

La Dimensión Socioemocional de la Competencia Digital en el marco de la Ciudadanía Global

The Socio-emotional Dimension of Digital Competence in the framework of Global Citizenship

*Mg. Madeleine Lourdes Palacios-Núñez, madeleine.palacios@epg.usil.pe,
<https://orcid.org/0000-0001-8050-5946>;*

*Dr. C Angel Deroncele-Acosta, angel.deroncele@usil.pe,
<https://orcid.org/0000-0002-0413-014X>*

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú

Resumen

El avance acelerado de las tecnologías digitales ha generado la transmutación de ser ciudadanos de una nación a ser ciudadanos del mundo. En el ámbito educativo, esta ciudadanía global tiene una expresión significativa en los entornos virtuales de aprendizaje, como espacios interactivos que requieren de la colaboración y comunicación entre los actores del proceso educativo para el logro de aprendizajes relevantes. Para ello, se requiere el desarrollo de la competencia digital desde una perspectiva que trascienda el uso técnico u operativo de las tecnologías, y ponga el énfasis en aspectos socioemocionales que dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las TIC. En este sentido, el presente estudio se concreta en una investigación documental que revela la importancia de la empatía y la resolución de conflictos como aspectos esenciales de la dimensión socioemocional de la competencia digital en el marco de la ciudadanía global, y su impacto en el logro de un aprendizaje relevante en entornos virtuales, dinamizado desde múltiples alternativas formativas que se identifican y sistematizan, con la intención de ofrecerlo como herramienta a la comunidad educativa.

Palabras clave: competencia digital, dimensión socioemocional, ciudadanía global, aprendizaje relevante.

Abstract

The accelerated advance of digital technologies has generated the transmutation from being citizens of a nation to being citizens of the world. In the educational field, this global citizenship has a significant expression in virtual learning environments, as interactive spaces that require collaboration and communication between the actors of the educational process to achieve relevant learning. For this, the development of digital competence is required from a perspective that transcends the technical or operational use of technologies, and places emphasis on socio-emotional aspects that stimulate the teaching-learning process mediated by ICT. In this sense, the study present is specified in a documentary research that reveals the importance of empathy and conflict resolution as essential aspects of the socio-emotional dimension of digital competence in the framework of global citizenship, and its impact on the achievement of relevant learning in virtual environments, dynamized by multiple training alternatives that are identified and systematized, with the intention of offering it as a tool to the educational community.

Keywords: digital competence, socio-emotional dimension, global citizenship, relevant learning.

Introducción

El cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible, incluido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en la agenda mundial 2015-2030, declara la necesidad de asegurar aprendizajes relevantes y para toda la vida con la finalidad de garantizar una ciudadanía global (CEPAL, 2018). Pero qué se entiende por esta ciudadanía global y cómo deben ser dichos aprendizajes para ser considerados relevantes.

Al respecto, el informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes PISA propuesto por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2018) define la competencia global como aquella capacidad para realizar un examen de los problemas locales, globales e interculturales que permite una comprensión y apreciación de otras perspectivas y formas de ver el mundo, interactuando con apertura con personas de otras culturas y procurando el bienestar común y el desarrollo con sostenibilidad.

Entonces, es evidente que dichos aprendizajes relevantes y para toda la vida guardan estrecha relación con el aprender a ser y aprender a convivir, propuestos por Delors (1996), puesto que en este mundo cada vez más globalizado ya no solo es suficiente conocer otras culturas sino también aprender a respetarlas y valorarlas. Sin embargo, cómo se puede reforzar la interacción entre las personas, sobre todo, educandos que están en proceso de formación, si la educación se ha tornado totalmente virtual debido a la pandemia suscitada por el Covid-19, dicho de otro modo, de qué manera se puede seguir afianzando las relaciones sociales cuando las oportunidades de interacción son casi nulas o en contextos más desafiantes.

Frente a ello, surge la necesidad de entender la educación en entornos virtuales desde un enfoque más holístico, como señala Rama (2006), la educación virtual no se trata solo de un nuevo medio de comunicación, sino que implica cambios en la pedagogía. Para tal fin, primero se debe partir de un cambio de paradigma de las competencias (OCDE, 2017), pues docentes y educandos que interactúan a través de las tecnologías digitales se enfrentan a nuevos desafíos, diferentes a los que plantea la presencialidad. Sin embargo, lo que sí se mantiene es la necesidad de seguir forjando una ciudadanía global, lo cual requiere en este contexto de la competencia digital.

A partir de ello surge la interrogante: cómo se debe concebir la competencia digital para la asunción de la ciudadanía global en el siglo XXI. La práctica educativa demuestra que para lograr aprendizajes relevantes no es suficiente con dominar de manera operativa las tecnologías, sino que se requiere de recursos socioemocionales para poder gestionar de manera efectiva las potencialidades formativas de las personas (Deroncele, Medina y Gross, 2020) y que estas desde allí puedan interactuar colaborativamente aportando lo mejor de sí.

La presente investigación rescata la importancia del aprendizaje relevante, para lo cual autores plantean la necesidad de unir el aprendizaje dentro y fuera de la escuela a través de tecnologías (Chu, 2019). Del mismo modo se postula que comprender las representaciones de los estudiantes y profesores del aprendizaje relevante es clave para ofrecer mejores programas de aprendizaje (Martelli, 2020), lo cual apunta a la necesidad de una interactividad más colaborativa. En este sentido la competencia digital debe orientarse desde las especificidades y potencialidades del aprendizaje relevante.

El presente estudio reconoce la necesidad de que la competencia digital incorpore cada vez más las nociones de metodologías escolares basadas en proyectos para aumentar la motivación del estudiante y aprendizaje relevante (Terrón-López *et al*, 2016).

En tiempos de Covid-19, se observa que, si bien una preocupación importante fue dominar las herramientas tecnológicas, en los meses posteriores al inicio de la pandemia empezaron a surgir nuevos temas en la agenda del bienestar socioemocional que movilizaron esfuerzos de capacitaciones y charlas relacionados con temas como la empatía, liderazgo, resiliencia en docentes y estudiantes (Unesco en el Perú, 2020).

Pero esto no es reciente, Rendón (2019) explica de qué manera una baja empatía y habilidades sociales del profesorado influyen negativamente en el desempeño de los estudiantes, lo cual convoca a utilizar procedimientos formativos crítico-reflexivos y proactivos para resignificar el contenido del aprendizaje en vivencias y experiencias formativas exitosas (Deroncele, 2015, Deroncele, Del Toro y López, 2016) a la vez que priorizar el núcleos del aprendizaje relevante como son: el aprendizaje aplicado, el aprendizaje centrado en el estudiante, y la educación en valores (Martelli, 2020).

Materiales y métodos

La presente investigación documental registró dos momentos. Un primer momento se dedicó a la revisión de los marcos globales en relación con la ciudadanía global y la competencia digital, a partir de lo cual se realizó una problematización sobre la necesidad y actualidad del tema, revelándose una categoría emergente de notable trascendencia: “el aprendizaje relevante”. En un segundo momento, se realizó una revisión documental en Scopus de artículos producidos en el ámbito educativo desde las Ciencias Sociales hasta diciembre del 2020 con investigaciones que relacionan la Competencia digital y la dimensión socioemocional.

Para la revisión en Scopus, se emplearon descriptores como “*digital competence*”, “*digital literacy*”, “*digital skills*”. Asimismo, se cruzó esta información con “*socioemotional*”, “*social-emotional*” y “*socio-emotional*”, así como las habilidades socioemocionales que fueron surgiendo durante la investigación como “*communication*”, “*collaboration*”, “*empathy*”, “*solving problems*”. A partir de ello, se realizó un análisis hermenéutico que permitió interpretar los conceptos y modelos que proponen diversos autores sobre la competencia digital, relacionándolo con las necesidades de la ciudadanía global.

Se desplegó de manera transversal el método análisis-síntesis que permitió identificar ciertos vacíos epistemológicos en el abordaje la competencia digital, pero a la vez oportunidades para reforzar aspectos como la empatía dentro de la dimensión socioemocional. Para lograr los propósitos de esta investigación, se plantearon las siguientes interrogantes ¿Qué se entiende por competencia digital para el siglo XXI? ¿Cómo se concibe la dimensión socioemocional dentro de la competencia digital? ¿Qué aspectos se deben potenciar en la dimensión socioemocional de la competencia digital para asumir la ciudadanía global?

Resultados

¿Qué se entiende por competencia digital para el siglo XXI?

La revisión de la literatura sobre competencia digital se realizó en la base de datos Scopus. La búsqueda arrojó una cantidad de 375 artículos que incluían en su título el término “*digital competence*”, de los cuales el 65% (243) corresponde a investigaciones desde las Ciencias Sociales. Sin embargo, como afirma Marín-Suelves et al. (2020), el concepto de competencia digital aún no es exacto. Por ello, para efectos de la investigación, también

se realizó el filtro con términos como “*digital skills*” y “*digital literacy*”. De esta manera, la cifra ascendió a 997 artículos referidos a la competencia digital desde las Ciencias Sociales, según lo revisado en Scopus en diciembre del 2020. Llama la atención que, entre los tres términos de la búsqueda, el de mayor cantidad fue la alfabetización digital, lo cual demuestra que el término competencia digital es un concepto emergente. Esto podría ser una de las razones por las que aún no presenta exactitud en su terminología.

Pero esta inexactitud también impacta en su conceptualización. Como muestra de ello, se identificaron varias definiciones y modelos. De todas ellas, y de acuerdo con los objetivos de esta investigación, se ha seleccionado las siguientes formas de concebir la competencia digital.

Marin-Suelves et al. (2020) hace una revisión de las publicaciones sobre DigCom y DigCom 2.0, en los años 2013 y 2016 respectivamente, y sintetiza uno de los conceptos más completos sobre la competencia digital. Esta implica un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes no solo en alfabetización informacional sino también para la colaboración y la comunicación en entornos digitales, así como la elaboración de contenidos multimedia, la seguridad y la resolución de problemas.

Esta conceptualización se sustenta en modelos integrales ya existentes sobre la alfabetización digital. Por ejemplo, Mayisela (2018) resalta la importancia de las dimensiones cognitiva y socioemocional, más allá de la técnica u operativa. Asimismo, Eshet-AlKali & Amichai-Hamburguer (2004) sugieren que la alfabetización digital comprende, a su vez, cinco habilidades digitales a saber: habilidades foto-visuales, habilidades de reproducción, habilidades de ramificación, habilidades de información y las habilidades socioemocionales. También, Area y Pessoa (2012) proponen un modelo de nuevas alfabetizaciones para la formación de la ciudadanía digital, el cual está conformado por cinco competencias de aprendizaje: instrumentales, cognitivo-intelectuales, socio-comunicacionales, emocionales y axiológicas.

Así, la competencia digital no debe entenderse solo como el manejo operativo de la tecnología, sino como un conjunto de aptitudes y actitudes donde existen otros componentes o dimensiones que se deben explorar, más allá de lo técnico. Kaeophanue (2019) señala que la alfabetización digital requiere múltiples habilidades como habilidades de información, habilidades socioemocionales, habilidades cognitivas y

habilidades de reproducción. Estas son habilidades que el alumno necesita dominar para utilizar los entornos digitales de manera efectiva.

Solo entendiendo la complejidad de las dimensiones que componen la competencia digital se podrá orientar iniciativas de formación del estudiante y de los profesores en el marco de la ciudadanía digital. Esta forma más completa de concebir la competencia digital tendrá un impacto directo en los roles de los educandos y el profesorado. En el caso de los estudiantes, se evidencia que ser nativo digital no necesariamente es ser competente digital por lo que se observa jóvenes inmersos en las novedades tecnológicas, pero con profundas carencias en la gestión y uso crítico de la tecnología para el estudio y la socialización. Por su lado, el profesorado se ve bajo la presión social de incorporar la tecnología en las aulas, pero a su vez urge repensar nuevas metodologías que conciban la competencia digital no solo como un medio para el logro de los aprendizajes sino como un fin en la formación de los educandos.

Al respecto, Petterson (2018) sostiene que se necesita mayor investigación de los aspectos pedagógicos de la competencia digital en contextos educativos, pues esta clarificación permitirá un mejor desempeño de los agentes de la educación. Medina y Deroncele (2019) hacen referencia a un saber hacer pedagógico que no debe limitarse a un quehacer “instrumentalista automatizado”, sino uno que priorice la reflexión de la dimensión formativa del aprendizaje, más aún en entornos virtuales.

En efecto, existen muchos aspectos por explorar respecto a la competencia digital en la educación. Por ello, urge mayor investigación desde las Ciencias Sociales y con un enfoque integral de la alfabetización digital, no solo como una habilidad o destreza, sino como una competencia, la cual es una construcción compleja de conocimientos, habilidades y actitudes.

Es importante observar que, dentro de esta complejidad, diversos autores coinciden en mencionar a lo socio-emocional como una dimensión importante en la competencia digital. Esto tiene mucho sentido cuando se aborda la necesidad de reforzar la colaboración y la comunicación en entornos virtuales con el fin de fomentar la ciudadanía global. Por ello, en la siguiente sección, se realizará un análisis más profundo de la dimensión socioemocional o social-emocional como parte importante de la competencia digital.

¿Cómo se concibe la dimensión socioemocional dentro de la competencia digital?

Para la revisión de la literatura sobre el aspecto socioemocional como dimensión de la competencia digital, se empleó la base de datos Scopus, en la cual se realizó un cruce entre *digital competence*, y sus variantes como *digital skills* o *digital literacy*, con *socioemotional*, *socio-emotional* o *social-emotional*. No obstante, los resultados fueron muy pocos: 20 en total, de acuerdo con la base de datos Scopus, consultada en diciembre del 2020. Cabe señalar que, para no limitar la búsqueda, no se filtró el área temática de las Ciencias Sociales ni ningún otro filtro. Esta información demuestra que, si el término competencia digital es emergente, los estudios sobre su dimensión socioemocional son mucho más escasos. A pesar de ello, a partir de los pocos artículos identificados, se realizó una pesquisa acerca de cómo se está conceptualizando esta dimensión.

Para Bosman & Strydom (2016), la dimensión socioemocional de la competencia digital se refiere a las actitudes en línea, la ética y las habilidades sociales, cuyo aporte radica en forjar ciudadanos digitales críticos. Por su parte, Mayisela (2018) explica que esta dimensión aborda la forma cómo los individuos se conducen en los espacios digitales de las redes sociales. Por otro lado, Waluyo et al. (2019) vincula lo sociomocional con el uso responsable del internet con fines comunicativos, de aprendizaje y de socialización.

Más adelante Blau, Shamir-Inbal & Aydiel (2019) proponen que el pensamiento socioemocional implica la comunicación y la colaboración, y le agregan la autorregulación, pues es un desafío constante cuando se trabaja colaborativamente en línea. Para los autores, ambos están en un nivel alto de complejidad entre las alfabetizaciones digitales, pues para desarrollar el pensamiento socioemocional se requiere un buen dominio cognitivo y operativo de la tecnología.

Prensky (2009, citado en Blau, Shamir-Inbal & Aydiel, 2019) se refiere al pensamiento socioemocional y aprendizaje autorregulado como parte de la “sabiduría digital” y afirma que, un docente que logra desarrollar esta dimensión podrá promover la calidad de su enseñanza y mejorar las competencias digitales de los estudiantes. Del mismo modo, Eshet-Alkali & Amichai-Hamburger (2004) relacionan esta dimensión con la capacidad de comprender y aplicar las reglas del ciberespacio durante la comunicación en línea a fin de lograr una interacción efectiva.

Por último, Porat, Blau & Barak (2018) sostienen que un adecuado desarrollo de la dimensión socioemocional permitirá un funcionamiento digital más eficiente, pues reduce

las autopercepciones infundadas. Esto es realmente importante cuando se interactúa en los entornos virtuales con personas de diferentes culturas e idiomas, pero cuya comunicación y colaboración se logra si se fomentan las habilidades socioemocionales.

Asimismo, la revisión de la literatura sobre la dimensión socioemocional como parte de la competencia digital demuestra que su concepto está muy relacionado a la ética del comportamiento en línea o al aspecto social a través de habilidades como la comunicación y la colaboración. Esto se puede corroborar en la búsqueda de información en Scopus, en la cual se realizó el cruce de los términos “*digital competence*”, “*digital literacy*”, “*digital skills*” con “*communication*” por un lado y “*collaboration*”, por otro. El resultado fue 323 artículos que relacionan la comunicación con la competencia digital, mientras que 61 artículos la vinculan con la colaboración, como se obtuvo al filtrar la búsqueda en Scopus en diciembre del 2020.

Es evidente la diferencia investigativa que se ha realizado hasta el momento sobre las habilidades de comunicación y colaboración que conforman la dimensión social de la competencia digital. Si bien el avance de la tecnología amplió el acceso ubicuo a la información y la comunicación, ahora se debe trascender ello y procurar una interacción más participativa que permita el trabajo colaborativo en línea. No obstante, esto aún es un desafío. De allí que las habilidades colaborativas en los entornos virtuales representan también un elemento emergente en la competencia digital del siglo XXI. Pero ¿qué otros aspectos de la competencia digital hace falta dinamizar para el logro de aprendizajes relevantes que propicien el fortalecimiento de la ciudadanía global en contextos virtuales? Se procurará responder a esta interrogante en el siguiente apartado.

Discusión

¿Qué aspectos se deben potenciar en la dimensión socioemocional de la competencia digital para asumir la ciudadanía global?

En la literatura revisada, se identificó un acercamiento cada vez más complejo sobre la competencia digital, que ha superado la muy conocida alfabetización digital a fin de poder incluir un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes. Asimismo, se observó que esta competencia digital es multidimensional, es decir, está conformada por varias dimensiones; de los varios modelos estudiados, diversos autores coinciden en la importancia de la dimensión socioemocional.

Sin embargo, las investigaciones realizadas hasta la fecha revelan un mayor predominio de la dimensión social y escasos estudios en las habilidades emocionales, lo cual podría ser insuficiente si se desea lograr la ciudadanía digital, ya que no es basta solo con aprender a convivir sino también se debe aprender a ser (Delors, 1996). Por ello, en este apartado, se presenta un “Modelo holístico de las competencias para la alfabetización digital” o también denominado “Habilidades de aprendizaje del siglo 21 o 21C” (Silber-Varod et al, 2019).

Este modelo va más allá de la dimensión técnica u operativa y enfatiza en las dimensiones cognitiva, social y emocional para el aprendizaje eficaz con tecnologías digitales. Se basa en dos modelos integrales de la competencia digital. Por un lado, se halla el modelo propuesto por el Consejo Nacional de Investigación o *National Research Council* (NRC, 2012), el cual propone tres tipos de competencias: cognitivas, interpersonales (trabajo en equipo, liderazgo, colaboración) e intrapersonales (ética, conciencia, empatía, autoevaluación central positiva). Por otro lado, la propuesta de Hwang et al. (2015) sostiene cinco competencias básicas: comunicación, colaboración, pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas. A ello se agrega la propuesta de Area y Pessoa (2012) quienes refieren competencias de aprendizaje como las sociocomunicacionales y las emocionales, entre las cuales destaca el desarrollo de la empatía y el control emocional.

Si se relaciona todo ello con el modelo ya estudiado de Eshet-Alkali (2004), se establece coincidencia con la dimensión socioemocional de la competencia digital y se destacan habilidades como la colaboración, comunicación, empatía y resolución de problemas.

A partir de esta propuesta, se ha realizado una pesquisa sobre la cantidad de investigación que vincule las habilidades propuestas como parte de la dimensión socioemocional con la competencia digital. Esta vez el cruce de información se realizó entre “*digital competence*” y sus variantes como “*digital literacy*”, “*digital skills*” con “*empathy*” y “*solving problems*”. La búsqueda realizada en Scopus en diciembre del 2020 arrojó 5 resultados sobre la empatía frente a 45 sobre la resolución de problemas. Si a esto se agregan los hallazgos obtenidos en la sección anterior sobre la comunicación y la colaboración, se observa que entre las habilidades que conforman la dimensión socioemocional de la competencia digital, la que más destaca es la comunicación seguida de la colaboración y la resolución de problemas, por muy lejos se encuentra la empatía,

lo cual llama mucho nuestra atención, pues -como es conocimiento general- esta es la base de toda interacción efectiva.

García-Pérez et al. (2016) realizaron una investigación sobre el nivel de empatía del profesorado en el marco de las competencias digitales para las nuevas pedagogías en la educación 3.0. Con esta finalidad, emplearon una escala conformada por 33 ítems agrupados en cuatro dimensiones, por ejemplo, sentir alegría por el éxito de los colegas en la red (alegría empática), darse cuenta de las intenciones de otras personas en la red (comprensión empática), sentirse triste por los problemas que afectan a otras personas en la red social (estrés empático) y ponerse en la posición de otras personas en la red social (adopción de perspectiva).

En el estudio se halló que los hombres tienen mayor inclinación a identificar y comprender las emociones de los demás en entornos virtuales, pero no se involucran, mientras que las mujeres además de identificar también comparten y comprenden las emociones de los otros. Esto es realmente importante cuando se trata de la formación del profesorado, puesto que existe suficiente evidencia de que un docente empático establecerá relaciones positivas con sus estudiantes e influirá de forma beneficiosa en su desempeño (Goroshit & Hen, 2014 citado en García-Pérez *et al*, 2016).

Por su parte, Capdeferro y Romero (2012) sostienen que cuando se colabora en línea puede surgir frustración si hay un desbalance en el nivel de compromiso y esfuerzo de cada integrante, falta de habilidades de negociación a nivel de grupo, y la insuficiente guía y orientación por parte del docente con el objeto de asumir una acción correctiva ante un problema.

Esto demostraría que la habilidad de resolución de conflictos es una habilidad necesaria cuando se busca lograr una interacción efectiva con fines de aprendizaje. Sin embargo, no siempre los estudiantes se hallan empoderados de estas habilidades socioemocionales que le sirvan para afrontar los conflictos que se presentan cuando se trabaja colaborativamente en línea. Asimismo, no siempre los docentes están suficientemente preparados para orientarlos y entrenarlos en estas habilidades.

En ese sentido, es importante potenciar habilidades emocionales como la empatía y la resolución de conflictos, tanto como las habilidades sociales de comunicación y colaboración, en el estudio de la dimensión socioemocional de la competencia digital. De esta manera, se podría garantizar una mejor interacción en los entornos virtuales y lograr

los verdaderos aprendizajes relevantes para toda la vida, como aprender a ser y aprender a convivir con la finalidad de asumir la ciudadanía digital.

Conclusiones

- 1. La competencia digital en la educación se sustenta en un modelo multidimensional, donde las dimensiones cognitiva y socioemocional se van posicionando sobre el uso operativo de la tecnología que por sí solo resulta insuficiente si se busca asumir la ciudadanía global desde los entornos digitales.*
- 2. Existe un entendimiento sobre la dimensión socioemocional que se circunscribe a la ética y la forma de comportarse en los medios virtuales. Sin embargo, la educación virtual no solo es comunicación entre usuarios sino también interacción basada en la colaboración e intercambio de conocimientos para producir nuevos saberes, de allí que sea necesario ampliar el núcleo socioemocional de la competencia digital.*
- 3. La dimensión socioemocional de la competencia digital es un área emergente que cada vez se va consolidando como un conjunto de habilidades que implican la empatía, la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas. Esto es importante, pues contribuye a una interacción más efectiva a través de los entornos virtuales, para lograr no solo aprendizajes de índole académico, sino aprendizajes relevantes como el ser y el convivir.*
- 4. La revisión de la literatura en torno a la dimensión socioemocional de la competencia digital permitió realizar una jerarquía entre las habilidades más investigadas, que va de mayor a menor: comunicación, colaboración, resolución de conflictos y empatía. Esto significaría que se está trabajando en lo socioemocional desde afuera hacia adentro, es decir, desde los aspectos sociales a los emocionales. Sin embargo, esto podría estar afectando la sostenibilidad del desarrollo socioemocional, pues para que uno pueda comunicarse y colaborar con los demás de forma efectiva primero debe haber fortalecido habilidades como la empatía y la resolución de conflictos.*
- 5. La revisión de la literatura ha permitido constatar la necesidad de potenciar la dimensión socioemocional en las competencias digitales por el impacto positivo que esto tiene al contribuir en una mayor efectividad cuando se propicia un aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales.*

- 6. *La competencia digital debe integrar los elementos de empatía y resolución de conflictos, a la aplicación de metodologías escolares basadas en proyectos y que trasciendan el espacio sincrónico, o el espacio presencial en las aulas, y se vincule con problemas reales de la vida cotidiana del estudiante, desde un aprendizaje aplicado, centrado en el estudiante, y basado en valores, que permitirá alcanzar el aprendizaje relevante para toda la vida como expresión de ese saber ser y convivir como ciudadanos globales.***

Referencias bibliográficas

1. Area, M. y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13-20. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
2. Blau, I., Shamir-Inbal, T. & Avdiel, O. (2019). How does the pedagogical design of a technology-enhanced collaborative academic course promote digital literacies, self-regulation, and perceived learning of students? *The Internet and Higher Education*, 45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100722>
3. Bosman, J. P. & Strydom, S. (2016). Mobile technologies for learning: Exploring critical mobile learning literacies as enabler of gradueness in a South African research-led University. *British Journal of Educational Technology*, 47(3), 510-519.
4. Capdeferro, N. & Romero, M. (2012). Are Online Learners Frustrated with Collaborative Learning Experiences? *Computers in Human Behavior*, 68, 501-512. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563216308056?via%3Dihub>
5. Chu, S. L. (2019). Towards personally-relevant learning: Bridging in-school and out-of-school learning through wearable technologies. *Computer-Supported Collaborative Learning Conference, CSCL*, 2, pp. 1074-1075. 13th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning - A Wide Lens: Combining Embodied, Enactive, Extended, and Embedded Learning in Collaborative Settings, CSCL 2019; Ecole Normale Supérieure de Lyon Lyon; France; 17 June 2019 through 21 June 2019; Code 150772
6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
7. Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Recuperado de http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf
8. Deroncele, A., Medina, P., y Gross, R. (2020). Gestión de potencialidades formativas en la persona: reflexión epistémica y pautas metodológicas. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 97-104. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1417/1444>
9. Deroncele, A. (2015). *Estrategia educativa para la formación profesional integral del psicólogo en el contexto organizacional*. (Tesis de doctorado). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.
10. Deroncele, A., Del Toro, M., y López, R. (2016). Método formativo de la práctica profesional del psicólogo. *Revista Opuntia Brava*. 8(3), 1-12. Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/265/260>
11. Eshet-AlKali & Amichai-Hamburger (2004). Experiments in digital literacy. *Cyberpsychology and Behavior*, 7(4), 421-429.
12. García-Pérez, R., Santos-Delgado, J.M., & Buzón-García, O. (2016). Virtual empathy as digital competence in education 3.0. *International Journal of Educational Technology*, 13(30), 1-10. DOI: 10.1186/s41239-016-0029-7
13. Hwang, G.J., Lai, C.L. y Wang, S.Y. (2015). Aprendizaje invertido sin interrupciones: un aula invertida mejorada con tecnología móvil con estrategias de aprendizaje efectivas. *Revista de computadoras en la educación*, 2(4), 449-473. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-015-0043-0>

14. Kaeophanue, J. (2019). A learning process model to enhance digital literacy using critical inquiry through digital storytelling (CIDST). *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(3), 22-37. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i03.8326>
15. Marín-Suelves, D., López-Gómez, S., Castro-Rodríguez, M. M., y Rodríguez-Rodríguez, J. (2020). Competencia Digital en la escuela: un estudio bibliométrico. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(4), 381-388. Recuperado de <http://rita.det.uvigo.es/VAEPRITA/V8N4/A16.pdf>
16. Martelli, M. (2020). *Teachers and Students Talk about Relevant Learning: Narratives from Different Community Schools in Romania*. *Peabody Journal of Education*, 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1080/0161956X.2019.1702423>
17. Mayisela, T. (2018). Enhancing first-year students' digital content creation at a South African university. *Proceedings of the International Conference on e-Learning*, ICEL, 243-248.
18. Medina-Zuta, P. y Deroncele-Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Maestro y Sociedad*, 16(3), 597-610. Recuperado de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/4979>
19. National Research Council. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Recuperado de https://hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Education_for_Life_and_Work.pdf
20. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [OCDE]. (2017). *La educación a distancia en la educación superior en América Latina*. Recuperado de https://read.oecd-ilibrary.org/education/la-educacion-a-distancia-en-la-educacion-superior-en-america-latina_9789264277977-es#page69
21. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world*. Recuperado de <https://www.oecd.org/education/Globalcompetency-for-an-inclusive-world.pdf>
22. Petterson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. *Educ Inf Technol*. DOI: 10.1007/s10639-017-9649-3
23. Porat, E., Blau, I. & Barak, A. (2018). Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance. *Computers and Education*, 126, 23-36. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.06.030
24. Rama, C. (2006). *La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina*. Recuperado de <http://www.centroetica.uct.cl/documentos/archivos/PDF/A3%2004.pdf>
25. Rendón, M.A. (2019). Competencias socioemocionales de maestros en formación y egresados de programas de educación. *Praxis & Saber*, 10(24), 243-270. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v10n24/2216-0159-prasa-10-24-243.pdf>
26. Silber-Varod, V., Eshet-Alkalai, Y., & Geri, N. (2019). Tracing research trends of 21st-century learning skills. *British Journal of Educational Technology*. 10.1111/bjet.12753
27. Terrón-López, M.-J., García-García, M.-J., Velasco-Quintana, P.-J., Ocampo, J., Vigil Montaña, M.-R., & Gaya-López, M.-C. (2016). Implementation of a project-based engineering school: increasing student motivation and relevant learning. *European Journal of Engineering Education*, 42(6), 618–631. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2016.1209462>
28. Unesco en el Perú. (22 de marzo del 2020). *Fortalecimiento de capacidades a docentes en el marco de la emergencia [Webinars]*. Recuperado de <https://es.unesco.org/fieldoffice/lima/webinarsdeeducacion>
29. Waluyo, E., Rahmadani, N.K.A., Hasjiandito, A. & Wantoro (2019). IGTKI Website Development as Kindergarten Teachers' Digital Media Literacy in Central Java Province. *International Conference on Education and Technology*. DOI: 10.1109/ICET48172.2019.8987217