

**“Renovando espacios y activando aprendizajes”**

**“Revitalizing Spaces and Inspiring Learning”**

**Karla Guadalupe Aguirre Hernández**

Egresada de Doctorado en Cirugía Dental

Universidad Autónoma de Santa Ana

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6189-0428>

**Edwin Ernesto Castañeda Hernández**

Egresado de Doctorado en Cirugía Dental

Universidad Autónoma de Santa Ana

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0618-8510>

**Rafael Ernesto Landaverde Canisales**

Egresado de Doctorado en Cirugía Dental

Universidad Autónoma de Santa Ana

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2310-5841>

**David Alexander Asencio Martínez**

Egresado de Doctorado en Cirugía Dental

Universidad Autónoma de Santa Ana

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5623-1776>

## **Resumen**

El ensayo “Renovando espacios, activando aprendizajes” analiza cómo la infraestructura escolar influye en la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Señala que la escuela no es solo un edificio, sino como un espacio pedagógico que influye en la motivación, el rendimiento académico y la convivencia. Espacios bien diseñados, seguros y equipados fomentan la participación, la colaboración y la autoestima, mientras que las instalaciones deterioradas limitan aprendizajes, afectando la equidad educativa. Los estudiantes al interactuar o socializar en instalaciones en buen estado mejora las oportunidades de aprendizaje, fortalece la preparación de los estudiantes para el siglo XXI y promueve aprendizajes significativos. Invertir en infraestructura escolar no solo mejora lo físico, sino que promueve el aprendizaje, potencia la motivación de estudiantes y docentes, contribuye el desarrollo integral de toda la comunidad educativa, consolidando un entorno inclusivo, moderno y estimulante. Asimismo, renovar y modernizar los espacios escolares se convierte en una estrategia clave para garantizar educación de calidad y preparar a las nuevas generaciones para los retos del futuro. Finalmente, una alternativa para la renovación de los espacios educativos a menor escala, pero con un impacto relevante en los centros escolares públicos y en la comunidad, es la ejecución de intervenciones comunitarias, destinadas a mejorar la infraestructura escolar. En el caso del proyecto comunitario desarrollado en el Centro Escolar “Caserío Las Canoas”, se llevó a cabo la restauración de diferentes áreas del centro incluyendo, limpieza, pintura y organización del entorno. Estas iniciativas contribuyeron a fortalecer el sentido de pertenencia y la responsabilidad social hacia la educación.

**Palabras claves:** infraestructura escolar; aprendizaje significativo; equidad educativa.

## **Abstract**

The essay “Renovating Spaces, Activating Learning” analyzes how school infrastructure influences teaching, learning, and the socioemotional development of students. It points out that the school is not just a building, but a pedagogical space that impacts motivation, academic performance, and social interaction. Well-designed, safe, and properly equipped spaces foster participation, collaboration, and self-esteem, while deteriorated facilities limit learning and affect educational equity. When students interact and socialize in well-maintained facilities, learning opportunities improve, their preparation for the 21st century is strengthened, and meaningful learning is promoted.

Investing in school infrastructure not only enhances the physical environment but also promotes learning, increases motivation among students and teachers, and contributes to the integral development of the entire educational community consolidating an inclusive, modern, and stimulating environment. Likewise, renovating and modernizing school spaces becomes a key strategy to ensure quality education and prepare new generations for future challenges.

Finally, an alternative for renewing educational spaces on a smaller scale but with significant impact on public schools and the community is the implementation of community interventions aimed at improving school infrastructure. In the case of the community project carried out at Centro Escolar “Caserío Las Canoas”, the restoration of different areas of the school was conducted, including cleaning, painting, and organizing the surroundings. These initiatives helped strengthen the sense of belonging and social responsibility toward education.

**Keywords:** school infrastructure; meaningful learning; educational equity.

## **Introducción**

La infraestructura escolar constituye un elemento importante en la transformación educativa, ya que los espacios físicos trascienden de su función material para convertirse en entornos pedagógicos activos. Las aulas, patios, bibliotecas y servicios básicos no solo son lugares que imparten enseñanza, sino que influyen directamente en la motivación, el rendimiento académico y el bienestar socioemocional de los estudiantes.

Los estudios realizados en Latinoamérica muestran que instalaciones adecuadas fomentan la participación, la colaboración y la inclusión mientras, que la precariedad de los espacios profundiza las desigualdades. Duarte, Gargiulo y Moreno (2011)

La renovación de escuelas implica involucrar a docentes, estudiantes y comunidades para generar sentido de pertenencia y promover la equidad educativa. Asimismo, la integración de tecnologías y espacios flexibles permite innovar en la pedagogía y activar aprendizajes significativos. Este ensayo explora cómo la infraestructura escolar, cuando se planifica estratégicamente, se convierte en un motor de cambio educativo y social. Así como la eliminación de espacios precarios o en mal estado se vuelve fundamental para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes y mejorar su rendimiento.

## **La infraestructura escolar como eje de la transformación**

### **Concepto de infraestructura escolar**

La infraestructura escolar se refiere al conjunto de espacios físicos, instalaciones y equipamientos que conforman el entorno educativo: aulas, mobiliario, servicios básicos (agua, electricidad, sanitarios), áreas comunes como patios o bibliotecas, etc. Desde una vista tradicional, la infraestructura se le veía solo como soporte material; sin embargo, autores

latinoamericanos, proponen entenderla como parte integral del “entorno de aprendizaje”. Duarte, Gargiulo y Moreno (2011) Esto implica reconocer que el espacio físico incluye en las dinámicas pedagógicas y en las interacciones cotidianas. Por ejemplo, en educación inicial se habla del ambiente como “tercer educador” por su rol fundamental en orientar los aprendizajes diarios y la socialización de los niños y niñas. Como señala Ezpeleta (2004), especialmente en contextos de pobreza, las condiciones materiales de la escuela inciden en los procesos educativos; la infraestructura deja de ser un factor neutro para convertirse en un componente pedagógico que puede potenciar o limitar el aprendizaje.

Dicho de otro modo, una escuela no es solo un edificio: es un entorno pedagógico vivo donde el diseño del espacio, la disponibilidad de recursos y el estado físico del lugar influyen en como aprenden los estudiantes.

### **Importancia de los espacios escolares en la calidad educativa**

La calidad educativa no depende únicamente del currículo o la formación docente, sino también del ambiente físico en que se desarrolla el acto pedagógico. Diversos estudios han demostrado una relación directa entre el entorno escolar y los aspectos como la motivación estudiantil, la asistencia y el rendimiento académico. (Arriaga, 1983, citado en Braslavsky, 1985) “la calidad del edificio escolar parece ser una de las características de la infraestructura con mayor influencia sobre los aspectos tales como la motivación en el aprendizaje y el rendimiento escolar”.

En otras palabras, instalaciones dignas y bien mantenidas propician que los estudiantes se sientan más motivados y seguros para aprender. Cuando los niños y las niñas perciben que su escuela es un lugar agradable y cuidado, tienden a desarrollar un mayor compromiso con sus estudios y una autoestima académica más alta.

Por lo contrario, instalaciones deterioradas pueden enviar el mensaje implícito de que la educación ahí no es valiosa, minando la motivación de los estudiantes y creando una actitud apática al proceso de enseñanza que se convierte en una de las principales barreras para el desarrollo del aprendizaje.

Otro aspecto crucial es la infraestructura como factor de equidad educativa. Rosa María Torres (2000) enfatizaba que las brechas en la calidad de los espacios escolares suelen reflejar y a la vez profundizar las inequidades sociales.

Una escuela bien dotada en una zona urbana acomodada ofrece oportunidades de aprendizaje muy superiores a las de una escuela rural o marginal con carencias básicas; esto consolida la desigualdad. Al respecto, analistas del Banco Mundial (2022) señalan que “la infraestructura de buena calidad puede contribuir a una mayor inclusión, seguridad y prácticas pedagógicas efectivas”.

Por ejemplo, un entorno físico adecuado garantiza condiciones de seguridad y salubridad (temperatura confortable, ventilación e higiene) para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidad, y además facilita pedagogías activas gracias a espacios flexibles. Por tanto, invertir en infraestructura escolar no es un lujo, sino un componente esencial para asegurar el derecho a una educación de calidad con igualdad de oportunidades, tal como lo defienden los objetivos globales de educación inclusiva (Arriaga, 1983, citado en Braslavsky, 1985).

### **Problemáticas comunes en la infraestructura escolar latinoamericana**

A pesar de su importancia, muchos países de América Latina enfrentan graves deficiencias en la infraestructura escolar, con disparidades marcadas según la región geográfica y el nivel socioeconómico de las comunidades. Escuelas con infraestructura inadecuada o deteriorada son

un problema frecuente: techos en mal estado, falta de agua potable, baños insalubres, mobiliario insuficiente, ausencia de conectividad, entre otros. Estas carencias afectan especialmente a las zonas rurales y barrios urbano-marginales.

Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo encontró que las condiciones de infraestructura en la educación básica de la región son altamente deficientes, con “grandes disparidades entre países, zonas urbanas/rurales y escuelas públicas/privadas”. (Duarte, Gargiulo, y Moreno, 2011) En general, las escuelas rurales públicas presentan las peores condiciones físicas, contrastando con planteles urbanos de élite con instalaciones modernas. También se observan “grandes brechas en la infraestructura de escuelas que atienden a los niños de familias de altos y bajos ingresos” evidenciando como la pobreza suele ir de la mano de escuelas precarias.

### **Cómo los espacios influyen en la enseñanza y el aprendizaje: impacto del entorno en el rendimiento académico**

Numerosas investigaciones han documentado el impacto directo de las condiciones físicas de las escuelas, sobre el rendimiento académico en los estudiantes. El educador Carlos Muñoz Izquierdo (1996) describía que un ambiente escolar inadecuado como lo son: aulas mal iluminadas, mal aireadas o con ruidos constantes, dificulta el proceso de enseñanza, aprendizaje y rendimiento y que está atenta contra la equidad educativa, en consecuencia, las escuelas que más afectadas se ven con estas condiciones son las escuelas pobres. Existe evidencia que confirma estas observaciones: Hanushek (1995) encontró que la mayoría de 34 estudios en países en desarrollo hallaron un efecto positivo de las instalaciones escolares en el aprendizaje.

Asimismo, Vélez, Schiefelbein y Valenzuela (1994) indican resultados positivos entre la calidad de la infraestructura y el rendimiento. Es decir, que existe evidencia argumentada de que

una infraestructura adecuada mejorará el aprendizaje medido en pruebas y calificaciones mientras que una deficiente lo empeora.

El entorno físico escolar y el rendimiento académico están vinculados por varias vías. Un espacio sano, limpio, estético, bien equipado resultará en un facilitador en el aprendizaje.

### **Ambientes físicos y aprendizajes socioemocionales**

La educadora Paula Pogré (2010) ha argumentado que el espacio escolar puede y debe ser aprovechado como un recurso pedagógico para nuevas dinámicas: es decir, la arquitectura de la escuela invita a ciertos comportamientos, una escuela normal invita a la pasividad ósea todos mirando al profesor, en cambio un aula con estaciones de aprendizaje invita a moverse, dialogar y ser creativos.

El entorno físico puede estimular comportamientos que promueven a ser más sociales como, por ejemplo, mesas redondas para entablar conversaciones, rincones con juegos cooperativos, etc. Todo con el objetivo de enseñar valores de convivencia.

También es importante mencionar la seguridad física, una escuela con cercado en todo el perímetro, con buena iluminación nocturna en casos de escuelas que se estudia de tarde/noche, y personal atento generará en los estudiantes una sensación de protección, lo cual es muy importante para que puedan enfocarse y aprender sin miedo, cuando los estudiantes sienten que la escuela es un espacio seguro, mejora mucho la participación, a preguntar y mostrar sus emociones porque están en un ambiente de confianza. Una infraestructura amigable contribuye a bajar los niveles de estrés, prevenir conflictos o peleas.

Se puede constatar que el espacio escolar es también un espacio social y emocional, la forma de esta puede facilitar un ambiente escolar positivo lo cual conecta con el éxito académico.

Aportes de Pogré y Torres, reconoce que no hay aprendizaje cognitivo pleno sin bienestar socioemocional, y que el entorno escolar es clave para ello. Por ende, al planificar, diseñar o evaluar las escuelas, se debe de pensar y considerar cada elemento (aulas, pasillos y patios) aportará al desarrollo del estudiante, desde aprender a generar valores positivos, convivir con sus compañeros, mejorar el rendimiento académico, sentimiento de pertenencia y confianza hasta sentir orgullo por la propia escuela y comunidad.

### **Perspectivas innovadoras de renovación**

Ante problemas que han sido detectados en la infraestructura escolar, en varios países surgieron propuestas creativas con el objetivo de transformar las escuelas en espacios vivos, la idea es que la escuela se construya con la comunidad y no solo para la comunidad, los expertos plantean que las inversiones en nuevas escuelas o remodelaciones deben estar alineadas con las prácticas pedagógicas. (Berk, de C. A. V., Honorio, B., Baza, M., y Torres Origel, J., 2004).

Incluir a docentes y familias en estas decisiones asegura que los diseños generen un sentido de pertenencia, por ejemplo, al remodelar una escuela es importante consultar con los docentes sobre cómo distribuir el aula para que esta favorezca su metodología, o los estudiantes para que opinen sobre los espacios recreativos. Cuando se logra esta participación, los estudiantes, docentes e incluso padres perciben la escuela con un sentido de pertenencia.

La renovación de espacios pasa por hacer las escuelas más acogedoras e inclusivas, esto significa que aseguramos que todos los niños, niñas, adolescentes y estudiantes con discapacidades se sientan cómodos y representados en el espacio.

En palabras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2018 se dice: “un clima escolar acogedor, respetuoso y positivo es

una de las claves para promover el aprendizaje de los estudiantes y la obtención de altos logros”. Entonces la infraestructura debe conectarse con su dimensión socioemocional, escuelas limpias, estéticas y abiertas generan orgullo y sentido de pertenencia en la comunidad educativa, lo que tendrá un impacto en la mejora de aprendizaje, motivación y el rendimiento de los estudiantes.

### **Tecnologías e innovación en infraestructura**

La infraestructura escolar del siglo XXI está experimentando cambios acelerados debido a la interacción de las con las diferentes herramientas digitales en la educación. Un espacio de aprendizaje moderno ya no se limita al pizarrón y pupitre; ahora incluye conexiones a internet, proyectores, computadores o tabletas e incluso entornos virtuales que amplían las fronteras del aula. Esta transformación implica que la infraestructura deba adaptarse para soportar el uso de la tecnología en la enseñanza. Así como muchas escuelas han creado aulas de informática dotados de ordenadores con acceso a la red para desarrollar habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes en los estudiantes. El análisis de las relaciones entre infraestructura escolar y resultados académicos en las pruebas del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), indica que los factores que están más altos y significativamente asociados con los aprendizajes son: la presencia de espacios de apoyo a la docencia (bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo); Duarte, J., Gargiulo, C., y Moreno, M. (2011).

Por lo tanto, esto sugiere que una infraestructura que integra tecnología ofrece más oportunidades de aprender y preparar a los estudiantes para el mundo contemporáneo. Podemos afirmar que la infraestructura escolar actual debe evolucionar junto con la innovación tecnológica educativa. La presencia de tecnologías en las aulas ha dejado de ser opcional y se vuelve parte integral del entorno de aprendizaje.

Ahora bien, la innovación no se reduce únicamente a la presencia de equipos, una infraestructura tecnológica de calidad implica también el diseño de los espacios, la conectividad, la seguridad digital y la capacitación de los docentes para sacar el máximo provecho de las herramientas.

### **La pedagogía y su relación con los espacios**

Existe una relación bidireccional entre la pedagogía y el espacio físico, ya que las prácticas docentes pueden adaptarse o limitarse según el espacio disponible; a su vez, un espacio bien diseñado puede potenciar o restringir dichas prácticas. Ángulo de la Fuente, (2024). Un espacio bien diseñado puede inducir cambios en la forma de enseñar. Los nuevos enfoques educativos más participativos, colaborativos y centrados en el estudiante requieren entornos físicos acordes y flexibles con múltiples focos de tensión que faciliten el movimiento y las interacciones. El espacio condiciona las prácticas docentes en gran medida. Un docente que dispone de una sola aula pequeña con 40 pupitres fijos tendrá dificultades para hacer trabajos en equipo o dinámicas activas, incluso si lo desea, porque el entorno físico no se lo permite. Por el contrario, un docente en una sala amplia con muebles móviles y rincones diferenciados podrá implementar con facilidad metodologías activas como talleres, experimentos por estaciones, debates simultáneos, etc. En otras palabras, resulta pertinente que cuando el aprendizaje se lleva a cabo en un espacio físico determinado se faciliten las condiciones requeridas para incentivar interacciones adecuadas y cómodas que habiliten el trabajo colaborativo.

Como muestra de ello es el de las escuelas rurales, durante décadas se consideró que tener varios grados en un mismo ambiente era un obstáculo pedagógico. Sin embargo, modelos innovadores demostraron que, reorganizando el espacio y los materiales, el multigrado puede

convertirse en ventaja mediante el aprendizaje cooperativo entre edades. Así la adaptación espacial fue condición para la innovación pedagógica que mejoró los resultados. En entornos urbanos, algo similar ocurre con enfoques como el aprendizaje basado en proyectos, que requieren salones tipo taller donde los estudiantes puedan movilizarse, usar materiales diversos y exponer sus producciones.

Las escuelas que han implementado Markerspace o “aulas de laboratorio” reportan que los docentes modifican sus prácticas al disponer de estos espacios que integran más la experimentación, fomentan el ensayo y el aprendizaje autónomo, cosas difíciles de lograr en un salón convencional.

Del mismo modo la disposición del mobiliario afecta la comunicación y la disciplina. Se puede observar qué otros están introduciendo mobiliario ergonómico y diverso para acomodar distintas preferencias de aprendizaje y mantener a los estudiantes físicamente cómodos, lo que incrementa su atención. Esas decisiones de diseño son profundamente pedagógicas. Un aula con áreas diferenciadas sugiere a los docentes dividir su clase en grupos rotativos con actividades simultáneas; en cambio, un aula homogénea sugiere una sola actividad unificada.

Finalmente, la relación entre pedagogía y espacio también abarca la participación de los estudiantes en la organización del aula. Una práctica interesante es involucrar a los estudiantes en decidir la disposición del aula o en ambientarla. Esto no solo les enseña responsabilidad y trabajo en equipo, sino que también asegura que el ambiente se adecúe a sus necesidades de aprendizaje.

**Estrategias de intervención a través de políticas educativas y programas de infraestructura escolar en Latinoamérica**

Reconociendo la importancia de la infraestructura en los aprendizajes, muchos países latinoamericanos han implementado políticas y programas específicos para mejorar las escuelas, estas intervenciones han tomado diversas formas según el contexto nacional: El Salvador ha contado con programas como “Escuela inclusiva” de tiempo pleno y planes nacionales de educación que incluyen la mejora de la infraestructura, por ejemplo: El Plan Nacional de Educación 2009-2014 destinó recursos a reparar escuelas dañadas por desastres naturales y a construir aulas tecnológicas . UNESCO/IIEP (2009). Con el apoyo de la cooperación de Japan International Cooperation Agency, United States Agency for International Development (JICA USAID y EU) han reconstruido escuelas rurales, varias de ellas bajo el concepto de escuelas comunitarias.

Actualmente, el gobierno salvadoreño impulsa el programa “Mi Nueva Escuela” orientado a renovar centros escolares con un diseño más seguro y amigable, incorporando también componentes de capacitación docente. Aun así, El Salvador enfrenta retos por limitaciones presupuestarias por lo que las alianzas público-privadas han sido clave para dotar de computadoras, bibliotecas y otros mejoramientos físicos. Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE (2021)

En general la tendencia regional ha sido pasar de intervenciones aisladas a programas integrales de infraestructura educativa. Organismos como UNESCO y Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han brindado asistencia técnica para el desarrollo de estándares y planes docentes. Se han creado centros regionales de construcción escolar con el Consejo Nacional de Educación Superior de El Salvador (CONESCAL) en la Organización de los Estados Americanos (OEA) para intercambiar buenas prácticas entre países.

Un aprendizaje compartido es que la inversión en la infraestructura rinde frutos solo si va acompañada de otras mejoras, pero a la vez es una condición sin la cual las demás reformas no cumplen su función. Por eso las políticas actuales tienden a enmarcar la infraestructura dentro de estrategias más amplias de calidad educativa.

El concepto de “Escuela Seguras” promovido por el Banco Mundial busca garantizar que cada nueva escuela sea inclusiva, adecuada y efectiva pedagógicamente. Esto se divide en estrategias como: adoptar códigos de construcción escolar resistentes, hacer mapeos de riesgo de la infraestructura existente para priorizar intervenciones donde más hay peligro y mejorar el mantenimiento preventivo. Banco Mundial (2024)

### **Participación comunitaria y la renovación de escuelas**

Un factor crítico para el éxito y sostenibilidad de las mejoras en infraestructura es la participación en la comunidad. Cuando los padres, estudiantes y docentes se involucran activamente en la renovación de su escuela, los resultados suelen ser más pertinentes y duraderos. La participación puede darse en distintas fases: En la planificación del proyecto (aportando ideas y necesidades), en la ejecución (mano de obra local, donación de materiales y vigilancia de obras) y el mantenimiento posterior. Incluir estas fases tiene múltiples beneficios y asegura que la renovación responda a necesidades reales de los usuarios, fortalece el sentido de apropiación y genera empoderamiento en la comunidad como agente de cambio en la educación.

### **Caso de éxitos en renovación y aprendizaje**

A lo largo de la región hay casos emblemáticos sobre la renovación de espacios escolares que ha ido de la mano con notables mejoras en el aprendizaje y la vida estudiantil. Estos ejemplos

sirven de inspiración y evidencia de que invertir en infraestructura bien orientada puede transformar realidades educativas. Duarte, Gargiulo y Moreno (2011)

Un informe de la UNESCO (1998) destacó que gracias a Escuela Nueva Colombia logró la mejor educación rural primaria después de Cuba y fue el único país en el que la escuela rural superó los resultados en las escuelas urbanas. Es decir, una transformación pedagógica espacial revirtió la brecha rural urbana en rendimiento. Este éxito ha sido exportado a otros países, mostrando que aún con recursos limitados reorganizar espacios y métodos puede potenciar los aprendizajes en zonas vulnerables.

Estos casos comparten una visión de que la infraestructura renovada estuvo al servicio de un proyecto educativo, no se trató solo de pintar paredes sino de concebir nuevos espacios para nuevas prácticas y los resultados medidos en asistencia, permanencia y logro académico fueron positivos. Es importante enfatizar que en casi todos los casos el factor comunitario y cultural jugó un papel importante. Por ejemplo, la escuela nueva involucró a la comunidad y respetó la cultura rural; las escuelas integrales respondieron a necesidades del entorno. Por tanto, el éxito en la renovación se da cuando la infraestructura dialoga con la pedagogía y la comunidad.

### **Evaluaciones del impacto**

Implementar proyectos de infraestructura escolar debe ir acompañado de evaluaciones rigurosas de impacto, para aprender qué funciona mejor y rendir cuentas de los resultados en el aprendizaje. Tradicionalmente, la evaluación de infraestructura se hacía solo en términos físicos, ¿Cuántas escuelas construidas? ¿Cuántas reparadas? pero hoy se busca medir cómo esas mejoras repercuten en la calidad educativa. Esto implica combinar indicadores cuantitativos, como, por ejemplo, resultados académicos antes y después y tasas de asistencia.

A nivel cuantitativo, se mencionaron datos y hallazgos como la mejora de la infraestructura escolar, asociada al aumento en los puntajes de los exámenes y a la disminución del abandono escolar, entre otros. Los analistas educacionales suelen utilizar modelos estadísticos para aislar el efecto de la infraestructura de otros factores; por ejemplo, usando datos del SERCE Duarte (2011) hallaron que la presencia de ciertos recursos de infraestructura tenía un impacto significativo en el puntaje de matemáticas.

Sin embargo, es difícil atribuir causalidad perfecta debido a las múltiples variables. Por eso son valiosas las percepciones de docentes y estudiantes como complemento. Muchas evaluaciones cualitativas reportan cambios en la actitud: los docentes expresan que en aulas nuevas o arregladas pueden implementar métodos más variados y que se sientan más motivados a planificar clases creativas. Los estudiantes, por su parte, suelen manifestar mayor agrado por asistir a una escuela bonita y cómoda. Pogré P. (2010)

Un punto crucial al evaluar impacto es la sostenibilidad en el tiempo. Muchas escuelas relucen al ser ignoradas, pero si no hay mantenimiento en pocos años vuelve a decaer en la infraestructura.

Por lo tanto, evaluar el impacto de la infraestructura en los aprendizajes es complejo pero necesario. Varias investigaciones afirman que para optimizar las inversiones en educación es imprescindible observar el papel trascendental de la infraestructura en interacción con otros insumos; propuestas integrales que mejoran la calidad y promueven mayor igualdad de oportunidades. Solo midiendo esa interacción se conoce si se orienta en la dirección correcta. Lo importante es mantener el foco en que las escuelas no se construyen para lucir bien, sino para cambiar vidas estudiantiles, y ese cambio debe ser monitoreado y asegurado con el mismo rigor con que supervisa una obra física. Ángulo de la Fuente, V. (2024)

## Conclusiones y Proyección

La evidencia y experiencias analizadas a lo largo de este ensayo conducen a una conclusión central: la infraestructura escolar no es un simple soporte material, sino un componente pedagógico y social fundamental de la educación.

Los espacios escolares pueden comunicar dignidad, seguridad y posibilidades o por el contrario transmitir olvido, riesgo y limitación. Renovar y adecuar esos espacios equivale a actualizar el mensaje que les damos a los estudiantes sobre el valor que le atribuye y las expectativas que se tienen respecto a su aprendizaje.

Se ha observado que al mejorar las condiciones físicas activa el aprendizaje, incrementa el rendimiento académico, mejora la motivación, reduce la deserción escolar, enriquece las interacciones y el bienestar emocional de los estudiantes. Cuando el entorno se transforma positivamente, también se transforman en las prácticas docentes y las experiencias estudiantiles. En palabras de Ángulo de la Fuente, V. (2024). “La apropiación, diversificación y flexibilización del ambiente físico” pueden ser consideradas auténticas “prácticas inclusivas” en las escuelas, pues toman en cuenta las necesidades de los estudiantes y promueven su participación. Es decir, adaptar el espacio es en sí una decisión pedagógica incluyente. De igual forma (Braslavsky, 2002) “Hace recordar qué aspectos de infraestructura inciden en la motivación y resultados”, mientras (Torres, R. M. 2000), enfatiza que “La infraestructura como factor de equidad social. Estos aportes convergen en que un entorno adecuado empodera a todos los actores educativos”.

La renovación de espacios se revela entonces como la clave para activar el aprendizaje significativo y sostenible. No se trata de infraestructura por infraestructura, sino de entender que un entorno bien diseñado facilita metodologías activas, que a su vez conducen a aprendizajes más profundos y relevantes.

En conclusión, la frase “Renovando espacios, activando aprendizajes” no es solo un tema sino una ruta de acción, ya que cada aula reparada, cada escuela reconstruida o modernizada, es un paso hacia una educación más justa y de calidad. Si se asegura que ese escenario sea digno, estimulante e inclusivo, se estarán creando las condiciones para que cada estudiante despliegue su máximo potencial. En palabras de un principio pedagógico fundamental, el ambiente educa. Ezpeleta, J (2004). De esta forma entonces se educa para el bien, con equidad, con creatividad, con calidez. La tarea por delante es grande, pero el impacto de lograrlo y observar a todos los estudiantes de El Salvador aprender en escuelas renovadas, seguras y acogedoras será sin duda un cambio transformador.

Además, una vía alterna para la renovación de espacios educativos a una menor escala, pero con un impacto significativo tanto en los centros escolares públicos como en los estudiantes, consiste en la realización de intervenciones comunitarias orientadas a mejorar la infraestructura escolar. Estas acciones permiten fortalecer el sentido de pertenencia y compromiso social en torno a la educación, al tiempo que promueven entornos de aprendizajes y en donde las metodologías activas pueden desarrollarse de la mejor manera.

Un ejemplo de ello se evidenció en el Escolar Caserío Las Canoas, San Juan Buena Vista, Santa Ana, donde se llevaron a cabo diversas actividades de mejora, tales como la renovación de pintura de diferentes zonas, el ordenamiento de la bodega, la donación de basureros para el manejo adecuado de desechos sólidos y la donación de un banner institucional. Estas acciones no solo aportaron valor estético y funcional a la institución, sino que también fortalecieron el vínculo entre la escuela y la comunidad, generando un impacto positivo en la percepción del entorno educativo.

Asimismo, el proceso motivó la participación activa del estudiantado, quienes, al observar su escuela más limpia y ordenada, desarrollaron una mayor motivación y sentido de

responsabilidad. Esto derivó en la creación de rutinas diarias de limpieza y organización, fomentando hábitos de cuidado y respeto por los espacios compartidos. De igual manera, se capacitó al personal docente para promover una cultura institucional de limpieza y mantenimiento preventivo, asegurando la sostenibilidad de los cambios realizados.

Estas acciones se han relacionado con el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, el cual promueve en la creación de espacios y entornos seguros, inclusivos, resilientes y sostenibles, con la intervención en el centro escolar estas acciones contribuyeron, a fortalecer y mejorar la estética de la infraestructura y el entorno educativo mediante hábitos saludables y sanos que fomentaran los estudiantes y responsabilidades sociales y ambientales, la mejora del espacio físico, promoción a la cultura de la limpieza y un manejo adecuado de residuos contribuyen a que las comunidades puedan avanzar haciendo modelos de desarrollo más sostenibles y equitativos.

En conjunto, estas acciones demuestran que las intervenciones comunitarias, aunque modestas en recursos, pueden generar transformaciones significativas en el clima escolar, la participación estudiantil y la conciencia colectiva sobre la importancia de mantener entornos educativos saludables y adecuados para el aprendizaje.

### **Referencias consultadas**

Ángulo de la Fuente, V. (2024). El ambiente físico de la sala de clases: Un ámbito de prácticas inclusivas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(1), 213–239.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9870998.pdf>

Banco Centroamericano de Integración Económica. (2021). Memoria de labores 2020 – Pilar del desarrollo sostenible de Centroamérica. BCIE.

[https://www.bcie.org/fileadmin/user\\_upload/Memoria\\_Anual\\_de\\_Labores\\_del\\_BCIE\\_2020.pdf](https://www.bcie.org/fileadmin/user_upload/Memoria_Anual_de_Labores_del_BCIE_2020.pdf)

Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). Duarte, J., Gargiulo, C., & Moreno, M.

*Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE* (Nota técnica IDB-TN-277).

[https://www.researchgate.net/publication/238048592\\_Infraestructura\\_escolar\\_y\\_aprendizajes\\_en\\_la\\_educacion\\_basica\\_latinoamericana\\_Un\\_analisis\\_a\\_partir\\_del\\_SERCE](https://www.researchgate.net/publication/238048592_Infraestructura_escolar_y_aprendizajes_en_la_educacion_basica_latinoamericana_Un_analisis_a_partir_del_SERCE)

Berk, L., de Cassia Alves Vaz, S., Honorio, F., Baza, E., & Torres Origel, J. (2004).

*Infraestructura escolar y comunidad educativa. UNESCO-OREALC.*

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133543>

Braslavsky, C. (1985). La discriminación educativa en Argentina. Buenos Aires, Argentina:

FLACSO-GEL. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146413\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146413_spa)

Duarte, J., Gargiulo, C., y Moreno, M. (2011). *Infraestructura escolar y aprendizajes en la*

*educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE* (Nota técnica IDB-TN-277). Banco Interamericano de Desarrollo.

[https://www.researchgate.net/publication/238048592\\_Infraestructura\\_escolar\\_y\\_aprendizajes\\_en\\_la\\_educacion\\_basica\\_latinoamericana\\_Un\\_analisis\\_a\\_partir\\_del\\_SERCE](https://www.researchgate.net/publication/238048592_Infraestructura_escolar_y_aprendizajes_en_la_educacion_basica_latinoamericana_Un_analisis_a_partir_del_SERCE)

Ezpeleta, J. (2004). *Escuelas y procesos educativos en contextos de pobreza*. IIEP-UNESCO.

[https://genbase.iiep.unesco.org/applis/epidoc/fichiers/21522\\_G021522.pdf](https://genbase.iiep.unesco.org/applis/epidoc/fichiers/21522_G021522.pdf)

- Hanushek, E. A. (1995). Interpreting recent research on schooling in developing countries. *World Bank Research Observer*, 10(2), 227–246.  
<https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%201995%20WorBanResObs%2010%282%29.pdf>
- Muñoz Izquierdo, C. (1996). *La educación y la estructura social en América Latina*. Fondo de CulturaEconómica. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982001000100002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982001000100002)
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Pogré, P. (2010). *El espacio escolar como recurso pedagógico*. FLACSO.
- Torres, R. M. (2000). *Educación, democracia y desarrollo en América Latina*. Convenio Andrés Bello. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v23n94/v23n94a2.pdf>
- UNESCO. (1998). Informe mundial sobre la ciencia 1998. UNESCO.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114250>
- UNESCO. (2018). *School climate and learning environments*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266159>
- UNESCO/IIEP. (2009). *Plan Nacional de Educación 2009-2014: El Salvador*.  
[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/plan\\_el\\_salvador\\_educado\\_2016.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_el_salvador_educado_2016.pdf)

Vélez, E., Schiefelbein, E., & Valenzuela, J. (1994). *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria: Revisión de la literatura de América Latina y el Caribe. Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas, 17, 29-53.*  
[file:///C:/Users/50375/Dropbox/Mi%20PC%20\(LAPTOP3ONQPLDH\)/Downloads/editum,+12+RIEN36\\_2\(2018\)+WEB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/50375/Dropbox/Mi%20PC%20(LAPTOP3ONQPLDH)/Downloads/editum,+12+RIEN36_2(2018)+WEB%20(1).pdf)

World Bank. (2024). *World Bank Group Annual Report 2024. World Bank.*  
<https://hdl.handle.net/10986/42057>

World Economic Forum & Banco Mundial. (2022). *Mejor infraestructura educativa puede apoyar la recuperación de aprendizajes en América Latina.*  
<https://es.weforum.org/stories/2022/06/asi-es-como-una-mejor-infraestructura-educativa-puede-apoyar-la-recuperacion-de-aprendizajes-en-america-latina/>