

Recibido: 07-08-2024

Aceptado: 1-10-2024

La ciudadanía global en la práctica docente del instructor de las academias SED-Cisco¹

Global citizenship in the teaching practice of the instructor of the SED-Cisco academies.

Adolfo Eleazar Rojas-Pacheco²

Carlos Alfredo Piza Malagón³

Paola Janneth Jimenez-Bernal⁴

Diego Fernando Rodríguez González⁵

Cómo citar:

Rojas-Pacheco, A., Piza, C., Jimenez-Bernal, P. & Rodríguez, D. (2024). La ciudadanía global en la práctica docente del instructor de las academias SED-Cisco. *Vía Innova*, 11 (1), 217-230. <https://doi.org/10.23850/2422068X.6822>

1 Proyecto: La nueva Escuela Inclusiva en Colombia: Gestión directiva, pedagógica y convivencial en los niveles de educación básica y media.

2 Psicólogo (UAN), Abogado (UGC), Licenciado en Filosofía (USTA), Teólogo (PUJ), Profesional en Artes Liberales en Ciencias Sociales (UR), Licenciado en Teología (USTA). Estudiante de doctorado en educación (UNISABANA) Especialista en Docencia Universitaria (UMNG), Magíster en Doctrina Social (UPSA-España), Magíster en Mediación Familiar (UAN), Magíster en Educación (UNIANDÉS). Actualmente es líder del grupo de investigación INDIJUSO. aerojaspacheco@gmail.com. Bogotá-Colombia.

3 Normalista superior, Ingeniero de sistemas. Estudiante de doctorado en educación (UNISABANA). carlos.piza@gmail.com Bogotá-Colombia-

4 Lic. Ciencias Naturales y Ed. Ambiental (U. Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales, con Módulo de Especialización en Ed. Ambiental (UNINI de Puerto Rico) Maestría en Gestión de la Educación Virtual(EAN). Estudiante de doctorado en educación (UNISABANA). Miembro activo del grupo de investigación INDIJ USO. paojimenez81b@gmail.com. Bogotá-Colombia

5 Biólogo (UN). Máster en Educación y Desarrollo Digital Pedagógico. Estudiante de doctorado en educación (UNISABANA). dirogo53@gmail.com. Bogotá-Colombia.

RESUMEN

La ciudadanía global ha ganado interés entre académicos y educadores, especialmente desde su inclusión en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El presente artículo se enmarca en la investigación pedagógica con el objetivo de analizar la práctica docente del instructor SED-Cisco. Se abordó desde el paradigma fenomenológico, obteniendo la información mediante una encuesta sometida a un análisis de contenido. El instrumento reveló que la práctica de docente instructor SED-Cisco se desarrolla en cuatro ejes: estrategias, curriculum innovador, competencias del siglo XXI y ciudadanía digital. Se concluye que el docente instructor SED- Cisco es un tecno-pedagogo que se apropia de la tecnología para la construcción de conocimiento. Dichas prácticas responden a las demandas del mercado laboral local y global desde la ciudadanía mundial. La promoción curricular de ciudadanía global presenta tensiones con la metodología basada en problemas, pues la primera evoca el pensamiento global y la segunda afronta situaciones de contexto local.

218

Palabras Clave: Ciudadanía Global, Academias Cisco, Práctica Docente, Educación Media, Docente Instructor, Era Digital.

ABSTRACT

Global citizenship has gained interest among academics and educators, especially since its inclusion in the 2030 Agenda for Sustainable Development. This article is framed within the framework of pedagogical research. It aims to analyze the teaching practice of the SED-Cisco instructor. It was approached from the phenomenological paradigm. The information was obtained through a survey, which was subjected to a content analysis. The instrument revealed that the practice of the SED-Cisco instructor teacher is developed in four axes: Strategies, innovative curriculum, 21st century competencies and digital citizenship. It is concluded that the SED-Cisco teacher educator is a techno-pedagogue who appropriates technology for the construction of knowledge. These practices respond to the demands of the local and global labor market based on global citizenship. The curricular promotion of global citizenship presents tensions with the problem-based methodology, since the former evokes global thinking and the latter faces local context situations.

219

Keywords: Global Citizenship, Cisco Academies, Teaching Practice, Secondary Education, Teacher Instructor, Digital Era.

1. INTRODUCCIÓN

La alianza público-privada entre la empresa Cisco Systems, de origen estadounidense, y la Secretaría de Educación del Distrito (SED) de Bogotá, en Colombia, ha dado lugar al desarrollo de las Academias SED-Cisco. Esta colaboración establecida mediante el convenio No. 37052 del 21 de diciembre de 2000, tiene el propósito de desarrollar el programa Cisco Networking Academy y, actualmente, esta iniciativa se implementa en 20 Instituciones Educativas Distritales (IED) de educación media.

El programa en mención cuenta con 33 docentes certificados como Instructores de Academia (Cisco Certified Networking Associate) quienes, guiados por el Plan de Formación Cisco y las Rutas de Formación de las IED, lideran procesos de formación de manera híbrida, es decir, tanto virtual como presencial. Con respecto a sus modalidades de enseñanza, estas incluyen centros de interés, líneas de profundización y el área de tecnología e informática (SED-UNIMINUTO, 2022), desarrollando su práctica docente a partir de los lineamientos postulados en las teorías en uso de McLean y Blackwell (1997).

Los logros de esta alianza son significativos, hoy cuenta con más de 20.000 egresados que han recibido certificaciones internacionales en áreas como: redes, inteligencia artificial, ciencia de datos y programación; además, se pueden señalar logros puntuales como que el programa enriquece los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), así mismo, los cursos impartidos dotan a los participantes de múltiples ventajas, por ejemplo, el fomento del desarrollo del pensamiento científico, tecnológico y computacional, la potenciación de las trayectorias académicas de sus estudiantes y la contribución al cierre de la brecha digital, redundando en una mejor formación profesional y un acceso más fácil al mundo laboral, toda vez que potencia elementos de ciudadanía global (UNESCO, 2016).

A pesar de que son muchos los aciertos que registra esta alianza, se hace necesario abordar la práctica docente desde la perspectiva de ciudadanía global para establecer aquellos componentes propios de la educación contemporánea en un entorno de retos sociales, ambientales y económicos, pues estos juegan un papel crucial para la formación de ciudadanos como agentes de cambio. Para tal fin, el presente estudio tiene el objetivo de analizar la práctica docente del instructor SED-Cisco, ya que esto representa una apuesta a la innovación y al desarrollo de competencias del Siglo XXI y, por ende a la formación de ciudadanos del mundo (SED-UNIMINUTO, 2023).

1.1 Ciudadanía global

La ciudadanía global ha ganado relevancia entre académicos y educadores, especialmente desde su inclusión en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta enfatiza la necesidad de cambios que promuevan la sostenibilidad económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2018). Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecen un marco para que las sociedades trabajen hacia la equidad, la igualdad de género, la dignidad, el desarrollo y la protección del medio ambiente. Específicamente, el concepto de Ciudadanía Global se integra en las metas de los ODS 4º (Educación de calidad) y 12º (Producción y consumo responsable), los cuales resaltan la importancia de las tecnologías digitales y las competencias necesarias para formar ciudadanos del Siglo XXI (Bugallo-Rodríguez & Naya-Riveiro, 2018; Bujanda et al., 2014).

Los estudios en torno a la ciudadanía global subrayan la importancia de una educación que prepare a las personas para enfrentar los desafíos del Siglo XXI con una perspectiva ética (Claro & Castro-Grau, 2023; Scott, 2015; Unesco, 2016). Sobre este asunto, la UNESCO junto con otros expertos en el tema, proponen principios clave para orientar las prácticas pedagógicas de manera que fomente dicha ciudadanía. A este respecto, ya desde 1998 Martha Nussbaum aboga por una educación que cultive la humanidad y forme ciudadanos con una visión cosmopolita (Gunderson, 2005). Por su parte, Tormey (2010) enfatiza en la importancia de abordar la ciudadanía global desde la justicia social y destaca el protagonismo de la educación en este proceso. Por su parte, Andreotti (2011) arguye en la necesidad de una comprensión crítica de las narrativas que guían los procesos educativos.

221

1.2 La práctica docente

La práctica docente ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas, lo que ha generado valiosas contribuciones para su desarrollo. Varios autores han propuesto enfoques significativos en este campo, por ejemplo, Dewey (1998), Londoño (2011) y Freire (2014) proponen una práctica centrada en el estudiante, donde el diálogo reflexivo y la experiencia construyen conocimiento. McLean y Blackwell (1997), y Vergara (2016), sostienen que la práctica docente se configura como un conjunto de acciones basadas en creencias y teorías de uso que promueven la ciudadanía global al integrar aspectos normativos y sociales que impactan tanto al individuo como a la comunidad (Sorj, 2005).

A su vez, Danielson (1996) y Bain (2011) enfatizan en la importancia de la planificación, la preparación, la instrucción, el ambiente de aula y la interacción para una práctica docente efectiva. Los autores en comento acentúan en la necesidad de una evaluación continua para mejorarla. Por su parte, Darling-Hammond (1997) añade que la preparación docente debe ir más allá de lo técnico; esta requiere un enfoque holístico que incluya aprendizajes profundos y un compromiso con la equidad, la justicia social y la inclusión (Edwards et al., 1993).

La mejora continua de la práctica docente determina los logros académicos y la eficacia de los sistemas educativos (Barber & Mourshed, 2008). Teniendo en cuenta que la globalización plantea nuevos desafíos, se hace imperativo alinear los planes de estudio y la práctica docente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, se promueve la Educación para la Ciudadanía Mundial (ECM) la cual se vuelve fundamental (UNESCO, 2016) para dar respuesta a las exigencias del Siglo XXI tales como la incertidumbre y la revolución digital. En consecuencia, la práctica docente ha de desplegar acciones intencionales que produzcan efectos a nivel social en todo el planeta.

En tal virtud, el docente instructor SED-Cisco desempeña un papel crucial asumiendo responsabilidades que incluyen el guiar espacios de enseñanza y aprendizaje, la planificación de currículos, el proporcionar orientaciones y apoyo a los estudiantes, así como la evaluación de su rendimiento y seguimiento a egresados. Todas estas son labores que no puede cumplir a cabalidad sin una constante actualización en los aspectos relacionados con su rol (SED-UNIMINUTO, 2023).

222

2. METODOLOGÍA

Este fenómeno se aborda desde la fenomenología y tiene el objetivo de analizar la práctica docente del instructor SED-Cisco. Esta postura epistemológica, metodológica, axiológica y ontológica, enfatiza en “la importancia de estudiar la acción y el mundo social desde el punto de vista de los actores” (Vasilachis, 2009, p.50). Esta busca describir, comprender e interpretar las experiencias desde la perspectiva de los participantes (Rodríguez, et al 1999) y se apoya en la investigación pedagógica la cual “hace lectura de los procesos a nivel micro” (Herrera, 2014, p. 133). El autor en comento distingue sin separación tajante la investigación educativa de la investigación pedagógica, para ello, compara las pretensiones. La primera busca y construye conocimientos universales; la segunda, conocimientos particulares. Sin embargo, en ellas coexisten relación y comunicación.

Para Pérez et al (2004) la investigación educativa es desarrollada por técnicos que suelen investigar “sobre el aula” y la investigación pedagógica es desarrollada por docentes, quienes investigan “en el aula”. “El maestro sea del nivel que fuere, debe deliberar sobre sus decisiones y a partir de sus reflexiones y anotaciones mejorar su práctica educativa. Es decir, investiga sobre su práctica” (Pérez et al, 2004. p. 67). Marín (2018) afirma que la investigación en pedagogía “indaga sobre los problemas que más directa y estrechamente atañen a la práctica docente, a su interactuar con el estudiante” (p. 24).

En línea con lo anterior, para capturar las experiencias de los instructores de las academias SED-Cisco se utilizó un cuestionario virtual con preguntas abiertas, este fue validado por expertos y antes de ser diligenciado por los 21 participantes se sometió a una prueba piloto. Aunque el programa cuenta con 33 docentes certificados como Instructores de Academia, 21 de ellos de manera anónima y voluntaria describieron sus prácticas. La información recolectada se sometió a un análisis de contenido. Inicialmente se seleccionaron las unidades de análisis, mediante categorías emergentes, la codificación se realizó en tres fases (abierta, axial y selectiva/reflexiva), posteriormente, se organizó en una jerarquía de codificación para identificar los niveles de interacción. Este procedimiento permitió formular inferencias aplicables a su contexto e integrar las teorías expuestas sobre la práctica docente (McLean & Blackwell, 1997).

223

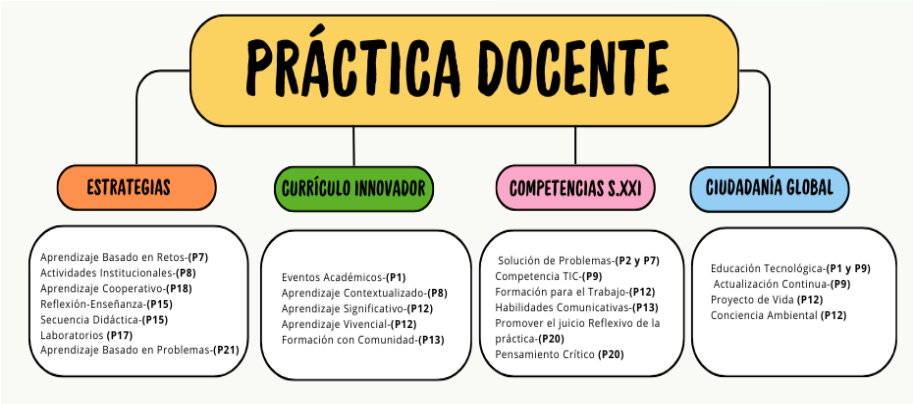
En análisis de los resultados se enmarca en la perspectiva de Gibbs (2012) quien señala que dicho proceso debe tener en cuenta “el contenido, el estilo, el contexto y el relato de las narraciones que revelará la comprensión de las personas del significado de los acontecimientos clave en su vida o en su comunidad” (p. 84). De esta manera, el análisis proporciona una visión profunda de cómo los docentes interpretan y dan sentido a su práctica en el contexto de las academias SED-Cisco.

3. RESULTADOS

La práctica del docente instructor se centra en tres aspectos principales, a saber: primero, liderar y guiar los espacios de enseñanza y aprendizaje, siendo su objetivo generar acciones para que los estudiantes asimilen conceptos y fortalezcan habilidades relacionadas con tecnologías de redes, programación, ciberseguridad y sistemas Cisco. Segundo, planificar el currículo, es decir, organizar la ruta de los cursos de Cisco en función de los objetivos de aprendizaje del colegio. Tercero, proporcionar orientaciones y apoyo, creando un espacio de aprendizaje donde los estudiantes pue-

dan resolver sus dudas, recibir asistencia en la solución de problemas y mantener la motivación por el aprendizaje (CED-UNIMINUTO, 2023).

Figura 1. Práctica docente de Instructor docente SED-Cisco



Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

A continuación se presentan y analizan los hallazgos obtenidos a lo largo de la investigación, los cuales son contrastados con los referentes teóricos propuestos. El análisis se configura en insumo que contribuye a la formación en ciudadanía global al proporcionar evidencia empírica. Las siguientes narrativas dan cuenta de la práctica docente del docente instructor SED-Cisco:

(P1) recalca: «Incentivo la participación de jóvenes en la educación tecnológica de acuerdo con las tendencias actuales. Orientar los procesos de formación teniendo en cuenta el currículo propuesto por Cisco Networking Academy y la participación de estudiantes en eventos académicos acordes al plan anual de formación». Este enfoque no solo estimula la formación tecnológica, sino que, adicionalmente, fomenta la participación en eventos académicos. Esta práctica promueve la cultura de investigación y el relevo generacional de investigadores, lo cual contribuye a mejorar la posición de Colombia en el Índice Global de Innovación, donde actualmente ocupa el puesto 63 entre los 132 países evaluados (World Intellectual Property Organization, 2022).

Asimismo, la narrativa de (P2) refiere: «Además de la formación técnica, realizo articulación con otras asignaturas, mediante la observación y análisis de fenómenos del entorno, buscar alternativas de solución a problemas reales desde la generación de estrategias apoyadas en la tecnología», de donde se infiere que el docente instructor de las academias SED-Cisco reconoce la

importancia de educar en y para el Siglo XXI (Unesco et al., 1997), pues no le basta con dominar los contenidos, sino que trabaja para hallar la mejor manera de enseñarlos (Shulman, 1986). La propuesta de problemas reales da como resultado no solo estudiantes hábiles y dotados de conocimientos, sino ciudadanos éticos, conscientes, responsables, con habilidades y competencias en pro del cuidado por sí mismo y del entorno (Unesco, 2016).

Por su parte, (P7) manifiesta: «Desarrollo mi práctica docente mediante el Aprendizaje Basado en Retos; inicio con la exploración de conocimientos previos, posteriormente ofrezco pautas para las posibles soluciones y finalizo las sesiones con la retroalimentación a partir de las soluciones generadas». De manera similar, (P21) refiere: «Desarrollo proyectos integrados con la estrategia ABP». A partir de estas narrativas se puede colegir que los enfoques bajo los cuales el docente instructor realiza su práctica evidencian dos elementos valiosos para el fomento de la ciudadanía global: el primero, centrarse en el estudiante (Puche-Navarro et al., 2006), y el segundo, gestar procesos de evaluación reflexivos mediante la retroalimentación (UNESCO, 2016).

De otro lado, el docente instructor (P8) manifiesta: «Oriento los cursos de formación desde las plataformas de Cisco, relaciono el contenido de los cursos con actividades contextualizadas en la vida de los estudiantes. Adicionalmente planeo y ejecuto actividades institucionales». Se hace evidente que al hacer uso de contextos reales para el desarrollo de la práctica docente mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se generan ambientes que preparan a los estudiantes para enfrentar los retos del Siglo XXI (Scott, 2015; UNESCO, 2016; Claro & Castro-Grau, 2023).

A su vez, (P9) describe su práctica docente: «Capacito y acompaño a estudiantes del proyecto Cisco en competencias TIC. Asimismo, participo activamente en procesos de actualización continua». En este caso, el docente instructor da relevancia de manera explícita a los procesos de actualización, los cuales son un elemento fundamental para la educación en ciudadanía mundial y, por ende, una característica de quien lidera dicha formación (UNESCO, 2016).

Continuando con las narrativas (P13) expone: «Imparto formación tecnológica a los estudiantes de la institución y también a la comunidad educativa», haciendo alusión al componente de desarrollo de habilidades para la comunicación (UNESCO, 2016), en cuyo caso la alfabetización tecnológica y el uso ético de la información, así como de las plataformas y redes, resultan fundamentales para la promoción de la interculturalidad y, en consecuencia, para tener una visión cosmopolita (Gunderson, 2005; Ribble, 2007).

Mientras que (P12) enuncia: «Lidero programas de formación introductoria al mundo laboral, ajustando los contenidos a las características socioeconómicas del sector donde se encuentra ubicado el colegio, y al proyecto de vida de los estudiantes, en sintonía con los perfiles laborales demandados en Bogotá, Colombia, y a nivel mundial. Mi práctica se integra obligatoriamente con el PEI de la institución, cuyo lema es “Ciudadanos competentes en un mundo globalizado”, y se enmarca en un modelo pedagógico de aprendizaje significativo. Me apoyo en el modelo de aprendizaje vivencial según el curso». Este enfoque concuerda con el concepto de Ciudadanía Global, promovido por Martha Nussbaum, el cual propende por una educación que cultive el sentido de humanidad y fomente una visión cosmopolita, promoviendo una diversidad de vocaciones y formando ciudadanos del mundo (Gunderson, 2005). Este enfoque educativo se ajusta a la formación de estudiantes capaces de enfrentar los retos locales y globales, actuales y futuros, del mercado laboral (UNESCO, 2016).

La narrativa de (P15) apunta: «Inicio la clase con una frase motivacional que suscita la reflexión-enseñanza. Posteriormente planteo el objetivo y explico el tema a tratar, luego sugiero actividades prácticas para su mejor entendimiento»; en esta misma línea, (P16) puntualiza que en su práctica docente cotidiana desarrolla los siguientes pasos: «Planteo los objetivos de la sesión, indico las partes en que se divide, desarrollo las actividades, evalúo, diagnóstico y concluyo». De manera parecida, (P17) expresa: «Expongo los objetivos y temática, y desarrollo laboratorios». Estos enfoques concuerdan con las teorías educativas de Dewey (1998) y Freire (2014), quienes destacan la importancia de centrarse en el estudiante, fomentando el conocimiento a través del diálogo reflexivo y las experiencias prácticas. De manera similar, Danielson (1996) y Bain (2011) hacen énfasis en que, para mejorar la práctica docente, es necesaria la planificación, preparación, instrucción, ambiente de aula e interacción efectiva, así como la evaluación constante.

Las acciones generales de la práctica de (P18) se manifiestan así: «Promocionar los cursos de formación, planificar clases, organizar grupos (...) En las clases desarrollo las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación». Esta narrativa evidencia el liderazgo del instructor dentro del proceso y su rigurosidad en el desarrollo del programa de formación de la Academia, haciendo énfasis en que el aprendizaje cooperativo permite tanto la adquisición de habilidades comunicativas como el desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo, características de relevancia capital para la consecución de una ciudadanía global (UNESCO, 2016).

Por su lado, (P20) puntualiza: «Involucro conocimientos, habilidades y reflexionar constantemente para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de la Academia». Esta

afirmación confirma que el desarrollo del pensamiento crítico, en particular del juicio reflexivo, permite que la práctica se fortalezca, siendo esencial para la toma de decisiones y la resolución de problemas educativos (Dwyer, 2023).

5. CONCLUSIONES

El docente instructor SED-Cisco se perfila como un tecno-pedagógico que utiliza de manera apropiada la tecnología para promover la construcción de conocimiento y las competencias necesarias para hacer frente a las problemáticas del Siglo XXI. En su práctica docente diseña, crea, ejecuta y evalúa e-actividades encaminadas al aprendizaje y aplicación del contenido técnico-científico necesario a nivel personal, empresarial y social en la búsqueda de sostenibilidad y ciudadanía global.

La práctica docente del instructor SED-Cisco responde a las demandas del mercado laboral local y global, ajustándose a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a una educación para la ciudadanía mundial y forma estudiantes capaces de resolver problemáticas de su entorno con un enfoque ético y responsable. Esta metodología holística y centrada en el estudiante, refleja un compromiso profundo con una educación equitativa y de calidad, esencial para el desarrollo sostenible.

La promoción de un currículo de ciudadanía global presenta cierto conflicto con las metodologías de trabajo basadas en problemas, ya que la primera convoca a pensar globalmente, mientras que la segunda se enfoca en resolver problemas desde la urgencia y pertinencia contextual local. No obstante, gracias a su experiencia, el docente instructor SED-Cisco logra armonizar y equilibrar estas dos posturas.

La práctica docente enfrenta el gran desafío de fomentar la implementación crítica y el desarrollo ético de las TIC en niños y adolescentes cuya madurez neuropsicológica los hace susceptibles a convertirse en individuos nomofóbicos. La integración de estas tecnologías en la educación resulta incompleta si afecta negativamente la interacción social y la salud mental de los estudiantes.

El Distrito cuenta con 752 colegios oficiales de los cuales 20 participan en la alianza público-privada entre la SED y Cisco Systems y los más de 20.000 egresados fortalecen el capital cultural para la ciudadanía global y la paz. Sin embargo, se hace necesario favorecer la participación de una población escolar significativa que también requiere integración tecnológica, alfabetización y ciudadanía digital.

Finalmente, las narrativas permiten inferir que el docente instructor SED-Cisco a pesar de su capacitación constante, aún se encuentra en un proceso de apropiación frente a las acepciones de

ciudadanía digital y global, pues las emplea indiscriminadamente. Es necesario distinguir que la primera permite la interacción ética en los entornos virtuales, mientras que la segunda implica la comprensión y el compromiso con problemas de alcance mundial.

6. REFERENCIAS

- Andreotti, V. (2011). Actionable Postcolonial Theory in Education. En Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9780230337794>
- Bain, K. (2011). What the Best College Teachers Do. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjnrvvb>
- Barber, M. & Mourshed, M. (2008). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. Mckinsey & Company. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/how%20the%20worlds%20best%20performing%20school%20systems%20come%20out%20on%20top/como_hicieron_los_sistemas_educativos.pdf
- Becerra, M. (2015) Revolución digital: Ciudadanía y derechos en construcción. Cuaderno SITEAL. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371035?posInSet=1&queryId=9abdb538-1aed-4453-8441-cb84525758e9>
- Bugallo-Rodríguez, Á. Naya-Rivero. Pa, M. (2018). Educación para la Ciudadanía Global (ECG): Comprendiendo lo internacional a través de lo local. Revista Lusófona de educación. 41, 139-151. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle41.09>
- Bujanda, M., Ruiz V., Molina A. & Quesada S. (2014). Competencias del siglo XXI. Guía práctica para promover su aprendizaje y evaluación. Fundación Omar Dengo. Unesco. https://viaeducacion.org/downloads/ap/ehd/competencias_siglo_xxi.pdf
- Claro, M. & Castro-Grau, C. (2023). El papel de las tecnologías digitales en los aprendizajes del siglo XXI. Oficina para América Latina y el Caribe del IIPE UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386981?posInSet=1&queryId=d9bb6df7-a42b-44fd-9317-dbecb222d251>
- Danielson, C. (1996). Enhancing Professional Practice: A Framework for Teaching. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA88470691>
- Darling-Hammond, L. (1997). The Right to Learn: A Blueprint for Creating Schools That Work. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA30814128>
- Dewey, J. (1998). Democracia y Educación. Morata. <https://circulosemiotico.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/dewey-john-democracia-y-educacion.pdf>
- Dwyer, C. (2023). An Evaluative Review of Barriers to Critical Thinking in Educational and Real-World Settings. Journal Of Intelligence, 11(6), 105. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060105>

- Edwards, C., Gandini, L. & Forman, G. (1993). *The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Approach to Early Childhood Education*. Ilustrada. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA20914716>
- Freire, P. (2014). *Pedagogy of the Oppressed*. Bloomsbury Academic. <https://www.amazon.com/Pedagogy-Oppressed-Anniversary-Paulo-Freire-ebook/dp/BooMoFQHQO>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cuantitativos en investigación Cualitativa*. Morata
- Gunderson, M. (2005). *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education*. Harvard University. <https://doi.org/10.36366/frontiers.v11i1.161>
- Herrera, J. (2014). *Pensar en la educación, hacer investigación*. Universidad de la Salle
- Mairi, S., Gruber, J., Mercer, S., Schartner, A., Ybema, J., Young, T. & Van der Meer, C. (2023). Teacher educators' perspectives on global citizenship education and multilingual competences. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/01434632.2023.2170388>
- Marín, J. (2018). *Investigar en educación y pedagogía, sus fundamentos epistemológicos y metodológicos*. Editorial Magisterio.
- McLean, M., & Blackwell, R. (1997). Opportunity Knocks? Professionalism and excellence in university teaching. *Teachers and Teaching*, 3(1), 85-99. <https://doi.org/10.1080/1354060970030106>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (LC/G.2681-P/Rev.3). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Londoño, C. (2011). Democracia y educación. *Educación y Ciencia*, 9, 117-118. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/707/706
- Pérez, C., López, L. y Esteves, M. (2004). *Cuestiones controvertidas de la investigación en el aula. En la investigación formativa. Seminario taller para investigadores y docentes investigadores*. Editorial universidad cooperativa de Colombia
- Puche-Navarro, R., Ossa, J., & Guevara M. (2006). La resolución de problemas, ¿una alternativa integradora? *Revista Educación y Pedagogía*. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. 18(46), 167-189. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/6943/6356>
- Ribble, M. (2007). *Digital Citizenship in Schools*. Ilustrada. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB16242768>
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación Cualitativa*. Aljibe.
- Scott, L. (2015). *Investigación y prospectiva en educación. El futuro del aprendizaje. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* Unesco. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000242996_spa/PDF/242996spa.pdf.multi
- SED-UNIMINUTO (2023). *Actualización del manual de procedimientos de las Academias SED-CISCO*. Secretaría de Educación del Distrito-UNIMINUTO.

- CED-UNIMINUTO. (2022). Academias para la cuarta revolución industrial. Secretaría de Educación del Distrito-UNIMINUTO
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Sorj, B. (2005). La democracia inesperada. Prometeo.
- Tormey, R. (2010). The silent politics of educational disadvantage and the National Anti-poverty Strategy. *Irish Educational Studies*, 29(2), 189-199. <https://doi.org/10.1080/03323311003779076>
- Turner, B.(2002). Cosmopolitan Virtue, Globalization and Patriotism. *Theory, Culture & Society*, 19(1-2), 45-63. <https://doi.org/10.1177/026327640201900102>
- Unesco. (1997). Los aprendizajes globales para el siglo XXI: Nuevos desafíos para la educación de personas jóvenes y adultas en América Latina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000147350?posInSet=1&queryId=51a207e7-08a0-4b3a-a141-97f1f5bc6768>
- Unesco. (2016). Educación para la ciudadanía mundial: preparar a los educando para los retos del siglo XXI. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244957>
- Unesco. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de Aprendizaje. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *Cumbres*. 2(1), 73-99. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v2n1a5>
- World Intellectual Property Organization. (2022). Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? WIPO. <https://doi.org/10.34667/tind.46596>