

MOOCs como estrategia pedagógica para promover valores, civismo y accesibilidad universal en la formación de estudiantes de Educación

MOOCs as a pedagogical strategy to promote values, civic engagement, and universal accessibility in the education of Education students

Santiago Otero-Potosi

ORCID: 0000-0002-3823-9522

Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero
santiagoandres.otero@liceoaduanero.edu.ec

Carmen Verónica Valenzuela Chicaiza

ORCID: 0000-0002-3267-7273

Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero
cvalenzuela@liceoaduanero.edu.ec

Sonia del Pilar Montero Zambrano

ORCID: 0009-0009-6916-0268

Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero
spmmontero@liceoaduanero.edu.ec

Paola Lapo Vicente

ORCID: 0009-0007-1564-5548

Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero

Resumen

El presente artículo analiza el uso de los cursos masivos abiertos en línea (MOOCs) como estrategia pedagógica para promover valores, civismo y accesibilidad universal en la formación de estudiantes de Educación, el estudio se desarrolló con la aplicación del MOOC “*Valores, Civismo e Inclusión para una Educación Accesible e Igualitaria*” a 30 estudiantes de las carreras de Educación del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero, se adoptó una metodología cualitativa con un diseño pretest–posttest, utilizando instrumentos de carácter abierto y descriptivo que permitieron explorar las percepciones, actitudes y niveles de sensibilización de los participantes antes y después de la intervención formativa. Los resultados evidencian avances significativos en la comprensión de la educación inclusiva, la discapacidad auditiva y la lengua de señas, la discapacidad visual y la accesibilidad universal, así como en la valoración del civismo, la acción ciudadana y la señalética inclusiva como herramientas de equidad, se observó un fortalecimiento del compromiso social y de la conciencia ética de los estudiantes frente a su futuro rol docente. Se concluye que los MOOCs constituyen una estrategia pedagógica pertinente y eficaz para la formación integral de futuros docentes, al favorecer el desarrollo de competencias inclusivas, valores ciudadanos y prácticas educativas orientadas a la equidad y la justicia social.

Palabras clave: MOOCs, Educación inclusiva, Accesibilidad universal, Civismo, Formación docente.

Abstract

This article analyzes the use of Massive Open Online Courses (MOOCs) as a pedagogical strategy to promote values, civic engagement, and universal accessibility in the education of undergraduate Education students. The study was conducted through the implementation of the MOOC “*Values, Civic Engagement, and Inclusion for an Accessible and Equitable Education*” with 30 students enrolled in Education programs at the Liceo Aduanero Higher Technological Institute. A qualitative methodology was adopted, using a pretest–posttest design and open-ended, descriptive instruments that made it possible to explore participants’ perceptions, attitudes, and levels of awareness before and after the educational intervention. The results show significant improvements in the understanding of inclusive education, hearing impairment and sign language, visual im-

pairment and universal accessibility, as well as in the appreciation of civic values, civic action, and inclusive signage as tools for equity. Additionally, an increase in students' social commitment and ethical awareness regarding their future teaching role was observed. It is concluded that MOOCs constitute a relevant and effective pedagogical strategy for the comprehensive training of future teachers, as they foster the development of inclusive competencies, civic values, and educational practices oriented toward equity and social justice.

Keywords: MOOCs, Inclusive education, Universal accessibility, Civic engagement, Teacher education.

Introducción

La educación contemporánea enfrenta el reto de formar profesionales capaces de responder a las demandas de sociedades cada vez más diversas, plurales y complejas; en este contexto, la formación de estudiantes de educación no puede limitarse únicamente a la adquisición de conocimientos pedagógicos, sino que debe integrar valores, civismo y principios de inclusión que garanticen el respeto a los derechos humanos y la equidad educativa (Quintero & Quintero, 2019).

La educación inclusiva se ha consolidado como un enfoque fundamental para promover la participación plena de todas las personas en los procesos educativos, independientemente de sus condiciones físicas, sensoriales, cognitivas, sociales o culturales, este paradigma implica la eliminación de barreras y la creación de entornos accesibles que reconozcan la diversidad como una oportunidad de aprendizaje y enriquecimiento social (Cala, 2024)

De manera complementaria, el civismo y la ciudadanía activa constituyen pilares esenciales en la formación docente, ya que fomentan la responsabilidad social, la participación democrática y el compromiso con la transformación de los contextos educativos y comunitarios, la formación de futuros docentes con conciencia cívica resulta clave para la construcción de sistemas educativos más justos e inclusivos (Gaibor-Puente et al., 2025).

En los últimos años, el avance de las tecnologías digitales ha generado nuevas oportunidades para innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, entre estas innovaciones, los cursos masivos abiertos en línea (MOOCs) han emergido como una estrategia pedagógica que permite ampliar el acceso al conocimiento, promover el aprendizaje autónomo y favorecer la formación continua en diversos campos del saber (María et al., 2022).

Los MOOCs se caracterizan por su flexibilidad, alcance masivo y capacidad para integrar recursos multimedia, actividades interactivas y metodologías centradas en el estudiante, estas características los convierten en una herramienta pertinente para abordar contenidos relacionados con

valores, civismo e inclusión, especialmente en la formación inicial de docentes (Poma et al., 2025).

En este marco, el curso MOOC titulado “*Valores, Civismo e Inclusión para una Educación Accesible e Igualitaria*” fue diseñado con el propósito de sensibilizar y fortalecer las competencias de estudiantes de Educación en torno a la educación inclusiva y la ciudadanía activa, la discapacidad auditiva y la lengua de señas, la discapacidad visual y la accesibilidad universal, la acción ciudadana y la sostenibilidad del cambio, así como la señalética inclusiva como herramienta de equidad (Aparicio, 2018).

La inclusión de contenidos relacionados con la discapacidad auditiva y visual en la formación docente resulta especialmente relevante, dado que permite a los futuros educadores comprender las necesidades específicas de estos colectivos y adoptar prácticas pedagógicas que favorezcan la accesibilidad y la comunicación efectiva en los entornos educativos (Figueroa & Pérez, 2023).

La promoción de la acción ciudadana y la sostenibilidad del cambio educativo contribuye al desarrollo de una visión crítica y comprometida con la mejora continua de los sistemas educativos, en este sentido, la señalética inclusiva se presenta como un recurso práctico que facilita la accesibilidad y refuerza los principios de equidad en los espacios educativos (Nacional et al., 2022).

En virtud de lo expuesto, el presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto del uso de un MOOC como estrategia pedagógica para promover valores, civismo y accesibilidad universal en la formación de estudiantes de Educación, evaluando su contribución al desarrollo de conocimientos, actitudes y competencias orientadas a la inclusión educativa y la ciudadanía activa.

Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender los cambios en las percepciones, actitudes y valoraciones de los estudiantes frente a la educación inclusiva, el civismo y la accesibilidad universal, a partir de la participación en un curso MOOC (Otero-Potosi et al., 2023). Este enfoque permitió profundizar en las experiencias formativas de los participantes y analizar de manera interpretativa el impacto del proceso educativo.

El estudio se aplicó a una muestra intencional de 30 estudiantes pertenecientes a las carreras del área de Educación del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero, los participantes cursaron el MOOC titulado “*Valores, Civismo e Inclusión para una Educación Accesible e Igualitaria*” durante un período académico previamente establecido, garantizando su participación voluntaria y el cumplimiento de principios éticos de confidencialidad y consentimiento informado.

Como técnica de recolección de datos se utilizó un pretest y un posttest de carácter cualitativo, estructurados mediante preguntas abiertas y escalas descriptivas, diseñadas para explorar los conocimientos previos, las percepciones iniciales y las actitudes de los estudiantes respecto a la inclusión educativa, la discapacidad auditiva y visual, la acción ciudadana y la señalética inclusiva; ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos en el área de educación inclusiva (Martínez, 2019).

El pretest se aplicó antes del inicio del MOOC con el fin de identificar el nivel inicial de comprensión y sensibilización de los estudiantes sobre los temas abordados, posteriormente una vez finalizado el curso, se aplicó el posttest para analizar los cambios producidos en las percepciones, reflexiones y disposiciones hacia prácticas educativas inclusivas y accesibles.

El análisis de los datos se realizó mediante un proceso de categorización temática y análisis de contenido, lo que permitió comparar los resultados del pretest y el posttest, a partir de este procedimiento se identificaron patrones de cambio, avances en la comprensión conceptual y transformaciones en las actitudes de los estudiantes, asegurando la rigurosidad del estudio mediante criterios de credibilidad, coherencia y triangulación de la información (Huamán et al., 2022).

Resultados

Los resultados del estudio evidencian cambios significativos en las percepciones, actitudes y niveles de sensibilización de los estudiantes de las carreras de Educación del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero tras la participación en el MOOC *“Valores, Civismo e Inclusión para una Educación Accesible e Igualitaria”*. El análisis comparativo entre el pretest y el posttest permitió identificar transformaciones cualitativas relevantes en relación con la comprensión de la educación inclusiva y la accesibilidad universal.

En el pretest, la mayoría de los estudiantes manifestó un conocimiento general y limitado sobre educación inclusiva, asociándola principalmente con la atención a estudiantes con discapacidad, sin considerar de manera integral aspectos como la ciudadanía activa, la accesibilidad universal y la equidad en los entornos educativos, asimismo, se evidenció una escasa familiaridad con conceptos como señalética inclusiva y acción ciudadana.

Tras la aplicación del posttest, se observó un fortalecimiento notable en la comprensión conceptual de los contenidos abordados en el MOOC, los estudiantes expresaron una visión más amplia e integral de la inclusión educativa, reconociendo la importancia de los valores, el civismo y la accesibilidad como elementos transversales en su futura práctica docente; estos cambios se reflejan de manera sintética en la Tabla 1.

Tabla 1*Cambios en las percepciones de los estudiantes antes y después del MOOC*

Categoría analizada	Pretest	Postest
Educación inclusiva	Concepción limitada, centrada en discapacidad	Concepción integral basada en equidad y diversidad
Discapacidad auditiva y lengua de señas	Conocimiento básico o nulo	Reconocimiento de su importancia comunicativa y cultural
Discapacidad visual y accesibilidad	Escasa consideración de barreras	Identificación de ajustes y accesibilidad universal
Civismo y acción ciudadana	Enfoque teórico	Compromiso activo y reflexivo
Señalética inclusiva	Poco conocimiento	Valoración como herramienta de equidad

En relación con la discapacidad auditiva y la lengua de señas, los resultados del postest muestran una mayor sensibilización hacia las barreras comunicativas que enfrentan las personas con discapacidad auditiva, los estudiantes destacaron la necesidad de incorporar elementos básicos de la lengua de señas y recursos visuales accesibles en los procesos educativos.

Respecto a la discapacidad visual, los participantes evidenciaron una comprensión más profunda de los principios de accesibilidad universal, en sus respuestas posteriores al MOOC, identificaron la importancia de diseñar materiales didácticos accesibles, considerar el uso de contrastes, tipografías adecuadas y recursos tecnológicos que faciliten el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual.

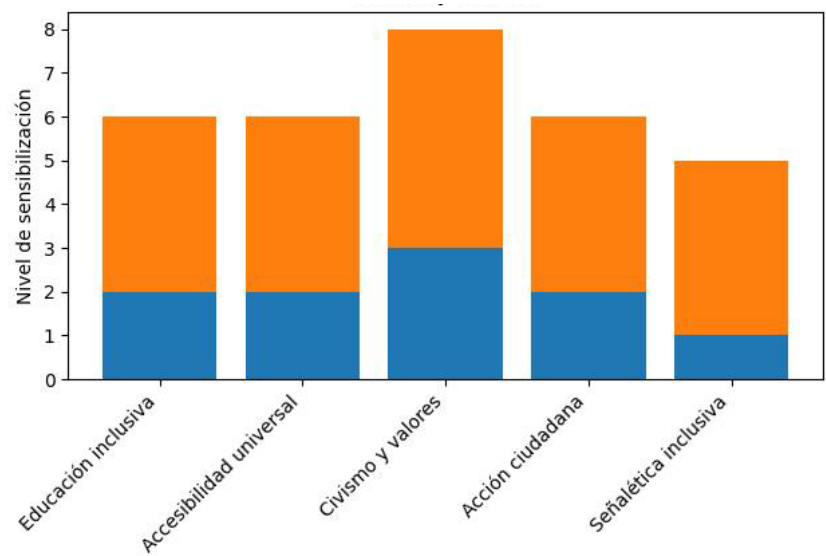
En cuanto a los valores y el civismo, los estudiantes manifestaron un cambio significativo en su percepción del rol docente, reconociendo su responsabilidad como agentes de cambio social. El MOOC favoreció la reflexión crítica sobre la importancia de promover una ciudadanía activa, solidaria y comprometida con la inclusión en los contextos educativos.

La acción ciudadana y la sostenibilidad del cambio educativo emergieron como categorías relevantes en el análisis cualitativo, los participantes expresaron una mayor disposición a participar en iniciativas inclusivas y a promover prácticas educativas equitativas tanto dentro como fuera del aula, evidenciando una internalización de los contenidos del curso.

De manera complementaria, los resultados muestran una valoración positiva de la señalética inclusiva como herramienta práctica para garan-

tizar la accesibilidad en los espacios educativos, los estudiantes reconocieron su utilidad para orientar, informar y facilitar la participación de todas las personas en igualdad de condiciones.

Figura 1
Comparación cualitativa de niveles de sensibilización antes y después del MOOC



La Figura 1 representa de manera gráfica el incremento en los niveles de sensibilización de los estudiantes en relación con educación inclusiva, accesibilidad universal y civismo, evidenciando una tendencia positiva tras la implementación del MOOC.

Los resultados cualitativos del estudio confirman que la aplicación del MOOC contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de conocimientos, actitudes y valores relacionados con la inclusión educativa, la ciudadanía activa y la accesibilidad universal en la formación de estudiantes de Educación.

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que la implementación del MOOC “Valores, Civismo e Inclusión para una Educación Accesible e Igualitaria” tuvo un impacto positivo en la formación de los estudiantes de las carreras de Educación del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero, los cambios observados entre el pretest y el postest confirman que los entornos virtuales de aprendizaje pueden constituirse en espacios efectivos para la promoción de valores, civismo y accesibilidad universal (Guaypatin et al., 2025).

El fortalecimiento de la comprensión sobre educación inclusiva coinci-

de con planteamientos teóricos que sostienen que la inclusión debe ser abordada desde una perspectiva integral, superando enfoques reduccionistas centrados únicamente en la discapacidad; en este sentido, el MOOC permitió ampliar la visión de los estudiantes hacia un modelo educativo basado en la equidad, la diversidad y la eliminación de barreras (De la Cruz, 2022).

En relación con la discapacidad auditiva y la lengua de señas, los hallazgos muestran un avance significativo en la sensibilización de los participantes, este resultado se alinea con estudios previos que destacan la importancia de incorporar contenidos relacionados con la comunicación accesible en la formación docente, como un elemento clave para favorecer la participación y el aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva (Redondo et al., 2025).

La mayor comprensión sobre discapacidad visual y accesibilidad universal pone de manifiesto la necesidad de formar a los futuros docentes en el diseño de materiales y entornos educativos accesibles, la discusión de estos resultados refuerza la idea de que la accesibilidad no debe concebirse como un ajuste aislado, sino como un principio transversal en la planificación educativa (Oviedo-Cáceres et al., 2021).

Los cambios observados en las actitudes relacionadas con el civismo y los valores evidencian que el MOOC contribuyó al desarrollo de una conciencia ética y social en los estudiantes, este aspecto resulta fundamental en la formación docente, ya que los educadores desempeñan un rol determinante en la transmisión de valores democráticos y en la construcción de una ciudadanía activa (Moguillansky, 2011).

La acción ciudadana y la sostenibilidad del cambio educativo emergen como dimensiones relevantes del estudio, dado que los estudiantes manifestaron una mayor disposición a involucrarse en iniciativas inclusivas, estos resultados respaldan enfoques pedagógicos que promueven el aprendizaje significativo y el compromiso social como ejes de la formación integral (Moreno-Marañón et al., 2022).

La valoración positiva de la señalética inclusiva como herramienta de equidad refleja un avance hacia la comprensión de la inclusión desde una perspectiva práctica y contextualizada, este hallazgo coincide con investigaciones que subrayan la importancia de incorporar recursos accesibles en los espacios educativos para garantizar la participación de todas las personas (Espinosa et al., 2025).

Desde una perspectiva metodológica, el enfoque cualitativo permitió comprender en profundidad las transformaciones en las percepciones y actitudes de los estudiantes, la aplicación del pretest y el posttest facilitó la identificación de cambios significativos, aunque se reconoce la necesidad de complementar estos resultados con estudios de carácter longitudinal (Antonio & Vega, 2024).

A pesar de los resultados positivos, el estudio presenta algunas limitaciones, entre ellas el tamaño de la muestra y la ausencia de un grupo de control, estas condiciones restringen la generalización de los hallazgos, por lo que se sugiere que futuras investigaciones amplíen la población de estudio y utilicen diseños metodológicos más robustos.

Referencias bibliográficas

- Andrea Redondo Ruiz, J., Fernando Kerguelen Soto, J., Andres Diaz Bernal, J., Barón Vergara, M., Michael Otero Ricardo, S., & Rosa Ramos Florez, V. (2025). Barreras y oportunidades en la inclusión de personas con discapacidad intelectual. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(3), 55–61. <https://doi.org/10.70625/RLCE/225>
- Antonio, E., & Vega, A. (2024). Retos de la educación inclusiva en el marco de las pruebas estandarizadas. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(2), 22–27. <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/9>
- Aparicio, O. Y. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(1), 67–80. <https://doi.org/10.15332/S1657-107X.2018.0001.07>
- Cala Vargas, S. (2024). El Modelo didáctico inclusivo, reflexión docente. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(1), 8–14. <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/1>
- De la Cruz Flores, G. (2022). Política educativa y equidad: desafíos en el México contemporáneo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(1), 71–92. <https://doi.org/10.48102/RL EE.2022.52.1.468>
- Del Pilar Oviedo-Cáceres, M., Hernández-Padilla, M. L., & Suárez-Escudero, J. C. (2021). Percepción de la rehabilitación visual: Una mirada desde las personas con baja visión. *Revista Cuidarte*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1139>
- Espinosa, J., Solís, L., Constante, D., Constante, M., Criollo, N. de L., & Martínez, E. (2025). La inteligencia artificial aplicada a la educación: innovación pedagógica, inclusión digital y transformación del aprendizaje.: Artificial Intelligence Applied to Education: Pedagogical Innovation, Digital Inclusion, and Learning Transformation. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales*, 4(3), 870–892–870 – 892. <https://doi.org/10.70577/REG.V4I3.203>
- Figuroa Escudero, E., & Pérez Castro, J. (2023). Autodeterminación y éxito académico de personas con discapacidad visual. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 14, e1643. https://doi.org/10.33010/IE_RIE_REDIECH.V14I0.1643

- Gaibor-Puente, M., Vinueza-Insuasti, M., Potosi, S. A. O., López-Chamorro, S. P., Suarez-Valencia, C., & Chavarrea, Á. V. (2025). Relación de vivencia personal e institucional de valores y habilidades blandas en el Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero de Ibarra. *Revista Social Fronteriza*, 5(5). [https://doi.org/10.59814/RESOFRO.2025.5\(5\)830](https://doi.org/10.59814/RESOFRO.2025.5(5)830)
- Huamán Rojas, J. A., Treviños Noa, L. L., & Medina Flores, W. A. (2022). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Horizonte de La Ciencia*, 12(23). <https://doi.org/10.26490/UNCP.HORIZONTE-CIENCIA.2022.23.1462>
- María, A., Burgueño, D., Josue, A., Osuna, B., Quirino Rodríguez, L. G., Lizárraga, R. E., Lidia, D., & Tirado, M. (2022). Retos para integrar las TIC/TAC en la educación. *South Florida Journal of Development*, 3(6), 6544–6551. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n6-013>
- Martínez Ramírez, J. L. (2019). El proceso de elaboración y validación de un instrumento de medición documental. *Acción y Reflexión Educativa*, 44, 1–7.
- Moguillansky, M. (2011). Globalización, cultura y sociedad. Cambio cultural, géneros discursivos y estructuras del sentir. *Andamios*, 8(17), 323–344. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62821337013>
- Moreno-Marañón, D., Rosa, A., & Salas, S. (2022). Investigaciones publicadas respecto de los conceptos de construcción ciudadana y formación cívica de los pre-ciudadanos. *Revista de Comunicación Política*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.29105/rcp4-3>
- Nacional De La, U., Austral, P., Lisandro De La Torre, A., Gallegos, R., Cruz -Argentina, S., González, C. N., Talay, C. A., & Rodríguez Herlein, D. R. (2022). Señalética en braille: Un caso práctico de diseño y producción para la escuela especial N° 6 de Rio gallegos. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 14(3), 32–43. <https://doi.org/10.22305/ICT-UNPA.V14.N3.893>
- Otero-Potosi, S. A., Nuñez-Silva, G. B., Valencia, C. E. S., & Castillo, D. F. P. (2023). El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 178–189. <https://doi.org/10.53595/RLO.V3.I7.063>
- Poma, C. del R. S., Salinas, T. L. S., Valdivieso, L. A. C., Salinas, P. A. S., & Valdivieso, M. M. C. (2025). El uso de las TICs como herramienta para fomentar el emprendimiento escolar en estudiantes de bachillerato. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(3), 190–198. <https://doi.org/10.70625/RLCE/282>
- Quintero, B. F., & Quintero, B. F. (2019). El concepto de cultura como fundamento de nuevos valores: una visión pluralista. *Revista Científica*

Steffania Guaypatin Cedeño, K., Estatal de Milagro El Triunfo -Ecuador Viviana Benavidez Naranjo, U., Acán Lema, N., Estatal de Milagro Riobamba -Ecuador Lisseth Domínguez Armijos, U., & Estatal de Milagro El Triunfo -Ecuador Daysi Armijos Asanza, U. (2025). Déficit de formación de valores cívicos de los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica año 2025: Lack of civic values formation among fourth-year students of Basic General Education, year 2025. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(5). <https://doi.org/10.56712/LATAM.V6I5.4753>