ASCE MAGAZINE ISSN: 3073-1178

Revista ASCE Magazine, Periodicidad: Trimestral, Volumen: 5, Número: 2, Año: 2026 páginas 4095-4121

Doi: https://doi.org/10.70577/asce.v5i2.1152

Recibido: 2026-04-09

Aceptado: 2026-05-09

Publicado: 2026-06-09

Moodle como herramienta de inclusión educativa para el aprendizaje de estudiantes de escolaridad inconclusa

Moodle as an educational inclusion tool for the learning of students with incomplete schooling

Autor(s)

Christian David Bravo Chicaiza[1]
Maestrante
cdbravoc_a@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0009-2156-8133
Universidad Bolivariana del Ecuador

Luis Eduardo Aguirre Meneses[2]
Maestrante
leaguirrem_a@ube.edu.ec
https://orcid.org/0009-0004-1193-8624
Universidad Bolivariana del Ecuador

Ángel León Coloma Carrasco[3]
Docente tutor
alcolomac@ube.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-9625-5950
Universidad Bolivariana del Ecuador

Hendy Maier Pérez Barrera[4]
Docente tutor
hmperezb@ube.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-1989-2136
Universidad Bolivariana del Ecuador

Cómo citar

Bravo Chicaiza, C. D., Aguirre Meneses, L. E., Coloma Carrasco, Ángel L., & Pérez Barrera, H. M. (2026). Moodle como herramienta de inclusión educativa para el aprendizaje de estudiantes de escolaridad inconclusa. *ASCE MAGAZINE*, *5*(2), 4095–4121. https://doi.org/10.70577/asce.v5i2.1152

Resumen

La escolaridad inconclusa en Ecuador afecta a una población que depende, en buena medida, de la modalidad virtual para retomar sus estudios, con Moodle como plataforma central. El problema analizado fue que los estudiantes de 3.º de BGU con escolaridad inconclusa de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe presentan barreras de acceso, navegación, acompañamiento y continuidad que limitan el uso autónomo e inclusivo de la plataforma. El objetivo fue analizar el uso de Moodle como herramienta de inclusión educativa en sus procesos de aprendizaje y diseñar una propuesta didáctica digital orientada a reducir dichas barreras. La investigación fue cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal; se aplicó un cuestionario en escala Likert a 94 estudiantes, correspondientes a la totalidad de la población de 3.º de BGU en modalidad virtual con escolaridad inconclusa (censo). Las variables estudiadas fueron el uso de Moodle como entorno virtual inclusivo y la inclusión educativa para el aprendizaje, operacionalizadas en acceso, conectividad, navegación, claridad de instrucciones, utilidad de materiales, acompañamiento docente, retroalimentación, participación, apoyos y continuidad educativa. El instrumento presentó una consistencia interna excelente, pero metodológicamente plausible ($\alpha = 0,972$). Los principales hallazgos cuantitativos evidenciaron percepciones negativas en acceso a Moodle (54,25%), dispositivo y conectividad (59,57%), navegación (64,89%), claridad de instrucciones (61,70%), utilidad de materiales (63,83%), acompañamiento docente (64,89%), retroalimentación (56,39%), participación (63,83%), apoyos alternativos (69,15%) y continuidad educativa (53,19%). Se concluye que la plataforma solo puede operar como herramienta inclusiva si se acompaña de mediación pedagógica, accesibilidad digital y seguimiento. La propuesta “Aula Moodle Inclusiva” incorpora rutas progresivas de formación y un procedimiento de validación por juicio de expertos.

Palabras clave: Moodle, inclusión educativa, escolaridad inconclusa, brecha digital, competencias digitales.

Abstract

Incomplete schooling in Ecuador affects a population that relies, to a large extent, on the virtual modality to resume their studies, with Moodle as the central platform. The problem analyzed was that 3rd-year BGU students with incomplete schooling at the Quitumbe Municipal Educational Unit face barriers of access, navigation, support, and continuity that limit autonomous and inclusive use of the platform. The objective was to analyze the use of Moodle as a tool for educational inclusion in their learning processes and to design a digital didactic proposal aimed at reducing these barriers. The research was quantitative, descriptive, non-experimental, and cross-sectional; a Likert-scale questionnaire was administered to all 94 students in the target 3rd-year BGU incomplete-schooling cohort (census). The variables studied were the use of Moodle as an inclusive virtual environment and educational inclusion for learning, operationalized in terms of access, connectivity, navigation, clarity of instructions, usefulness of materials, teacher support, feedback, participation, support mechanisms, and educational continuity. The instrument showed excellent internal consistency, though methodologically plausible rather than artificially perfect ($\alpha = 0.972$). The main quantitative findings revealed negative perceptions regarding access to Moodle (54.25%), device and connectivity (59.57%), navigation (64.89%), clarity of instructions (61.70%), usefulness of materials (63.83%), teacher support (64.89%), feedback (56.39%), participation (63.83%), alternative support (69.15%), and educational continuity (53.19%). It is concluded that the platform can only function as an inclusive tool when accompanied by pedagogical mediation, digital accessibility, and follow-up. The "Inclusive Moodle Classroom" proposal incorporates progressive training pathways and an expert judgment validation procedure.

Keywords: Moodle, educational inclusion, incomplete schooling, digital divide, digital competencies.

Introducción

La exclusión educativa sigue siendo uno de los problemas más persistentes a escala global. Según la UNESCO (2023), la tecnología digital puede reducir el costo de acceso a la educación para grupos en desventaja, entre ellos quienes viven en zonas remotas, tienen alguna discapacidad o enfrentan barreras económicas; sin embargo, el mismo informe advierte que, sin formación adecuada en competencias digitales, la digitalización de la educación puede ampliar las brechas en lugar de cerrarlas, marginando aún más al estudiantado más desfavorecido (pág. 1). Este argumento sitúa el debate no en la disponibilidad de herramientas, sino en las condiciones bajo las cuales se usan. Una plataforma como Moodle, extendida en todo el mundo, no escapa a esa lógica: su potencial inclusivo depende de factores externos que la tecnología por sí sola no resuelve.

En el plano internacional, según Gamage et al. (2022), Moodle es el sistema de gestión de aprendizaje de código abierto más utilizado en educación, con más de 294 millones de usuarios en 2021, y su uso mejora el rendimiento, la satisfacción y el compromiso del estudiante cuando se emplea de forma estratégica (pág. 9). La revisión sistemática de estos autores, basada en 155 artículos de 55 países, concluye que la eficacia de la plataforma no es automática: depende de cómo los docentes diseñan las actividades y de las condiciones de acceso del estudiantado. Esta distinción entre disponibilidad y uso efectivo es central para entender por qué Moodle puede coexistir con la exclusión educativa en contextos de alta vulnerabilidad.

A escala regional, la CEPAL (2022) documenta lo que denomina la "crisis silenciosa" de la educación en América Latina y el Caribe: la interrupción de clases presenciales durante la pandemia puso en evidencia brechas preexistentes de acceso, equidad y calidad que afectaron de forma desproporcionada a los grupos más vulnerables (pág. 5). Según la misma fuente, en 2022 la penetración de internet en hogares de mayores ingresos casi duplicaba a la de los hogares de menores ingresos en varios países de la región, y solo el 38% de los hogares rurales contaba con conectividad. Esta desigualdad estructural condiciona directamente el uso de entornos virtuales de aprendizaje: si la conexión no está garantizada, ninguna plataforma puede funcionar como dispositivo de inclusión. Según la CEPAL (2023), pese a los avances en conectividad y equipamiento, persisten brechas de acceso, uso y competencias digitales que impiden que todos se beneficien de las oportunidades de la era digital, por lo que cerrar esas brechas exige invertir en la formación de las personas desde etapas tempranas (pág. 1).

En América Latina, según García-Murillo et al. (2023), los docentes ecuatorianos presentan niveles altos de aceptación de Moodle independientemente de su edad, género o disciplina; sin embargo, esa aceptación es significativamente mayor en quienes tienen formación avanzada y experiencia previa con sistemas de aprendizaje en línea (pág. 419). Este hallazgo, obtenido con 538 docentes de universidades ecuatorianas, revela una asimetría importante: la disposición docente hacia Moodle existe, pero no se distribuye de forma homogénea, lo que repercute en la calidad del acompañamiento que reciben los estudiantes. Si a eso se suma que el estudiantado en situación de vulnerabilidad tiene menor experiencia con entornos digitales, la brecha se vuelve doble: del lado del docente y del estudiante al mismo tiempo.

En Ecuador, la escolaridad inconclusa afecta a cerca de 5,4 millones de personas, de las cuales aproximadamente 965.000 no han terminado el bachillerato (El Telégrafo, 2019; Ministerio de Educación, 2024). Frente a esta realidad, el Ministerio de Educación implementó la modalidad a distancia virtual como alternativa para que jóvenes y adultos completen sus estudios sin asistir a clases presenciales, con Moodle como plataforma central del proceso formativo (Ministerio de Educación, 2024). Sin embargo, según datos del INEC citados por Primicias (2023), a finales de 2023 solo el 77,2% de las parroquias del país tenía acceso a internet móvil de alta velocidad, y apenas el 60,3% de los hogares contaba con conexión fija, con brechas concentradas en zonas rurales y comunidades de bajos ingresos. Esto revela que la implementación de la modalidad virtual se da sobre una infraestructura incompleta, lo que plantea un problema concreto: la plataforma existe, pero las condiciones para usarla no están garantizadas para toda la población objetivo.

En la Unidad Educativa Municipal Quitumbe, con una matrícula de 1.615 estudiantes, el grupo que cursa 3.º de BGU en modalidad virtual con escolaridad inconclusa enfrenta ese mismo problema a escala institucional. La pregunta que orienta esta investigación es, por tanto, directa: ¿cómo mejorar el uso de Moodle como herramienta de inclusión educativa para el aprendizaje de estos estudiantes? El objetivo es analizar el impacto de la plataforma en sus procesos de aprendizaje y, a partir de ese diagnóstico, diseñar una propuesta didáctica digital que reduzca las barreras identificadas. La justificación no es teórica: está en el hecho de que 5 millones de ecuatorianos tienen estudios inconclusos y la virtualidad es, para muchos de ellos, la única vía de revinculación escolar disponible.

A escala macro, la problemática parte de una exclusión educativa persistente: en 2023, unos 272 millones de niños, niñas y jóvenes permanecían fuera de la escuela, con avances

estancados desde 2015, mientras plataformas abiertas como Moodle concentran cientos de millones de usuarios y cursos, con potencial para ampliar la revinculación si se cierran brechas de acceso (Arteaga, 2022). En el plano meso, América Latina y el Caribe muestran que la educación remota no alcanzó a todo el estudiantado y que millones quedaron todavía fuera por falta de conectividad y dispositivos, de modo que el problema no es solo adoptar un Sistema de Gestión de Aprendizaje, sino articularlo con políticas de reingreso, itinerarios flexibles y apoyos situados. En el nivel micro de Ecuador, aunque la mayoría usa internet, persisten brechas urbano–rurales, estructurales de habilidades digitales y de finalización de secundaria, por lo que la efectividad inclusiva de Moodle depende claramente de cerrar estas brechas y evitar que reproduzca patrones de exclusión ya documentados.

En la Unidad Educativa Municipal Quitumbe (Quito), con una matrícula de 1.615 estudiantes, la problemática de esta investigación se concreta en un desafío institucional específico: garantizar que el uso de Moodle funcione realmente como un dispositivo de inclusión educativa para el grupo que cursa 3.º de BGU en modalidad virtual y presenta escolaridad inconclusa, evitando que la virtualidad se convierta en un filtro adicional de exclusión.

En un contexto escolar amplio y heterogéneo como el de la UEM Quitumbe, la masividad estudiantil incrementa el riesgo de que las trayectorias educativas discontinuas queden invisibilizadas si el acompañamiento pedagógico, la accesibilidad de los recursos y el seguimiento del progreso dependen únicamente de una adopción instrumental de la plataforma, sin mediaciones didácticas y apoyos diferenciados. Esto se agrava cuando persisten limitaciones de conectividad, disponibilidad de dispositivos y, sobre todo, brechas de alfabetización digital que impiden aprovechar Moodle de manera efectiva, aun cuando la plataforma sea “intuitiva” o esté disponible institucionalmente.

Marco teórico

Fundamentos teóricos de la educación inclusiva

La educación inclusiva se fundamenta en la creencia de que todos los estudiantes tienen derecho a acceder a una educación de calidad, independientemente de sus características personales, sociales o culturales. Este enfoque busca integrar a todos los estudiantes en el mismo entorno educativo, sin importar si tienen discapacidades, diferentes estilos de aprendizaje o condiciones socioeconómicas particulares. En lugar de aislar a los estudiantes con necesidades especiales, la educación inclusiva promueve la adaptación del entorno

educativo para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder al aprendizaje y participar activamente en él (Molina, 2024).

Uno de los principios fundamentales de la educación inclusiva es la equidad. La equidad no significa dar lo mismo a todos los estudiantes, sino reconocer las diferencias entre ellos y proporcionar los recursos y el apoyo necesarios para que todos tengan las mismas oportunidades de éxito. Este enfoque se aleja de la idea de que el acceso al conocimiento debe ser uniforme, entendiendo que las personas tienen diferentes necesidades y capacidades. En lugar de tratar de equiparar a todos los estudiantes con un solo modelo de enseñanza, la educación inclusiva se adapta a la diversidad, proporcionando medidas personalizadas para cada estudiante. Esta perspectiva busca erradicar las barreras que impiden a los estudiantes acceder a una educación de calidad, y en su lugar, generar un entorno de aprendizaje donde cada alumno pueda desarrollarse a su propio ritmo y según sus necesidades particulares (Escalante, 2024).

La diversidad es otro principio central de la educación inclusiva. Lejos de ver las diferencias entre los estudiantes como obstáculos, la educación inclusiva las valora como una fuente de enriquecimiento para el entorno educativo. La diversidad no solo se refiere a las diferencias de capacidades cognitivas o físicas, sino que abarca también aspectos como la diversidad cultural, lingüística y socioeconómica. En un aula inclusiva, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender unos de otros, de compartir sus experiencias y perspectivas, lo que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta perspectiva promueve el respeto mutuo y la colaboración entre los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje en el que se celebra la diversidad como un valor (Díaz, 2023).

Otro de los principios clave de la educación inclusiva es la participación activa de todos los estudiantes. En una clase inclusiva, se entiende que todos los estudiantes, independientemente de sus características, deben tener la oportunidad de participar activamente en las actividades de aprendizaje. Este principio desafía las estructuras tradicionales de enseñanza, donde solo ciertos estudiantes tienen la oportunidad de destacar, y busca un modelo en el que cada alumno se involucre, aporte y sea parte del proceso de aprendizaje. La participación activa se refiere no solo a la presencia física en el aula, sino también a la participación en las discusiones, en la resolución de problemas y en el desarrollo de habilidades y competencias (Marroquín, 2022).

Este principio también implica replantear la mediación pedagógica y el uso de recursos didácticos, de manera que la participación no dependa únicamente de la expresión oral o escrita tradicional. Incluir actividades multimodales —que integren imágenes, simulaciones, entornos virtuales, estudios de caso o proyectos colaborativos— permite que estudiantes con diferentes estilos cognitivos o con necesidades específicas encuentren formas significativas de involucrarse. Asimismo, la evaluación formativa adquiere un papel central, pues a través de retroalimentación continua y criterios transparentes se alienta a cada estudiante a mejorar sin ser estigmatizado por sus errores. La participación activa también exige ajustar tiempos, apoyos y andamiajes, de modo que quienes enfrentan mayores barreras dispongan de ayudas razonables para intervenir en igualdad de condiciones. Finalmente, el vínculo con las familias y la escucha de la voz estudiantil refuerzan la corresponsabilidad en la construcción de entornos auténticamente inclusivos.

En este contexto, las tecnologías educativas juegan un papel fundamental. Plataformas como Moodle, por ejemplo, permiten personalizar el aprendizaje, brindando a los estudiantes diferentes formas de acceder a los contenidos y adaptando las actividades a sus necesidades individuales. Moodle es una herramienta que facilita el aprendizaje inclusivo al ofrecer recursos y funcionalidades que permiten a los docentes diseñar itinerarios de aprendizaje flexibles y adaptados a las capacidades de cada estudiante. La posibilidad de acceder a contenidos en línea de manera asincrónica, de utilizar materiales descargables o de recibir retroalimentación personalizada, convierte a Moodle en una plataforma que favorece la equidad y la inclusión, permitiendo a todos los estudiantes participar activamente en su proceso de aprendizaje.

La educación inclusiva, por tanto, no solo se basa en la integración de estudiantes con diversas características en un mismo espacio, sino que requiere de un enfoque pedagógico que valore la diversidad, promueva la equidad y fomente la participación activa de todos los estudiantes. En este sentido, plataformas como Moodle se alinean perfectamente con estos principios, proporcionando las herramientas necesarias para crear entornos de aprendizaje accesibles y adaptados a las necesidades de cada alumno.

Características y capacidades de Moodle como plataforma educativa

Moodle es una plataforma de gestión de aprendizaje que ha demostrado ser una herramienta efectiva en el ámbito educativo debido a sus características y capacidades que la hacen particularmente adecuada para promover la inclusión educativa. Desde su creación, Moodle

ha sido diseñada con el propósito de facilitar el acceso y la interacción en el proceso educativo a través de la tecnología, adaptándose a las diversas necesidades de los estudiantes y los docentes (Gorgoso, 2023). La accesibilidad, la flexibilidad, la personalización y la interactividad son solo algunas de las funcionalidades que hacen de Moodle una opción viable para la inclusión educativa, permitiendo que los estudiantes, independientemente de sus contextos o capacidades, tengan las mismas oportunidades de aprender y participar activamente (Pérez, 2022).

La accesibilidad constituye uno de los rasgos centrales de Moodle y explica en gran medida su potencial inclusivo. Al poder utilizarse en ordenadores, tabletas y teléfonos móviles, la plataforma permite que estudiantes que no pueden asistir de forma regular a clases presenciales mantengan continuidad en sus procesos formativos. Esta versatilidad se refuerza con la compatibilidad con lectores de pantalla y dispositivos de entrada alternativos, que facilitan el acceso de personas con discapacidades visuales, auditivas o motrices (Proaño, 2024). Asimismo, las opciones para ajustar tamaño de letra, contraste y organización de la interfaz permiten adecuar el entorno virtual a los requerimientos individuales, lo que convierte a Moodle en una herramienta especialmente útil para la atención de necesidades educativas especiales. La flexibilidad pedagógica de Moodle también resulta decisiva para la inclusión. El entorno posibilita estructurar cursos con múltiples formatos de contenido —texto, imágenes, videos, foros, cuestionarios interactivos— y diferentes rutas de aprendizaje, de modo que cada estudiante pueda aproximarse a la información según su ritmo, estilo y condiciones personales. Esta estructura favorece tanto a quienes presentan barreras de aprendizaje como a quienes enfrentan limitaciones derivadas de la salud, el trabajo o las responsabilidades familiares (Aguirre, 2023).

Otro componente relevante es la capacidad de personalización. El profesorado puede adaptar materiales, actividades y criterios de evaluación a las características de cada estudiante, diseñando evidencias que se ajusten a sus capacidades reales y permitan demostrar la comprensión de los contenidos (Alvarez, 2024). Las herramientas de seguimiento individualizado facilitan, además, la detección oportuna de dificultades y la intervención temprana con apoyos específicos. Finalmente, la interactividad fortalece el carácter inclusivo de Moodle. Los foros, chats, actividades colaborativas y mecanismos de retroalimentación constante fomentan la participación activa, el intercambio de experiencias y la construcción de una comunidad de aprendizaje en la que todas las personas,

independientemente de sus condiciones, puedan aportar y sentirse parte del proceso educativo.

La accesibilidad digital y su importancia en la educación inclusiva

La accesibilidad digital constituye un factor decisivo para la educación inclusiva, porque condiciona que todo el estudiantado pueda acceder a los recursos y participar en el aprendizaje. En plataformas como Moodle, implica contar con tecnologías y dispositivos que permitan el ingreso al entorno virtual y, además, que la interfaz y los contenidos se adapten a las necesidades de cada usuario (Arteaga, 2022). Por ello incorpora compatibilidad con tecnologías de asistencia, ajustes de tamaño de fuente y contraste, y la posibilidad de ofrecer materiales en diversos formatos, lo que resulta clave para estudiantes con discapacidades visuales, auditivas o de aprendizaje (Pérez, 2022). La integración con lectores de pantalla y la personalización de la presentación facilitan la navegación y reducen barreras de comprensión. De este modo, la accesibilidad digital en Moodle no solo amplía el acceso, sino que configura condiciones de equidad para que todos puedan estudiar en igualdad de oportunidades.

Sin embargo, la accesibilidad digital no solo depende de las características de la plataforma, sino también de las condiciones de conectividad de los estudiantes. En muchos contextos, especialmente en zonas rurales o de bajos recursos, el acceso a internet y a dispositivos adecuados es limitado (Ballester, 2021). De acuerdo con informes de la UNESCO, en muchas regiones del mundo, incluyendo América Latina y el Caribe, aún existen importantes brechas en el acceso a internet y dispositivos tecnológicos, lo que dificulta la participación de estudiantes de sectores vulnerables en la educación digital. En Ecuador, por ejemplo, aunque la cobertura de internet ha mejorado, todavía persisten disparidades significativas entre áreas urbanas y rurales, lo que impide que todos los estudiantes tengan acceso a las mismas oportunidades de aprendizaje en línea. Estas limitaciones tecnológicas representan un desafío crucial para garantizar la accesibilidad digital en plataformas como Moodle, ya que, sin una infraestructura adecuada, incluso las mejores herramientas digitales no pueden ser aprovechadas de manera efectiva (Marroquín, 2022).

Además, la alfabetización digital es otro aspecto clave de la accesibilidad. No basta con tener acceso a la tecnología; los estudiantes también deben contar con las habilidades necesarias para utilizarla de manera efectiva. En muchos casos, los estudiantes pueden tener acceso a internet y dispositivos, pero carecen de las competencias digitales necesarias para

navegar por plataformas como Moodle. La capacitación en el uso de tecnologías educativas, tanto para estudiantes como para docentes, es fundamental para superar esta barrera. Moodle, al ser una plataforma intuitiva y de fácil acceso, es adecuada para estudiantes con diversos niveles de habilidad digital, pero su efectividad depende en gran medida de la formación que reciban los usuarios para utilizarla correctamente (Díaz, 2023).

Por otro lado, los estudiantes también desempeñan un papel decisivo en la accesibilidad digital. Para que Moodle funcione como un entorno verdaderamente inclusivo, resulta indispensable que el estudiantado desarrolle habilidades para utilizar la plataforma y para aprovechar recursos educativos accesibles. Esto permitirá aprender a navegar por las distintas herramientas de Moodle, sino también adquirir estrategias para organizar su aprendizaje, comunicarse con docentes y compañeros, y utilizar adecuadamente apoyos tecnológicos como lectores de pantalla, ampliadores o subtítulos. El fortalecimiento de estas competencias digitales estudiantiles es esencial para que las actividades y materiales disponibles se traduzcan en oportunidades reales de participación significativa, de modo que todos, independientemente de sus capacidades o condiciones personales, puedan involucrarse activamente en las tareas, acceder a los contenidos en formatos adecuados y avanzar de manera autónoma y responsable en su proceso formativo.

No obstante, en la Unidad Educativa Municipal Quitumbe se evidencian limitaciones e insuficiencias concretas en los estudiantes de 3.º de Bachillerato General Unificado con escolaridad inconclusa, especialmente en el acceso estable a dispositivos, la conectividad y el manejo autónomo de la plataforma Moodle. Estas condiciones reducen el aprovechamiento efectivo de los recursos virtuales y dificultan una participación continua, inclusiva y significativa en el proceso de aprendizaje.

En base a lo antes mencionado surge la pregunta científica, ¿Cómo mejorar el uso de la plataforma Moodle como herramienta de inclusión educativa para el aprendizaje de estudiantes de escolaridad inconclusa de 3ero Bachillerato General Unificado (BGU) en la modalidad virtual de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe?

Por lo tanto, se propone como objetivo principal analizar la importancia de la implementación de Moodle como herramienta de inclusión educativa en los procesos de aprendizaje de estudiantes con escolaridad inconclusa de 3ero BGU en la modalidad virtual de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe.

Material y Métodos

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Se analizaron las percepciones de los estudiantes en un único momento, sin manipulación de variables. Por tanto, los hallazgos describen las condiciones observadas en el grupo investigado y no permiten establecer relaciones causales.

Se utilizaron los métodos analítico-sintético, inductivo, deductivo y bibliográfico para organizar el sustento teórico, identificar dimensiones del uso inclusivo de Moodle e interpretar los resultados de la encuesta a la luz de los antecedentes sobre accesibilidad digital y educación inclusiva.

Se aplicó una encuesta a los estudiantes mediante un cuestionario estructurado de diez ítems en escala de Likert, referido a acceso, conectividad, navegación, instrucciones, materiales, acompañamiento, retroalimentación, participación, apoyos y continuidad. El instrumento se construyó a partir de las dimensiones descritas en el marco teórico.

Las variables estudiadas fueron: a) uso de Moodle como entorno virtual inclusivo, operacionalizado en acceso a la plataforma, disponibilidad de dispositivo y conectividad, navegación, claridad de instrucciones, utilidad de materiales, acompañamiento docente, retroalimentación, participación y apoyos alternativos; y b) inclusión educativa para el aprendizaje, operacionalizada en continuidad educativa, autonomía de estudio y permanencia en la modalidad virtual.

La ruta metodológica comprendió la delimitación del grupo de estudio, la operacionalización de variables, la elaboración del cuestionario, la aplicación de la encuesta y la tabulación de las respuestas. El análisis se realizó mediante frecuencias y porcentajes por ítem, junto con la estimación de consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach; estos resultados sustentaron el diagnóstico y el diseño de la propuesta técnico-didáctica. La evidencia disponible no permite precisar la fecha ni el medio efectivo de aplicación del cuestionario, aspectos que deberán confirmarse con los registros de investigación.

La matrícula total de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe es de 1.615 estudiantes; esta cifra corresponde al universo institucional y no a la población específica del estudio. La población objetivo estuvo constituida por los 94 estudiantes de 3.º de Bachillerato General Unificado con escolaridad inconclusa en modalidad virtual. Al incluirse a los 94 integrantes

de ese grupo, se realizó un censo de la población accesible (N = n = 94), por lo cual no corresponde aplicar una fórmula de cálculo muestral ni calificar la selección como muestreo por conveniencia. Los hallazgos se circunscriben a este grupo y no se generalizan a la matrícula institucional completa.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes de 3.º de Bachillerato General Unificado con escolaridad inconclusa de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe. El instrumento permitió recopilar información sobre las percepciones estudiantiles en torno al acceso, uso y aprovechamiento de la plataforma Moodle como herramienta de inclusión educativa. Los datos fueron organizados y analizados mediante estadística descriptiva, lo que permitió identificar frecuencias, porcentajes y tendencias relevantes para comprender las condiciones de accesibilidad digital y participación en el entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 1:

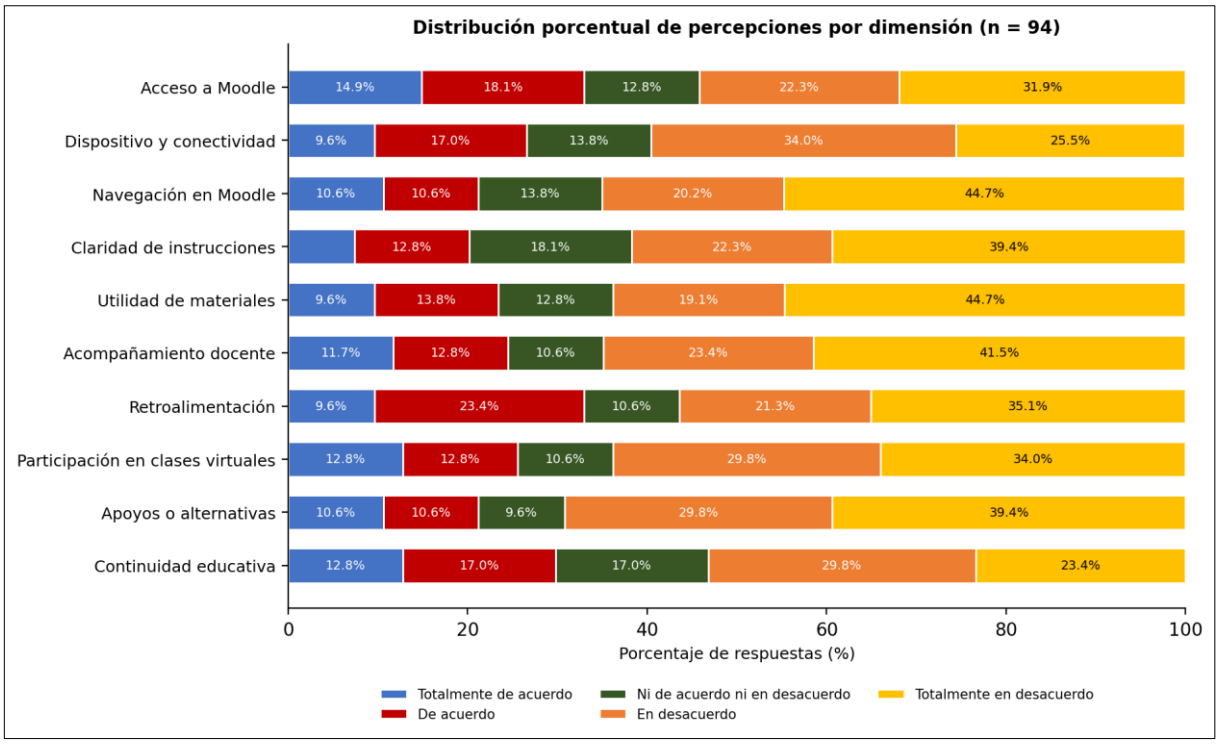
Percepciones estudiantiles sobre el uso de Moodle por dimensión

Percepciones estudiantiles por dimensión (porcentaje válido, n = 94)					
Dimensión	**Totalmente de acuerdo**	**De acuerdo**	**Ni de acuerdo ni en desacuerdo**	**En desacuerdo**	**Totalmente en desacuerdo**
Acceso a Moodle	14,9%	18,1%	12,8%	22,3%	31,9%
Dispositivo y conectividad	9,6%	17,0%	13,8%	34,0%	25,5%
Navegación en Moodle	10,6%	10,6%	13,8%	20,2%	44,7%
Claridad de instrucciones	7,4%	12,8%	18,1%	22,3%	39,4%
Utilidad de materiales	9,6%	13,8%	12,8%	19,1%	44,7%
Acompañamiento docente	11,7%	12,8%	10,6%	23,4%	41,5%
Retroalimentación	9,6%	23,4%	10,6%	21,3%	35,1%
Participación en clases virtuales	12,8%	12,8%	10,6%	29,8%	34,0%
Apoyos o alternativas ante dificultades	10,6%	10,6%	9,6%	29,8%	39,4%
Continuidad educativa	12,8%	17,0%	17,0%	29,8%	23,4%

Nota: *porcentajes válidos de respuesta para cada dimensión evaluada (n = 94).*

Figura 1:

Distribución porcentual de las percepciones estudiantiles por dimensión



Nota: *representación gráfica de las diez dimensiones evaluadas sobre el uso de Moodle.*

Síntesis descriptiva de resultados

La lectura integrada de los diez ítems evidencia una tendencia desfavorable en todas las dimensiones estudiadas. Las mayores dificultades se concentran en apoyos o alternativas ante dificultades (69,15% de respuestas negativas), navegación en Moodle y acompañamiento docente (64,89% cada una), utilidad de materiales y participación en actividades virtuales (63,83% cada una), claridad de instrucciones (61,70%) y dispositivo/conectividad (59,57%). Asimismo, el 56,39% reporta retroalimentación insuficiente, el 54,25% dificultades de acceso a la plataforma y el 53,19% no percibe que Moodle le ayude a sostener la continuidad educativa. Estos hallazgos permiten que la discusión concentre la interpretación en las dimensiones críticas, sin repetir el análisis individual de cada tabla.

Análisis de fiabilidad — Alfa de Cronbach

Escala: Todas las variables

Tabla 2:

Fiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach)

Fiabilidad del instrumento — Alfa de Cronbach (escala: todas las variables)				
Alfa de Cronbach	**Alfa (elementos tipificados)**	**N de elementos**	**N casos válidos**	**% válido**
0,972	0,973	10	94	100,0
Estadísticos por ítem y fiabilidad si se elimina el elemento				
Ítem	**Media**	**Desv. típica**	**Correlación ítem-total corregida**	**Alfa si se elimina el elemento**
Moodle	3,383	1,467	0,846	0,970
Dispositivo	3,489	1,301	0,821	0,973
Navegación	3,777	1,392	0,889	0,968
Instrucciones	3,734	1,305	0,858	0,970
Materiales	3,755	1,397	0,901	0,967
Docentes	3,702	1,421	0,895	0,967
Retroalimentación	3,489	1,420	0,839	0,971
Estudiante	3,596	1,401	0,872	0,969
Apoyos	3,766	1,355	0,854	0,970
Uso	3,340	1,348	0,812	0,974

Nota: *el Alfa de Cronbach global fue de 0,972; las correlaciones inter-elementos oscilaron entre 0,704 y 0,862 (media ≈ 0,778), sin alcanzar un coeficiente artificialmente perfecto.*

Análisis e interpretación de los resultados del Alfa de Cronbach

El instrumento aplicado a 94 estudiantes de 3.º de BGU con escolaridad inconclusa de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,972, valor que indica consistencia interna excelente sin alcanzar un resultado artificialmente perfecto. Según el criterio de George y Mallery (2003), coeficientes superiores a 0,90 se consideran excelentes, por lo que el instrumento presenta fiabilidad adecuada para medir las percepciones del estudiantado sobre el uso de Moodle como herramienta de inclusión educativa.

El análisis por elemento muestra que las medias individuales oscilan entre 3,340 (Uso) y 3,777 (Navegación), con desviaciones típicas que van de 1,301 (Dispositivo) a 1,467 (Moodle), lo que refleja dispersión moderada y homogénea entre los ítems. Ningún elemento presenta variabilidad extrema que distorsione la escala.

Las correlaciones elemento-total corregidas se ubican entre 0,812 (uso) y 0,901 (materiales), todas por encima del umbral mínimo de 0,30 recomendado por Nunnally y Bernstein (1994).

Esto indica que cada ítem contribuye de forma significativa a medir el mismo constructo, sin que el instrumento dependa de una repetición excesiva entre preguntas.

El análisis del Alfa si se elimina el elemento confirma esta solidez: en ningún caso la eliminación de un ítem incrementa sustancialmente el coeficiente global. Los valores oscilan entre 0,967 y 0,974, dentro de un rango metodológicamente plausible, lo que permite mantener los 10 ítems sin asumir una consistencia perfecta o poco probable.

La matriz de correlaciones inter-elementos muestra asociaciones positivas y altas entre las dimensiones, con valores que oscilan entre 0,704 y 0,862 y una media aproximada de 0,778. Estos resultados evidencian que los ítems están relacionados con un mismo fenómeno, pero conservan variación suficiente para distinguir dimensiones como acceso, conectividad, navegación, claridad instruccional, materiales, acompañamiento, retroalimentación, participación, apoyos y continuidad educativa.

En conjunto, los estadísticos de la escala muestran una media total de 36,032, una varianza de 182,934 y una desviación típica de 13,525 sobre un rango teórico de 10 a 50 puntos. La media se ubica por debajo del punto medio de la escala (30), lo que es coherente con la tendencia desfavorable observada en los resultados descriptivos y confirma que la puntuación total refleja adecuadamente las percepciones negativas del grupo sobre el uso de Moodle.

En síntesis, el instrumento demuestra una fiabilidad excelente y metodológicamente razonable para el diagnóstico realizado. Los resultados son consistentes y respaldan el análisis descriptivo, sin presentar un coeficiente perfecto que sugiera duplicación o redundancia excesiva de los ítems.

En conjunto, el diagnóstico censal de los 94 estudiantes permitió identificar barreras tecnológicas y pedagógicas que sirven de base para la propuesta “Aula Moodle Inclusiva”. La intervención planteada se deriva de estas necesidades; su eficacia deberá evaluarse en una implementación posterior.

Discusión

Los resultados muestran que más del 54% de los estudiantes tiene dificultades para ingresar a Moodle, y casi el 60% carece de dispositivo o conectividad suficientes. Esto coincide con lo señalado por Arteaga (2022), quien documenta que millones de estudiantes latinoamericanos quedaron excluidos de la educación remota no por falta de plataformas, sino por ausencia de infraestructura básica. En el mismo sentido, Ballester (2021) advierte que la accesibilidad digital no depende de la herramienta, sino de las condiciones materiales del usuario. La diferencia con esos estudios es que aquí la exclusión no ocurre en un contexto de pandemia ni de emergencia, sino en condiciones de funcionamiento ordinario de la institución, lo que agrava el diagnóstico: las barreras tecnológicas son estructurales, no coyunturales.

El 64,89% de los encuestados no comprende cómo navegar en Moodle. Díaz (2023) y Gorgoso (2023) coinciden en que la plataforma es funcionalmente accesible, pero condicionan su eficacia a la formación previa del usuario. Los datos de esta investigación confirman esa condición: sin alfabetización digital, la interfaz de Moodle no resulta intuitiva para este grupo. La diferencia con los estudios citados es que estos trabajan con poblaciones con escolaridad continua y cierto nivel de exposición tecnológica previa; en estudiantes con escolaridad inconclusa, la brecha es más profunda porque el uso autónomo de entornos virtuales no forma parte de su trayectoria educativa reciente.

En el plano pedagógico, el 61,70% percibe que las instrucciones no son claras, y el 63,83% considera que los materiales no facilitan la comprensión de los contenidos. Escalante (2024) señala que Moodle incide positivamente en el rendimiento académico cuando el diseño instruccional es coherente y los recursos están adaptados al nivel del estudiante. Molina (2024) añade que las herramientas de Moodle mejoran la motivación solo si su uso está orientado pedagógicamente. Ambos estudios asumen que el diseño previo es adecuado; los resultados de esta investigación indican que esa condición no se cumple, porque las consignas son ambiguas y los recursos no responden a las necesidades del grupo. La causa probable no es negligencia docente, sino la ausencia de criterios de diseño instruccional explícitos para modalidad virtual con poblaciones en situación de vulnerabilidad educativa.

El 64,89% no percibe acompañamiento oportuno, y el 63,83% considera que la retroalimentación no es útil ni a tiempo. Marroquín (2022) plantea que Moodle tiene potencial para sostener la expectativa pedagógica del estudiante, pero ese potencial depende

de que el docente use activamente los canales de comunicación y retroalimentación que la plataforma ofrece. Pérez (2022) señala que la interactividad en Moodle puede construir comunidad de aprendizaje si existe mediación sostenida. Los datos muestran que esa mediación no está ocurriendo de manera sistemática, lo que en estudiantes con escolaridad inconclusa tiene un efecto específico: aumenta la sensación de aislamiento y debilita la revinculación escolar, que es precisamente el propósito de la modalidad virtual para este grupo.

Finalmente, el 53,19% no percibe que Moodle les ayude a mantenerse al día ni a sostener su continuidad educativa. Este resultado sintetiza los anteriores: cuando el acceso falla, la navegación es difícil, las consignas son confusas, los recursos no son útiles y el acompañamiento es insuficiente, la plataforma no cumple su función inclusiva. Aguirre (2023) documenta que las políticas de educación inclusiva en Ecuador enfrentan el problema de la distancia entre el diseño normativo y la práctica institucional; esta investigación muestra esa distancia en el uso concreto de Moodle en estudiantes con escolaridad inconclusa.

Como contribución científica, el estudio aporta una operacionalización específica del uso inclusivo de Moodle en estudiantes con escolaridad inconclusa, al vincular variables tecnológicas, pedagógicas y de continuidad educativa en un mismo diagnóstico cuantitativo. Además, ofrece una propuesta técnico-didáctica verificable dentro de la plataforma, con indicadores de acceso, navegación, participación, retroalimentación y permanencia, lo que permite pasar de una lectura general de la brecha digital a una ruta concreta de intervención institucional.

Propuesta técnico-didáctica para el fortalecimiento del uso de Moodle como entorno virtual inclusivo

Dirigida a estudiantes con escolaridad inconclusa de 3.º de Bachillerato General Unificado en modalidad virtual de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe

La propuesta “Aula Moodle Inclusiva” establece diez módulos articulados para atender las dificultades detectadas en acceso, navegación, comprensión de consignas, participación y continuidad. Sus actividades e indicadores se detallan en la matriz operativa.

3. Objetivos de la propuesta

3.1. Objetivo general

Fortalecer el uso de Moodle como entorno virtual inclusivo mediante una ruta técnico-didáctica compuesta por módulos, recursos y actividades reales en la plataforma, orientadas a mejorar el acceso, la navegación, la participación, la retroalimentación y la continuidad educativa de estudiantes con escolaridad inconclusa de 3.º de BGU de la Unidad Educativa Municipal Quitumbe.

3.2. Objetivos específicos

Desarrollar competencias básicas de acceso, navegación y organización del estudio dentro de Moodle.

Implementar actividades de aprendizaje con consignas claras, evidencias verificables y retroalimentación oportuna.

Incorporar recursos accesibles y formatos alternativos que respondan a diferentes ritmos y condiciones de aprendizaje.

Establecer mecanismos de acompañamiento, participación y seguimiento para prevenir el rezago y favorecer la permanencia educativa.

Evaluar la implementación mediante indicadores de acceso, participación, entrega, retroalimentación y continuidad académica.

7. Matriz operativa de actividades reales en Moodle

La siguiente matriz transforma cada dificultad diagnosticada en una actividad concreta dentro de Moodle. El investigador/docente deberá crear cada recurso o actividad en la plataforma y reemplazar el espacio señalado por el enlace real correspondiente.

Módulo / indicador	Tipo de actividad en Moodle	Actividad real a implementar	Instrucción para el estudiante	Evidencia y seguimiento	Enlace
Módulo 1. Ingreso seguro a Moodle / Acceso a la plataforma	Página + Tarea	Crear una página titulada “Ingreso seguro a Moodle” con pasos para iniciar sesión, recuperar contraseña y ubicar el tablero. Crear una tarea llamada “Evidencia de ingreso al aula”.	Ingrese a Moodle, revise la página de orientación, ubique el curso y suba una captura de pantalla donde se observe que ingresó correctamente al aula.	Evidencia: captura de pantalla. Seguimiento: finalización de actividad, fecha de entrega y comentario del docente.	Enlace: https://read.bookcreator.com/mOAysWEkccggSf8eoXfo7yNxxMT2/amthI6BlRSmYQV86S9cglA
Módulo 2. Dispositivo y conectividad / Disponibilidad tecnológica	Consulta + Archivo descargable	Crear una consulta sobre el dispositivo principal de estudio y un archivo PDF liviano con recomendaciones para uso de Moodle desde celular, ahorro de datos y descarga de recursos.	Responda la consulta indicando desde qué dispositivo se conecta con mayor frecuencia y descargue la guía de conectividad. Luego marque la actividad como completada.	Evidencia: respuesta en consulta y registro de descarga/revisión del recurso. Seguimiento: identificar estudiantes con conectividad limitada.	

Módulo / indicador	Tipo de actividad en Moodle	Actividad real a implementar	Instrucción para el estudiante	Evidencia y seguimiento	Enlace
Módulo 3. Navegación en Moodle / Ubicación de recursos y tareas	Lección + Cuestionario práctico	Crear una lección con capturas de pantalla sobre cómo ubicar clases, recursos, calendario, tareas, mensajes y calificaciones. Agregar un cuestionario de reconocimiento del aula.	Revise la lección paso a paso y conteste el cuestionario práctico sobre dónde encontrar tareas, materiales, fechas y mensajes.	Evidencia: lección completada y cuestionario aprobado. Seguimiento: porcentaje de aciertos y segundo intento para quienes lo requieran.	
Módulo 4. Comprensión de consignas / Claridad de instrucciones	Tarea + Lista de cotejo	Crear una tarea breve con consigna estructurada en: qué hacer, cómo hacerlo, formato, fecha, criterios y ejemplo. Incluir lista de cotejo para autoevaluación antes de entregar.	Lea la consigna, complete la lista de cotejo y entregue una respuesta breve siguiendo todos los criterios indicados.	Evidencia: tarea entregada y lista de cotejo completada. Seguimiento: revisión de errores frecuentes de interpretación.	Enlace Moodle: https://cevim8.quito.gob.ec/ Usuario: 1722018627 Contraseña: 1722Chris1722
Módulo 5. Uso de materiales / Comprensión de contenidos	Carpeta de recursos + Cuestionario	Crear una carpeta con tres formatos del mismo contenido: guía breve, audio explicativo y video corto. Agregar un cuestionario de comprensión de cinco preguntas.	Revise al menos uno de los recursos disponibles y responda el cuestionario. Puede elegir el formato que le resulte más fácil de comprender.	Evidencia: recurso revisado y cuestionario completado. Seguimiento: registro de recursos preferidos y nivel de comprensión.	

Módulo / indicador	Tipo de actividad en Moodle	Actividad real a implementar	Instrucción para el estudiante	Evidencia y seguimiento	Enlace
Módulo 6. Comunicación y acompañamiento / Solicitud de ayuda	Foro de dudas + Mensajería interna	Crear un foro denominado "Pregunto y avanzo" con normas de comunicación. Habilitar un ejemplo de mensaje correcto para pedir apoyo al docente.	Publique una duda real o simulada sobre una actividad del aula. Debe escribir con saludo, problema concreto y solicitud de orientación.	Evidencia: intervención en foro. Seguimiento: tiempo de respuesta docente, calidad de la pregunta y participación respetuosa.	
Módulo 7. Retroalimentación / Mejora de tareas	Tarea con rúbrica + Reentrega	Crear una tarea con rúbrica simple y permitir reentrega. El docente realizará un comentario formativo que indique un aspecto logrado y un aspecto por mejorar.	Entregue la actividad, revise la retroalimentación del docente y realice una segunda entrega mejorada según las observaciones recibidas.	Evidencia: primera entrega, comentario docente y reentrega. Seguimiento: comparación de mejora entre versión inicial y final.	
Módulo 8. Participación activa / Interacción en el entorno virtual	Foro evaluado + Cuestionario interactivo	Crear un foro con pregunta generadora vinculada al aprendizaje autónomo y un cuestionario breve con retroalimentación automática.	Participe en el foro respondiendo la pregunta planteada y comente la participación de un compañero con respeto. Luego complete el cuestionario interactivo.	Evidencia: publicación en foro, réplica a compañero y cuestionario finalizado. Seguimiento: frecuencia y calidad de participación.	Enlace Moodle: https://cevim8.quito.gob.ec/ Usuario: 1722018627 Contraseña: 1722Chris1722
Módulo 9. Apoyos diferenciados / Recursos alternativos ante dificultades	Glosario + Base de datos de recursos de apoyo	Crear un glosario con términos clave del aula virtual y una base de datos donde se organicen recursos de refuerzo por nivel: básico, intermedio y recuperación.	Busque un término en el glosario, revise un recurso de apoyo según su necesidad y registre cuál recurso le ayudó a comprender mejor.	Evidencia: consulta del glosario y registro en base de datos. Seguimiento: recursos más utilizados y necesidades recurrentes.	
Módulo 10. Organización y continuidad / Permanencia académica	Calendario + Tarea de planificación semanal	Configurar fechas en el calendario del curso y crear una tarea llamada "Mi plan semanal de estudio", con plantilla descargable de organización.	Revise el calendario del aula, descargue la plantilla y suba su planificación semanal con metas pequeñas, horarios y actividades pendientes.	Evidencia: plan semanal entregado. Seguimiento: cumplimiento de actividades, alertas de inactividad y acompañamiento a estudiantes en riesgo.	

8. Desarrollo metodológico de la implementación

La implementación propuesta comprende la configuración del aula, una inducción de acceso, diez actividades progresivas en Moodle y el seguimiento de evidencias de navegación, participación, entregas y retroalimentación. Se prevé una evaluación posterior con los indicadores establecidos.

9. Cronograma de ejecución sugerido

Periodo	Actividad central	Producto esperado
Semana 0	Preparación técnica	Creación del aula, carga de recursos, configuración de finalización, creación de rúbricas y verificación de enlaces.
Semana 1	Módulos 1 y 2	Ingreso seguro a Moodle; dispositivo y conectividad para estudiar.
Semana 2	Módulos 3 y 4	Navegación en Moodle; comprensión de consignas y entregas.
Semana 3	Módulos 5 y 6	Uso de materiales; comunicación y acompañamiento en la plataforma.
Semana 4	Módulos 7 y 8	Retroalimentación para mejorar; participación activa en el entorno virtual.
Semana 5	Módulos 9 y 10	Apoyos diferenciados; organización y continuidad de los estudios.
Semana 6	Cierre y evaluación	Aplicación de cuestionario final, revisión de indicadores, informe de resultados y ajustes a la propuesta.

12. Sistema de seguimiento y evaluación de la propuesta

La evaluación de la propuesta combinará evidencias de participación en Moodle e indicadores de mejora. No se limitará a verificar si el estudiante entregó una tarea, sino que observará el avance en el uso autónomo de la plataforma, la interacción, la revisión

de recursos, la solicitud de apoyo y la continuidad académica. Para ello se utilizarán los reportes disponibles en Moodle y una valoración final de percepción estudiantil.

Dimensión evaluada	Indicador verificable	Fuente en Moodle
Acceso	Porcentaje de estudiantes que ingresan al aula y completan el Módulo 1.	Reporte de finalización de actividad y registro de acceso.
Conectividad identificada	Número de estudiantes clasificados según dispositivo y condiciones de conexión.	Consulta de Moodle.
Navegación	Porcentaje de aprobación del cuestionario práctico de ubicación de recursos.	Calificación del cuestionario.
Comprensión de consignas	Número de tareas entregadas cumpliendo la lista de cotejo.	Tarea y lista de cotejo.
Participación	Número de intervenciones en foros y réplicas a compañeros.	Reporte de foro.
Retroalimentación	Porcentaje de estudiantes que realizan una reentrega mejorada.	Historial de tarea y rúbrica.
Apoyos diferenciados	Número de estudiantes que consultan recursos de refuerzo.	Base de datos, glosario y reporte de actividad.
Continuidad	Porcentaje de estudiantes que completan el plan semanal y reducen actividades pendientes.	Calendario, tarea de planificación y reporte de finalización.

16. Validación de la propuesta

La valoración utiliza criterios de claridad, pertinencia, aplicabilidad, accesibilidad y coherencia. Los puntajes consolidados se muestran a continuación y su trazabilidad queda supeditada a la presentación de los instrumentos originales de evaluación.

Resultados consolidados de la validación por juicio de expertos						
N.º	**Experto**	**Validación general (máx. 100)**	**Actividades Moodle (máx. 300)**	**Puntaje total (máx. 400)**	**Promedio general**	**Dictamen del experto**
1	**Ing. Jorge Zapata**	99 / 100	297 / 300	396 / 400	4,95 / 5	Válida sin modificaciones

Resultados consolidados de la validación por juicio de expertos						
N.º	**Experto**	**Validación general (máx. 100)**	**Actividades Moodle (máx. 300)**	**Puntaje total (máx. 400)**	**Promedio general**	**Dictamen del experto**
2	**Lcda. Yesenia Quishpe**	98 / 100	296 / 300	394 / 400	4,92 / 5	Válida sin modificaciones
3	**Lcdo. Andrés Valdez**	99 / 100	291 / 300	390 / 400	4,88 / 5	Válida con ajustes menores
4	**MSc. Alejandra Valarezo**	98 / 100	293 / 300	391 / 400	4,89 / 5	Válida con ajustes menores
5	**MSc. Monica Zhagñay**	99 / 100	290 / 300	389 / 400	4,86 / 5	Válida con ajustes menores
6	**MSc. Paul Narváez**	99 / 100	298 / 300	397 / 400	4,96 / 5	Válida sin modificaciones
7	**MSc. Stefanie Oviedo**	98 / 100	297 / 300	395 / 400	4,94 / 5	Válida sin modificaciones
Consolidado de los siete expertos		**690 / 700**	**2062 / 2100**	**2752 / 2800**	**4,91 / 5**	**Alta validez: 4 dictámenes sin modificaciones y 3 con ajustes menores**

Como producto previsto, se plantea un aula con diez módulos, actividades accesibles y mecanismos de seguimiento. Su ejecución y los efectos de la intervención no han sido comprobados por el diagnóstico transversal.

Conclusiones

Moodle posee condiciones funcionales para sostener inclusión educativa —accesibilidad, flexibilidad, personalización e interactividad—, pero su potencial no opera de forma automática. Sin infraestructura mínima, alfabetización digital y mediación pedagógica coherente, la plataforma puede reproducir exclusiones en lugar de mitigarlas.

El diagnóstico evidencia un perfil predominantemente desfavorable en las dimensiones clave: acceso, conectividad, navegación, claridad instruccional, utilidad de recursos, acompañamiento, retroalimentación y apoyos. El problema central no es usar Moodle, sino contar con las condiciones y habilidades para hacerlo de forma autónoma y sostenida. Esto exige una intervención deliberada de fortalecimiento de competencias digitales.

La propuesta didáctica diseñada responde directamente a ese diagnóstico: organiza el aula virtual en rutas progresivas de inducción, navegación, comprensión de consignas y autorregulación, con recursos accesibles y secuencias estables. Es pertinente para estudiantes con escolaridad inconclusa porque prioriza claridad, acompañamiento y metas alcanzables, condiciones necesarias para sostener la continuidad educativa en modalidad virtual.

Los puntajes de valoración por expertos consignados en el artículo constituyen una evaluación reportada del diseño; para considerarlos acreditados deben conservarse las fichas de evaluación y los respaldos correspondientes. La efectividad de la propuesta en el aprendizaje y la permanencia estudiantil deberá determinarse mediante una aplicación y seguimiento posteriores.

Referencias Bibliográficas

Aguirre, I. (2023). Conocimiento local en políticas de educación inclusiva en Ecuador: Revisión sistemática. *Revista social fronteriza*. https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/86

Alvarez, D. (2024). La Gamificación en la Educación Física: Revisión Sistemática. *Mentor*. https://doi.org/https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.6800

Arteaga, Y. (2022). Inclusión educativa en Ecuador: Análisis de la educación superior para estudiantes con necesidades educativas en Ecuador. *Recimundo*. https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(suppl1).junio.2022.308-318

Ballester, J. (2021). Los clásicos como resistencia: la lectura literaria en el marco de una educación lectora transmedia. *Tejuelo*. https://doi.org/https://doi.org/10.17398/1988-8430.34.195

Díaz, E. (2023). Plataforma Moodle y la aplicación WhatsApp, recursos didácticos en tiempos de COVID-19. *RITI*. https://doi.org/https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.001

Escalante, A. (2024). Plataforma Moodle y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación. *Aula Virtual*. https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10465797

Gorgoso, A. (2023). Plataforma Moodle y la aplicación WhatsApp, recursos didácticos en tiempos de COVID-19. *RITI*. https://doi.org/https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.001

Marroquín, M. (2022). La expectativa del uso adecuado de la Plataforma Moodle en educación. *Revista docencia universitaria*. https://doi.org/https://doi.org/10.46954/revistadusac.v3i2.54

Molina, C. (2024). Uso de las herramientas de Moodle en la motivación del aprendizaje de operaciones algebraicas en noveno año de educación general básica. *Dominio de las ciencias*. https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3989

Pérez, H. (2022). Aprendizaje de las matemáticas a través de estrategias colaborativas de integración con la educación física dentro de la plataforma Moodle. *UNIMAR*. https://doi.org/https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar40-2-art10

Proaño, D. (2024). Pedagogía para lectura literaria y el rendimiento académico en el último año de la Unidad Educativa Fiscal provincia de Imbabura. *MQRInvestigar*. https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7759-7780

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.