

LAS TIC EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN AMÉRICA LATINA

TIC IN EDUCATIONAL INITIAL TRAINING IN LATIN AMERICA

María Rita Amelii

rita.amelii@gmail.com

Ana María Reyes

ana.m.reyesdelgado@gmail.com

María Janeth Ríos Colmenárez

mariajanethrios@gmail.com

Universidad Central de Venezuela

Sistema de Actualización Docente del Profesorado de la Universidad Central de

Venezuela, SADPRO

Caracas, Venezuela

Resumen

Este artículo presenta los hallazgos de una somera exploración documental relacionada con la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos didácticos de la Formación Inicial Docente (FID) en América Latina. Se abordan reportes teóricos y experienciales desarrollados en distintos países de la región, así como realidades del contexto que permiten, de alguna forma, caracterizar la situación actual de América Latina en lo que respecta al uso de las TIC en la formación de futuros educadores. Especialmente, se hace énfasis en lo concerniente a acciones institucionales implementadas para la formación pedagógica en el uso de estas herramientas, cultura institucional frente al uso de las mismas, infraestructura tecnológica y, brecha digital. Así, tomando en consideración que la formación del docente debe guardar correspondencia con las exigencias del mundo actual, se plantean algunos desafíos para las instituciones responsables de dicha formación.

Palabras Clave: Tecnologías de la Información y Comunicación; Formación Inicial Docente; América Latina.

Abstract

This article shows the results of a short documentary exploration related to the incorporation of Information and Communication Technologies (TIC) in the teaching processes of Initial Teacher Training (FIT) in Latin America. Practical observation and Theoretical reports developed in different countries of the region are addressed, as well as contextual realities that allow, in some way, to describe the current situation in Latin America regarding the use of TIC in future educators. In particular, emphasis is placed on institutional actions implemented for pedagogical training in the use of these tools, institutional culture in relation to their use, technological infrastructure and digital divide. Thus, taking into account that teacher training must correspond to the demands of today's world; there are some challenges for the institutions responsible for such training.

Keywords: Information and Communication Technologies; Initial Teacher Training; Latin America.

Introducción

La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo se ha configurado en una de las demandas más elementales de la actual revolución tecnológica en consonancia con la complejidad y dinamismo que caracterizan el mundo de hoy. Ello, innegablemente, ha tenido sus implicaciones en las formas de enseñar y aprender en todos los niveles. No obstante, en la Formación Inicial Docente (FIT), tal demanda se configura en un requerimiento urgente de atender, en el entendido que son los educadores quienes tienen la responsabilidad de preparar a los ciudadanos que habrán de desenvolverse apropiadamente en una sociedad en la que las tecnologías ya forman parte del quehacer rutinario social y cultural.

Lo antes expresado, sustenta la necesidad de replantear las concepciones y prácticas que se llevan a cabo, principalmente, en las instituciones comprometidas con la formación docente, en tanto que el uso de las TIC en los procesos didácticos involucra el establecimiento de nuevos escenarios y roles cuya inclusión aún no se ha formalizado del todo en el currículum. Primordialmente, la realidad en cuanto al uso de las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje en América Latina presenta algunos aspectos que precisamente alertan sobre la importancia de revisar y actualizar las

políticas, el currículo y los planes de estudios sugeridos para la formación docente con miras a integrar de forma pertinente y adecuada dichas tecnologías.

En atención a lo antes señalado, el presente reporte da cuenta de algunos aspectos inherentes a la incorporación de las TIC en la FID en América Latina, con lo cual se pretende ilustrar su viabilidad en el marco de las demandas actuales de formación universitaria y las demandas sociales en cuanto al uso pertinente de dichas tecnologías.

Desarrollo

Se presentan a continuación algunos de los supuestos teóricos más relevantes del estudio. En primer lugar, se hace referencia al marco referencial del mismo y, por otro lado al procedimiento seguido por las autoras en la investigación.

Marco Referencial

La formación docente se corresponde con una responsabilidad que desde hace varios años se encuentra inmersa en una sociedad compleja como la actual caracterizada por realidades sociales que de alguna u otra manera impactan este tipo de formación. De ese modo, tal como plantea Pavié (2011), las nuevas demandas al perfil profesional del docente están obligando a reorientar su noción y, por ende, su formación.

Una de las realidades sociales que sin duda viene impactando la formación docente es el advenimiento de las tecnologías de información y comunicación, lo que exige, tal como lo señala Perrenoud (2007), el desarrollo de ciertas competencias para enseñar partiendo de la necesidad del dominio y uso didáctico acertado de las tecnologías.

En ese sentido, la Formación Inicial Docente (FID), definida como aquella fase de estudios que se realizan con miras a desempeñarse formal y profesionalmente en la docencia, amerita la formación de profesionales innovadores, críticos, creativos, investigadores, conocedores de su contexto, capaces de desenvolverse en cualquier ámbito formativo. Esta preparación debe responder a los retos que plantea la sociedad de hoy ajustando o reconstruyendo modelos en los que la realidad del

contexto, la adquisición, transformación y generación de saberes ocupen un papel relevante (Ríos, 2017).

A la par, y frente al requerimiento de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con nuevas formas de enseñar y aprender, la FID demanda la planificación y ejecución de clases dinámicas, considerando la inclusión de la interacción cooperativa y el aprendizaje colaborativo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2008). El futuro docente, pues, debe formarse para ser capaz de apropiarse de las tecnologías para su adecuada aplicación; ello, en consecuencia, implica el desarrollo de habilidades como la edición de textos, uso del correo electrónico, navegación en Internet, uso de *blogs* y *wikis*, creación e interacción en plataformas educativas, uso de otras aplicaciones que ofrece la *Web* para la comunicación, la interacción, la difusión, creación y búsqueda de información, entre otros. (Ríos, 2017).

Varios son los elementos a tomar en cuenta a la hora de considerar el uso de las TIC en la FID; no obstante, atendiendo a los propósitos del estudio, las autoras han propuesto el abordaje de los siguientes aspectos en la región latinoamericana: políticas o iniciativas institucionales implementadas para la formación pedagógica en el uso de estas herramientas, cultura institucional frente al uso de las mismas, infraestructura tecnológica y, brecha digital.

Las políticas o iniciativas institucionales implementadas para la formación pedagógica en el uso de las TIC se han asumido como aquellas acciones llevadas a cabo en y desde la institución a fin de formar a los futuros docentes en el uso pertinente de las TIC desde el punto de vista pedagógico. La cultura digital institucional, por su parte, hace referencia a los cambios culturales que resultan de la promoción y uso de las TIC por parte de los miembros que integran la organización. La infraestructura tecnológica se ha concebido como la fusión de hardware y software para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje apoyados en las TIC; mientras que la brecha digital tiene que ver, básicamente, con la separación que puede existir entre usuarios de las TIC y usuarios con limitaciones en el uso de las mismas por factores de índole tecnológico, cultural, sociopolítico o demográfico.

Marco Metodológico

En concordancia con el propósito de Describir las particularidades que presenta actualmente la Formación Inicial Docente en cuanto a la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en América Latina, se pretendió identificar algunas de las acciones más relevantes implementadas en la región para la integración de las TIC en la FID, así como también detallar las barreras y exigencias que al respecto se encuentran en las Instituciones, Escuelas y Universidades latinoamericanas responsables de este tipo de formación. Es así como se identificaron aspectos como cultura digital, infraestructura tecnológica y brecha digital.

Metodológicamente se acudió a una exploración documental; especialmente se llevó a cabo el análisis documental de reportes, textos y otros contenidos relacionados con la integración de las TIC en la FID en la región. Se revisaron documentos emanados del Banco Interamericano de Desarrollo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la Organización de los Estados Americanos, la Red Latinoamericana Portales Educativos, la Organización de Estados Iberoamericanos, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en Buenos Aires, División de Políticas y Sistemas de Educación Permanente del Sector de Educación de la UNESCO y el IICE-UNESCO Buenos Aires, entre otros. Dicha revisión se apoyó en el análisis de contenido tomando en consideración los aspectos seleccionados por las autoras para delimitar y organizar la información.

Resultados y Discusión

La revisión y análisis documental realizado permite reafirmar que la profesión docente continúa afrontando el mismo desafío planteado desde el siglo pasado. En tal sentido, siguiendo a West (2012), son muchos los países cuyos profesores no se encuentran lo suficientemente preparados para satisfacer las demandas educativas del mundo actual; y, tal como señalan Vaillant y Marcelo (2015), “la avalancha de cambios sociales no se ha visto acompañada de las correspondientes transformaciones en los procesos de formación docente” (p. 10).

Al respecto, Bellei et al. (2013), al revisar el avance de los países latinoamericanos en relación con los objetivos básicos de “Educación para todos” instaurados en el año 2000 en Dakar, Senegal, para el año 2015, encontraron serias dificultades en la calidad educativa actual, dada la necesidad de procurar el desarrollo integral de la ciudadanía para este siglo y no contar con profesionales competentes para dicho desarrollo, el cual no deja de lado el uso pertinente de las tecnologías. Los mismos autores señalan en su análisis que la región se caracteriza por una formación inicial de baja calidad, con pocas oportunidades de desarrollo profesional y con políticas e iniciativas que no han logrado satisfacer las demandas en este tema, lo cual indudablemente ha dificultado la integración de las TIC en el ámbito educativo, especialmente en la Formación Inicial Docente.

A lo anterior se suma el hecho de que en América Latina las políticas o iniciativas para la capacitación en el uso educativo de las TIC, generalmente han estado dirigidas a docentes en ejercicio, siendo muy pocas las acciones establecidas para fortalecer la formación en el uso de estas herramientas orientada a estudiantes de la profesión. De esa forma, la gran mayoría de instituciones responsables de la formación docente han optado por la oferta de cursos, talleres, seminarios, cursos de postgrado u otro tipo de alternativas que necesariamente no promueven la familiarización y el uso pertinente de las TIC desde el punto de vista pedagógico, en tanto que se limitan al desarrollo de habilidades instrumentales de las mismas sin cambios trascendentales a nivel curricular (Brun, 2011; Hepp, 2012; Vaillant, 2013).

En cuanto a la cultura digital institucional, se encontró que los procesos de implementación e innovación tecnológica y pedagógica, actualmente se ven afectados por diversas causas, entre ellas “las resistencias en las Universidades cuando un nuevo modelo se incrusta en una realidad académica dominada tradicionalmente por la inercia pero también por las visiones gerenciales de las autoridades académicas” (Barajas, 2000, p. 88). Así, en el ámbito tecnológico, Casas (1995), hace mención de las limitaciones que generalmente se encuentran presentes en la cultura de los sistemas educativos latinoamericanos y que deben considerarse a la hora de planificaciones y propuestas de innovaciones tecnológicas. Entre ellas se destacan: tendencias hacia la

improvisación, cultura tecnológica inmadura, y, resistencia a la innovación. Especialmente, en el caso venezolano, Cursi (2003), encontró problemas como poca cultura informática en la comunidad universitaria y en general, y poca disponibilidad de centros para el acceso a las TIC, planteando la necesidad de que estas instituciones desarrollen iniciativas para suscitar cambios organizacionales para superar la resistencia al cambio, y, por ende, fortalecer su cultura digital hacia la enseñanza y el aprendizaje.

Otras barreras usuales que suelen encontrarse en la región son la brecha digital y sus diversas variantes en relación con el ámbito educativo. Serrano y Martínez (2003), refieren que para inicios del presente siglo la brecha digital en América Latina tuvo una tendencia a incrementarse. En términos de teledensidad (número de líneas telefónicas por cada 100 habitantes), por ejemplo, los países que están mejor posicionados son Chile 24,5%; Argentina 23,1%, Colombia 22,4%, Brasil 19,8%, Venezuela 15,3% y México 13,3%. Esta realidad da cuenta de la brecha digital existente entre estos países y el resto de la región para el aprendizaje móvil.

En cuanto al acceso a conexiones de banda ancha, los precitados autores, afirman que “en este rubro el número de conexiones en el año 2001 fue relativamente bajo. Brasil cuenta con 53000 conexiones; seguido de Argentina con 38000; Chile con 22000 y México con 20000 conexiones de banda ancha” (Serrano y Martínez, 2003, p. 19); en ese sentido, afirman, además que el costo y la disponibilidad limitan este tipo de conexiones en la región. Adicionalmente, la conectividad y banda ancha promedio; a excepción de Uruguay, en el resto de los países de la región presenta problemas por su relativa deficiencia.

Lo anterior, llevado al campo educativo de la región latinoamericana, implica la existencia de una brecha entre demanda y acceso a las TIC en docentes y estudiantes; y, entre quienes pueden acceder a equipos con conexión a Internet y los que no tienen oportunidad de hacerlo (Sunkel, Trucco y Möller, 2011; Katz y Galperín, 2013).

También se encuentra la brecha digital pedagógica entre docentes que orientan e incluyen o no, la integración racional de las TIC en los procesos didácticos. Esta brecha también está presente entre aquellos estudiantes cuya apropiación de tecnológica les permite integrar tales herramientas de manera efectiva en su propio

aprendizaje y los que no lo hacen. Otros docentes y estudiantes pueden tener habilidades básicas para el uso las TIC, pero no las aplican ni para la enseñanza, ni para su formación; bien porque no están capacitados para ello; o bien, porque no se encuentran interesados y no se les incentiva para su uso (Brun, 2011; Hepp, 2012; Sunkel y Trucco, 2012; Bellei et.al, 2013; Sunkel, Trucco y Espejo, 2014).

Por otro lado, está lo relativo a la infraestructura tecnológica, aspecto que ocupa un lugar importante en la integración de las TIC en los procesos de formación docente por cuanto tiene que ver con la cantidad y calidad de equipos, y la calidad en la conectividad para la apropiación de las tecnologías.

A juicio de Vacchieri (2014), la infraestructura tecnológica en América Latina, en general, se encuentra en una fase de equipamiento; con algunas iniciativas para mejorar la infraestructura de telecomunicaciones (Lugo y Ruiz, 2016); sin embargo, es necesario fortalecer lo concerniente a mantenimiento y actualización (Lugo, López y Toranzos, 2014). Se reconoce, asimismo, que la capacitación para el uso de las TIC no está al mismo ritmo de los esfuerzos que se han implementado para optimizar la infraestructura (Brun, 2011; García, 2011; Castillo, 2013; Vaillant, 2013; Sunkel, Trujo y Espejo, 2014).

En tal sentido, se asume que la infraestructura tecnológica en la región aún no es la más idónea, por los requerimientos pendientes en cuanto a ampliación y modernización de equipos para ofrecer servicios adecuados.

Otras necesidades encontradas para la integración de las TIC en la formación de futuros docentes, son: modificar prácticas y modelos pedagógicos en el marco de las competencias digitales que deben poseer los profesores y estudiantes, así como también integrar las TIC a nivel curricular, asumiéndolas como medios que favorezcan la enseñanza y el aprendizaje. Particularmente, la formación de docentes en la región plantea los siguientes requerimientos: aplicación natural de las tecnologías sacando su máximo provecho para estrategias didácticas realmente innovadoras (Severin y Capota, 2011); desarrollo de las competencias necesarias para el manejo eficiente de las distintas aplicaciones tecnológicas disponibles (Cobo, 2011); apropiación y reflexión

pedagógica de las TIC y capacidad creativa con las mismas (Dusell, 2011; Necuzzi, 2011; Sancho, 2011), por solo señalar algunas.

Otras exigencias tienen que ver con la necesidad de ampliar el desarrollo de investigaciones sobre el uso de las TIC en la FID a fin de contar con referentes y experiencias actualizados sobre el tema.

Conclusiones

La formación inicial y actualización de docentes debe considerar el fortalecimiento permanente de su quehacer pedagógico y didáctico en armonía con las demandas que actualmente se generan de la dinámica social que conlleva el uso de las tecnologías. Sin embargo, tal como han expresado diversos autores (Brun, 2011; y Vaillant, 2013, entre otros), el uso de las TIC, al menos en América Latina, se ha limitado en gran parte a la preparación de clases y al apoyo de gestiones administrativas. Ello, en consecuencia, supone la necesidad inexcusable de revisar y actualizar el currículo y los planes de estudios propuestos para la formación docente de modo que el uso de las TIC se realice de manera formal y pertinente en los procesos didácticos que allí tienen lugar.

En la FID de América Latina se acentúa el hecho de no contar con profesionales competentes para instar el desarrollo integral de la ciudadanía necesaria en este siglo (Bellei et al., 2013), contando con muy pocas oportunidades de desarrollo profesional, seguido de políticas que no han logrado responder a dicho requerimiento. Las políticas e iniciativas de capacitación en el uso educativo de las TIC, generalmente han estado dirigidas a docentes en ejercicio y no a estudiantes de la profesión. Es necesario pues, considerar en los diseños curriculares la apropiación de estas tecnologías a fin de aprovechar las bondades que ofrecen y no replicar prácticas educativas tradicionales con el uso de las mismas.

La disposición o no al cambio a nivel institucional, la tendencia a la improvisación y la resistencia a la innovación, son otros de los aspectos que han afectado, de alguna forma, la implementación tecnológica y pedagógica en las universidades de América Latina (Barajas, 2000; Letelier, 1993; Casas, 1995). Frente a ello, se hace necesaria la formulación, implementación y seguimiento de políticas institucionales que conlleven a

fortalecer una cultura institucional a favor del uso de las tecnologías y con ello favorecer la formación de docentes que actúen como entes multiplicadores de competencias digitales adecuadas en futuras generaciones.

Sumado a lo anterior, se encuentra la brecha digital en cuanto a disposición de equipos con conexión a Internet, conectividad por regiones, manejo o dominio de instrumental de las herramientas informáticas elementales y capacidad de comunicarse e interactuar en la red. Este fenómeno aplicado al ámbito educativo, suele presentarse en la demanda y acceso a las TIC con acceso a Internet entre docentes y estudiantes (Sunkel, Trucco y Möller, 2011; Katz y Galperín, 2013); docentes y estudiantes que están familiarizados con las TIC y que las aplican adecuadamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje; otros que no están capacitados, interesados o motivados para hacerlo (Brun, 2011; Hepp, 2012; Sunkel y Trucco, 2012; Bellei et.al, 2013; Sunkel, Trucco y Espejo, 2014). La disminución de la brecha digital, en general, dependerá del establecimiento de políticas tanto gubernamentales como institucionales.

Otro elemento a considerar es la infraestructura tecnológica en tanto que es indispensable contar con equipos y conectividad idónea. Varios autores (Lugo y Ruiz, 2016; Sunkel, Trujo y Espejo, 2014; Lugo, López y Toranzos, 2014; Vacchieri, 2014; Castillo, 2013; Vaillant, 2013; Brun, 2011; García, 2011), han alegado que en la región latinoamericana las iniciativas y políticas en esta materia se han orientado a incrementar equipos y a mejorar las telecomunicaciones, dejando de lado la capacitación adecuada para el uso pertinente de las tecnologías en los procesos didácticos. De allí que sea necesario modificar las prácticas y modelos pedagógicos en función de las competencias digitales que deben demostrar los profesores y estudiantes, entre las que pueden señalarse: aplicación natural de las TIC, (Severin y Capota, 2011), manejo eficiente de las distintas aplicaciones tecnológicas disponibles (Cobo, 2011); apropiación y reflexión pedagógica de las TIC y capacidad creativa con las mismas (Dusell, 2011; Necuzzi, 2011; Quevedo, 2011; Sancho, 2011).

Se demanda, igualmente, la realización de estudios sobre el uso de las TIC en la FID y promover la generación de Políticas Públicas Educativas que fortifiquen el acceso, la conectividad e infraestructura tecnológica en la región, concretamente en las

universidades, considerando la equidad, la educación inclusiva con las TIC y la actualización permanente desde el punto de vista pedagógico y didáctico de las mismas considerando las nuevas formas de enseñar y aprender que ello implica.

Referencias

- Barajas, M. (2000). La educación mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a principios del siglo XXI. En: Medina, M. y Kwiatkowska, T. (eds.) *Ciencia, tecnología, naturaleza, cultura en el siglo XXI* (pp. 77-94). Barcelona: Anthropos.
- Bellei, C. et al. (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Santiago: UNESCO.
- Brun, M. (2011), *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación inicial docente de América Latina*. Serie Políticas Sociales, N° 172 (LC/L.3391). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Casas, M. (1995). Distance education universities in Latin America: expectations and disappointments. En: ed. David Sewart. *One World. Many Voices*. Quality in Open and Distance Learning, Anales de la XVII Conference for Distance Education. ICDE. Vol 10 Birmingham.
- Castillo, M. (2013). *Estrategias de TIC ante el desafío del cambio estructural en América Latina y el Caribe. Balance y retos de renovación*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cobo, C. (2011). Entrevista. En: Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comps.). *Educación y tecnología: las voces de los expertos* (pp.29-35). Buenos Aires: ANSES.
- Cursi, R. (2003) *Diagnóstico de la educación superior virtual en Venezuela*. Recuperado el 23 de octubre de 2017 de: https://educacionsuperiorenevenezuela.wikispaces.com/file/view/informe+2003UNESCO_EDUCACIONVIRTUAL_VENEZUELA.pdf Caracas, Venezuela: Universidad Metropolitana - IESALC y UNESCO.
- Dussel, I. (2011). Entrevista. En: Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comps.). *Educación y tecnología: las voces de los expertos* (pp.37-45). Buenos Aires: ANSES.
- García, E. (2011) (coord.). *Informe sobre capacitación docente e impacto en las prácticas de aula mediadas por TIC en América Latina y el Caribe*. Washington DC: Organización de Estados Americanos y Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hepp, P. (2012). *Caracterización de buenas prácticas en formación inicial docente en TIC*. Buenos Aires: OEI-RELPE.
- Katz, R. y Galperín, H. (2013). La brecha de demanda: determinantes y políticas públicas. En: Jordán, V., Peres, W. y Galperín, H. (coords.) (2013). *Banda ancha*

- en América Latina: más allá de la conectividad* (pp. 33-68). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Lugo, M. T. y Ruiz, V. (2016). *Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. Los casos de Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay*. París: IPE – UNESCO.
- Lugo, M. T., López, N. y Toranzos, L. (2014). *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014*. Buenos Aires: IPE – UNESCO – OEI.
- Necuzzi, C. (2011). Entrevista. En: Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comps.). *Educación y tecnología: las voces de los expertos* (pp.97-105). Buenos Aires: ANSES.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2008). *Informe Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado el 14 de octubre de 2017 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf> Santiago: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile (ENLACES) y UNESCO, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO)
- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (1), 67-80. Recuperado el 25 de octubre de 2017, de: <http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/digital/158/1620>
- Perrenoud, Ph. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*, 4a. ed., Barcelona: Graó.
- Ríos C., M. J. (2017). *La Web 2.0. Aportes para la Formación Inicial Docente*. Libro digital. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/16265> Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Sancho, J. (2011). Entrevista. En: Gvirtz, S. y Necuzzi, C. (comps.). *Educación y tecnología: las voces de los expertos* (pp.153-160). Buenos Aires: ANSES.
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. México: Editorial UABC. Recuperado el 25 de octubre de 2017 de: http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf
- Severin, E. y Capota, C. (2011). *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe, Panorama y Perspectivas*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sunkel, G. y Trucco, D. (eds.) (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas –* Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.
- Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.

- Sunkel, G., Trucco, D. y Möller, S. (2011). *Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.
- Vacchieri, A. (2014). *Estado del arte sobre la gestión de las políticas de integración de computadoras y dispositivos móviles en los sistemas educativos*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Vaillant, D., y Marcelo, C. (2015). *El A, B, C y D de la formación docente*. Madrid: Narcea.
- West, M. (2012). *Aprendizaje móvil para docentes: temas globales*. Serie de documentos de trabajo de la UNESCO sobre aprendizaje móvil. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 23 de octubre de 2017 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216452s.pdf>