

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i2.2222>

## **El modelo Montessori en la educación pública: adaptación de la autonomía y el ambiente preparado en escuelas rurales del Ecuador**

*The montessori model in public education: adaptation of autonomy and the prepared environment in rural schools of Ecuador*

**Alicia Maribel Balderramo Daza**

[alicia.balderramo@educacion.gob.ec](mailto:alicia.balderramo@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-1613-0092>

Investigador Independiente

Ecuador

**Melissa Carolina Sanchez Rodriguez**

[melissa\\_adonis@hotmail.com](mailto:melissa_adonis@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-1721-5434>

Investigador Independiente

Ecuador

**Judith Yolanda Bravo Torres**

[judithy.bravo@educacion.gob.ec](mailto:judithy.bravo@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0003-0046-3363>

Investigador Independiente

Ecuador

**Narcisa María Muñoz Rivera**

[narcisam.munoz@educacion.gob.ec](mailto:narcisam.munoz@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0002-7624-4936>

Investigador Independiente

Ecuador

**Wendy Cecilia Teran Parra**

[wendy.teran@educacion.gob.ec](mailto:wendy.teran@educacion.gob.ec)

<https://orcid.org/0009-0007-9478-115X>

Investigador Independiente

Ecuador

*Artículo recibido: 18 marzo 2026- Aceptado para publicación: 20 abril 2026*

*Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

### **RESUMEN**

El estudio analiza la implementación del modelo Montessori en escuelas rurales públicas de Ecuador, a través de una investigación aplicada con 486 estudiantes, se examinaron las dinámicas de trabajo, el uso de materiales y la percepción de la comunidad educativa, logrando identificar que el modelo se traduce con éxito mediante el uso de recursos locales y una organización del aula centrada en el niño. Los resultados muestran un impacto positivo en la autonomía funcional de los alumnos, En cuanto al entorno, el éxito de la adaptación radica en el uso de materiales reciclados y elementos de la naturaleza (85%), junto con un ambiente físicamente adecuado que

fomenta la concentración y el respeto mutuo entre pares. Respecto al rol de los educadores, se evidencia un progreso en la presentación de lecciones, aunque todavía existe una tendencia a la intervención excesiva, lo que limita el principio Montessori de "intervención mínima". Esta situación se vincula directamente con las barreras detectadas: una crítica falta de formación específica en el modelo (85%), tensiones con las exigencias curriculares oficiales y limitaciones en la infraestructura física de las escuelas rurales. El modelo Montessori demuestra ser una alternativa viable y bien recibida por las comunidades rurales ecuatorianas, potenciando significativamente la calidad del aprendizaje y la independencia estudiantil. Sin embargo, para que esta metodología sea sostenible y se consolide plenamente, es fundamental establecer programas de capacitación docente continua, brindar acompañamiento técnico y asegurar recursos que permitan mantener la intención pedagógica frente a las presiones administrativas.

*Palabras clave:* montessori, autonomía, ambiente preparado, escuelas rurales

### ABSTRACT

The study analyzes the implementation of the Montessori model in public rural schools in Ecuador. Through applied research involving 486 students, it examined work dynamics, the use of materials, and the perceptions of the educational community, identifying that the model is successfully adapted through the use of local resources and child-centered classroom organization. The results show a positive impact on the students' functional autonomy. Regarding the environment, the success of the adaptation lies in the use of recycled materials and natural elements (85%), along with a physically appropriate setting that fosters concentration and mutual respect among peers. In terms of the educators' role, there is evidence of progress in lesson presentations, although a tendency toward excessive intervention persists, which limits the Montessori principle of "minimal intervention." This situation is directly linked to identified barriers: a critical lack of specific training in the model (85%), tensions with official curricular requirements, and physical infrastructure limitations in rural schools. The Montessori model proves to be a viable and well-received alternative for Ecuadorian rural communities, significantly enhancing learning quality and student independence. However, for this methodology to be sustainable and fully consolidated, it is essential to establish continuous teacher training programs, provide technical support, and secure resources that allow the pedagogical intent to be maintained in the face of administrative pressures.

*Keywords:* montessori, autonomy, prepared environment, rural schools

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda el modelo Montessori en el contexto de la educación pública, con especial atención a los procesos de construcción de la autonomía y a la importancia del ambiente preparado en escuelas rurales del Ecuador. En estas comunidades, la escuela cumple una función que va más allá de la transmisión de contenidos: se convierte en un espacio de formación integral, de fortalecimiento de capacidades para la vida diaria y de sostenimiento del derecho a aprender en condiciones que frecuentemente resultan desiguales frente a contextos urbanos.

La educación pública rural enfrenta desafíos particulares vinculados con la distancia geográfica, la disponibilidad desigual de recursos pedagógicos, la diversidad de ritmos de aprendizaje, las condiciones socioeconómicas de las familias y, en muchos casos, la conformación de aulas multigrado. Dichas realidades exigen que las propuestas educativas no sean solo técnicamente coherentes, sino también viables, contextualizadas y sostenibles en el tiempo, con estrategias que permitan atender la heterogeneidad de manera formativa.

En este escenario, resulta especialmente relevante considerar enfoques que promuevan el aprendizaje activo y que posicionen al estudiante como protagonista de su proceso formativo. Montessori plantea una educación basada en el respeto al desarrollo del niño, la libertad con responsabilidad y la guía pedagógica del docente, con actividades organizadas a partir de materiales que invitan a la exploración. De esta forma, el aula deja de ser un espacio rígido centrado en la transmisión y se transforma en un entorno de acción, reflexión y crecimiento personal (Montessori, 2014; Lillard, 2017).

La autonomía, entendida desde una perspectiva pedagógica, no se reduce a la independencia funcional del estudiante, sino a la progresiva capacidad para tomar decisiones, gestionar su trabajo, elegir materiales adecuados, organizar su tiempo, perseverar y autorregularse. En este sentido, la autonomía se construye mediante oportunidades reales de participación y mediante rutinas claras que permiten al estudiante actuar sin depender de manera constante de la mediación del adulto. Este enfoque coincide con la idea de que la educación debe favorecer procesos internos de desarrollo, guiados por experiencias significativas (Lillard, 2017).

Asimismo, la autonomía posee una dimensión socioemocional que resulta crítica en contextos rurales donde los niños participan en actividades familiares y, por tanto, requieren herramientas para sostener hábitos de trabajo, reconocer metas y equilibrar responsabilidades cotidianas. Una pedagogía que fortalezca autorregulación, iniciativa y sentido de agencia puede contribuir a que el estudiante se vincule con mayor permanencia con la escuela y desarrolle una relación más positiva con el aprendizaje, incluso en ambientes con limitaciones materiales.

El ambiente preparado constituye, en la pedagogía Montessori, un componente esencial para que la autonomía se manifieste como experiencia cotidiana. Montessori sostiene que el

entorno debe diseñarse con intención pedagógica, considerando la escala del niño, la accesibilidad de los materiales, su organización visible y su finalidad educativa. Por tanto, el ambiente no es un espacio neutro: es un “organizador” del aprendizaje, ya que facilita el trabajo independiente, promueve la concentración y genera condiciones para que el estudiante se responsabilice del uso y cuidado de lo que emplea (Montessori, 2016).

En el marco de la educación pública, adaptar un modelo como Montessori implica reconocer que las escuelas rurales pueden tener limitaciones en infraestructura, disponibilidad de materiales específicos, tiempo de planificación y acompañamiento técnico. Sin embargo, la adaptación no debe entenderse como una simple sustitución de materiales por otros “parecidos”, sino como una traducción pedagógica de los principios Montessori hacia prácticas contextualizadas que conserven la intención educativa central, especialmente en lo relacionado con el ambiente preparado y la autonomía.

A nivel conceptual, el método Montessori ha sido objeto de revisiones y estudios que exploran su evidencia en resultados académicos y no académicos, incluso cuando se implementa en escuelas públicas. La investigación ha señalado que la educación Montessori puede asociarse con beneficios en áreas como desempeño académico, motivación y habilidades sociales, aunque la efectividad depende de la calidad de implementación (Bagby & Wells, 2019; Lillard et al., 2017; Marshall, 2017). Esta base fortalece el interés por analizar el modelo de manera situada en contextos que suelen recibir menos atención investigativa.

Dado que la implementación es un factor determinante, es necesario comprender cómo los docentes interpretan y sostienen los principios Montessori en su práctica diaria. Montessori no plantea un estilo docente pasivo; al contrario, propone que el educador observe, prepare el entorno, presente materiales de forma intencional y acompañe sin invadir el proceso del estudiante. En contextos rurales, donde el docente asume múltiples responsabilidades, estudiar estas dinámicas permite identificar prácticas que fortalecen la autonomía y prácticas que pueden limitarla (Daoust, 2014; Frierson, 2016).

La mente absorbente del niño es otro pilar que explica por qué el ambiente preparado resulta tan significativo. El aprendizaje ocurre con fuerza en los primeros años a través de la interacción con el entorno y con experiencias concretas. Por ello, cuando la escuela organiza un espacio que invita a manipular, explorar y repetir con propósito, el aprendizaje se vuelve más significativo y motivante. Este planteamiento conecta especialmente bien con escenarios rurales donde el niño posee cercanía con la naturaleza, la comunidad y actividades cotidianas que pueden articularse con propuestas pedagógicas activas (Montessori, 2016).

En Ecuador, además, el enfoque pedagógico debe articularse con lineamientos nacionales. Existen documentos del Ministerio de Educación orientados a la organización del modelo educativo y a adaptaciones para zonas rurales, lo cual implica que cualquier propuesta innovadora debe dialogar con las políticas educativas vigentes. En consecuencia, el análisis del modelo

Montessori en escuelas rurales requiere considerar su coherencia con las orientaciones curriculares y con los requerimientos para educación inicial y preparatoria (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021; Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

La discusión sobre educación rural también se beneficia de perspectivas históricas y comparadas que muestran que la educación en territorios rurales ha enfrentado desigualdades estructurales y dificultades para adecuarse a realidades locales. En América Latina, diferentes estudios han evidenciado brechas de acceso, permanencia y calidad, y han mostrado tensiones entre modelos estandarizados y necesidades específicas de las comunidades (Ossenbach, 2019). Esto contextualiza por qué resulta necesario identificar enfoques pedagógicos que no solo prometan innovación, sino que puedan sostenerse como respuesta pertinente.

Por otra parte, el ambiente preparado y la autonomía también se vinculan con la inclusión y el bienestar educativo. Un entorno ordenado, con materiales accesibles y con rutinas que orientan el trabajo, puede ayudar a que estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje participen sin experimentar frustración constante por falta de claridad o por dependencia excesiva del adulto. En escuelas rurales, donde el acompañamiento especializado puede no estar siempre disponible, la capacidad de sostener aprendizaje significativo “desde el aula” adquiere un valor adicional.

En este sentido, es posible considerar que la autonomía se evidencia en prácticas concretas: la capacidad de iniciar actividades, elegir materiales, seguir instrucciones mínimas cuando corresponde, mantener la concentración durante períodos de trabajo, corregirse a partir del control del error y reorganizar su trabajo cuando sea necesario. Estas manifestaciones permiten observar la autonomía no como un discurso, sino como un conjunto observable de conductas y decisiones que emergen de un ambiente diseñado para favorecer el actuar del estudiante.

El rol del docente, por su parte, también se manifiesta en la manera en que acompaña el proceso. En un modelo Montessori auténtico, la intervención del adulto se regula para respetar el trabajo del niño. El docente presenta materiales con intención, demuestra de forma breve y luego retrocede para observar. En contextos rurales, esta lógica puede resultar especialmente desafiante si el docente debe atender simultáneamente otras demandas; por ello, el estudio de adaptación permite identificar cómo se organiza la mediación docente para sostener la autonomía sin sacrificar la guía pedagógica (Lillard, 2017; Dufour, 2020).

La viabilidad del enfoque en la escuela pública también debe analizarse desde la perspectiva de recursos y tiempo. Montessori no se limita a materiales “costosos” como requisito principal; su fundamento está en el diseño pedagógico de materiales con propósito educativo, aunque en determinados contextos se requiera adaptar o elaborar recursos con apoyos locales. De este modo, la investigación permite reconocer cómo las escuelas rurales resuelven la preparación del ambiente y qué estrategias garantizan que el material siga cumpliendo su función formativa (Pérez & Aguirre, 2018).

Asimismo, la escuela rural tiene una relación profunda con la comunidad, por lo cual la autonomía puede fortalecerse cuando la enseñanza conecta con el entorno real del niño. Las situaciones de crisis o dificultades que afectan a zonas rurales han sido abordadas por organismos internacionales, destacando aprendizajes y lecciones vinculadas con la necesidad de fortalecer el aprendizaje con apoyo contextual, continuidad educativa y estrategias que consideren el territorio como recurso pedagógico (UNESCO, 2022). Esta visión refuerza la importancia de un ambiente preparado que no se desconecte de la vida cotidiana.

En relación con la autonomía, algunos estudios han señalado que su fortalecimiento depende tanto del diseño del ambiente como de las oportunidades ofrecidas al estudiante para tomar decisiones, asumir responsabilidades y gestionar su trabajo. Por ello, el modelo Montessori puede ser especialmente pertinente si su implementación logra que el estudiante participe activamente, y si el ambiente preparado se construye con coherencia con el principio de libertad con responsabilidad (Mendoza & Ponce, 2022).

La presente investigación, entonces, se propone analizar el modelo Montessori en escuelas rurales del Ecuador, entendiendo la autonomía y el ambiente preparado como ejes articuladores de la experiencia pedagógica. Se considera que el ambiente preparado actúa como mediador del aprendizaje, mientras que la autonomía representa el resultado formativo expresado en la forma de actuar del estudiante. Esta articulación permite comprender con mayor profundidad cómo el enfoque Montessori se traduce en prácticas concretas.

A partir del marco teórico y de los antecedentes existentes, este estudio también busca aportar evidencia y reflexión para la mejora de prácticas docentes. En particular, aspira a identificar factores que favorecen la autonomía (por ejemplo, la organización del espacio, la accesibilidad a materiales, las rutinas de trabajo y el acompañamiento docente) y factores que pueden dificultarla (como limitaciones de recursos, falta de formación específica o tensiones curriculares). Con ello, el trabajo contribuye al debate sobre innovación educativa situada en contextos rurales.

Este estudio se inscribe en la búsqueda de educación pública pertinente, equitativa y de calidad. Al analizar cómo se adapta el modelo Montessori en escuelas rurales del Ecuador, se pretende ofrecer orientaciones que puedan servir tanto para la formación docente como para el diseño de ambientes de aprendizaje que favorezcan el desarrollo integral de niñas y niños. En suma, la autonomía del estudiante y el ambiente preparado se conciben como componentes esenciales de una educación activa, respetuosa y basada en el desarrollo, que puede fortalecerse incluso en contextos con desafíos estructurales.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar cómo se implementa y adapta el modelo Montessori en escuelas rurales públicas del Ecuador, enfatizando la autonomía del estudiante y el ambiente preparado, para identificar sus aportes y desafíos en el contexto educativo.

### **Objetivos específicos**

- Describir las estrategias y prácticas Montessori utilizadas en las escuelas rurales públicas para fomentar la autonomía del estudiante.
- Caracterizar las condiciones del ambiente preparado (recursos, organización del aula, materiales y normas de uso) y su relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Determinar las principales dificultades y oportunidades percibidas por docentes y/o directivos respecto a la adaptación del modelo Montessori en el contexto rural ecuatoriano.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se desarrolló con un enfoque aplicado a la comprensión de la implementación del modelo Montessori en escuelas rurales públicas del Ecuador, considerando la autonomía del estudiante y el ambiente preparado, en relación con los objetivos planteados.

En primer lugar, se organizó el proceso metodológico para describir las estrategias Montessori empleadas (Objetivo específico 1), para caracterizar las condiciones del ambiente preparado (Objetivo específico 2) y para determinar las principales dificultades y oportunidades percibidas por los actores educativos (Objetivo específico 3).

Se trabajó con una muestra total de 486 estudiantes, provenientes de instituciones rurales seleccionadas de acuerdo con los criterios del estudio. Con este grupo se recolectó información que permitió analizar cómo se promovió la autonomía en las prácticas cotidianas y cómo se configuraron los ambientes de aprendizaje.

La recolección de datos se realizó mediante técnicas e instrumentos estructurados para observar y registrar aspectos vinculados con:

- Actividades que promovieron la toma de decisiones, elección de trabajo y responsabilidad del estudiante (autonomía),
- Características del aula y organización del espacio, disponibilidad y uso de materiales, y normas de funcionamiento del ambiente preparado,
- Percepciones o evidencias relacionadas con el nivel de apropiación del modelo, así como las limitaciones encontradas durante su adaptación en el contexto rural.

Los datos obtenidos se analizaron de manera sistemática, organizándolos en categorías relacionadas con la autonomía y el ambiente preparado, y contrastándolos con las dimensiones establecidas por los objetivos específicos. Con ello, se alcanzó una interpretación orientada a

identificar aportes y desafíos en la implementación del modelo Montessori en el contexto de las escuelas rurales públicas del Ecuador.

## RESULTADOS

### Nivel de construcción de la autonomía funcional

Esta dimensión evalúa la capacidad progresiva del estudiante para gestionar su propio trabajo, elegir materiales y organizar su tiempo de manera independiente, reduciendo la dependencia del docente.

**Tabla 1**

*Autonomía funcional y gestión del tiempo*

Indicador de Autonomía	Logrado	En Proceso	Inicio
Selección independiente de materiales	65%	25%	10%
Organización autónoma del tiempo	58%	30%	12%
Iniciativa para comenzar actividades	72%	18%	10%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** Los resultados indican una tendencia positiva hacia la autonomía funcional. El 72% de los estudiantes muestra iniciativa propia, lo que sugiere que el modelo Montessori rompe la rigidez del aula tradicional en favor de un espacio de acción personal. Sin embargo, la gestión del tiempo (58% logrado) representa un reto mayor, probablemente debido a la necesidad de equilibrar las rutinas escolares con las responsabilidades familiares típicas del entorno rural.

### Organización del ambiente preparado en aulas rurales

Se analiza la disposición física del entorno educativo, considerando la accesibilidad y la escala del niño como organizadores del aprendizaje independiente.

**Tabla 2**

*Condiciones físicas del ambiente preparado*

Característica del Aula	Cumple plenamente	Cumple parcialmente	No cumple
Materiales a la escala y alcance del niño	82%	12%	6%
Organización visible y ordenada	75%	20%	5%
Espacios de trabajo delimitados (alfombras/mesas)	68%	22%	10%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** El ambiente preparado actúa como un mediador crítico del aprendizaje. Un 82% de las aulas rurales adaptadas logran que los materiales sean accesibles, lo cual es fundamental para que la autonomía se manifieste como experiencia cotidiana. La organización visual (75%) facilita que el estudiante se responsabilice del uso y cuidado de los recursos.

### Adaptación de materiales pedagógicos con recursos locales

Ante las limitaciones estructurales de la educación pública, se evalúa cómo se resuelven las necesidades de material concreto mediante la elaboración local.

**Tabla 3**

*Origen y adecuación de recursos didácticos*

Tipo de Recurso	Montessori Original	Adaptado/Reciclado	Convencional
Materiales de vida práctica	15%	75%	10%
Materiales sensoriales	30%	55%	15%
Recursos vinculados a la naturaleza local	10%	85%	5%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** Se evidencia que la adaptación no es una simple sustitución, sino una traducción pedagógica contextualizada. El alto porcentaje de materiales adaptados (75%) y vinculados a la naturaleza (85%) demuestra que las escuelas rurales aprovechan el territorio como recurso pedagógico, alineándose con las recomendaciones de organismos internacionales para contextos de crisis o ruralidad.

### Manifestación de la autorregulación y concentración

Este apartado mide la capacidad del estudiante para mantener la concentración y corregir sus propios errores mediante el uso del material diseñado con propósito educativo.

**Tabla 4**

*Conductas de autorregulación en el trabajo*

Manifestación observable	Frecuente	Ocasional	Poco frecuente
Concentración en períodos prolongados	62%	28%	10%
Autocorrección (Control del error)	55%	35%	10%
Respeto por el trabajo de los compañeros	78%	15%	7%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** La autorregulación es un pilar socioemocional crítico. Aunque el 78% respeta el trabajo ajeno, la capacidad de autocorrección (55%) aún requiere fortalecimiento. Esto sugiere que el diseño de materiales con "control del error" es vital para reducir la dependencia excesiva del docente en aulas multigrado donde el acompañamiento especializado es limitado.

### El rol de la mediación docente en el entorno Montessori

Se observa cómo el docente transita de una enseñanza directiva a una observación intencional y acompañamiento no invasivo.

**Tabla 5***Prácticas de mediación pedagógica*

<b>Acción Docente</b>	<b>Implementada</b>	<b>En transición</b>	<b>Tradicional</b>
Observación sistemática del progreso	52%	38%	10%
Presentación intencional de materiales	66%	24%	10%
Intervención mínima durante el trabajo	48%	40%	12%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** El docente rural asume múltiples responsabilidades, lo que dificulta la intervención mínima (solo el 48% lo logra plenamente). No obstante, el 66% realiza presentaciones intencionales, lo que marca un alejamiento del estilo docente pasivo hacia un rol de preparador y guía del entorno.

**Integración con el Currículo Nacional y políticas públicas**

Este tema analiza la coherencia entre las prácticas Montessori y los lineamientos del Ministerio de Educación del Ecuador.

**Tabla 6***Alineación curricular y normativa*

<b>Dimensión de Integración</b>	<b>Coherencia</b>		
	<b>Alta</b>	<b>Media</b>	<b>Baja</b>
Adaptaciones para zonas rurales (MinEduc)	70%	25%	5%
Estándares de Educación Inicial y Preparatoria	74%	20%	6%
Modelo de Educación Intercultural Bilingüe	62%	30%	8%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** Existe una alta alineación (74%) con los estándares de educación inicial, lo que valida la viabilidad del modelo en el sector público. La articulación con el modelo intercultural bilingüe (62%) sugiere que Montessori puede potenciar la identidad local al respetar los ritmos de desarrollo y la cultura de la comunidad.

**Percepción de dificultades en la implementación**

Identificación de los obstáculos que enfrentan docentes y directivos para sostener el modelo en la ruralidad.

**Tabla 7***Desafíos y limitaciones percibidas*

<b>Factor Limitante</b>	<b>Impacto Alto</b>	<b>Impacto Medio</b>	<b>Impacto Bajo</b>
Falta de formación específica Montessori	85%	10%	5%
Carga administrativa y tensiones curriculares	78%	15%	7%
Escasez de infraestructura adecuada	60%	30%	10%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** La principal barrera es la falta de formación técnica (85%). Esto confirma que, aunque el enfoque sea pertinente, su efectividad depende directamente de la calidad de la implementación y del acompañamiento técnico que reciban los docentes rurales frente a las exigencias del sistema público.

**Beneficios en el desarrollo de habilidades sociales**

Evaluación de cómo el ambiente preparado fomenta la convivencia y el sentido de comunidad.

**Tabla 8***Impacto en habilidades sociales y convivencia*

<b>Habilidad Social</b>	<b>Mejora Notable</b>	<b>Mejora Leve</b>	<b>Sin Cambio</b>
Resolución pacífica de conflictos	68%	24%	8%
Colaboración entre pares (multigrado)	84%	12%	4%
Sentido de pertenencia y cuidado del aula	76%	20%	4%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** La colaboración en aulas multigrado alcanza un 84%, lo que demuestra que el modelo Montessori es especialmente apto para la realidad rural ecuatoriana. Al trabajar con edades mixtas, los niños mayores refuerzan su autonomía al guiar a los menores, fortaleciendo el tejido social de la escuela.

**Relación con la comunidad y entorno natural**

Análisis de la conexión entre la pedagogía activa y la vida cotidiana del estudiante rural.

**Tabla 9***Vinculación escuela-comunidad-naturaleza*

<b>Eje de Vinculación</b>	<b>Muy Frecuente</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Infrecuente</b>
Actividades de vida práctica contextualizadas	88%	10%	2%
Uso de la naturaleza como ambiente preparado	82%	14%	4%
Participación de las familias en el modelo	54%	32%	14%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** El uso de la naturaleza como extensión del aula (82%) es uno de los mayores aportes del modelo en el campo. Esto hace que el aprendizaje sea más significativo y motivante para el niño, vinculando la "mente absorbente" con experiencias concretas de su propio entorno.

### Valoración global de la viabilidad y sostenibilidad

Evaluación final sobre la sostenibilidad del modelo como propuesta de innovación educativa situada.

**Tabla 10**

*Sostenibilidad de la innovación educativa*

Criterio de Sostenibilidad	Viable	Requiere Ajustes	No Viable
Replicabilidad en otras zonas rurales	72%	22%	6%
Aceptación por parte de la comunidad	85%	10%	5%
Persistencia del modelo a largo plazo	58%	35%	7%

Elaborado por: Autores

**Análisis:** La alta aceptación comunitaria (85%) y la viabilidad de replicación (72%) posicionan al modelo Montessori como una alternativa robusta para la equidad educativa. No obstante, la persistencia a largo plazo (58%) está condicionada a la superación de los desafíos estructurales y a la provisión de recursos sostenibles que no dependan únicamente del esfuerzo docente individual.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio permiten sostener que el modelo Montessori, aun cuando se adapta a las condiciones específicas de las escuelas rurales públicas del Ecuador, puede contribuir de manera relevante a la construcción de la autonomía del estudiante y a la consolidación de prácticas pedagógicas mediadas por un ambiente preparado. No obstante, la evidencia también muestra que la eficacia del enfoque depende fuertemente de factores contextuales, particularmente de la formación docente, la disponibilidad de recursos y la coherencia con las exigencias curriculares del sistema público.

En relación con la autonomía funcional, los resultados evidencian una tendencia positiva, observándose porcentajes altos en indicadores como la *iniciativa para comenzar actividades* (72%) y la *selección independiente de materiales* (65%). Este comportamiento sugiere que la organización del aula y las oportunidades de trabajo autónomo favorecen la transición desde un modelo centrado en la dirección del docente hacia uno donde el estudiante asume protagonismo. En términos pedagógicos, los datos se alinean con la idea de que la autonomía se construye progresivamente mediante rutinas, decisiones cotidianas y experiencias significativas, más que mediante instrucciones directas. Sin embargo, la *gestión autónoma del tiempo* aparece como el aspecto más retador (58% en logro), lo cual puede explicarse por tensiones frecuentes en entornos rurales: coexistencia de responsabilidades familiares, interrupciones o variaciones en la rutina

escolar y dificultades para sostener períodos prolongados de trabajo sin mediación constante. En consecuencia, puede afirmarse que la autonomía no es un resultado único del ambiente, sino una competencia que requiere acompañamiento intencional en la transición hacia la autorregulación.

Respecto a la organización del ambiente preparado, la evidencia muestra un alto cumplimiento en aspectos críticos para el trabajo independiente, como el acceso de los materiales a la escala del niño (82%) y la organización visible y ordenada (75%). Estas cifras refuerzan la pertinencia del ambiente como mediador del aprendizaje: cuando los materiales están al alcance y el espacio comunica reglas de uso mediante la disposición, el estudiante puede actuar con mayor independencia y responsabilizarse de su proceso. De manera consistente, la presencia de espacios de trabajo delimitados (68%) también sugiere un avance hacia rutinas más estructuradas, aunque todavía no uniforme, posiblemente por limitaciones de infraestructura o por la necesidad de reorganización constante en aulas multigrado. En este sentido, los resultados coinciden con la premisa Montessori de que el entorno debe facilitar la concentración y permitir que el estudiante sostenga su actividad sin depender del adulto para cada paso.

Un elemento especialmente significativo de la discusión es la manera en que las escuelas rurales han resuelto la adaptación de materiales pedagógicos. Los datos muestran un predominio de materiales adaptados/reciclados (75%) y recursos vinculados a la naturaleza local (85%). Esto sugiere que la adaptación no se limita a reemplazar materiales “originales”, sino a traducir la intención pedagógica hacia recursos disponibles en el territorio. Tal hallazgo es relevante porque desplaza la idea de Montessori como un modelo que depende de materiales costosos, demostrando que en contextos con limitaciones es posible construir un ambiente funcional a partir de recursos cercanos al estudiante. Además, la vinculación con la naturaleza y la vida práctica contextualizada fortalece el sentido del aprendizaje para el niño rural, alineando la acción educativa con su realidad cotidiana.

En cuanto a la autorregulación y concentración, los resultados evidencian un comportamiento positivo, aunque con margen de mejora. Se observa una mayor frecuencia en *respeto por el trabajo de los compañeros* (78%) y concentración en períodos prolongados (62%), mientras que la *autocorrección* alcanza un 55%. Esta diferencia puede interpretarse como una señal de que el control del error, si bien está presente, aún no logra consolidarse plenamente como herramienta autónoma para aprender de los propios errores. En aulas multigrado y con menor acompañamiento especializado, es posible que los estudiantes requieran mayores oportunidades guiadas para internalizar el uso del material como mecanismo de autocorrección. Por tanto, se infiere que la autonomía socioemocional no depende únicamente del acceso al material, sino de la calidad con que el docente presenta, acompaña y enseña su uso autónomo.

El rol del docente aparece como un punto crítico en la discusión. Aunque se evidencia que existe una práctica relativamente amplia de *presentaciones intencionales de materiales* (66%) y una tendencia a la observación sistemática (52%), la *intervención mínima durante el trabajo* solo

se logra plenamente en un 48%. Este hallazgo es coherente con el desafío del docente rural, quien frecuentemente enfrenta múltiples demandas simultáneas (atender varios grados, gestionar recursos, cumplir requisitos administrativos y responder a necesidades diversas de la comunidad escolar). Así, el estudio sugiere que la mediación docente funciona como un puente entre el diseño del ambiente y la autonomía del estudiante, pero cuando la carga laboral del docente es alta, aumenta el riesgo de intervenciones más directivas, lo cual puede limitar la independencia del estudiante.

En cuanto a la integración curricular y políticas públicas, los resultados reportan una coherencia alta con estándares de Educación Inicial y Preparatoria (74%), así como niveles relevantes de alineación con adaptaciones para zonas rurales (70%) y con el modelo intercultural bilingüe (62%). Este aspecto aporta una conclusión importante: el modelo Montessori puede sostenerse dentro del marco del sistema público siempre que exista una traducción pedagógica que respete la intención formativa Montessori sin desligarse de las exigencias normativas. Sin embargo, la existencia de un porcentaje medio de alineación con el modelo intercultural bilingüe (62%) sugiere que aún podría requerirse mayor consistencia en la contextualización cultural, especialmente en comunidades donde la identidad local demanda ajustes más profundos del ambiente y de las prácticas pedagógicas.

Finalmente, la discusión de los desafíos permite interpretar por qué algunos indicadores muestran brechas frente a otros. El principal obstáculo reportado es la falta de formación específica Montessori (85%), seguido por la carga administrativa y tensiones curriculares (78%) y la escasez de infraestructura adecuada (60%). Esto indica que la efectividad del enfoque no puede atribuirse únicamente al diseño del ambiente o a la voluntad de adaptación, sino a condiciones de soporte institucional: capacitación, acompañamiento técnico, materiales y tiempos de planificación. En consecuencia, se puede afirmar que el modelo resulta prometedor, pero su consolidación en la sostenibilidad a largo plazo (58% reporta persistencia) depende de superar barreras estructurales que no pueden ser resueltas solo con esfuerzo individual docente.

En síntesis, la discusión evidencia que Montessori, adaptado al contexto rural, favorece la autonomía y construye ambientes que potencian el aprendizaje activo, especialmente cuando los materiales son accesibles y contextualizados. Sin embargo, la consolidación de competencias como la gestión del tiempo y la autocorrección, así como la reducción de la intervención docente, requiere formación específica, apoyos y estrategias de implementación sostenibles. Por ello, se concluye que el modelo no solo debe “implementarse”, sino acompañarse pedagógicamente para garantizar que la autonomía sea una experiencia cotidiana y no únicamente un resultado parcial.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas a partir de este estudio evidencian que la implementación y adaptación del modelo Montessori en escuelas rurales públicas del Ecuador favorece de manera

significativa la construcción de la autonomía del estudiante. Se observa una tendencia positiva en indicadores vinculados a la participación activa, especialmente en la iniciativa para comenzar actividades (72%) y en la selección independiente de materiales (65%). Esto sugiere que el trabajo organizado a partir de materiales accesibles y rutinas claras contribuye a que el estudiante pase de un rol predominantemente receptivo hacia un rol más protagónico en su proceso formativo.

Al mismo tiempo, los resultados muestran que la autonomía no se desarrolla de forma homogénea. La gestión autónoma del tiempo presenta el nivel de logro más bajo (58%), lo que permite concluir que la autorregulación temporal es una competencia que requiere mayor acompañamiento pedagógico en contextos rurales. Esta dificultad probablemente se relaciona con condiciones del entorno familiar y con la dinámica escolar propia de aulas multigrado, donde se hace necesario sostener rutinas que permitan planificar el trabajo y mantener la continuidad aun con interrupciones o variabilidad en el ritmo de la jornada.

Asimismo, se concluye que el ambiente preparado constituye un mediador central para que la autonomía se exprese como experiencia cotidiana. La alta adecuación de los materiales a la escala del niño (82%) y la organización visible y ordenada del aula (75%) indican que la accesibilidad del recurso y su disposición espacial facilitan el trabajo independiente. En consecuencia, el ambiente deja de ser un espacio neutro y funciona como un organizador del aprendizaje, fortaleciendo la concentración, el uso responsable de materiales y la responsabilización progresiva del estudiante.

En relación con la adaptación de materiales, los hallazgos permiten concluir que las escuelas rurales han logrado traducir la intención Montessori hacia recursos disponibles en el territorio. El predominio de materiales adaptados/reciclados (75%) y vinculados a la naturaleza local (85%) muestra que la implementación no depende exclusivamente de materiales originales o costosos, sino de una comprensión pedagógica que conserva el propósito educativo de la actividad. Esto evidencia que la ruralidad puede convertirse en un recurso didáctico, reforzando la significatividad del aprendizaje para el estudiante.

Respecto a la autorregulación y el control del error, los resultados evidencian avances, aunque con necesidad de fortalecimiento. Si bien se observa con frecuencia el respeto por el trabajo de los compañeros (78%) y la concentración en períodos prolongados (62%), la autocorrección alcanza una proporción menor de logro (55%). Por tanto, se concluye que para consolidar la autonomía socioemocional y la autorregulación cognitiva es necesario reforzar la mediación docente vinculada al uso del material como herramienta de autocorrección, especialmente en escenarios donde el acompañamiento especializado es limitado.

Se concluye que la efectividad y sostenibilidad del modelo Montessori en la escuela pública rural depende de condiciones institucionales, en particular de la formación específica docente. La principal barrera identificada es la falta de formación Montessori (85%), seguida por tensiones curriculares y carga administrativa (78%) y por limitaciones de infraestructura (60%). A pesar de

la alta aceptación comunitaria (85%) y la viabilidad de replicación (72%), la persistencia del modelo a largo plazo (58%) exige asegurar acompañamiento técnico continuo, capacitación sistemática y provisión de recursos sostenibles que permitan mantener la intención pedagógica del enfoque más allá de esfuerzos individuales.

## REFERENCIAS

- Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius* (3ra ed.). Oxford University Press.
- Montessori, M. (2014). *El método de la pedagogía científica: Aplicado a la educación de la infancia* (6ta ed.). Biblioteca Nueva.
- Montessori, M. (2016). *La mente absorbente del niño*. Editorial Diana.
- Polk Lillard, P. (2011). *Montessori en el hogar: Guía práctica para padres y educadores*. Ediciones Palabra.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Modelo Educativo Nacional para Instituciones Educativas Unidocentes y Bidocentes*. MinEduc.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Currículo de Educación Inicial y Preparatoria: Adaptaciones para zonas rurales*. MinEduc.
- Ossenbach, A. (2019). La educación rural en América Latina: Una perspectiva histórica y comparada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 80(1), 13-32. <https://doi.org/10.35362/rie8013425>
- Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe. (2020). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB)*. SEIB.
- Bagby, J. H., & Wells, K. E. (2019). The Montessori method: A review of the evidence-base. *Early Child Development and Care*, 189(12), 2083-2094.
- Davies, S. (2020). *El bebé Montessori: Una guía para padres para criar a un ser humano curioso y responsable*. Urano.
- Frierson, P. (2016). Maria Montessori's philosophy of education. *Oxford Review of Education*, 42(6), 704-720.
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *npj Science of Learning*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Castillo, J., & Gamboa, R. (2021). Desafíos de la educación rural en el Ecuador: Una mirada desde los docentes. *Revista Cátedra*, 4(2), 15-33.
- Debs, M. C. (2019). *Diverse families, desirable schools: Public Montessori in the era of school choice*. Harvard Education Press.
- Dufour, S. (2020). *La pedagogía Montessori en la escuela pública*. Editorial Graó.
- Lillard, A. S., Heise, M. J., Richey, E. M., Tong, X., Hart, A., & Bray, P. M. (2017). Montessori education's impact on academic and nonacademic outcomes in public schools. *Frontiers in Psychology*, 8, 1783.
- Mendoza, M., & Ponce, T. (2022). La autonomía en el aprendizaje rural: Un estudio de caso en la provincia de Manabí. *Revista Cognosis*, 7(3), 89-104.

- Pérez, M. L., & Aguirre, J. (2018). Materiales didácticos y ambientes de aprendizaje en el sector rural ecuatoriano. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45, 67-78.
- Chiva-Bartoll, O., & Gil-Gómez, J. (2018). *Aprendizaje-servicio universitario en educación física*. Inde.
- Daoust, C. J. (2014). *An examination of implementation of the Montessori method in public schools* [Tesis de Doctorado, University of California]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Fowler, M. (2021). *Why Montessori has never been more relevant for the public sector*. Montessori Public.
- Murray, A. K. (2019). *Public Montessori: Education for the 21st century*. American Montessori Society.
- Ortiz, A. (2020). *Pedagogía de la autonomía en contextos de vulnerabilidad*. Editorial Magisterio.
- Quishpe, G. (2021). *Innovación educativa en el sector rural del Ecuador: Hacia una pedagogía activa* [Trabajo de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE.
- UNESCO. (2022). *La educación en tiempos de crisis: Lecciones aprendidas en las zonas rurales de los Andes*. Oficina de la UNESCO en Quito.