departamento de Lengua Inglesa

Tabla 1
Actuaciones docentes por departamentos.

DEPARTAMENTO	TEMÁTICA	ACTIVIDADES	NIVEL	COMPETENCIAS
Ciencias de la Naturaleza	‘El Río Corbonez’	Exposición sobre la evolución del río a partir de murales basados en una línea temporal	1º ESO	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Iniciativa y Espíritu Emprendedor
	‘La alimentación de las Tres Generaciones’	Mesa coloquio	3º ESO	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Social y Cívica
	‘Gastronomía de la Época y Matanza del Cerdo’	Exposición oral sobre vídeo explicativo	3º ESO	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Digital - Social y Cívica
Lengua Castellana y Literatura	‘Letrillas Populares’ ‘Leyendas y Juegos de la Tradición Oral’	Exposición oral sobre vídeo explicativo	1º ESO	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Digital - Conciencia y Expresiones Culturales
	‘Nuestros Abuelos: Sus Historias y Experiencias’	Exposición oral sobre presentación explicativa	3º ESO (PMAR*)	- Lingüística - Social y Cívica
	‘Cómo han Evolucionado los Medios de Comunicación desde Nuestros Abuelos hasta Hoy en Día’	Exposición oral sobre vídeo explicativo y mesa coloquio	2º ESO	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Digital - Social y Cívica
Filosofía, y Lengua Castellana y Literatura	‘La Música en las Tres Generaciones’	Exposición oral sobre presentación explicativa	2º ESO (PMAR) 4º ESO	- Lingüística - Social y Cívica - Digital - Conciencia y Expresiones Culturales
Música	‘Visita a la Residencia de la Tercera Edad’	Exposición oral sobre presentación vídeo explicativa	2º ESO (PMAR) 4º ESO	- Lingüística - Social y Cívica - Digital
Lengua Inglesa	‘My Experience Abroad’	Exposición oral en lengua inglesa sobre presentación explicativa	3º ESO	- Lingüística - Digital - Aprender a Aprender - Conciencia y Expresiones Culturales
Geografía e Historia y Matemáticas	‘Análisis Social del Pueblo: Natalidad, Mortalidad, Demografía y Emigración’	Exposición oral en lengua inglesa sobre presentación explicativa	3º ESO	- Lingüística - Matemática - Digital
Formación Profesional Básica (FPB)	‘Evolución de la Fontanería y de la Climatización en Viviendas y Locales’	Exposición oral sobre vídeo explicativo	FPB	- Lingüística - Ciencia y Tecnología - Digital
Educación Física, Música y Lengua Francesa	‘Juegos Populares’	Recreaciones en el patio del centro	1º ESO	- Social y Cívica - Digital - Conciencia y Expresiones Culturales
Pedagogía Terapéutica (PT)	‘Exposición de Vehículos Pertenecientes a las Tres Generaciones’	Exposición de vehículos de época en el aparcamiento del centro	AULA ESPECIAL	- Social y Cívica

*Programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento.

Como se puede observar, se trabajan de forma interdisciplinar y coordinada todos los aspectos del currículo de forma transversal. Con relación a las competencias clave, tal y como recoge el currículum español, según la LOM-CE (*Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre*), se presta especial atención al alumnado con necesidades educativas especiales, a partir del trabajo práctico:

- Competencia en comunicación lingüística: Todas las exposiciones se hacen de manera oral –la actividad propuesta por el Departamento de Lengua Inglesa se realiza en inglés—. Además, los alumnos llevan guiones escritos sobre los que basan toda su actividad.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: Los alumnos elaboran hojas de cálculo y comparan datos pasados y presentes, además de realizar múltiples operaciones matemáticas y estadísticas. Explican la realidad que les rodea para dar respuesta a la problemática planteada en la actividad.
- Competencia digital: Las presentaciones suelen ir acompañadas de proyecciones en vídeo o de presentaciones utilizando los recursos digitales que posee el centro tales como pizarras digitales o pantallas de video gigantes en el salón de usos múltiples.
- Competencia aprender a aprender: Son los propios alumnos y alumnas los que implementan toda la actividad de manera autónoma después de unas mínimas directrices proporcionadas por el profesor encargado de cada actividad. Además, todo ello se lleva a cabo desde la realización de grupos de trabajo, potenciando así un aprendizaje colaborativo frente al individualizado.
- Competencias sociales y cívicas: El alumnado se relaciona de una manera activa y participativa con la comunidad en la que está inmerso para obtener información que manipulará a la hora de realizar la actividad. Muchas de las actividades están relacionadas con el tejido social que conforma la localidad y con diversos puntos geográficos tanto locales como nacionales o, incluso, internacionales. Resaltamos el

hecho de que los alumnos se desplazan por la localidad, fuera del horario escolar, interactuando con familiares y vecinos en busca de datos que convertirán en respuestas. Igualmente, destacamos aquellas actuaciones llevadas a cabo por el alumnado en el Centro de Día con ancianos.

- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor: Parte del propio alumnado implicarse en el proyecto y llevarlo a cabo. Es de carácter voluntario y no se obliga a nadie, observándose una participación de alrededor del 90%.
- Conciencia y expresiones culturales: Los estudiantes se dan cuenta de la importancia que la herencia cultural y la tradición han desempeñado en su comunidad.

Fase III. Implementación de las distintas actividades diseñadas. Para ofrecer un mayor nivel de detalle de las distintas actividades desarrolladas por los departamentos implicados, se expone el diseño e implementación de la propuesta *My experience abroad* del Departamento de Lengua Inglesa.

Siguiendo la línea de ABP seleccionada, dicho departamento realizó una actividad cuyo producto final consistió en una exposición oral en lengua inglesa en la que se entrevistaba a emigrantes retornados, vecinos de la localidad. En la [Tabla 2](#) se desglosan las distintas fases de trabajo realizadas con el alumnado de 3º de la ESO, siendo un total de 42 estudiantes los implicados. Las entrevistas fueron diseñadas por los docentes de los departamentos de Lengua Inglesa y Francés (ver [Anexo](#)), contando con entre 15-16 preguntas. Los estudiantes trabajaron en grupo hasta seleccionar un total de seis voluntarios de la localidad para llevar a cabo las entrevistas. Aunque las preguntas estaban en inglés, las entrevistas fueron realizadas en español, así como su recogida de datos. El alumnado eligió la forma de llevar a cabo estas entrevistas: por escrito, de forma oral, por vía telefónica, etc. De la misma manera cada grupo decidió cómo presentar posteriormente los resultados para la exposición final.

Tabla 2

My experience abroad. Planificación de la experiencia.

NIVEL: 3º ESO					
FASES:					
1. Elaboración de la entrevista en lengua inglesa.					
2. Selección de los entrevistados: un total de seis voluntarios, familiares y vecinos de la localidad.					
3. Realización de las seis entrevistas y su grabación en vídeo.					
4. Montaje de las entrevistas en formato presentación.					
5. Exposición oral de las entrevistas en un aula del centro y asistencia de público con sesión de preguntas al final de la presentación.					
Objetivos	Contenidos	Organización	Recursos	Competencias clave	Indicadores evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Concienciar sobre la importancia de los idiomas para un desarrollo personal y profesional. • Conocer y saber usar las estrategias adecuadas para comunicarse en una lengua extranjera. • Favorecer una enseñanza interdisciplinar de las diferentes áreas de conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y puesta en práctica de la entrevista • Recogida de datos y análisis de los datos obtenidos a partir de las entrevistas. • Difusión de los resultados y divulgación a partir de la elaboración de distintos productos: presentación multimedia/ exposición oral de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes del departamento de inglés coordinaron la asistencia y participación de las distintas intervenciones. • El alumnado expuso en el aula, a partir de la pizarra digital, las actividades realizadas dentro del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humanos: los docentes del departamento de inglés, alumnado voluntario de 3º ESO y familiares y vecinos • Materiales: grabadoras de audio y vídeo, pizarras digitales y la entrevista diseñada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en comunicación lingüística. • Competencia digital. • Aprender a aprender. • Conciencia y Expresiones culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de las presentaciones realizadas: aspectos formales, contenido y creatividad. • Uso y variedad de estrategias para producir textos orales. • Manejo de un amplio y diverso repertorio de estructuras sintácticas y léxicas en lengua inglesa • Capacidad comunicativa y de expresión escrita y oral.

Finalmente, obtuvimos como resultado seis entrevistas distintas. Durante su exposición, casi todos los alumnos y alumnas del instituto y docentes pudieron acceder de manera rotatoria a alguna de las exposiciones que se llevaron a cabo en una única jornada de dos horas de duración (a razón de aproximadamente 20 minutos por intervención: incluyendo el turno de preguntas posterior donde los asistentes las formulaban también en lengua inglesa). En la medida de lo posible, se intentó que las personas entrevistadas estuviesen presentes durante las exposiciones.

En la **Figura 2** se recoge a modo de ejemplo una de las presentaciones realizada a partir de la entrevista a una inmigrante retornada que estuvo trabajando como misionera en Haití. Como se puede ver, en dicha presentación existen errores gramaticales cometidos por el estudiante. Estos errores y algunas otras dificultades de expresión y comunicación en lengua extranjera, fueron trabajados una vez finalizadas las jornadas – durante las presentaciones no se interrumpió a los estudiantes para hacer este tipo de correcciones –.



Fig. 2. Ejemplo de Presentación en lengua inglesa.

El proyecto se relaciona de manera transversal con casi todos los contenidos y objetivos del currículo, como se expuso anteriormente. También está estrechamente vinculado con una metodología activa. Con respecto a la evaluación, se realizó una evaluación continua de toda la experiencia docente, siendo la observación directa la técnica seleccionada para llevarla a cabo, considerando la participación del alumnado y los asistentes a las exposiciones, la motivación y el interés mostrado. La información recabada mediante la observación se

complementó con la que aportaron las rúbricas para la evaluación de la entrevista escrita y para valorar aspectos formativos, como el nivel de transmisión oral en lengua inglesa, la capacidad de comunicación, y la información recogida – léxico y gramática –.

4. Resultados tras la implementación educativa

Tras la realización del proyecto y los resultados previos obtenidos, creemos que la experiencia desarrollada fue un

gran éxito, ya no tanto por los aprendizajes alcanzados en particular desde la propuesta *My experience abroad*, sino por el fomento de actitudes y la mejora de las relaciones personales de todos los agentes implicados. Igualmente, al trabajarse una temática cercana al alumnado y contextualizada dentro de su ámbito socio-cultural, se fomentó su interés y motivación, poniendo en valor su entorno como patrimonio cercano y como un bien a conservar.

En primer lugar, es preciso destacar que aquellos estudiantes que presentaban conductas disruptivas durante el curso escolar, mostraron un comportamiento ejemplar, de hecho, no se impuso ningún parte disciplinario durante todas las jornadas. El alumnado que presentaba desinterés por los contenidos explicados con la metodología tradicional se mostró especialmente interesado y participativo en todo momento, por lo que el índice de absentismo se redujo considerablemente. En relación con el trabajo cooperativo del alumnado, se observó una integración de todos los estudiantes, independientemente de la edad del alumnado y ciclo educativo al que perteneciera —ESO, FPB, Educación Especial—.

En segundo lugar, este tipo de experiencia favoreció el trabajo en equipo de forma coordinada entre los docentes. La propia jerarquía existente entre cargos directivos y jefes de las distintas áreas desapareció, situándose todo el profesorado al mismo nivel.

Otro aspecto sumamente importante fue la implicación de las familias y la repercusión social y mediática de las jornadas en el ámbito local. Las familias estuvieron encantadas de ser partícipes del aprendizaje de sus hijos. Estas asistieron, fuera del horario escolar, a exposiciones, debates y mesas redondas en el instituto. Asimismo, los estamentos locales se vieron beneficiados del impacto positivo del proyecto educativo en la localidad. La cobertura que se hizo de las jornadas por parte de los medios locales, a partir de la televisión local, sirvió de altavoz para poner en valor la funcionalidad de nuestro centro, siempre posicionado a la sombra del supuesto mayor prestigio del otro instituto de enseñanza secundaria de la localidad.

La implicación del alumnado fue tal que se pretende que el curso próximo los alumnos se desplacen al Centro de Día y expongan el resultado final ante los ancianos. En este sentido, para lograr un objetivo común y eficaz es necesaria la implicación de todo el alumnado y sus familias, del profesorado e incluso del personal no-docente que trabaja en el centro educativo. Así pues, se trata de un aprendizaje transversal que alcanza a toda la comunidad —incluso podría ser extrapolable a otros ámbitos— y a todos los apartados del currículo. Según Marqués y Reis (2017), la educación debe trascender del objetivo de adquirir unos contenidos y debemos conseguir que nuestros estudiantes puedan llegar a ser ciudadanos y ciudadanas del mañana a través del fomento del pensamiento crítico. El hecho de que nuestro alumnado haya participado de forma activa en este proyecto, incluidas sus familias y vecinos, ha supuesto que hayan tomado conciencia, tanto de la importancia del conocimiento de una lengua extranjera, como de la historia del lugar, así como de la relación con sus vecinos y parientes. Podemos decir, por tanto, que abordar una problemática de manera transversal a través del ABP y, en este caso, desde una perspectiva patrimonial es una forma muy socializadora de aprender de manera significativa.

5. Reflexiones de la experiencia docente: retos y dificultades

El primer desafío planteado fue conseguir el mismo éxito e impacto educativo del proyecto anterior en esta nueva edición. Particularmente, desde la propuesta *My experience abroad*, pretendíamos, de una manera transversal, que el alumnado fuese consciente de la importancia de los idiomas como instrumento de inserción laboral y social. En este sentido López-Gandara (2019) señala que la mayoría de los profesores de lengua extranjera, Inglés, están más preocupados por los aspectos formales a nivel lingüístico del idioma que de las competencias comunicativas que puedan adquirir los estudiantes. Según la autora, el prototipo de “perfecto hablante nativo” debe ser desterrado, ya que difícilmente un español puede alcanzar el nivel de pronunciación que tienen los angloparlantes. La competencia de comunicación debería ser el aspecto prioritario que fomentar en el alumnado. Desde este punto de vista, compartimos con la autora esta finalidad educativa de la enseñanza del inglés. Creemos que con este proyecto se acerca la realidad al alumnado a partir de personas cercanas que emigraron a otros países sin conocer el idioma. Esto puede realzar la importancia que tiene saber otros idiomas a nivel socioeducativo y cultural, sin tener en cuenta tantísimos aspectos formales a nivel de gramática que puedan llegar a desmotivar a los estudiantes hacia el aprendizaje de otras lenguas extranjeras. Este enfoque de la enseñanza de la lengua extranjera coincide con la perspectiva patrimonial que promueve este proyecto, enseñar desde su contexto socio-cultural para contribuir al plurilingüismo y pluriculturalidad de los estudiantes (Morón, 2012).

Irónicamente, el mayor obstáculo al que se enfrenta el ABP *Tres visiones, Tres generaciones* se origina en la propia concepción del mismo, relativa a la planificación conjunta. Así, basándonos en la definición del ABP de Jones, Rasmussen y Moffitt (1997, p. 192): “conjunto de tareas de aprendizaje basadas en la resolución de preguntas y/o problemas, que implica al alumno en el diseño y planificación del aprendizaje, en la toma de decisiones y en procesos de investigación (...)”, podemos decir que en la práctica resultaría casi imposible pedir a todo el alumnado de un centro de enseñanza que se pusiera de acuerdo para la elección del tema del proyecto. Principalmente, por cuestiones motivacionales, diversidad de edades y/o la inmadurez de muchos para la toma de decisiones, pasando por lo novedoso de la actuación y la consiguiente desorientación que toda práctica innovadora provoca.

A esto habría que añadir la resistencia que los miembros más conservadores del claustro oponen a propuestas renovadoras, la indiferencia de las familias representadas mayoritariamente por la Asociación de Madres y Padres de Alumnos ante prácticas educativas no habituales y la casi nula participación de agentes externos que rodean al centro educativo a la hora de proporcionar recursos tanto materiales como personales.

Igualmente, fue difícil poner a todos los docentes del centro de acuerdo con la selección del tema y la definición de los principales elementos curriculares del proyecto, en particular, los objetivos educativos a alcanzar y cómo evaluarlos. Resultó casi agotador llegar a un acuerdo en cuanto a lograr una serie de objetivos comunes para las

distintas áreas de conocimiento —recogida en las 13 actuaciones— y que hubo de evaluarse tanto durante su ejecución como en su resultado final. La mejor solución fue la de elevar al claustro la propuesta, y que los diversos departamentos educativos propusieran distintas alternativas, para que posteriormente el claustro seleccionara la temática final por votación.

Por otro lado, una vez fijado el tema y los objetivos a alcanzar, cada departamento definió su propuesta. Esto requirió una planificación exhaustiva por parte de los docentes que configuran las distintas áreas de conocimientos. Fue aquí donde comenzaron las primeras dificultades para esta práctica, originados principalmente por la falta de tiempo para compatibilizar el proyecto con las múltiples tareas docentes. Es necesario destacar que los docentes implicados tuvieron que dedicarle horas extras a la planificación, organización y ejecución del proyecto. A ello, se sumó la escasez de recursos de los que dispone la gran mayoría de los centros educativos públicos españoles.

Por último, pero no menos importante, al tratarse de una práctica puntual y con escasa trayectoria o experiencia previa para el centro, el profesorado en activo está poco familiarizado con estas prácticas y no dispone de la formación necesaria para este tipo de proyectos (Domènech-Casal, Lope, & Mora, 2019). Por ello, consideramos que, para futuras ediciones, el trabajo será menor ya que los resultados aquí presentados nos servirán como antecedentes y se podrán ir elaborando decálogos de buenas prácticas y formación para el docente en activo.

Finalmente, pretendemos que este trabajo sirva de inspiración y motivación a otros docentes y centros educativos que deseen aventurarse en este tipo de aprendizaje por proyectos, como alternativas a otras propuestas didácticas tradicionales. En este sentido, el currículum español promueve este tipo de metodologías didácticas entre el profesorado. Sin embargo, la realidad es distinta, cada centro educativo español no dispone de los mismos recursos, en particular en la región andaluza donde se enmarca esta experiencia, el problema se agudiza. Esto lo podemos ver reflejado en los informes de rendimiento escolar como el del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) (González & de la Rica, 2013) y el Informe Diferencias educativas regionales de la Fundación BBVA, donde se recoge que Andalucía es la comunidad con más número de repetidores en Educación Secundaria Obligatoria, y su tasa de abandono escolar es cinco puntos superior a la medida nacional (Pérez, Serrano, & Uriel, 2018). Con este tipo de proyectos no solo se pueden trabajar contenidos diversos de forma interdisciplinar, sino también su enseñanza y aprendizaje a partir de situaciones problemáticas reales (Morón, & Daza, 2019).

Sin lugar a dudas, que podamos hoy describir este tipo de experiencias en los centros educativos públicos españoles es porque, a pesar de estos grandes obstáculos, existen docentes cualificados y, sobre todo, comprometidos y motivados con la sociedad y el mundo que desea. Los problemas actuales son un reflejo de nuestro sistema educativo, por lo que la mejor vacuna para el COVID-19 comienza con una mejora e inversión económica en la educación para así alfabetizar a los ciudadanos y ciudadanas para que puedan tomar decisiones responsables sobre su medio y patrimonio ambiental.

Referencias

- Ambrosio, R., & Mosqueda, J. S. H. (2018). Aprendizaje por proyectos, una experiencia socioformativa. *Voces de la educación*, 3(5), 3-19.
- Aranda Mateu, P., & Monleón García, C. (2016). El aprendizaje basado en proyectos en el área de Educación Física. *Actividad física y deporte: ciencia y profesión*, (24), 53-66.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83, 39-43. doi: 10.1080/00098650903505415
- Brundtland, I. (1987). *Informe: Nuestro Futuro Común. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo*.
- Domènech-Casal, J., Lope, S., & Mora, L. (2019). Qué proyectos STEM diseña y qué dificultades expresa el profesorado de secundaria sobre Aprendizaje Basado en Proyectos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16 (2), 2203.1-2203.16. doi:10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i2.2203
- Feito, R. (2010). De las competencias básicas al currículum integrado. *Revista Currículum*, 23, 55-79.
- Fernández-Salinas, V. & Romero-Moragas, C. (2008). El patrimonio local y el proceso globalizador. Amenazas y oportunidades. En J. Alonso Sánchez y M. Castellano Gámez. *La gestión del patrimonio cultural. Apuntes y casos en el contexto rural andaluz* (pp. 17-29). Granada: Ara / Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía.
- García-Valecillo, Z. G. (2009). ¿Cómo acercar los bienes patrimoniales a los ciudadanos? Educación Patrimonial, un campo emergente en la gestión del patrimonio cultural. *Pasos Revista de turismo y patrimonio cultural*, 7(2), 271-280. doi:10.25145/j.pasos.2009.07.019
- Gómez Redondo, C. (2012). Patrimonio e identidad: la educación patrimonial como vínculo entre el individuo y entorno. En O. Fontal, P. Ballesteros y M. Domingo (Coords.), *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial Mirando a Europa: estado de la cuestión y perspectivas de futuro*, pp. 15-22. Madrid: IPCE, MECD y OEPE.
- González de San Román, A., & de la Rica Goiricelaya, S. (2013). *Boletín de Educación*, 6. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Jones, N. F., Rassmussen, C. M. & Moffitt, M. C. (1997). *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning*. Washington: American Psychological Association.
- Kilpatrick, W (1918). *The Project Method*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Kokotsaki, D., Menzies, V. & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19 (3), 267-277. doi:10.1177/1365480216659733
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858 a 97921.
- López Gandara Y. (2019). English language learning and learner empowerment: a mixed-method study of pre-service English teachers' narratives on language, power and identity. *Onomázein*, Special Issue VI, 23-43. doi: 10.7764/onomazein.ne6.02
- Marqués, A. R., & Reis, P. (2017). Producción y difusión de vídeos digitales sobre contaminación ambiental. Estudio de caso: Activismo colectivo basado en la investiga-

- ción. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 215-226.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad* (No. HC59. L42 1973.) Fondo de cultura económica.
- Morón, H. & Daza, P. (2019). Con el agua: ¡mójate! Un proyecto de innovación docente y alfabetización científica. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 2-7. doi:10.32719/26312816.2019.2.1.1
- Morón, H. & Morón, M. C. (2017a). La evolución del concepto de patrimonio: Oportunidades para la enseñanza de las ciencias. *Revista Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. 33 Pp. 83-93. doi:10.7203/DCES.33.10814
- Morón, H. & Morón, M. C. (2017b). ¿Educación Patrimonial o Educación Ambiental?: perspectivas que convergen para la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14 (1), 244-257.
- Morón, H. (2012). *La educación patrimonial como herramienta para la contribución del plurilingüismo y pluriculturalidad: un contexto socio-cultural para la didáctica de la lengua española*. V *Jornadas Didácticas* del 29 de Junio en Manchester (UK, pp. 73-80). Instituto Cervantes de Manchester.
- Pérez, F., Serrano, L., & Uriel, E. (2018). *Diferencias educativas regionales 2000-2016: Condicionantes y resultados*. Bilbao: Fundación BBVA.
- Pías, C. E. (2019). Aplicando flipped classroom para el aprendizaje basado en problemas (ABP) en secundaria. *Épsilon*, 103, 45-54.
- Pozuelos Estrada, F. J. (2000). El currículum integrado en el panorama educativo español. *En Clave Pedagógica* 2, 177-198.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Sobre nosotros*.
- Reis, P. (2014). Acción socio-política sobre cuestiones socio-científicas: reconstruyendo la formación docente y el currículo. *Uni-pluri/versidad*, 14(2), 16-26.
- Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513-536. doi:10.1002/tea.20009
- Sánchez, F. L. (2016). ABP como estrategia para desarrollar el pensamiento lógico matemático en alumnos de educación secundaria. *Sophia*, (21), 209-224. doi:10.17163/soph.n21.2016.09
- Silva-Mauriello, S. V. (2018). *Aprendizaje Basado en Proyectos y Arduino en Tecnología de 4º ESO* (Trabajo Final de Máster). Universidad Internacional de la Rioja.
- Texeira, S. (2006). Educación Patrimonial: Alfabetización Cultural para la ciudadanía. *Estudios Pedagógicos*, 32, (2), 133-145. doi:10.4067/S0718-07052006000200008
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science education*, 89(3), 357-377. doi:10.1002/sce.20048

Agradecimientos

A María Ángeles Sánchez Aguilar, por su implicación.

Mon expérience à l'étranger. L'interview

1. Quel est ton nom? Et tes noms de famille?
2. Quel âge as-tu?
3. Quelle est ta date de naissance? Quand es-tu né (e)?
4. Où habites-tu?
5. Es-tu déjà allé (e) à l'étranger? Où?
6. Pourquoi es-tu allé (e) là-bas?
7. Qu'est-ce qu'as-tu fait là-bas?
8. Quelle langue as-tu parlé là?
9. Avais-tu étudié cette langue auparavant (avant)?
10. D'après toi, quelle est la meilleure forme (façon) d'apprendre une langue?
11. Est-ce que tu pouvais comprendre les habitants (la population locale)?
12. Quelles sont les difficultés les plus importantes que tu as trouvées pour te communiquer avec les habitants (les gens)?
13. Quels sont les mots que tu as utilisés plus fréquemment?
14. Quelle a été la situation la plus chocante que tu as eue là-bas?
15. Peux-tu nous donner quelques exemples de mots ou d'expériences dont tu te souviens?

Anexo

Ejemplo de la entrevista en lengua inglesa y francesa

My experience abroad. The Interview

1. What is your name? And your surnames?
2. How old are you?
3. When were you born?
4. Where do you live?
5. Have you ever been abroad? Where?
6. Why did you go there?
7. What did you do there?
8. What language did you speak there?
9. Had you studied that language before?
10. According to you, what is the best way to learn a language?
11. Were you able to understand the local people?
12. Which were the most important difficulties you found when communicating to people?
13. Which were the most common words you used?
14. What were the most shocking situation you faced there?
15. Can you give us some examples of foreign words or experiences you can remember?



Un retrato de Carmen: Orgullosamente kichwa de Saraguro

Luis Javier Pentón Herrera^{a,*}

^a American College of Education. 101 West Ohio St., Suite 1200, Indianapolis, IN 46204, Estados Unidos de América del Norte.

PUNTOS DESTACADOS

- Existen dos comunidades grandes de kichwas en Estados Unidos, una en Wisconsin y otra en Nueva York.
- La teoría de la narración permite resaltar y compartir la historia de Carmen como mujer y madre inmigrante indígena latina en Estados Unidos.
- Las historias y realidades de las personas indígenas de Latinoamérica residentes en los Estados Unidos necesitan ser visibles y reconocidas tanto para el conocimiento de aquellos encargados de la educación de estudiantes indígenas latinos en los Estados Unidos, como para la urbe general ajena a la rica diversidad de la población latina dentro de la nación.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historial del artículo:

Recibido el 16 de septiembre de 2020

Aceptado el 12 de octubre de 2020

Publicado el 13 de octubre de 2020

Palabras clave:

Mujer indígena latina

Kichwa de Saraguro

Metodología de retrato

Voces indígenas

RESUMEN

Las poblaciones indígenas provenientes de Latinoamérica residentes en los Estados Unidos han aumentado en número y en visibilidad en recientes años. Sin embargo, aún quedan muchas oportunidades por compartir las historias y realidades de esta población minoritaria dentro de la nación estadounidense. En este trabajo, el autor se apoya en el marco cualitativo de retrato (*portraiture*, en inglés) y en más de cuatro meses de comunicación para dibujar la realidad de Carmen, una mujer kichwa de Saraguro, Ecuador residente en Maryland, Estados Unidos. Los resultados de este estudio dibujan una realidad poco conocida sobre Carmen — y quizás otras mujeres indígenas latinas inmigrantes en los Estados Unidos — como mujer trilingüe inmigrante kichwa que, a su vez, es matriarca de su familia, estudiante universitaria, defensora y educadora de sus hijos en las escuelas y en su casa, al igual que puente de conocimiento cultural indígena para la nueva generación dentro de su hogar. El propósito fundamental de este trabajo es, entonces, el ayudar a la visualización de las poblaciones indígenas de Latinoamérica residentes en los Estados Unidos y a que, mediante Carmen, podamos aprender de sus realidades e historias.

© 2020 Pentón Herrera CC BY-NC 4.0

1. Introducción

De acuerdo con la Oficina del Censo de los Estados Unidos (*United States Census Bureau*, en inglés), se proyecta que la población de habla hispana dentro de la nación alcanzará un número de más de 111 millones de personas para el año 2060 (*United States Census Bureau*, 2017). Teniendo en cuenta que este incremento fértil y constante de la población latina ha reorganizado el matiz social del país (Pentón Herrera & Toledo-López, 2017) y ha ayudado a la visibilidad de esta población hispanoparlante, es interesante contemplar los limitados espacios brindados a celebrar la diversidad presente dentro de la misma. La rica diversidad étnica y lingüística dentro de la cultura latinoamericana generalmente se diluye en rasgos homogéneos que, en ambientes escolares, por ejemplo, pueden influir negativamente al éxito académico de estudiantes pertene-

cientes a minorías (Pentón Herrera, 2018a). De igual forma, las familias indígenas latinas a menudo se pasan por alto, ya que se agrupan en categorías generales — verbigracia mexicano, guatemalteco, ecuatoriano, etc. —, perpetuando así la ideología colonial de invisibilidad y negación en esta población (Urrieta, Mesinas, & Martínez, 2019).

Inspirado por la necesidad de continuar descolonizando y diversificando la representación de la población latina dentro de los Estados Unidos, en especial la representación de la mujer latina (Pentón Herrera, 2020), este artículo nace gracias a la colaboración y comunicación con Carmen, una mujer indígena kichwa saragura residente en Maryland, Estados Unidos. Carmen forma parte del creciente número de mujeres latinas inmigrantes dentro de los Estados Unidos (Gándara, 2015). De acuerdo con un reporte de La Casa Blanca, se informa que una de cada cinco mujeres en la nación es latina y que, en su mayor parte, estas mujeres viven en la pobreza y tienen acceso limitado a la educación (Gándara, 2015). Con el propósito de arrojar luz sobre este tema, el presente trabajo explora las siguientes interrogantes:

*Autor principal: Luis Javier Pentón Herrera. American College of Education. 101 West Ohio St., Suite 1200, Indianapolis, IN 46204, Estados Unidos de América del Norte. Correo electrónico: luis.penton@gmail.com

- ¿Cómo agencia Carmen el proceso de superación educativa dentro de los Estados Unidos?
- ¿Por qué es importante que la historia de Carmen y otras mujeres indígenas latinas en Estados Unidos se comparta en la literatura académica contemporánea?

Estas dos preguntas se exploran desde una perspectiva multitemática teniendo en cuenta factores personales, culturales, lingüísticos, familiares, y socioculturales, entre otros, que contribuyen a la respuesta. Además, como punto aclaratorio, la definición de “superación educativa” en el contexto de esta investigación rebasa límites coloniales que estandarizan la educación como un proceso formal que solamente ocurre dentro de instituciones educativas. En este artículo, se entiende como “superación educativa” el complejo proceso de obtener conocimientos y habilidades en cualquier contexto a lo largo de la vida.

Al comienzo de esta investigación le compartí a Carmen con mucho interés que me habían comentado que ella era *quechua*, a lo que Carmen me corrigió firme, pero respetuosamente añadiendo “es kichwa, no quechua; somos un grupo indígena de Ecuador.” A lo largo de este proyecto he aprendido a apreciar —mediante Carmen— el poder que tienen nuestras historias y la importancia que tiene la representación diversa de nuestra cultura latina dentro de los Estados Unidos. De tal forma, en este artículo me propongo transcribir un retrato co-construido por Carmen y por mí sobre su realidad como mujer latina inmigrante, madre, indígena kichwa, y estudiante universitaria trilingüe —kichwa, español, e inglés— en los Estados Unidos. Para esto utilizo el enfoque cualitativo de retrato (*portraiture*, en inglés) propuesto por la Dra. Sara Lawrence-Lightfoot de la Universidad de Harvard (Lawrence-Lightfoot & Davis, 1997) y divido este manuscrito en cinco secciones principales: (1) revisión de la literatura: los kichwas, (2) marco teórico, (3) diseño metodológico, (4) resultados, y (5) reflexiones finales.

2. Un breve apunte sobre los kichwas en Sudamérica y los Estados Unidos

Debido a que este artículo se enfoca en compartir las experiencias de Carmen, una mujer kichwa, es importante dedicar esta sección para brevemente abonar al conocimiento general sobre los kichwas en Sudamérica y en los Estados Unidos. Los kichwas —preferido en la actualidad sobre el término quichuas (Limerick, 2018)— son un grupo indígena andino transnacional autóctono de Ecuador, Colombia, y Perú (Armijos Monar, Fuertes López, Delgado Altamirano, & Villa Villa, 2018). El idioma kichwa es una de las lenguas andinas pertenecientes a la rama lingüística del protoquechua (Heggarty, 2005) y, de acuerdo con González-Andrade y Sánchez (2004), es una variación lingüística antropológica derivada del proceso de mezcla ocurrido después del período inca. El kichwa, a su vez, es uno de los idiomas indígenas más hablados en Sudamérica (Limerick, 2018), con millones de kichwa-parlantes a lo largo de estos tres países sudamericanos.

Se piensa que la inmigración de familias kichwas a los Estados Unidos comenzó “a fines de la década de 1970 y principios de los años 80” (Pentón Herrera, 2018b, p. 19). En la actualidad no existen cifras fidedignas que confirmen el número exacto de la población kichwa y/o kichwa-hablante residente en los Estados Unidos. Sin embargo, durante

mi comunicación con Carmen aprendí que existen dos comunidades grandes de kichwas, una en Wisconsin y otra en Nueva York. Además, Carmen me confirmó que “aquí en Maryland hay tres familias de kichwas de Saraguro.” Carmen compartió que la gran mayoría de kichwas presente en los Estados Unidos son kichwas de Saraguro, una población perteneciente a la provincia de Loja, en Ecuador. El aumento de kichwas provenientes de Saraguro en Wisconsin y Nueva York motivó a la creación de la organización SARUSA hace 4 años, la cual celebra en comunidad todos los años con bailes, comida, y tradiciones típicas y folklóricas¹ de forma alternada en Nueva York o Wisconsin.

3. Marco teórico

Con la visión fundamental de dibujar un retrato auténtico de Carmen, utilicé la teoría de la narrativa como marco teórico en este estudio cualitativo. De acuerdo con Valles Calatrava (2008), el término de narrativa se puede definir como “el discurso marcado y caracterizado por el acto de relatar, de contar [...] decir o escribir una historia o cómo ha ocurrido cierto suceso” (p. 11). Es en este espacio personal donde la voz de la participante —y, en ocasiones, del investigador como co-participante— toma vida para transmitir mensajes y conocimientos desde su realidad. De tal forma, la narración como marco teórico trasciende la representación del pasado y se convierte en un reflejo de la vida actual del participante. “Es la narración la que hace posible la comprensión de la realidad y por ello se constituye en una forma de pensamiento” (Santamaría, 2000, p. 144) que ayuda a interpretar nuestras acciones en la vida cotidiana. Además, más allá de reflejar, la narrativa también ayuda a la construcción de historias y significados influenciados por nuestras culturas y modos de vida.

En el contexto de este estudio, la teoría de la narrativa ayudó a que se reconocieran dos puntos importantes: (1) tanto el narrador —participante— como el oyente —autor e investigador— afectan la narración, y (2) se utiliza la narración para compartir y resaltar historias indígenas que permanecen invisibles o poco compartidas en estudios académicos (Kim, 2012). Expandiendo en el primer punto, dentro de la narrativa se reconoce que tanto la historia del narrador como la interpretación del oyente influyen en la construcción de la historia. Por consiguiente, con el propósito de mantener un equilibrio entre la narración y la interpretación de este retrato, el autor se apoyó en la práctica de la reflexión —otro componente de la narración (Gudmundsdottir, 1995)— en donde la participante y el autor de este estudio se sentaron a analizar el producto final de esta investigación, editando cualquier tergiversación o malentendido que pudiera aparecer en el texto.

Asimismo, en el segundo punto, la teoría de la narración se utilizó con la finalidad de resaltar y compartir la historia de Carmen como mujer y madre inmigrante indígena latina en Estados Unidos, una realidad poco compartida en estudios actuales. A su vez, el propósito es también solicitar, rescatar, y preservar las historias y realidades indígenas dentro de la literatura académica en donde se han reemplazado por historias de personas blancas y europeas

¹ En este artículo utilicé las mismas definiciones que Carmen utilizó a lo largo de nuestra comunicación. Para Carmen, la palabra *típica* se utiliza para denominar algo auténtico u original del pueblo kichwa y *folklórico* para representar otras culturas indígenas de Ecuador.

mayormente (Kim, 2012). Es, entonces, desde este entendimiento que la teoría de la narrativa se utiliza en este estudio para descolonizar la literatura académica actual y honrar, de forma respetuosa, las historias indígenas emanando de sus narradores principales. Por último, también se utiliza la narración con el propósito de compartir historias indígenas utilizando la oralidad como componente cultural que ha estado íntimamente relacionado con los pueblos indígenas latinoamericanos (Frischmann, 2004).

4. Diseño metodológico

En este estudio me apoyo en el marco cualitativo de retrato, o *portraiture* en inglés (Lawrence-Lightfoot y Davis, 1997) con el objetivo de dibujar un retrato de Carmen y de sus vivencias como mujer, madre, y estudiante kichwa viviendo en los Estados Unidos. La metodología de retrato busca combinar la descripción empírica sistemática con la expresión estética, combinando, así, el arte y la ciencia (Lawrence-Lightfoot y Davis, 1997). Como punto importante, la metodología de retrato se caracteriza por la dialéctica entre el proceso y el producto. O sea, utilizando el marco cualitativo de retrato, el investigador se convierte en narrador y retratista que balancea el proceso de recolectar datos y de (co-)narrar la historia de la participante. Como dato importante, para mantener un equilibrio respetuoso y académicamente válido entre el proceso y el producto, la metodología de retrato considera que el estrechamiento de relaciones personales entre el investigador y la participante se debe utilizar como herramienta esencial (Barth, Rheineck, & Merino, 2019; Lawrence-Lightfoot & Davis, 1997).

El propósito de utilizar este innovador e interdisciplinario enfoque de investigación cualitativo surge de mi necesidad, como investigador interesado en compartir las realidades de las poblaciones indígenas de Latinoamérica en Estados Unidos, de utilizar una forma de investigación que me permita capturar la complejidad y estética de mi participante y de su experiencia. Asimismo, el marco cualitativo de retrato reconoce mi voz, como investigador y co-participante en este estudio (Davis, 2003). De tal forma, mediante el marco cualitativo de retrato me convierto en co-narrador de la historia de Carmen y de sus experiencias. A la misma vez, utilizando la metodología de retrato, tengo la oportunidad de entablar y estrechar relaciones personales con la participante de este estudio lo cual me da la posibilidad de dibujar su historia desde una perspectiva más humana y personal (Davis, 2003). Por consiguiente, las realidades impresas en este texto reflejan el detallado análisis de datos conducidos en forma colaborativa entre la participante, Carmen, y el autor apoyado por una relación mutua de confianza y respeto resultante de la continua comunicación a lo largo del estudio (Davis, 2003).

4.1 Instrumentos

Este estudio se condujo a lo largo de cuatro meses de comunicación en la que Carmen me permitió aprender de su cultura, idioma, costumbres, familia, y vida en Ecuador y los Estados Unidos. De tal forma, esta sección se apoya en toda la comunicación guardada y grabada que tuve con

Carmen a lo largo de este estudio y que se dividen principalmente en tres instrumentos: (1) comunicación virtual mediante mensajes de textos, correos electrónicos y llamadas telefónicas, (2) dos entrevistas a profundidad, y (3) artefactos en la forma de videos y fotos. A lo largo de estos cuatro meses, intercambiamos mensajes de texto, correos electrónicos, y llamadas telefónicas donde Carmen compartía vivencias cotidianas y eventos familiares. Toda esta comunicación se utilizó para ayudar a la interpretación y dibujo de las experiencias de Carmen. A su vez, este trabajo también utilizó dos entrevistas a profundidad —una al principio y otra al final del estudio— las cuales duraron alrededor de una hora y media cada una. Por último, este estudio también utilizó artefactos en la forma de videos y fotos compartidas por Carmen para ayudar a la visualización y narración de sus vivencias. Todos los instrumentos utilizados en este estudio se consideran apropiados para estudios cualitativos (Merriam & Tisdell, 2016) al igual que para estudios cualitativos de retrato (Davis, 2003; Lawrence-Lightfoot & Davis, 1997).

Es importante reconocer que Carmen me ha permitido utilizar toda la información real que aparece en este texto y me compartió las tres fotos que aparecerán a lo largo del artículo. La visión de este trabajo es que las historias de Carmen y sus fotos ayuden a la visualización de una imagen estética, positiva, y real (Lawrence-Lightfoot & Davis, 1997) de la mujer indígena latina en los Estados Unidos, evitando así generalizaciones y despertando el interés de la literatura académica actual. Motivada por esta visión, Carmen compartió fotos personales que ayudan a dibujar, aún más en detalle, sus vivencias, historias, y realidades.

4.2. Análisis de los datos

Toda la información y datos fueron recogidos en español y en kichwa. Como dato aclaratorio, Carmen ayudó a traducir toda la información recogida en kichwa al español ya que el investigador de este trabajo no habla kichwa. El proceso de análisis de datos siguió una lógica inductiva para detectar patrones, regularidades y similitudes en los datos recogidos. A su vez, debido al flexible procedimiento de la lógica inductiva, también se permitió la incorporación de hallazgos no previstos por el investigador. Como punto importante, los datos fueron codificados e interpretados sin tratar de encajarlos en marcos de codificación preexistentes o a ideas preconcebidas por el autor o la literatura (Braun & Clarke, 2006). Por último, la participante, Carmen, revisó los resultados de este dibujo investigativo para corregir inexactitudes y esclarecer su retrato como una interpretación auténtica, válida, y precisa de sus experiencias como es recomendado en estudios de retrato (Davis, 2003; Lawrence-Lightfoot & Davis, 1997).

4. Resultados

Los resultados compartidos en esta sección responden la primera pregunta de la investigación: ¿Cómo agencia Carmen el proceso de superación educativa dentro de los Estados Unidos? La segunda pregunta de esta investigación se contesta en la sección de reflexiones finales y discusión.

4.1. Dibujando a Carmen

Carmen es una mujer joven de baja estatura con pelo largo y muy lacio que le cae detrás de los hombros. Ella tiene ojos pardos brillantes, una sonrisa delicada y gentil, y una dicción certera y cordial. Cuando habla de su cultura kichwa, sus palabras desprenden una sabiduría auténtica que solamente puede ser adquirida por las vivencias diarias y el conocimiento autóctono de su realidad. El candor de sus respuestas y la firmeza de sus mensajes hacen que cualquier oyente se cautive ante su historia y quiera conocer más sobre su cultura y tradiciones kichwa. Ante todo, Carmen es madre —madre kichwa saragura— y su mayor anhelo es culminar sus estudios universitarios para enseñarle a sus hijos que con esfuerzo y dedicación todo es posible. Además, para Carmen es importante que sus hijos vean que ella, matriarca de su familia, puede alcanzar sus metas académicas sin tener que renunciar a su cultura.

4.2. Conociendo a Carmen

Conocí a Carmen en su universidad mediante una colega profesora que enseña en esa institución. A lo largo de nuestra comunicación, Carmen me confesó que inmigró a los Estados Unidos hace alrededor de cinco años en busca de un mejor futuro para ella y para sus tres hijos, al igual que para reunirse con sus padres que residen aquí. “Al principio yo sufrí muchísimo porque no sabía el idioma — inglés—, y, encima, con mis niños, que tampoco sabían el idioma; yo no podía ayudarles con sus tareas ni podía ayudarles en nada,” declaró Carmen. “Desde allí nace la necesidad de prepararme un poquito más. La visión no es tener más dinero; es necesario, sí, pero no es la visión. Pero decidí estudiar en la universidad para ayudar a mis hijos. Fue una experiencia muy difícil y muy dura [al principio] pero ahí vamos.”

En la actualidad, Carmen está estudiando una licenciatura en contabilidad porque, según me cuenta, “en mi país estudié contabilidad y aquí cuando vine me di cuenta de que tenía que estudiar más. Una razón es porque quiero saber inglés, quiero hacer válido lo que estudié en mi país; y otra razón es porque es una manera de enseñarle a mis hijos de que se puede, que se puede salir [adelante].” Mientras estudia, Carmen tiene la oportunidad de trabajar como contadora en el negocio de sus padres, una compañía pequeña de construcción. Como dato aclaratorio, la institución donde Carmen estudia en la actualidad es una universidad bilingüe, español e inglés, donde asisten estudiantes latinos de diferentes países y las clases alternan instrucción una semana en inglés y otra en español.

4.3. Estudiante kichwa

“¿Por qué está interesado en mi cultura?, ¿cuál es el propósito de su proyecto?” Me preguntó Carmen al principio de nuestra primera entrevista en profundidad. En mi respuesta, le compartí mi experiencia como maestro de inglés como segundo idioma para hablantes de otras lenguas — ESOL, por sus siglas en inglés— enseñando a estudiantes adolescentes mayas (Pentón Herrera, 2019a). Le confesé que mi ignorancia y generalización de la población latina como población hispanoparlante me había impedido ayudar eficazmente a mis estudiantes guatemalte-

cos maya-parlantes —ixil, mam, q’eqchi’, entre otros— y que, con mi labor académica, me he propuesto hacer visibles las poblaciones indígenas latinoamericanas residentes en Estados Unidos. Además, le compartí que pienso que la visibilidad crea oportunidades, y la oportunidad sirve como trampolín en el camino hacia el éxito académico y social de las poblaciones indígenas latinoamericanas dentro de los Estados Unidos. “¡Ah bueno!” me contestó Carmen a modo de aceptación, “creo que es importante lo que está haciendo; entonces le cuento.”

Para Carmen, la realidad que le compartí sobre mis estudiantes mayas es una historia que ella ha vivido en carne propia en su universidad y con sus hijos en las escuelas. “Eso que me dice de sus estudiantes y de que hay poco conocimiento de las personas indígenas de Latinoamérica pienso que es verdad. Incluso le digo, aquí en nuestra universidad, los mismos hispanos muchas veces no saben de nuestras culturas. Yo a veces vengo aquí a la universidad vestida con mi *anako* —falda típica kichwa de las mujeres— y mi traje y me doy cuenta que las personas se me quedan mirando y se cohíben para hablar conmigo, pero cuando me visto regular entonces las personas de la escuela si hablan conmigo y se me acercan.” Cuando le pregunté a Carmen cómo se sentía por esa diferencia de trato dentro de la universidad, me confesó “yo estoy orgullosa de mi cultura, eso no importa, yo sigo usando mi traje.” En la [Fotografía 1](#) podemos ver a Carmen en su traje tradicional kichwa.

Fotografía 1

Carmen en su traje típico kichwa



Mientras continuamos nuestro diálogo, Carmen me confesó que sus tres hijos —dos varones y una hembra— también habían pasado momentos difíciles en sus escuelas al principio de haber llegado a Estados Unidos. “Cuando nosotros vinimos, mis dos niños [varones], ellos no tenían en su mente de cortarse el cabello, ¡jamás!, pero cuando ya comenzaron a molestarles aquí que [se veían como] niñas, que tanta cosa, ellos querían contarse el cabello. Entonces yo le decía a mi niño, al más pequeño, ¡no!, yo voy a hablar [en la escuela] y vas a estar bien. Entonces ahora todos [sus compañeros de escuela] se llevan con él, ya saben cómo es, y cuando hay conciertos de música en las escuelas, que ellos tocan el violín, ellos participan con sus trajes.” En este breve relato aprendí que la acción de Carmen de acercarse a la escuela y educar a las maestras y administradores sobre su cultura y tradiciones kichwa fue instrumental para la aceptación y el empoderamiento de sus tres hijos. Carmen me enseñó varias fotos en donde sus hijos asisten a las actividades, celebraciones, y funciones de la escuela vestidos orgullosamente con sus trajes típicos y sus trenzas largas. “Ya ahora todo está bien [en la escuela],” me aseguró Carmen con una sonrisa, sus hijos se sienten felices y ya no han hablado más de cortarse su cabello.

4.4. Madre kichwa

Además de abogar en la escuela y cuidar de sus hijos, para Carmen el inculcar valores y tradiciones de su cultura kichwa saragura es una responsabilidad de los padres. Ella me compartió que para mantener y hacer que la cultural kichwa sea parte integral de la formación de sus hijos, ella trata de asistir a eventos culturales en Estados Unidos y Ecuador cada vez que es posible. “Todos los años nos vamos a las celebraciones en Nueva York o Wisconsin. Esta organización [SARUSA] tiene como cuatro años y eso me gusta porque ayuda a incentivar a las personas a utilizar nuestra ropa. Me acuerdo la primera vez que nos reunimos y los hombres se habían cortado el cabello, pocas personas tenían nuestras ropas. Pero el próximo año ya los hombres se dejaron el pelo largo y más personas se vestían con nuestra ropa.” Mientras me comentaba, Carmen buscó en su celular algunos videos de los bailes celebrados en estas asambleas exclamando, “mire, esta es nuestra ropa típica.”

Luego de que me enseñara algunos videos de los bailes, Carmen me enseñó otro video. “Mire aquí tengo otro video. Hicimos un documental en Ecuador con mis niños.” En el video se podía apreciar una abuela, un abuelo y seis niños, todos vestidos con ropa tradicional. En el video, mientras los abuelos hablaban en kichwa, los niños desgranaban el maíz. “Nosotros somos kichwas de Saraguro; sara quiere decir maíz y guro es el gusano del maíz. Para nosotros el maíz es muy importante, por eso están desgranando el maíz en el video.” Continuó Carmen, “en el documental ellos [la abuela y el abuelo] están hablando y el señor [el abuelo] le dice a ella [a la abuela] que los niños de este tiempo no quieren hacer nada, ya se están olvidando de todo. ¡Sí!, dice ella [la abuela], ahora los niños también ya están queriendo cortarse el cabello, ya quieren parecerse a los mestizos. Mestizos allá dicen *mishucuna* [en kichwa], es como mestizos.” Mientras me traducía el diálogo del video, le pregunté a Carmen si sus hijos hablaban

kichwa también y, cuando me dijo que no, me confesó que “es contradictorio a lo que uno quiere; pero es lo mejor para mis hijos.”

Enseñarle kichwa a sus hijos ha sido difícil para Carmen debido a sus largas jornadas laborales. “El sistema de vida aquí [en Estados Unidos] es muy dificultoso para agarrar un hábito para hablarles en kichwa en casa. En la mañana hablan inglés en la escuela, cuando llegan a la casa en la tarde hablan español o inglés entre ellos, y cuando llego a la casa [en la tarde o noche] hablarles en kichwa ya es difícil.” ¿Y por qué les habla a sus niños en español?, le pregunté a Carmen. Ella me confesó que “el español es muy importante aquí en este país, es importante saber español e inglés justamente por la población que hay. Saber los dos idiomas es muy importante. Yo, personalmente, en el [tema del] idioma le he dicho a mi hijo que tiene que aprender español porque kichwa aquí no le va a servir, aquí le va a servir el español y el inglés. Me da mucha pena que no hablen kichwa, pero es mejor para ellos... si yo le digo a usted que tengo una visión de regresarme a mi país [Ecuador] eso es mentira, porque no lo voy a hacer. Entonces, si les digo a ellos [mis hijos] que tienen que practicar kichwa eso no les va a servir, aquí les va a servir el español, por eso hablan español. Esa es la realidad, justamente por estar en este país, porque si ellos estuvieran en Ecuador ellos supieran kichwa porque se da en las escuelas allá.”

Además de madre, Carmen también ha tenido que ser educadora de sus hijos, especialmente del más pequeño, ya que en su escuela no dan clase de español y todo el contenido se enseña en inglés. “Los dos primeros de mis niños hablan español, escriben, leen, todo correcto, pero el más pequeño tiene mucha dificultad porque él vino de cuatro años. Entonces él habla y habla en inglés, y entonces comenzó un día como que a no entender algunas palabras en español. Entonces yo empecé a darle clases en español, mandé a traer libros y empecé a hacerle practicar la lectura, las vocales, las sílabas, a formar palabras, y a formar frases. Entonces ahora él ya escribe en español, él ya lee, no perfecto, pero ya lee. Por eso también es que yo me he centrado en el español.” Sonriente Carmen culmina esta historia confesando, “yo le enseñé el español a mis hijos y ellos me corrigen mi inglés.”

4.5. Orgullosamente kichwa

Para Carmen, su herencia e identidad kichwa no son negociables; ella es orgullosa de ser quién es, de sus raíces indígenas, y se asegura de inculcarle a sus hijos valores que estimulen la misma admiración y dignidad por su legado cultural kichwa. “Para mí es importante mantener mi cultura y tradiciones porque yo puedo ser lo que yo soy sin tener que cambiar. Cuando yo me visto [con mi traje] y salgo, yo me siento bien. Aunque a veces me miran como un bicho raro, yo me siento bien y en donde quiera me identifico. Porque si me miran en un lugar y la gente que conoce [de mi cultura] me mira y dice ‘ella es saragura’ o ‘ella es de Ecuador’. Para mí es muy importante que la gente me vea porque yo me identifico. Si yo me visto con otra ropa yo no me siento identificada. Y si yo siempre lo llevo, mis hijos siempre van a llevar ese legado que uno tiene que llevar para identificarse donde uno vaya.”

Para la familia de Carmen, perpetuar el orgullo del legado kichwa es una práctica generacional. Carmen me compartió que sus padres viven en Estados Unidos hace más de 25 años y que ellos continúan sus tradiciones y prácticas kichwas. “Mi papá tiene 25 años aquí pero nunca se ha cortado el cabello. Mi papá nunca ha cambiado, tiene su traje y él siempre nos ha dicho que nunca tenemos que dejar nuestras costumbres. Cada vez que vamos a un festival o a un museo, nos vestimos de forma tradicional.” Mientras me comentaba esto, Carmen buscó una foto en su celular y me mostró “mire, mis padres nunca se quitan el traje, fueron a la China y con sus trajes.” En esa foto vi a los padres de Carmen en frente de lo que parecía ser un enorme edificio en China vistiendo sus trajes típicos kichwa. “Incluso, le digo, mi papá está en una foto en El Museo Nacional de los Indios Americanos en Washington D.C. — *The National Museum of the American Indian*, en inglés — en su traje típico.” En la [Fotografía 2](#) podemos apreciar a Carmen señalando a su padre en el museo.

Fotografía 2

Carmen señalando la foto de su padre en El Museo Nacional de los Indios Americanos



Viendo que habíamos regresado inesperadamente al tema de las trenzas y el cabello, le pregunté con interés a Carmen ¿cuál es el significado o la importancia de tener el cabello largo en la cultura kichwa? “Sí, mire, tradicionalmente para los hombres, la trenza simboliza respeto y fuerza. Dentro de la cultura indígena, la trenza simboliza respeto, respeto a la cultura y a la persona. Si te cortas el cabello ya no le tienes el mismo respeto a la persona que se corta el cabello.” Según me explicó Carmen, en la cul-

tura kichwa el cabello largo en los hombres es un signo de orgullo y ayuda a diferenciar los kichwas del pueblo mestizo. A su vez, el Dr. Ariruma Kowii, profesor de la Universidad Andina Simón Bolívar e intelectual y poeta kichwa, cuenta otro simbolismo importante que tiene la trenza dentro de la cosmovisión indígena es su vínculo con la naturaleza. De acuerdo con el Dr. Ariruma Kowii, la trenza se vincula con tres espacios: el *Hanan Pacha*, que representa lo de arriba de la tierra, el *Kay Pacha* lo de la superficie, y el *Uku Pacha* que representa lo de abajo. Según el Dr. Kowii, “la conexión de los tres espacios es energía y vitalidad, ese sentido tiene la trenza porque es el enraizamiento de los tres espacios, es una articulación, es un símbolo de vitalidad” (citado en [Carrizosa Moreira y Ortega Sierra, 2015, p. 39](#)).

4.6. Manteniendo la cultura kichwa en unidad

Cautivado por todo el conocimiento que Carmen me había compartido durante nuestra entrevista en profundidad, decidí seguir buscando más información sobre la población kichwa en Estados Unidos. En particular, busqué más información en las redes sociales sobre las celebraciones anuales de SARUSA y encontré muchas fotos en Instagram e incluso en el periódico *El Comercio* ([Castillo, 2017](#)). Además, encontré la primera y única estación radial en kichwa dentro de los Estados Unidos, llamada *Kichwa Hatari*. De acuerdo con su página, *Kichwa Hatari* “es un colectivo de artistas, activistas, comunicadores y educadores kichwas que residen en EE.UU. [Su] misión es crear espacios para levantar el kichwa, como identidad, idioma y cultura. Esto se realiza a través de trabajos con comunidades de base, organizaciones e instituciones culturales, iniciativas audiovisuales, cursos de idiomas y servicios de interpretación/traducción.” Sin lugar a duda, la dinámica, joven, y robusta población kichwa dentro de los Estados Unidos está creando espacios para que su cultura e idioma sean celebrados y perdure.

Durante mi investigación independiente sobre la población kichwa dentro de los Estados Unidos también me percaté que el enfoque en el mantenimiento de sus tradiciones y cultura es esencial para esta población. Por ejemplo, durante nuestras conversaciones Carmen me compartió que le gustaría que las personas supieran la manera de convivencia en su cultura. “Nuestra manera de convivir es una manera solidaria, se podría decir que el trabajo es mancomunado, o sea, en unidad, en comunidad. Digamos que voy a hacer una casa y si necesito ayuda les digo a mis amigos y ellos les dicen a sus amigos y muchos llegan a ayudarte. Y tú solo tienes que dar comida y algo de beber para todos. Eso es común allá, eso se llaman mingas. Mingas es la acción de hacer trabajo en comunidad, ir a colaborar, a ayudar. También hay, por ejemplo, mingas comunales que es para ayudar a toda la comunidad. Por ejemplo, si hay que limpiar el sistema de riego de la comunidad, entonces decimos ‘¡vamos a hacer una minga para ayudar o limpiar el sistema de riego!’ y todos van y ayudan.”

“Una diferencia de las mingas comunales,” me clarifica Carmen, “es que ellos [las personas del pueblo] saben que el presidente del cantón [del pueblo] no va a brindar comidas para las 600 a 800 personas que hay en las mingas, es mucho. Entonces cada persona en la minga trae su comi-

da, unos llevan más, otros llevan menos, pero a la hora del almuerzo se hace el *pinchi mikuna* — comida comunitaria, en kichwa—. Toda la comida se tiende en unos manteles grandes y largos en el piso y de ahí se riega la comida. Toda la comida se mezcla y de ahí todos comen de todos; eso es usual en las mingas comunitarias grandes. Y lo mismo aquí [en Estados Unidos] cuando hacemos las fiestas de la organización [SARUSA] cada quién lleva comida, llevamos de todo. Y entonces igual hacemos que en una mesa grande se riegue toda la comida en toda la mesa y todos comen, todo mezclado, todos comen de todo.” En la **Fotografía 3** podemos observar el *pinchi mikuna* en una celebración.

Fotografía 3

Preparando el *pinchi mikuna* en una celebración



Fascinado por esta interesante práctica comunitaria y cultural le pregunté a Carmen ¿cuál es el significado de esta práctica?, ¿cuál es la importancia de la práctica del *pinchi mikuna*? “Bueno, el significado es compartir, ser solidario, porque hay veces que hay personas que no tienen que comer, pero vienen y trabajan en la minga y ahí entre todos compartimos para que coman; solidaridad más que nada, y compartir. Esas cositas se miran tal vez pequeñas, pero son muy significativas y son muy útiles para la formación de cada persona, especialmente para cada niño porque ellos aprenden a compartir, de lo poco que tengan, ellos ven que se puede compartir.” Para Carmen y la comunidad kichwa saragura, las acciones del convivir diario es lo que ayuda a fomentar la formación moral y social de las nuevas generaciones. La práctica de las mingas, del *pinchi mikuna*, y de las celebraciones en comunidad — tanto en Ecuador como en Estados Unidos— es una oportunidad de celebrar su cultura kichwa mientras inculcan enseñanzas y valores que le servirá de compás moral a la nueva generación a lo largo de su vida. Para Carmen y la comunidad kichwa, ejercitar su cultura en unidad es necesario para arraigar sus enseñanzas ancestrales de solidaridad, respeto, y dignidad, al igual que para contribuir a la formación íntegra de la nueva generación kichwa.

5. Reflexiones finales y discusión

“Yo me siento orgullosa de ser lo que soy, saragura, de usar mi traje... y [quisiera] que todo el mundo sepa que existimos.” A lo largo de este estudio y durante nuestra comunicación, desarrollé una gran admiración por Car-

men y su dedicada labor como matriarca de su familia, como trabajadora y estudiante incansable, como defensora y educadora de sus hijos en las escuelas y en su casa, al igual que como puente de conocimiento cultural indígena para la nueva generación dentro de su hogar. Para Carmen, como madre soltera inmigrante aprendiz de inglés, la sinergia madre-hogar-escuela ha, ciertamente, permitido que sus hijos “se desarrollen en un ambiente protegido y resguardado que les dé la estabilidad que necesitan para integrarse lingüística y académicamente al ambiente escolar dentro” (Pentón Herrera & Toledo-López, 2017, p. 77) de este nuevo contexto. Además, esta sinergia, acompañada de la compañía de sus padres y su comunidad kichwa saragura, ha permitido también que ella pueda ejercer su función como hacedora de conocimientos indígenas en la formación de sus tres hijos, preservando así la cultura y los valores kichwa dentro de su familia.

Es aquí, entonces, que arribamos a la segunda interrogante de este estudio, ¿por qué es importante que la historia de Carmen y otras mujeres indígenas latinas en Estados Unidos se comparta en la literatura académica contemporánea? Para contestar esta pregunta debemos primero entender que las poblaciones indígenas latinas dentro de los Estados Unidos son un grupo poco estudiado en la actualidad (Guerrero-Arias, 2019; Martínez & Mesinas, 2019; Pentón Herrera, 2018a, 2018b, 2019b; Urrieta, Mesinas, & Martínez, 2019). El poco conocimiento e invisibilidad de estas poblaciones ha contribuido a la falta de conocimiento sobre las mismas, la cual, a su vez, ha propiciado espacios de abandono (Pentón Herrera, 2019b), burlas (Pentón Herrera, 2018b), invisibilidad (Urrieta, Mesinas, & Martínez, 2019), e inhibición (Guerrero-Arias, 2019). Desgraciadamente, Carmen y sus hijos han experimentado personalmente el impacto que tiene la falta de conocimiento sobre las poblaciones indígenas de Latinoamérica en ámbitos sociales y académicos estadounidenses. En las palabras de Carmen, “cuando [las personas] dicen ‘indígena’ piensan en la última piedrita del zapato... en todos lados hay discriminación [contra los indígenas].”

Las historias y realidades de las personas indígenas de Latinoamérica residentes en los Estados Unidos necesitan, entonces, ser visibles y reconocidas tanto para el conocimiento de aquellos encargados de la educación de estudiantes indígenas latinos en los Estados Unidos, como para la urbe general ajena a la rica diversidad de la población latina dentro de la nación. De igual forma, la representación de estas poblaciones indígenas dentro de la literatura académica ayuda, a su vez, a revelar complejas dimensiones y matizadas ideologías relacionadas con sus vidas, como podemos apreciar en este texto. Aún más importante, la visibilidad de historias indígenas, como la de Carmen, ayudan a que la nueva generación de indígenas latinoamericanos residentes en Estados Unidos se sienta identificada y que vea que no necesitan sacrificar su legado cultural y lingüístico indígena ni necesitan asimilarse a la cultura dominante para lograr el éxito en esta nueva sociedad. Esto ciertamente lo han demostrado indígenas latinoamericanos exitosos en Estados Unidos como Sheba (Juanita) Velasco, tejedora, interprete, y educadora ixil maya galardonada en el 2016 por el Presidente de Guatemala como embajadora internacional de turismo; y como el Dr. Luis Urrieta Jr., p’urhépecha y catedrático de la Uni-

versidad de Texas en Austin, el cual ha sido honrado con varios premios a lo largo de su carrera, uno de ellos siendo el premio César E. Chávez Campeón del Cambio – César E. Chávez *Champion of Change Award*, en inglés – entregado por el Presidente estadounidense Barack Obama en 2014, por nombrar un par de ejemplos.

Me gustaría concluir este retrato de Carmen reconociendo que, mediante este aporte a la literatura académica, ella también se convierte en un punto de referencia que demuestra que no se necesita renunciar a la cultura indígena para ser exitoso en Estados Unidos; en este artículo, Carmen se convierte en otra historia exitosa de personas indígenas latinoamericanas residentes en los Estados Unidos. Las historias y voces indígenas dentro de la nación estadounidense han sido históricamente silenciadas y borradas (Barillas Chón, 2018; Quigley, 2016), a consecuencia, mi propósito es contrarrestar esta ideología colonial y ayudar a que las poblaciones indígenas de Latinoamérica residentes en los Estados Unidos sean visibles y que, mediante sus voces, puedan contar sus propias historias. Sobre todo, mi humilde visión con este aporte a la literatura es honrar la realidad de Carmen y cumplir con su anhelo de “que todo el mundo sepa que [los kichwas saraguros] existimos.”

Referencias

- Armijos Monar, J. G., Fuertes López, B. N., Delgado Altamirano, J. E., & Villa Villa, V. M. (2018). University Indigenous students' perceptions towards Kichwa, Spanish and English. *English Language Teaching*, 11(2), 131-148. doi:10.5539/elt.v11n2p131
- Barillas Chón, D. W. (2018). Ref/lecciones: Lessons for my hijo and other children and indigenous immigrants. *InterActions: UCLA Journal of Education and Information Studies*, 15(1), 1-19.
- Barth, A. L., Rheineck, J. E., & Merino, C. (2019). Exploring counselors' personal guiding theories: A qualitative study in portraiture. *The Qualitative Report*, 24(6), 1227-1241.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Carrizosa Moreira, M. F., & Ortega Sierra, L. P. (2015). *Foto-reportaje de la importancia identitaria del uso de la trenza en los adolescentes de colegio Jacinto Collahuazo de la ciudad de Otavalo*. [Tesis de grado]. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito.
- Castillo, L. (2017, marzo). [Los saraguros mantienen sus tradiciones en Estados Unidos](#). *El Comercio*.
- Davis, J. H. (2003). Balancing the whole: Portraiture as methodology. En P. M. Camic, J. E. Rhodes, y L. Yardley (Eds.), *Qualitative research in psychology: Expanding perspectives in methodology and design* (pp. 199-217). American Psychological Association.
- Frischmann, D. (2004). La palabra indígena mesoamericana: Oralidad y escritura y la prosa contemporánea. En C. Montemayor y D. Frischmann (Eds.), *Words of the true peoples/Palabras de los seres verdaderos: Anthology of contemporary Mexican Indigenous-language writers* (pp. 30-45). University of Texas Press.
- Gándara, P. (2015). *Fulfilling America's future: Latinas in the U.S.* The White House Initiative on Educational Excellence for Hispanics.
- González-Andrade, F., & Sánchez, D. (2004). Genetic profile of the Kichwas (Quichuas) from Ecuador by analysis of STR Loci. *Human Biology*, 76(5), 723-730. doi:10.1353/hub.2005.0007
- Gudmundsdottir, S. (1995). [The narrative nature of pedagogical content knowledge](#). En H. McEwan y K. Egan (Eds.), *Narrative in Teaching, Learning, and Research* (pp. 24-38). Teachers College Press.
- Guerrero-Arias, B. E. (2019). Speaking Q'anjobal, Spanish, and English: A world where other worlds are possible. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 13(3), 133-145. doi:10.1080/15595692.2019.1615431
- Heggarty, P. (2005). Enigmas en el origen de las lenguas andinas: Aplicando nuevas técnicas a las incógnitas por resolver. *Revista Andina*, 40, 9-57.
- Kim, S. J. (2012). Introduction: Decolonizing narrative theory. *Journal of Narrative Theory*, 42(3), 233-247. doi:10.1353/jnt.2013.0002
- Lawrence-Lightfoot, S., & J. H. Davis. (1997). *The art and science of portraiture*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Limerick, N. (2018). Kichwa or Quichua? Competing alphabets, political histories, and complicated reading in Indigenous languages. *Comparative Education Review*, 62(1), 103-124. doi:10.1086/695487
- Martínez, R. A., & Mesinas, M. (2019). Linguistic motherwork in the Zapotec diaspora: Zapoteca mothers' perspectives on Indigenous language maintenance. *Association of Mexican American Educators Journal*, 13(2), 122-144. doi:10.24974/amae.13.2.431
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Pentón Herrera, L. J. (2018a). *Learning English as a third language: The language and literacy experiences of adolescent immigrant Ixil students in the United States* [Tesis Doctoral]. Chicago: Concordia University.
- Pentón Herrera, L. J. (2018b). *Estudiantes indígenas de América Latina en los Estados Unidos*. *Informes Del Observatorio/Observatorio Reports*. Cervantes Institute at the Faculty of Arts and Sciences of Harvard University. doi:10.15427/OR042-08/2018sp
- Pentón Herrera, L. J. (2019a, septiembre). [Decolonizing my pedagogy, indigenizing my being](#). TESOLers for Social Responsibility.
- Pentón Herrera, L. J. (2019b). An Ixil portrait: Exercising resilience amidst inequity, (dis)interest, and self-discovery. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*. Publicación anticipada en línea. doi:10.1080/15595692.2019.1682990
- Pentón Herrera, L. J. (2020). [Diversificando la representación de la mujer latina en los Estados Unidos: Una introducción](#). *Camino Real. Estudios de las Hispanidades Norteamericanas*, 12(15), 11-16.
- Pentón Herrera, L. J., & Toledo-López, A. A. (2017). Alfabetizando al alfabetizador: Mujeres hispanas en un nuevo contexto social. *Alteridad. Revista de Educación*, 11(2), 68-78. doi:10.17163/alt.v12n1.2017.06
- Quigley, D. (2016). Silenced: Voices taken from American Indian characters in children's literature. *American Indian Quarterly*, 40(4), 364-378. doi:10.5250/amerindiquar.40.4.0364
- Santamaría, A. (2000). La narración como acción mediada en el marco de una psicología cultural. Un estudio en adultos. *Anuario de Psicología*, 31(4), 139-161.

- United States Census Bureau. (2017). *Hispanic population to reach 111 million by 2060*.
- Urrieta Jr., L., Mesinas, M., & Martínez, R. A. (2019). Critical Latinx indigeneities and education: An introduction. *Association of Mexican American Educators Journal*, 13(2), 1-14. doi:10.24974/amae.13.2.425
- Valles Calatrava, J. R. (2008). *Teoría de la narrativa: Una perspectiva sistemática*. Iberoamericana.



Reseña

Estrategias de bilingüismo en escuelas primarias interculturales bilingües: Implicaciones hacia la transformación de prácticas de lectura y escritura*

Antonia Manresa^{a,*}

^a Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador. Área de Educación. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador.

1. Introducción

En septiembre del 2017, en Ecuador, el Ministerio de Educación apoyó un proyecto piloto para la formación de mentores desde la propuesta metodológica del programa Escuelas Lectoras de la Universidad Andina Simón Bolívar. Este proyecto, con una duración de dos años, tenía como objetivo formar aproximadamente 50 docentes preseleccionados para dar acompañamiento a docentes de aula en zonas rurales o urbanas periféricas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de lectura y escritura en los primeros grados de Educación Básica. Como proyecto piloto entre DYA, UNICEF y la Universidad Andina, se abrió la posibilidad para que mentores y mentoras que trabajaran en escuelas interculturales bilingües kichwa-hablantes aplicaran el proceso de enseñanza y aprendizaje no solo en castellano, sino también en kichwa.

Es en este nuevo contexto en el que se crea la necesidad de investigar cómo los y las mentores kichwa-hablantes hacen uso del bilingüismo y de qué forma esto favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje de lectura y escritura en contextos de bilingüismo.

Esta investigación se centra en el bilingüismo (Mackey, 2000) en contextos escolares desde una perspectiva sociocultural del lenguaje oral en la que se rompe con la conceptualización de la lengua como objeto en sí, para entenderla, desde su uso por parte de los hablantes, como un repertorio lingüístico variado y amplio. Por tanto, el concepto de bilingüismo que se expresa en esta investigación se enmarca en la concepción teórica de un translingüismo (García & Wei, 2014), algo más que una 'mezcla' de lenguas.

2. Contextualización

La educación intercultural bilingüe en Ecuador inicia a principios de los años 80 y ha visto diversos cambios en su trayectoria. Desde un inicio, posiciona el fortalecimiento

de la lengua materna como elemento central, priorizando su uso como lengua de transmisión en el proceso educativo. Sin embargo, al igual que en la educación no bilingüe, las prácticas de enseñanza de la lengua tienden a representar un enfoque lingüístico y tradicionalista con énfasis en la pronunciación 'correcta', la memorización gramatical y la copia. Esto significa que los docentes tienden a priorizar la lengua desde el estándar escrito, excluyendo los usos cotidianos lingüísticos y las necesidades situadas de prácticas letradas (Cassany & Aliagas 2009; Kalman, 2008). En la mayoría de ocasiones, la oralidad de los estudiantes es percibida como una desviación de la lengua, excluyendo y limitando las posibilidades de expresión, interpretación y creación propia por parte de los estudiantes (Zavala, 2002). La propuesta de Escuelas Lectoras pretende impulsar un enfoque comunicativo enmarcado en el reconocimiento particular sociocultural que impulsa la enseñanza-aprendizaje de la lectura y escritura desde la oralidad y prácticas letradas cotidianas (Mena, 2012). En contextos de bilingüismo, entender la lengua como objeto y no a partir del uso que los hablantes le dan se asocia con posiciones ideológicas lingüísticas puristas (Howard, 2007; Luykx, 2013; Sichra 2005), con la implicación de que la 'mezcla' lingüística se percibe como desviación y, por lo tanto, busca excluir. En las políticas educativas lingüísticas vigentes, en el modelo de educación intercultural bilingüe del MOSEIB, se distribuye el uso de la lengua materna frente a la lengua castellana en porcentajes, lo que refleja la idea de un bilingüismo sumativo y equilibrado entre dos lenguas. Sin embargo, en el contexto ecuatoriano se evidencia el uso predominantemente oral de un translingüismo, en el que los hablantes hacen un uso variado de sus recursos lingüísticos.

Esta investigación, por tanto, se enmarca en la problemática educativa y sociolingüística de la enseñanza-aprendizaje de la lectura y escritura en ámbitos de bilingüismo oral desde una posición crítica, cuestionando una visión de la lengua como objeto central en la práctica educativa. Es en este escenario que la investigación buscó responder a la pregunta:

¿Cuáles son las estrategias lingüísticas en torno al bilingüismo que emplean los mentores y las mentoras

*Autora principal: Antonia Manresa. Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador. Correo electrónico: antonia.manresa@uasb.edu.ec.

kichwa-hablantes en las clases demostrativas para la enseñanza de la lectura y la escritura y en qué forma influyen en la participación oral y en el bilingüismo de los estudiantes?

3. Metodología y resultados principales

La investigación se realizó entre diciembre 2018 y diciembre 2019, como un estudio etnográfico con cuatro docentes mentores kichwa-hablantes en formación. Dos de estos mentores trabajaban en el cantón Guamote de la provincia de Chimborazo, en la Sierra Ecuatoriana; los otros dos en el cantón de Archidona de la provincia de Napo, en la Amazonia Ecuatoriana. Se desarrollaron observaciones de aula en las clases demostrativas que los mentores realizaron en dos escuelas rurales a su cargo, en dos ocasiones diferentes, y, mediante transcripciones de audio, se analizó el uso lingüístico oral que emplearon. Esto permitió categorizar tres diferentes estrategias del uso del bilingüismo como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura y la escritura.

La estrategia más común empleada fue la traducción literal, en la que se genera equivalencia entre el léxico del castellano y el del kichwa. Esto no sorprende, dado el predominio del léxico castellano asociado a la práctica educativa formal. En este sentido, se puede apreciar un intento de generar equivalencia entre el léxico del castellano y el léxico del kichwa en prácticas educativas formales. Lo interesante de esta estrategia, precisamente, es que en todos los casos se asocia con prácticas educativas altamente estructuradas, especialmente al inicio de la clase y vinculadas a la escritura. En términos de participación de los estudiantes en el nivel oral, se evidenció una limitación, ya que esta estrategia de traducción implica la regulación del léxico cotidiano para ser remplazado con el léxico del kichwa estándar. Esto resulta redundante y se observó la reticencia de los estudiantes a expresarse y, en ocasiones, su rechazo a la imposición léxica, notable en el caso de que esta estrategia se alargue en el tiempo.

La segunda estrategia, caracterizada como estrategia de bilingüismo comunicativo, fue empleada por tres de los cuatro docentes mentores y corresponde a una concepción de translenguaje en el que se genera un uso variado del recurso lingüístico entre kichwa y castellano de forma espontánea y como parte integral del proceso comunicativo. El bilingüismo como estrategia comunicativa se refiere a cambios de código a nivel intratextual (en la misma frase), intertextual (una frase en un idioma y la otra en otra) y prestamos léxicos (la raíz de la palabra corresponde bien al kichwa bien al castellano y la terminación al otro idioma). Este tipo de bilingüismo hace uso del repertorio y de los recursos lingüísticos de los hablantes, patente en la gran mayoría de contextos de multilingüismo (García & Wei, 2014). Esta estrategia se evidenció en prácticas como el relato cuentos por parte de los mentores, sobre todo cuando estos cuentos se asociaban a prácticas orales y no a la lectura de cuentos escritos. Este fue un aspecto interesante, ya que estos relatos no eran espontáneos, sino planificados por parte de los mentores, que hacen uso de su conocimiento cultural ingresando prácticas y léxico cotidiano en el aula formal. En este sentido, esta práctica de relatar una historia crea una necesidad comunicativa situa-

da, promoviendo la participación oral de los estudiantes al interactuar con el docente al rededor del relato, de forma espontánea. Esta estrategia de bilingüismo comunicativo también se pudo ver en los eventos de aula cuando los docentes generaban sus propias explicaciones y solicitaban respuestas abiertas. Cuando se emplea esta estrategia de bilingüismo comunicativo el énfasis ya no recae sobre la lengua en sí, dándose prioridad a la fluidez y eficiencia comunicativas. Se podría decir que los mentores 'se olvidan' de corregir el uso lingüístico de los estudiantes al no enfatizar el uso 'correcto y exclusivo' de cada idioma, dando prioridad a la interacción comunicativa, más espontánea.

La tercera estrategia de bilingüismo es la de exclusividad lingüística, que solo se observó en una ocasión y responde a un uso de separación lingüística de los idiomas en el tiempo. En esta ocasión, uno de los mentores reprodujo la misma clase de lectura y escritura en una ocasión en kichwa y en otra en castellano. Esto solo se dio en una escuela donde el bilingüismo de los estudiantes refleja un predominio de la lengua kichwa. Se observó que las dos clases estaban enfocadas en la adquisición formal de la lengua escrita, tanto en el caso del kichwa, como en el del castellano, y la participación de los estudiantes se redujo en cuanto se hizo énfasis en la corrección léxica y ortográfica. Es interesante notar que esta estrategia fue la menos observada, sin embargo, refleja de forma más directa la intención idealizada en las políticas educativas de un bilingüismo aditivo y equilibrado donde la lengua como objeto en sí se convierte en el principal objetivo de enseñanza.

Durante la investigación, se grabó y analizó la interacción oral entre estudiantes de las ocho clases observadas en ausencia de adultos. De las cuatro escuelas de primaria de Guamote, los estudiantes de dos clases mostraron un bilingüismo con un uso casi exclusivo del castellano en sus interacciones entre pares, una clase mostró un bilingüismo con uso simultáneo y prácticamente indistinto del kichwa y el castellano, y una clase mostró un bilingüismo también simultáneo, pero con mayor predominancia léxica del castellano. De las cuatro escuelas de Archidona, en una escuela los estudiantes mostraron un bilingüismo simultáneo, pero con mayor predominio del uso del kichwa, mientras que en las otras tres escuelas se evidenció un bilingüismo con un uso casi exclusivo del castellano.

Las entrevistas a profundidad realizadas con los docentes mentores pusieron de relieve explícitamente la tendencia hacia un purismo lingüístico enfocado en la necesidad de separación de la lengua y su uso 'correcto', sin embargo, esta posición se entrelazó con reflexiones y cuestionamientos sobre la realidad que enfrentan, y la necesidad de flexibilidad ante el contexto lingüístico y la práctica oral de los estudiantes.

4. Conclusiones e implicaciones

Esta investigación subraya la necesidad de abrir el debate sobre la visión lingüística reflejada en las políticas educativas, repensando el concepto de bilingüismo. En este sentido, se argumenta la necesidad de una comprensión distinta del bilingüismo, enfocado en el uso que los hablantes hacen de sus recursos lingüísticos y basado en investigaciones empíricas que muestran la compleja y diversa realidad sobre el terreno. Esta investigación, ade-

más, resalta la importancia de reposicionar el bilingüismo en el centro de los procesos de formación de los y las docentes como el uso diverso de recursos lingüísticos para impulsar un verdadero cambio en la práctica tradicionalista de la lectura y escritura. La concepción sociocultural y comunicativa de la enseñanza-aprendizaje sobre la lectura y la escritura debe incorporar una perspectiva también sociolingüística crítica sobre lo que es la lengua en contextos de multilingüismo, especialmente pertinente en nuestro país.

Referencias

- García, O. & Wei, L. (2014). Translanguaging and Education, en O. García & L. Wei (Eds.), *Translanguaging. Language, Bilingualism, and Education* (pp. 63-77). Reino Unido: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9781137385765
- Cassany, D. & Aliagas Marín, C. (2009). Miradas y propuestas sobre la lectura, en D. Cassany (Ed.), *Para ser letrados* (pp. 13-22). Barcelona: Editorial Paidós.
- Howard, R. (2007). *Por los linderos de la lengua: Ideologías lingüísticas en los Andes*. Lima, Perú: Institut français d'études andines, Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. doi:10.1080/15348451003704891
- Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 107-134. doi:10.35362/rie460719
- Luyckx, A. (2013). La estandarización como un proceso global: políticas importadas, armonización de el derecho a la diferencia, en M. Haboud & N. Ostler (Eds.), *Voces e imágenes de las lenguas en peligro* (pp. 147-164). Quito: Abya Yala.
- Mackey, W. F. (2000). The Description of Bilingualism, en L. Wei (Ed.), *The Bilingualism Reader* (pp. 26-54), Routledge. doi:10.4324/9780203461341
- Mena, S. (2012). *Lengua oral y lengua escrita. Programa Escuelas Lectoras: Fundamentos teóricos*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Sichra, I. (2005). El bilingüismo en la teoría, la idealización y la práctica: ¿dónde lo encontramos? Una reflexión sociolingüística sobre el contacto de lenguas. *V Encuentro de Lenguas Aborígenes y Extranjeras*. Universidad Nacional de Salta, Argentina, 26 al 28 de mayo de 2005.
- Zavala, V. (2002). *(Des) encuentros con la escritura: escuela y comunidad en los Andes peruanos*. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú.

* El informe de esta investigación se encuentra en el repositorio de la UASB y su publicación formal está prevista para mediados de 2021.