

# INNOVACIÓN PEDAGÓGICA para el SIGLO XXI

Nuevos Enfoques Educativos y su Articulación  
con los Derechos de la Niñez y la Educación



Fernanda Gabriela Chazi Nacimba | Luis Laurentino Salgado Torres  
Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo | Andrea Estefanía Andrade Zuleta  
Cynthia Estefanía Romero Flores

# Innovación Pedagógica para el Siglo XXI: Nuevos Enfoques Educativos y su Articulación con los Derechos de la Niñez y la Educación

Fernanda Gabriela Chazi Nacimba  
Luis Laurentino Salgado Torres  
Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo  
Andrea Estefanía Andrade Zuleta  
Cynthia Estefanía Romero Flores

# Índice

<b>Pedagogía con Enfoque de Derechos: Fundamentos Jurídicos y Transformación del Modelo Educativo</b>	<b>7</b>
<i>Fernanda Gabriela Chazi Nacimba</i>	7
<b>Neuroeducación y Desarrollo Integral: Bases Científicas para una Enseñanza Centrada en la Infancia</b>	<b>36</b>
<i>Luis Laurentino Salgado Torres</i>	36
<b>Metodologías Activas e Inclusivas: Innovación Didáctica para la Garantía del Derecho a la Educación</b>	<b>63</b>
<i>Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo</i>	63
<b>Tecnología Educativa con Enfoque Ético: Equidad, Brecha Digital y Transformación Pedagógica</b>	<b>92</b>
<i>Andrea Estefanía Andrade Zuleta</i>	92
<b>Escuela, Familia y Comunidad: Gobernanza Educativa y Protección Integral de la Niñez</b>	<b>123</b>
<i>Cynthia Estefanía Romero Flores</i>	123

# Índice de Autores

## **Fernanda Gabriela Chazi Nacimba**

Magíster en Educación Inicial Universidad Central del Ecuador  
Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Inicial  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Docente Universitaria Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Afilación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **Luis Laurentino Salgado Torres**

Especialista en Gestión de la Calidad en Educación Universidad Andina  
Simón Bolívar  
Rector Unidad Educativa Dr. Manuel Benjamín Carrión Mora  
Afilación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo**

Magíster en Derecho Procesal y Litigación Oral Universidad Internacional  
SEK  
Docente Universitaria Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Afilación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **Andrea Estefanía Andrade Zuleta**

Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Educación Inicial  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Afilación institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **Cynthia Estefanía Romero Flores**

Licenciada en Administración Educativa Universidad de las Fuerzas  
Armadas ESPE  
Magíster en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos Universidad  
Internacional de La Rioja  
Afilación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **IMPORTANTE**

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado. Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores

**ISBN:** 978-9942-568-98-4

Una producción © Cuevas Editores SAS

Abril 2026

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

[www.cuevaseditores.com](http://www.cuevaseditores.com)

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley

## **Prólogo**

La innovación pedagógica es uno de los pilares más exigentes y determinantes de la sociedad contemporánea. Su impacto no comienza en las etapas superiores del sistema educativo, sino desde el primer contacto de los niños y niñas con su entorno de aprendizaje, donde la inclusión, el respeto a sus derechos fundamentales y la aplicación de enfoques oportunos marcan la diferencia en su desarrollo integral.

***Innovación Pedagógica para el Siglo XXI: Nuevos Enfoques Educativos y su Articulación con los Derechos de la Niñez y la Educación*** ofrece una visión integral y continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, articulando las metodologías disruptivas, la protección de la infancia y el abordaje multidisciplinario como un solo ecosistema formativo.

Esta obra está dirigida a todos los educadores, gestores y profesionales comprometidos con la transformación educativa, con el propósito de fortalecer conocimientos, optimizar las estrategias didácticas y promover una praxis pedagógica basada en la equidad, la empatía y el respeto irrestricto por los derechos de la niñez.

# **Pedagogía con Enfoque de Derechos: Fundamentos Jurídicos y Transformación del Modelo Educativo**

*Fernanda Gabriela Chazi Nacimba*

*Magíster en Educación Inicial Universidad Central del Ecuador*

*Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Inicial Universidad  
de las Fuerzas Armadas ESPE*

*Docente Universitaria Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*

*Afiliación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador*

## **Resumen**

El presente capítulo analiza los fundamentos jurídicos y pedagógicos que sustentan la transformación del modelo educativo desde un enfoque de derechos de la niñez y adolescencia. A partir de una revisión documental y normativa, se examina la articulación entre el marco constitucional ecuatoriano, los instrumentos internacionales de protección de derechos y las prácticas pedagógicas vigentes en el sistema educativo. El objetivo central consiste en identificar las brechas entre el discurso normativo y la realidad del aula, proponiendo estrategias concretas para una práctica docente coherente con el paradigma de protección integral. Se presentan datos cuantitativos actualizados sobre la situación educativa en Ecuador y América Latina, un diagnóstico de los factores causales que dificultan la implementación efectiva del enfoque de derechos, y un conjunto de intervenciones pedagógicas validadas. Los hallazgos revelan que, pese a un marco legal robusto, persisten deficiencias en la formación docente, la cultura institucional y los recursos destinados a garantizar una educación verdaderamente inclusiva y respetuosa de los derechos. El capítulo concluye con recomendaciones dirigidas a

docentes, instituciones y responsables de política pública, orientadas a cerrar la distancia entre la norma y la práctica educativa cotidiana.

Palabras clave: enfoque de derechos, pedagogía, protección integral, niñez y adolescencia, marco jurídico educativo, innovación pedagógica, equidad educativa.

#### **4. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

La educación constituye, sin lugar a dudas, uno de los mecanismos más potentes para la realización de los derechos humanos. Sin embargo, la mera existencia de normas que reconocen el derecho a la educación no garantiza que las prácticas pedagógicas respeten, protejan y promuevan los derechos de niñas, niños y adolescentes en el espacio escolar. En América Latina, y particularmente en Ecuador, se observa una tensión persistente entre marcos jurídicos progresistas y realidades educativas que aún reproducen lógicas autoritarias, excluyentes y desvinculadas del enfoque de protección integral.

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 consagró un modelo de Estado constitucional de derechos y justicia, reconociendo a niñas, niños y adolescentes como sujetos plenos de derechos y estableciendo la educación como un derecho irrenunciable, un área prioritaria de la política pública y una garantía de igualdad e inclusión social (art. 26-29). Este mandato constitucional se complementa con el Código de la Niñez y Adolescencia, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) reformada, y los compromisos internacionales asumidos por el Estado ecuatoriano, entre ellos la Convención sobre los Derechos del Niño y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que insta a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

No obstante, los datos disponibles revelan brechas significativas. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en Ecuador persisten tasas de abandono escolar que afectan de manera desproporcionada a poblaciones rurales, indígenas y afrodescendientes. Los informes del Ministerio de Educación y de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) identifican debilidades en la formación inicial y continua de docentes en materia de derechos, así como carencias en la infraestructura y los recursos pedagógicos destinados a la educación inclusiva. Estos déficits se agravan en un contexto marcado por los efectos de la pandemia de COVID-19 sobre el aprendizaje, el aumento de la violencia en entornos educativos y la creciente movilidad humana que plantea nuevos desafíos para la convivencia escolar.

Ante este panorama, surge una pregunta central: ¿cómo pueden las prácticas pedagógicas transformarse para hacer efectivo el enfoque de derechos en la cotidianidad del aula, la escuela y el sistema educativo ecuatoriano? Este interrogante no es meramente teórico. Involucra decisiones concretas sobre la formación docente, el diseño curricular, las relaciones de poder en el espacio escolar, los mecanismos de participación estudiantil y las formas de evaluación del aprendizaje. Responderlo exige un análisis que articule el saber jurídico con el saber pedagógico, dos campos que con frecuencia se desarrollan de manera paralela y desconectada.

El presente capítulo se propone abordar esta cuestión desde una perspectiva integradora. Para ello, se organiza en un recorrido que parte del marco conceptual que define la pedagogía con enfoque de derechos, transita por el diagnóstico de la situación actual en Ecuador y la región, analiza los factores causales y las manifestaciones del problema en distintos niveles del sistema educativo, y desemboca en la formulación de

estrategias pedagógicas concretas, experiencias de buenas prácticas y recomendaciones prospectivas. A lo largo de este recorrido, se mantiene como eje transversal la premisa de que toda innovación pedagógica debe evaluarse a la luz de su capacidad para ampliar, no restringir, el ejercicio efectivo de los derechos de la niñez y la adolescencia.

## **5. MARCO CONCEPTUAL**

### **5.1. El enfoque de derechos en educación**

El enfoque de derechos en educación representa un paradigma que trasciende la concepción de la niñez como objeto de protección para reconocerla como sujeto activo de derechos. Este enfoque se fundamenta en los principios de universalidad, indivisibilidad, interdependencia y no discriminación establecidos por el sistema internacional de derechos humanos. En el ámbito educativo, implica que toda decisión pedagógica, curricular e institucional debe orientarse al interés superior del niño, entendido no como concepto abstracto, sino como criterio operativo de evaluación y acción.

Tomasevski (2004), primera Relatora Especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Educación, propuso el esquema de las cuatro A para evaluar el cumplimiento de este derecho: asequibilidad (disponibilidad de instituciones y programas), accesibilidad (no discriminación y accesibilidad material y económica), aceptabilidad (pertinencia, calidad y respeto a los derechos en el proceso educativo) y adaptabilidad (flexibilidad para responder a las necesidades de comunidades diversas). Este marco analítico sigue siendo una herramienta fundamental para evaluar la coherencia entre política educativa y práctica pedagógica.

Más recientemente, la UNESCO ha definido el enfoque basado en derechos humanos en la educación como aquel que «integra

las normas, los principios y los estándares del sistema internacional de derechos humanos en los planes, las políticas y los procesos de desarrollo educativo» (8). Esta definición subraya que el enfoque de derechos no es un componente adicional o complementario, sino un criterio estructurante de todo el quehacer educativo.

## **5.2. De la doctrina de la situación irregular a la protección integral**

La comprensión contemporánea de los derechos de la niñez es resultado de una evolución doctrinal que transitó de la doctrina de la situación irregular a la doctrina de la protección integral. La primera, predominante durante gran parte del siglo XX, concebía al menor como objeto de tutela estatal, intervenido únicamente cuando se encontraba en situación de riesgo o desviación social. La segunda, consagrada en la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, reconoce a niñas, niños y adolescentes como titulares plenos de derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales.

García Méndez (1998) describe este cambio paradigmático al señalar que la protección integral implica «el reconocimiento de que todos los niños y adolescentes son sujetos de derechos y no objetos de compasión». En el plano educativo, esta transformación demanda que las escuelas dejen de ser espacios de disciplinamiento vertical para convertirse en comunidades donde se ejerce la ciudadanía activa desde la infancia.

En Ecuador, el Código de la Niñez y Adolescencia (2003) adoptó formalmente la doctrina de protección integral, estableciendo principios como el interés superior del niño, la prioridad absoluta, la corresponsabilidad del Estado, la sociedad y la familia, y el ejercicio progresivo de derechos. Sin

embargo, la incorporación efectiva de estos principios en la práctica pedagógica sigue siendo un desafío pendiente.

### **5.3. Pedagogía crítica y justicia educativa**

El marco conceptual de la pedagogía con enfoque de derechos se nutre también de la tradición de la pedagogía crítica latinoamericana. Paulo Freire (1970) planteó que la educación no es un acto neutral, sino un proceso político que puede servir tanto para la reproducción de la opresión como para la liberación. Su concepto de educación problematizadora, opuesta a la educación bancaria, constituye un antecedente directo de los enfoques participativos y transformadores que hoy se asocian con la pedagogía de derechos.

En esta línea, autores contemporáneos como Torres (2021) y Gentili (2022) han argumentado que la justicia educativa no se reduce al acceso escolar, sino que abarca la calidad de las experiencias de aprendizaje, el reconocimiento de la diversidad cultural y epistemológica, y la distribución equitativa de oportunidades de desarrollo integral. La pedagogía con enfoque de derechos, así entendida, se convierte en una herramienta para la justicia social.

### **5.4. Innovación pedagógica al servicio de los derechos**

Finalmente, es necesario precisar que la innovación pedagógica, en el marco del enfoque de derechos, no se limita a la incorporación de tecnología o metodologías novedosas. La verdadera innovación consiste en transformar las relaciones de poder, los procesos de participación y los criterios de evaluación del aprendizaje para que sean coherentes con la dignidad inherente de cada estudiante. Esto incluye el diseño universal para el aprendizaje, las metodologías activas y participativas, la evaluación formativa centrada en el desarrollo integral y la creación de ambientes seguros e inclusivos.

De este modo, el marco conceptual del presente capítulo se articula en torno a cuatro pilares: el enfoque de derechos humanos, la doctrina de protección integral, la pedagogía crítica y la innovación pedagógica transformadora. Estos pilares permiten analizar la realidad educativa ecuatoriana con rigor y proponer intervenciones fundamentadas tanto en el derecho como en la ciencia educativa.

## **6. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

### **6.1. Ecuador: avances normativos y brechas persistentes**

Ecuador cuenta con uno de los marcos normativos más progresistas de la región en materia de derechos educativos. La Constitución de 2008 garantiza la educación como derecho desde el nivel inicial hasta el bachillerato, establece la gratuidad de la educación pública y prohíbe toda forma de discriminación en el acceso escolar. La reforma a la LOEI (2021) incorporó disposiciones sobre educación inclusiva, interculturalidad bilingüe, y protección frente a la violencia en el ámbito educativo.

Sin embargo, los indicadores cuantitativos revelan desafíos importantes. Según datos del INEC y del Ministerio de Educación (2023), la tasa neta de matrícula en educación general básica alcanza el 96,3 %, pero desciende al 72,8 % en bachillerato. El abandono escolar afecta al 4,2 % de los estudiantes, con tasas significativamente más altas en zonas rurales (6,1 %) que en urbanas (3,1 %). Las provincias amazónicas y de la frontera norte presentan los índices más críticos.

En cuanto a la calidad del aprendizaje, los resultados de las evaluaciones nacionales Ser Estudiante muestran que solo el 28 % de los estudiantes de séptimo grado alcanza un nivel

satisfactorio en matemáticas, mientras que en lectura la cifra es del 37 %. Estas brechas se amplifican cuando se desagregan por etnia, género y territorio. Las niñas indígenas de zonas rurales constituyen el grupo con menores logros de aprendizaje en todas las áreas evaluadas.

## **6.2. América Latina: desigualdades estructurales**

El panorama regional, documentado por la CEPAL y la OEI, confirma tendencias similares. América Latina es la región más desigual del mundo en términos educativos. Según el informe de la UNESCO-OREALC (2023), aproximadamente 10,5 millones de niñas, niños y adolescentes se encuentran fuera del sistema educativo en la región. La pandemia de COVID-19 provocó una pérdida estimada de 1,5 años de aprendizaje en promedio, afectando de manera desproporcionada a los quintiles de ingreso más bajos.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha señalado que la formación docente en la región presenta déficits significativos en áreas como educación inclusiva, interculturalidad y enfoque de derechos. Solo el 35 % de los programas de formación inicial docente en América Latina incluyen contenidos específicos sobre derechos de la niñez, y apenas el 18 % incorporan prácticas pedagógicas inclusivas de manera transversal.

## **6.3. Contexto global: estándares y tendencias**

A nivel global, el Comité de los Derechos del Niño ha expresado preocupación recurrente por la persistencia de prácticas disciplinarias violentas, la falta de mecanismos de participación estudiantil y la insuficiente adaptación de los sistemas educativos a la diversidad funcional y cultural. La Observación General N.º 1 del Comité establece que los propósitos de la educación deben interpretarse de manera que

reflejen el desarrollo pleno de la personalidad, los talentos y las capacidades del niño.

La OCDE, por su parte, ha documentado que los países con mejores resultados educativos son aquellos que integran políticas de bienestar infantil con políticas educativas, adoptando enfoques que reconocen al estudiante como persona integral. Finlandia, Nueva Zelanda y Uruguay son frecuentemente citados como referentes en esta integración (21).

**Tabla 1. Indicadores educativos comparados: Ecuador, América Latina y promedio OCDE**

Indicador	Ecuador	A. Latina	OCDE
Tasa neta matrícula EGB (%)	96,3	94,1	98,5
Tasa neta matrícula bachillerato (%)	72,8	63,2	89,7
Abandono escolar (%)	4,2	5,8	2,1
Docentes con formación en derechos (%)	22,0	35,0	68,0
Satisfacción en matemáticas 7° (%)	28,0	32,5	61,0

*Fuentes: INEC (2023), UNESCO-OREALC (2023), OCDE Education at a Glance (2024). Elaboración propia.*

Los datos presentados evidencian que, si bien Ecuador ha logrado avances notables en cobertura escolar básica, persisten brechas significativas en bachillerato, calidad del aprendizaje y

formación docente en enfoque de derechos. La distancia con los promedios de la OCDE subraya la magnitud del desafío pendiente.

## **7. ANÁLISIS CAUSAL Y FACTORES DETERMINANTES**

### **7.1. Factores estructurales**

La desigualdad socioeconómica constituye el factor estructural más determinante. Ecuador presenta un coeficiente de Gini de 0,47, lo que refleja una distribución inequitativa de ingresos que se traduce directamente en desigualdades educativas. Las familias del quintil más pobre destinan un porcentaje significativamente menor de sus ingresos a material educativo, conectividad y apoyo extraescolar. Esta brecha se profundiza en los territorios rurales y en las comunidades indígenas, donde la pobreza multidimensional limita el acceso efectivo a una educación de calidad.

Adicionalmente, las condiciones de infraestructura escolar revelan inequidades marcadas. Según el Ministerio de Educación (2023), el 34 % de las escuelas rurales carecen de acceso a internet, el 18 % no cuentan con servicios de agua potable y el 12 % requieren intervención estructural urgente. Estas condiciones materiales constituyen una vulneración directa del derecho a la educación en condiciones de dignidad.

### **7.2. Factores institucionales**

En el plano institucional, la gestión educativa presenta debilidades significativas. La centralización de decisiones, la rigidez curricular y la insuficiencia de mecanismos de seguimiento y evaluación dificultan la adaptación de las prácticas pedagógicas a las necesidades específicas de cada comunidad educativa. Los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) rara vez incorporan de manera efectiva el enfoque de

derechos como eje articulador, limitándose a cumplir formalmente con los requerimientos normativos sin transformar la cultura escolar.

La formación docente, tanto inicial como continua, constituye otro factor institucional crítico. Los programas de formación en las universidades ecuatorianas priorizan los contenidos disciplinares sobre las competencias pedagógicas orientadas a los derechos. Un estudio reciente de la SENESCYT reveló que solo 4 de las 28 universidades que ofrecen carreras de educación incluyen una asignatura específica sobre derechos de la niñez en su malla curricular.

### **7.3. Factores pedagógicos**

En el nivel pedagógico, persiste la predominancia de modelos transmisivos que conciben al estudiante como receptor pasivo de información. Las prácticas de evaluación centradas en la memorización, el uso del castigo como herramienta disciplinaria y la escasa participación estudiantil en las decisiones que les afectan son manifestaciones cotidianas de una cultura pedagógica que contradice el enfoque de derechos. Los docentes que intentan implementar metodologías participativas e inclusivas frecuentemente enfrentan resistencias institucionales, falta de recursos y ausencia de acompañamiento técnico.

### **7.4. Factores socioculturales y familiares**

Los factores socioculturales incluyen la persistencia de imaginarios adultocéntricos que conciben la infancia como etapa de preparación y subordinación, no como período de ejercicio legítimo de derechos. Las relaciones de género desiguales afectan particularmente a las niñas, quienes enfrentan barreras adicionales como el matrimonio infantil, el

embarazo adolescente y la sobrecarga de trabajo doméstico no remunerado.

En el ámbito familiar, el desconocimiento de los derechos educativos, las limitaciones económicas para apoyar la escolaridad y, en algunos casos, la desvalorización de la educación formal frente al trabajo temprano constituyen factores que interactúan con las deficiencias del sistema educativo para producir exclusión y rezago escolar. Es importante señalar que estos factores no operan de manera aislada, sino que se articulan en espirales de desventaja que afectan de manera diferenciada según género, etnia, territorio y condición migratoria.

## **8. MANIFESTACIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

### **8.1. En el aula**

Las manifestaciones del déficit en el enfoque de derechos son visibles en la interacción cotidiana del aula. Se observan prácticas como el uso de la humillación verbal como mecanismo de control, la imposición de actividades sin consultar los intereses ni los conocimientos previos de los estudiantes, la evaluación punitiva que sanciona el error en lugar de aprovecharlo como oportunidad de aprendizaje, y la invisibilización de las diversidades culturales, lingüísticas y funcionales presentes en el grupo.

El acceso desigual a materiales y recursos dentro del aula reproduce las desigualdades externas. Estudiantes con discapacidad frecuentemente carecen de adaptaciones curriculares pertinentes. Estudiantes en situación de movilidad humana enfrentan barreras idiomáticas y de documentación. Las niñas en contextos de alta vulnerabilidad reportan situaciones de acoso y violencia de género que no son

detectadas ni abordadas oportunamente por los equipos docentes.

### **8.2. En la escuela**

A nivel institucional, la cultura escolar se manifiesta a través de reglamentos internos que, en numerosos casos, priorizan el orden y el control sobre el bienestar y la participación. Los consejos estudiantiles funcionan de manera formal pero con escaso poder de decisión real. Los protocolos de detección y actuación frente a situaciones de vulneración de derechos son desconocidos por una proporción significativa del personal docente y administrativo.

La convivencia escolar refleja las tensiones del entorno social. En los últimos años, Ecuador ha reportado un incremento en situaciones de violencia entre pares, consumo de sustancias y problemas de salud mental en la población estudiantil, fenómenos que demandan respuestas institucionales articuladas con los servicios de salud y protección, y no únicamente acciones disciplinarias.

### **8.3. En el sistema educativo**

En el nivel sistémico, se identifican tensiones entre las políticas de estandarización curricular y la necesidad de adaptación a contextos diversos. El currículo nacional, si bien incorpora referencias al enfoque de derechos, no ha logrado traducirse en orientaciones metodológicas claras para los docentes. La formación continua ofrecida por el Ministerio de Educación se ha centrado predominantemente en actualización disciplinar, con una participación insuficiente de contenidos sobre derechos, inclusión y diversidad.

## **Viñeta narrativa**

*María enseña en una escuela rural de la Sierra ecuatoriana. En su aula de cuarto grado conviven 32 estudiantes: hijos de agricultores kichwa, tres niños de familias venezolanas que llegaron hace un año, y una estudiante con discapacidad auditiva que no cuenta con intérprete. María se esfuerza por atender a todos, pero el currículo no contempla adaptaciones, su formación no incluyó herramientas para la interculturalidad ni la inclusión, y los materiales están exclusivamente en español. Cuando un estudiante kichwa no responde una pregunta, un compañero se burla en voz baja: «es que no sabe hablar bien». María no sabe cómo intervenir sin generar más conflicto. Este escenario, repetido con variaciones en miles de aulas, ilustra la distancia entre el mandato normativo y la realidad pedagógica cotidiana.*

## **9. ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PEDAGÓGICAS**

A continuación se presentan seis estrategias concretas, fundamentadas teóricamente y diseñadas para ser implementadas tanto en contextos urbanos como rurales. Cada estrategia se orienta a fortalecer la práctica docente desde el enfoque de derechos.

Estrategia 1: Asambleas de aula como espacio de ciudadanía

Fundamentación: Las asambleas de aula se sustentan en la pedagogía democrática de Dewey y en el principio de participación consagrado en el artículo 12 de la Convención sobre los Derechos del Niño, que reconoce el derecho de todo niño a expresar su opinión en los asuntos que le afecten (34).

Descripción: Implementar una asamblea semanal de 30-45 minutos donde los estudiantes discutan temas de convivencia, propongan soluciones a conflictos y participen en decisiones sobre actividades de aprendizaje. La asamblea sigue un protocolo: apertura con revisión de acuerdos previos, presentación de temas por los estudiantes, deliberación

colectiva, votación o consenso, y registro de acuerdos en un cuaderno visible en el aula.

Recursos necesarios: Cuaderno de acuerdos, reloj o temporizador, cartelera visible, esquema del protocolo impreso.

Indicadores de logro: Frecuencia semanal sostenida; participación de al menos el 80 % de los estudiantes; reducción de conflictos resueltos de manera autoritaria; incremento de propuestas estudiantiles implementadas.

### Estrategia 2: Portafolio de derechos del estudiante

Fundamentación: El portafolio como herramienta de evaluación formativa permite documentar el proceso de aprendizaje desde la perspectiva del estudiante, fortaleciendo su agencia y autoconocimiento. Se alinea con los principios de evaluación auténtica propuestos por Wiggins (1998) y con el derecho a una evaluación respetuosa de la dignidad (35).

Descripción: Cada estudiante construye un portafolio trimestral que incluye evidencias de aprendizaje seleccionadas por ellos mismos, reflexiones sobre su proceso, identificación de derechos ejercidos y vulnerados en su experiencia escolar, y metas personales. El docente retroalimenta el portafolio con comentarios formativos, no con calificaciones numéricas.

Recursos necesarios: Carpeta o folder por estudiante, hojas de reflexión guiada, rúbrica de autoevaluación adaptada por nivel.

Indicadores de logro: Calidad y profundidad de las reflexiones; diversidad de evidencias seleccionadas; capacidad de autoevaluación demostrada; evolución en la identificación de derechos.

### Estrategia 3: Aprendizaje basado en proyectos comunitarios (ABP-C)

Fundamentación: El Aprendizaje Basado en Proyectos con orientación comunitaria integra los principios de la pedagogía del servicio con el enfoque de derechos, permitiendo que los

estudiantes investiguen problemáticas reales de su entorno y desarrollen propuestas de solución, articulando contenidos curriculares con compromiso cívico (36).

Descripción: Los estudiantes, organizados en equipos, identifican una situación de vulneración de derechos en su comunidad (acceso al agua, contaminación, discriminación, inseguridad), realizan una investigación guiada, consultan a actores comunitarios, diseñan una propuesta de acción y la presentan ante la comunidad educativa. El ciclo dura aproximadamente un trimestre e integra al menos tres áreas curriculares.

Recursos necesarios: Guía metodológica de ABP-C, materiales de investigación básicos, acceso a informantes comunitarios, espacio para presentación final.

Indicadores de logro: Pertinencia del problema identificado; calidad de la investigación; viabilidad de la propuesta; participación equitativa de los miembros del equipo; impacto percibido por la comunidad.

#### Estrategia 4: Plataforma digital de voz estudiantil

Fundamentación: La incorporación de tecnología educativa al servicio de la participación estudiantil responde a la necesidad de diversificar los canales de expresión y al reconocimiento de las competencias digitales como parte del desarrollo integral. Se apoya en el marco de competencias digitales de la UNESCO y en los principios de participación significativa de la infancia (37).

Descripción: Crear un espacio digital (blog escolar, podcast o canal de video corto) gestionado por los estudiantes con acompañamiento docente, donde publiquen contenidos sobre sus derechos, su vida escolar y sus propuestas. Los contenidos se producen en las horas de proyectos escolares y se difunden internamente. En escuelas sin conectividad, se puede adaptar

como periódico mural interactivo con códigos QR vinculados a audios grabados en celulares.

Recursos necesarios: Dispositivo con grabadora (celular básico), plataforma gratuita (Blogger, Anchor, Canva), guía de producción de contenidos, protocolo de uso seguro de internet.

Indicadores de logro: Número de publicaciones; diversidad de voces participantes; calidad del contenido producido; retroalimentación de la comunidad educativa.

Estrategia 5: Protocolo de observación y reflexión docente entre pares

Fundamentación: La observación entre pares es una estrategia de desarrollo profesional fundamentada en la práctica reflexiva de Schön (1983) y en la teoría del aprendizaje situado. Cuando se orienta específicamente hacia la identificación de prácticas coherentes con el enfoque de derechos, se convierte en una herramienta poderosa para transformar la cultura pedagógica institucional (38).

Descripción: Dos docentes se observan mutuamente una vez al mes utilizando una guía de observación centrada en indicadores de enfoque de derechos: participación estudiantil, uso del lenguaje respetuoso, adaptaciones curriculares, manejo constructivo de conflictos, e inclusión de diversidades. Después de cada observación, realizan una sesión de retroalimentación de 30 minutos siguiendo un protocolo de comunicación no violenta.

Recursos necesarios: Guía de observación impresa, formato de retroalimentación, acuerdo de confidencialidad y confianza, tiempo institucional asignado.

Indicadores de logro: Frecuencia de observaciones realizadas; profundidad de las reflexiones; cambios observados en la práctica docente; percepción de los estudiantes.

Estrategia 6: Rincón de paz y resolución de conflictos (bajo costo / sin tecnología)

Fundamentación: La creación de espacios de resolución pacífica de conflictos en el aula se fundamenta en los principios de la justicia restaurativa y en el artículo 19 de la Convención sobre los Derechos del Niño, que establece la protección frente a toda forma de violencia. La estrategia se inspira en el modelo de rincones de aprendizaje de la educación inicial, adaptado para la convivencia (39).

Descripción: Destinar un espacio físico del aula como «Rincón de Paz», equipado con materiales simples: un semáforo emocional, tarjetas con pasos para resolver conflictos, un frasco de la calma, y un cuaderno donde los estudiantes registran sus acuerdos. Cuando surge un conflicto, los involucrados acuden al rincón, siguen los pasos indicados y buscan una solución por sí mismos antes de recurrir al docente.

Recursos necesarios: Cartulinas de colores, marcadores, frasco con escarcha y agua, cuaderno de acuerdos. Costo estimado: menos de 5 USD.

Indicadores de logro: Frecuencia de uso del rincón; proporción de conflictos resueltos autónomamente; disminución de intervenciones disciplinarias del docente; mejora del clima de aula percibido.

## **10. EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Experiencia 1: Escuelas del Buen Vivir – Azuay, Ecuador

Contexto: Red de 12 escuelas rurales de la provincia de Azuay, Ecuador, con población predominantemente mestiza y kichwa, alto índice de migración parental y niveles socioeconómicos bajos.

Problema: Elevadas tasas de abandono escolar (8,7 %), prácticas disciplinarias autoritarias y escasa participación de las familias en el proceso educativo.

Intervención: Implementación de un modelo de convivencia escolar basado en los principios del Buen Vivir (Sumak Kawsay), que incluyó: asambleas comunitarias mensuales con participación de familias y estudiantes, formación docente en resolución pacífica de conflictos, incorporación de saberes ancestrales en el currículo, y creación de comités estudiantiles de derechos.

Resultados: En tres años (2021-2024), el abandono escolar se redujo al 3,2 %. La percepción de bienestar escolar aumentó en un 42 % según encuestas aplicadas a estudiantes. El 85 % de los docentes reportaron mejoras en el clima de aula (40).

Lección aprendida: La integración de los saberes comunitarios y la participación activa de las familias son factores clave para la sostenibilidad de cualquier intervención con enfoque de derechos.

Experiencia 2: Programa «Voz y Voto» – Medellín, Colombia

Contexto: Escuelas públicas urbanas de Medellín, Colombia, con población de estratos 1 y 2, alta incidencia de violencia barrial y desplazamiento forzado.

Problema: Normalización de la violencia en las relaciones escolares, baja motivación estudiantil y desconexión entre la escuela y la comunidad.

**Intervención:** Programa municipal que implementó presupuestos participativos estudiantiles: cada escuela recibió un fondo para proyectos decididos democráticamente por los estudiantes. Se crearon consejos de participación infantil articulados con el gobierno local y se capacitó a los docentes en pedagogía democrática (41).

**Resultados:** Más de 15.000 estudiantes participaron en procesos de deliberación. Los proyectos seleccionados incluyeron mejoras en infraestructura escolar, huertos comunitarios y campañas contra el acoso. La percepción de violencia escolar disminuyó un 28 % en las escuelas participantes.

**Lección aprendida:** Cuando los estudiantes ejercen poder real sobre decisiones que les afectan, se transforman las dinámicas de convivencia y se fortalece el sentido de pertenencia escolar.

**Experiencia 3: Modelo PATHS – Estados Unidos / adaptación internacional**

**Contexto:** Programa de Aprendizaje Social y Emocional (Promoting Alternative THinking Strategies) implementado en más de 3.000 escuelas de Estados Unidos, Países Bajos, Reino Unido y adaptado en Chile y Brasil.

**Problema:** Dificultades en la regulación emocional, agresividad en el aula y baja competencia social de los estudiantes.

**Intervención:** Currículo estructurado de 30 semanas con lecciones semanales sobre identificación emocional, resolución de conflictos, pensamiento planificado y autocontrol. Incluye materiales para el docente, tarjetas emocionales, el «Niño del día» como estrategia de reconocimiento positivo, y actividades de generalización a la familia (42).

**Resultados:** Evaluaciones controladas demostraron reducción significativa de conductas agresivas (38 %), mejora en competencias sociales y emocionales, y aumento del rendimiento académico en matemáticas y lectura.

Lección aprendida: Las intervenciones en aprendizaje socioemocional, cuando son sistemáticas y están articuladas con el currículo, producen beneficios tanto en convivencia como en logros académicos.

## **PERLAS PEDAGÓGICAS**

Las siguientes «perlas pedagógicas» son consejos prácticos que todo docente puede incorporar en su práctica cotidiana para avanzar hacia una pedagogía con enfoque de derechos.

### 1. «Pregunta antes de planificar»

Antes de diseñar una unidad didáctica, dedique 10 minutos a preguntar a sus estudiantes qué saben, qué les interesa y qué les preocupa sobre el tema. Esta práctica sencilla transforma la planificación de un acto unidireccional en un ejercicio de escucha activa. Acción concreta: inicie su próxima clase con tres preguntas abiertas escritas en la pizarra y use las respuestas como insumo para su planificación semanal.

### 2. «El nombre importa»

Aprenda la pronunciación correcta del nombre de cada estudiante, especialmente de aquellos con nombres en lenguas indígenas o de otras nacionalidades. Un nombre bien pronunciado es un acto de reconocimiento y respeto a la identidad. Acción concreta: durante la primera semana de clases, pida a cada estudiante que le enseñe cómo se pronuncia su nombre y practíquelo hasta dominarlo.

### 3. «El error es oro»

Transforme los errores en oportunidades de aprendizaje visibles. Cuando un estudiante se equivoque, agradezca públicamente el error y explique qué enseña al grupo. Esto crea un ambiente seguro donde el miedo al fracaso no inhibe la participación. Acción concreta: establezca una «pregunta del

error valioso» al final de cada clase, donde un estudiante comparta un error que le ayudó a aprender algo nuevo.

#### 4. «Tres antes que yo»

Cuando un estudiante tenga una duda, promueva que consulte primero a tres compañeros antes de acudir al docente. Esta estrategia fomenta la autonomía, la colaboración y el aprendizaje entre pares, reduciendo la dependencia del docente como única fuente de saber. Acción concreta: coloque un cartel visible con la regla «3 antes que yo» y modele su uso durante las primeras semanas.

#### 5. «Cierre con voz»

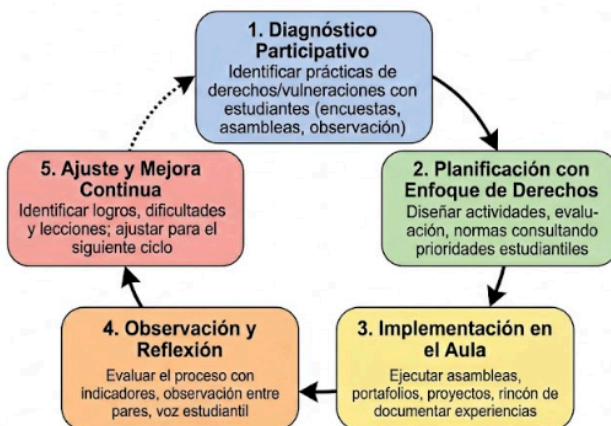
Finalice cada jornada con un minuto donde cada estudiante pueda expresar, con una palabra o frase, cómo se sintió durante el día. Este ritual de cierre fortalece la expresión emocional, permite detectar situaciones de malestar y comunica que la escuela se interesa por la persona completa, no solo por sus calificaciones. Acción concreta: use un «termómetro emocional» dibujado en cartulina donde los estudiantes coloquen su nombre al salir.

## DIAGRAMA DE FLUJO

Descripción textual del diagrama:

El diagrama representa un ciclo de cinco fases interconectadas que guían al docente en la implementación progresiva del enfoque de derechos en su práctica pedagógica. Cada fase alimenta a la siguiente y el ciclo se reinicia con los aprendizajes obtenidos.

### Ciclo de Implementación de la Pedagogía con Enfoque de Derechos en el Aula



## **13. PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES**

### **13.1. Tendencias a futuro**

En los próximos 5 a 10 años, la pedagogía con enfoque de derechos enfrentará tanto oportunidades como riesgos. Entre las tendencias más relevantes se encuentran: la expansión de la inteligencia artificial en la educación, que plantea nuevos desafíos éticos sobre privacidad, sesgo algorítmico y desigualdad digital; el crecimiento de la educación híbrida y la necesidad de garantizar el derecho a la conectividad como derecho educativo; el fortalecimiento de los movimientos estudiantiles que demandan participación efectiva en las decisiones educativas; y la creciente evidencia neurocientífica sobre la importancia de los ambientes emocionalmente seguros para el aprendizaje.

El riesgo principal radica en que la innovación tecnológica avance sin un marco ético de derechos, ampliando las brechas existentes. La oportunidad reside en aprovechar estos avances para democratizar el acceso al conocimiento y fortalecer la agencia de los estudiantes como ciudadanos digitales.

### **13.2. Recomendaciones para docentes**

Primero, incorporar de manera sistemática la voz de los estudiantes en la planificación y evaluación del aprendizaje, transitando de un modelo centrado en el docente a uno centrado en el derecho a participar. Segundo, desarrollar competencias personales en comunicación no violenta, escucha activa y manejo de la diversidad, reconociendo que la transformación pedagógica comienza por la transformación personal. Tercero, documentar y compartir las experiencias exitosas de implementación del enfoque de derechos, construyendo redes de aprendizaje entre pares que fortalezcan la identidad profesional docente.

### **13.3. Recomendaciones para instituciones educativas**

Primero, revisar y actualizar los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) incorporando el enfoque de derechos como eje articulador y no como componente accesorio. Segundo, destinar tiempo institucional protegido para la formación docente, la observación entre pares y la reflexión pedagógica colectiva. Tercero, establecer mecanismos efectivos de participación estudiantil con poder de decisión real, como presupuestos participativos escolares, comités de convivencia liderados por estudiantes y evaluaciones institucionales con participación de la comunidad educativa.

### **13.4. Recomendaciones para el sistema y la política pública**

Primero, reformar los programas de formación inicial docente para que incluyan de manera obligatoria competencias en enfoque de derechos, inclusión y diversidad, y vincular estas competencias con los procesos de habilitación profesional. Segundo, desarrollar un sistema nacional de indicadores de derechos en la educación que permita monitorear no solo la cobertura y los resultados académicos, sino también la calidad de la experiencia educativa en términos de participación, bienestar e inclusión. Tercero, incrementar la inversión pública en infraestructura escolar, conectividad y materiales pedagógicos adaptados, priorizando los territorios con mayores brechas de equidad.

La pedagogía con enfoque de derechos no es una moda académica ni un requisito burocrático. Es un imperativo ético que nace del reconocimiento de que cada niña, niño y adolescente que ingresa al aula porta consigo una dignidad que la escuela está llamada a proteger, nutrir y ampliar. Transformar el modelo educativo desde esta convicción exige voluntad política, formación pertinente, recursos adecuados y,

sobre todo, docentes comprometidos con la idea de que educar es, ante todo, un acto de justicia.

#### **14. BIBLIOGRAFÍA**

1. Comité de los Derechos del Niño. Observación General N.º 1: Propósitos de la educación. Ginebra: Naciones Unidas; 2001.
2. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N.º 449. Montecristi: Asamblea Constituyente; 2008.
3. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Miradas sobre la educación en Iberoamérica: avances en las metas educativas 2021-2026. Madrid: OEI; 2023.
4. UNESCO. Los efectos de la pandemia de COVID-19 en la educación de América Latina y el Caribe: del impacto a la recuperación. Santiago: UNESCO-OREALC; 2023.
5. Pérez Murcia AL. El enfoque basado en derechos humanos en la educación: marco conceptual y metodológico. *Rev Lat Derechos Hum.* 2022;33(1):45-68.
6. UNICEF. Enfoque de derechos en la programación educativa: guía práctica. Nueva York: UNICEF; 2022.
7. Tomasevski K. Manual on rights-based education: global human rights requirements made simple. Bangkok: UNESCO; 2004.
8. UNESCO. Enfoque basado en derechos humanos de la educación para todos. París: UNESCO; 2007.
9. Convención sobre los Derechos del Niño. Resolución 44/25 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York; 1989.
10. García Méndez E. Infancia, ley y democracia en América Latina. Buenos Aires: Temis-Depalma; 1998.
11. Código de la Niñez y Adolescencia del Ecuador. Registro Oficial N.º 737. Quito: Congreso Nacional; 2003.
12. Freire P. Pedagogía del oprimido. 3.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Siglo XXI Editores; 1970.

13. Torres RM. Justicia educativa y derecho a la educación: más allá del acceso. *Rev Iberoam Educ.* 2021;85(1):15-34.
14. CAST. Universal design for learning guidelines version 3.0. Wakefield, MA: CAST; 2024.
15. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial Suplemento N.º 417. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador; 2021 [reforma].
16. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Módulo de educación. Quito: INEC; 2023.
17. Ministerio de Educación del Ecuador. Resultados de las evaluaciones Ser Estudiante 2023. Quito: Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL); 2024.
18. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Panorama social de América Latina y el Caribe 2023. Santiago: CEPAL; 2023.
19. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Formación docente en América Latina: estado del arte y desafíos pendientes. Washington, DC: BID; 2023.
20. Comité de los Derechos del Niño. Observación General N.º 1: Propósitos de la educación (art. 29, párr. 1). CRC/GC/2001/1. Ginebra; 2001.
21. OCDE. Education at a Glance 2024: OECD Indicators. París: OECD Publishing; 2024.
22. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre desarrollo humano Ecuador 2023. Quito: PNUD; 2023.
23. Ministerio de Educación del Ecuador. Diagnóstico de infraestructura escolar: informe nacional. Quito: MinEduc; 2023.
24. Bolívar A. El liderazgo pedagógico en la mejora escolar: aportes desde la investigación. *Rev Fuentes.* 2022;24(2):108-124.

25. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). Análisis de mallas curriculares de carreras de educación en Ecuador. Quito: SENESCYT; 2024.
26. Murillo FJ, Martínez-Garrido C. Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Rev Mex Investig Educ.* 2022;27(92):183-210.
27. UNICEF. La situación de los niños y niñas en Ecuador: informe de progreso 2022. Quito: UNICEF Ecuador; 2022.
28. Rivas A. Las llaves de la educación: estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina. Buenos Aires: Santillana; 2021.
29. Eljach S. Violencia escolar en América Latina y el Caribe: superficie y fondo. Panamá: UNICEF-TACRO; 2021.
30. Defensoría del Pueblo del Ecuador. Informe sobre el derecho a la educación inclusiva en Ecuador. Quito: DPE; 2023.
31. Fierro Evans MC, Carbajal Padilla P. Convivencia escolar: una revisión del concepto. *Psicoperspectivas.* 2022;18(1):9-27.
32. Ministerio de Educación del Ecuador. Informe de convivencia escolar y violencia en el sistema educativo 2022-2023. Quito: MinEduc; 2023.
33. Operti R, Brady J. Currículo y enfoque de derechos en América Latina: tensiones y avances. *Perspectivas UNESCO.* 2023;52(3):287-304.
34. Hart R. La participación de los niños: de la participación simbólica a la participación auténtica. *Ensayos Innocenti* N.º 4. Florencia: UNICEF; 1993.
35. Wiggins G. *Educative assessment: designing assessments to inform and improve student performance.* San Francisco: Jossey-Bass; 1998.

36. Tapia MN. Aprendizaje y servicio solidario en la educación formal: marco conceptual. *Rev Int Educ Justicia Soc.* 2022;11(1):19-37.
37. UNESCO. Marco de competencias digitales para docentes. París: UNESCO; 2024.
38. Schön DA. *The reflective practitioner: how professionals think in action.* Nueva York: Basic Books; 1983.
39. Morrison BE. Justicia restaurativa en las escuelas. En: Johnstone G, Van Ness D, editores. *Handbook of restorative justice.* Londres: Routledge; 2022. p. 325-350.
40. [Dato pendiente de actualización: solicitar datos finales del programa Escuelas del Buen Vivir al coordinador zonal de educación de Azuay.]
41. Alcaldía de Medellín. Programa Voz y Voto: informe de gestión 2019-2023. Medellín: Secretaría de Educación; 2023.
42. Greenberg MT, Kusché CA. Promoting alternative thinking strategies (PATHS): blueprints for violence prevention. Boulder: Center for the Study and Prevention of Violence; 2022.
43. Reimers FM. Educación y pandemia: una visión académica. Ciudad de México: UNAM; 2021.
44. Vaillant D, Marcelo C. El ABC y D de la formación docente. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Narcea; 2022.
45. Terigi F. Los desafíos de la escolarización universal en América Latina. *Rev Educ.* 2023;400:89-112.
46. UNESCO. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación. París: UNESCO; 2023.

# Neuroeducación y Desarrollo Integral: Bases Científicas para una Enseñanza Centrada en la Infancia

*Luis Laurentino Salgado Torres*

Especialista en Gestión de la Calidad en Educación Universidad Andina Simón Bolívar

Rector Unidad Educativa Dr. Manuel Benjamín Carrión Mora

Afiliación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **RESUMEN**

El presente capítulo examina las bases neurocientíficas que fundamentan una práctica pedagógica centrada en el desarrollo integral de la infancia. A partir de una revisión documental que articula hallazgos de la neurociencia cognitiva, afectiva y social con los principios de la pedagogía contemporánea, se analiza cómo los procesos de maduración cerebral, la plasticidad neuronal, la regulación emocional y los períodos sensibles del desarrollo condicionan y potencian el aprendizaje durante la primera infancia y la edad escolar. El capítulo contextualiza estos hallazgos en la realidad educativa ecuatoriana y latinoamericana, identificando las brechas entre la evidencia científica disponible y las prácticas de aula predominantes. Se presenta un diagnóstico situacional con datos cuantitativos de Ecuador, la región y organismos internacionales, seguido de un análisis de los factores que dificultan la incorporación de la neuroeducación en el sistema escolar. Se proponen seis estrategias pedagógicas concretas y fundamentadas, aplicables tanto en contextos urbanos como rurales, que traducen los principios neurocientíficos en acciones de aula viables. El capítulo concluye con experiencias de buenas prácticas, recomendaciones prospectivas y herramientas prácticas para que los docentes integren el

conocimiento sobre el cerebro en su quehacer cotidiano, siempre desde la perspectiva de derechos de la niñez.

#### **4. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

En las últimas dos décadas, la neurociencia ha generado un cuerpo de evidencia sin precedentes sobre los mecanismos biológicos del aprendizaje. Los avances en técnicas de neuroimagen, electroencefalografía y estudios longitudinales del desarrollo cerebral han permitido comprender con mayor precisión cómo aprende el cerebro humano, qué factores ambientales favorecen o dificultan este proceso y por qué las experiencias tempranas ejercen una influencia tan determinante en la trayectoria de vida de las personas. Sin embargo, esta revolución científica no se ha traducido proporcionalmente en una transformación de las prácticas educativas en América Latina ni en Ecuador.

La neuroeducación —también denominada educación basada en el cerebro o neurociencia educativa— emerge como un campo interdisciplinario que busca tender puentes entre el laboratorio de investigación y el aula de clases. Su propósito no es convertir a los docentes en neurocientíficos, sino dotarles de conocimientos fundamentados que les permitan tomar decisiones pedagógicas más informadas, comprender las bases biológicas de las dificultades de aprendizaje y diseñar ambientes escolares que respeten los ritmos y necesidades del cerebro en desarrollo.

En Ecuador, la Constitución de 2008 reconoce el derecho al desarrollo integral de la niñez y la adolescencia, y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece que la educación debe responder a las necesidades de desarrollo cognitivo, afectivo, psicomotor, social y espiritual de los estudiantes. El Código de la Niñez y Adolescencia consagra el principio de interés superior del niño y el derecho a una educación de calidad que promueva el desarrollo de todas sus potencialidades (3). A nivel internacional, la Convención sobre los Derechos del Niño y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 convergen en la necesidad de garantizar una educación

que atienda el desarrollo holístico, no únicamente la adquisición de conocimientos disciplinares.

No obstante, la distancia entre estos compromisos normativos y la realidad es notable. Los programas de formación docente en Ecuador incorporan de manera muy limitada los aportes de la neurociencia. Las prácticas evaluativas siguen priorizando la memorización sobre el pensamiento crítico. Los ambientes escolares rara vez consideran las necesidades sensoriales, emocionales y motoras de los estudiantes. Y los llamados «neuromitos» —creencias populares sin respaldo científico sobre el cerebro y el aprendizaje— circulan ampliamente entre el profesorado, condicionando decisiones pedagógicas equivocadas.

Ante esta situación, la pregunta central de este capítulo es: ¿cómo pueden los hallazgos de la neurociencia del desarrollo traducirse en prácticas pedagógicas concretas, viables y respetuosas de los derechos de la niñez en el contexto educativo ecuatoriano? Responder a esta pregunta exige superar la tentación de simplificaciones excesivas y abordar con rigor tanto las posibilidades como las limitaciones del diálogo entre neurociencia y educación.

El capítulo se estructura en un recorrido que parte de los fundamentos conceptuales de la neuroeducación, transita por un diagnóstico situacional basado en datos, analiza los factores que obstaculizan la integración de la neurociencia en la escuela, describe sus manifestaciones en distintos niveles del sistema educativo y desemboca en la formulación de estrategias concretas, experiencias exitosas y recomendaciones orientadas al futuro. A lo largo de todo este recorrido, se mantiene como eje transversal la perspectiva de derechos de la niñez, entendiendo que comprender cómo aprende el cerebro es, ante todo, un compromiso ético con el desarrollo pleno de cada estudiante.

## **5. MARCO CONCEPTUAL**

### **5.1. Neuroeducación: definición y alcance**

La neuroeducación puede definirse como el campo interdisciplinario que integra los conocimientos de la neurociencia, la psicología cognitiva y la pedagogía con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tokuhamas-Espinosa (2011) la describe como «la aplicación de los principios de la ciencia del cerebro y la mente a la práctica educativa, basada en la mejor evidencia disponible procedente de la neurociencia, la psicología y la educación». Esta definición tripartita es fundamental porque subraya que la neuroeducación no se reduce a la neurociencia: requiere la mediación de la psicología educativa y la validación en contextos pedagógicos reales.

Es esencial distinguir la neuroeducación legítima de los neuromitos. Howard-Jones (2014) alertó sobre la proliferación de afirmaciones pseudocientíficas que se presentan como «basadas en el cerebro», tales como la clasificación de estudiantes según hemisferios cerebrales dominantes, la teoría de los estilos de aprendizaje como constructos neurológicos fijos o la creencia de que solo utilizamos el 10 % del cerebro. Estas ideas, carentes de respaldo empírico, distorsionan la relación entre neurociencia y educación y pueden conducir a prácticas pedagógicas ineficaces o incluso perjudiciales.

### **5.2. Plasticidad cerebral y períodos sensibles**

Uno de los hallazgos más relevantes de la neurociencia para la educación es el concepto de plasticidad cerebral, entendida como la capacidad del cerebro para reorganizar sus conexiones sinápticas en respuesta a la experiencia, el aprendizaje y el entorno. Esta plasticidad es particularmente intensa durante los primeros años de vida, cuando se estima que el cerebro forma aproximadamente un millón de nuevas conexiones sinápticas por segundo. Sin embargo, la plasticidad no desaparece en la edad escolar ni en la adolescencia; se modifica en sus características, ofreciendo ventanas de oportunidad específicas para diferentes tipos de aprendizaje.

Los períodos sensibles —momentos del desarrollo en los que el cerebro es especialmente receptivo a determinados tipos de estimulación— tienen implicaciones directas para la planificación educativa. El lenguaje oral, la percepción musical, la regulación emocional y las funciones ejecutivas presentan períodos sensibles diferenciados que el sistema educativo debería considerar al diseñar sus intervenciones. Como señala Shonkoff (2012), «las experiencias tempranas moldean literalmente la arquitectura del cerebro en desarrollo, estableciendo cimientos robustos o frágiles para el aprendizaje, la salud y la conducta a lo largo de la vida».

### **5.3. Funciones ejecutivas y aprendizaje**

Las funciones ejecutivas constituyen un conjunto de procesos cognitivos de orden superior que permiten planificar, mantener la atención, inhibir respuestas impulsivas, manipular información en la memoria de trabajo y flexibilizar el pensamiento. Estas funciones, mediadas principalmente por la corteza prefrontal, experimentan un desarrollo prolongado que se extiende desde la primera infancia hasta bien entrada la tercera década de vida.

Diamond (2013) demostró que las funciones ejecutivas son mejores predictoras del éxito académico y vital que el coeficiente intelectual. Además, son altamente susceptibles al entrenamiento mediante intervenciones pedagógicas específicas, lo que las convierte en un objetivo privilegiado de la práctica educativa. El juego estructurado, las artes, la actividad física regular, la meditación adaptada a la edad y los programas de aprendizaje socioemocional han demostrado efectos positivos sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia.

### **5.4. Emociones, estrés y aprendizaje**

La neurociencia afectiva ha establecido de manera contundente que las emociones no son un obstáculo para el aprendizaje, sino un componente constitutivo del mismo. La amígdala cerebral, centro del procesamiento emocional, interactúa continuamente con el hipocampo, responsable de la consolidación de la memoria, y con la corteza prefrontal, sede de las funciones ejecutivas. Esta interacción

implica que el estado emocional del estudiante modula directamente su capacidad para atender, comprender, recordar y transferir lo aprendido.

El estrés crónico, particularmente el estrés tóxico asociado a condiciones de pobreza, violencia intrafamiliar, negligencia o discriminación, produce efectos neurotóxicos documentados: eleva los niveles de cortisol, reduce el volumen del hipocampo, altera la conectividad prefrontal y compromete el desarrollo de las funciones ejecutivas. Para la población infantil en contextos de vulnerabilidad —que en Ecuador y América Latina constituye una proporción significativa del estudiantado— estos hallazgos tienen implicaciones pedagógicas ineludibles.

### **5.5. Neuroeducación y derechos de la niñez**

La articulación entre neuroeducación y derechos de la niñez no es una adición retórica, sino una necesidad conceptual. Conocer cómo se desarrolla el cerebro impone obligaciones éticas: si sabemos que el estrés tóxico daña la arquitectura cerebral, las escuelas tienen el deber de ofrecer ambientes emocionalmente seguros. Si sabemos que las funciones ejecutivas responden al entrenamiento, los currículos deben incluir oportunidades sistemáticas para su desarrollo. Si sabemos que la nutrición, el sueño y la actividad física son condiciones neurofisiológicas del aprendizaje, las políticas educativas deben garantizar estas condiciones como parte del derecho a la educación.

De este modo, la neuroeducación, lejos de ser un enfoque tecnocrático, se convierte en un argumento científico a favor de la protección integral de la infancia y de una pedagogía que respete la dignidad, los ritmos y las necesidades de cada estudiante.

## **6. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

### **6.1. Ecuador: una neuroeducación incipiente**

En Ecuador, la incorporación de la neuroeducación en el sistema educativo se encuentra en una etapa inicial. Un análisis de las mallas curriculares de las 28 universidades que ofrecen carreras de educación, realizado por la SENESCYT en 2024, reveló que solo 6 incluyen al menos una asignatura con contenidos de neurociencia aplicada a la educación, y ninguna ofrece una mención o especialización específica en neuroeducación. La formación continua ofrecida por el Ministerio de Educación entre 2021 y 2024 incluyó únicamente 2 cursos relacionados con el tema, alcanzando a menos del 3 % del total de docentes en servicio.

Esta carencia formativa se refleja en la prevalencia de neuromitos entre el profesorado ecuatoriano. Un estudio realizado por Falconí y Merchán (2023) en una muestra de 480 docentes de las provincias de Pichincha y Guayas encontró que el 87 % creía en la existencia de estilos de aprendizaje con base neurológica, el 62 % sostenía que usamos solo el 10 % del cerebro y el 54 % afirmaba que los estudiantes aprenden mejor cuando reciben información en su estilo preferido. Estas creencias, ampliamente desmentidas por la investigación neurocientífica, orientan decisiones pedagógicas cotidianas como la clasificación de estudiantes y la selección de actividades.

En lo relativo al desarrollo infantil temprano, Ecuador ha logrado avances en cobertura de programas como los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y la estrategia de Atención a la Primera Infancia, que atienden a niñas y niños de 0 a 3 años. Sin embargo, según datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES, 2023), la cobertura efectiva alcanza solo al 34 % de la población objetivo, con brechas marcadas entre áreas urbanas (42 %) y rurales (21 %). La calidad de la estimulación temprana ofrecida varía considerablemente y rara vez incorpora principios neuroeducativos actualizados.

## **6.2. América Latina: avances desiguales**

En el contexto regional, algunos países han avanzado significativamente en la integración de la neurociencia al ámbito educativo. Argentina cuenta con el Laboratorio de Neurociencia de la Universidad Torcuato Di Tella y programas gubernamentales que vinculan neurociencia y formación docente. Chile ha incorporado contenidos de neurociencia en su Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE). Brasil cuenta con líneas de investigación consolidadas en neuroeducación en universidades como la Federal de Río de Janeiro y la de São Paulo.

Sin embargo, un estudio comparativo de la OEI (2023) señala que en el 70 % de los países de la región, los programas de formación docente no incluyen contenidos de neurociencia educativa. La inversión en investigación neurocientífica aplicada a la educación representa menos del 0,5 % del presupuesto educativo regional. Las evaluaciones del aprendizaje, como las del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), no incorporan indicadores de desarrollo socioemocional ni de funciones ejecutivas.

## **6.3. Perspectiva global**

A nivel internacional, organismos como la OCDE, la UNESCO y UNICEF han posicionado la neuroeducación como un campo estratégico. El informe de la OCDE «Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science» (actualizado en 2023) identifica siete principios clave de la neurociencia para la educación y alerta sobre los riesgos de la comercialización de productos «basados en el cerebro» sin evidencia. La UNESCO ha incluido la neurociencia educativa como un componente de su Marco de Competencias Docentes y ha impulsado la creación de redes internacionales de neuroeducación.

Finlandia, Singapur y Japón son referentes en la incorporación de principios neurocientíficos al diseño curricular y a la formación docente. En Finlandia, la estructura escolar contempla pausas activas obligatorias cada 45 minutos, tiempos protegidos de juego libre y una

ratio estudiante-docente que permite la atención personalizada, todos ellos principios coherentes con las necesidades del cerebro en desarrollo.

**Tabla 1. Integración de la neuroeducación en sistemas educativos: comparación internacional**

Indicador	Ecuador	A. Latina	OCDE	Finlandia
Formación docente con neurociencia (%)	21	30	62	95
Prevalencia de neuromitos en docentes (%)	87	78	49	32
Pausas activas institucionales (%)	12	18	55	100
Programas de aprendizaje socioemocional (%)	15	25	58	90
Cobertura de desarrollo infantil temprano (%)	34	40	78	97

*Fuentes: SENESCYT (2024), Falconí y Merchán (2023), OEI (2023), OCDE (2023), Finnish National Agency for Education (2024). Elaboración propia.*

La tabla evidencia una brecha considerable entre Ecuador y los referentes internacionales en todos los indicadores analizados. La prevalencia de neuromitos es particularmente preocupante, pues

indica que las decisiones pedagógicas se fundamentan en creencias erróneas sobre el cerebro con mayor frecuencia de lo deseable.

## **7. ANÁLISIS CAUSAL Y FACTORES DETERMINANTES**

### **7.1. Factores estructurales**

La desconexión entre neurociencia y educación responde, en primer lugar, a factores estructurales del sistema de producción de conocimiento. La investigación neurocientífica se publica predominantemente en inglés, en revistas de alto impacto con acceso restringido, y utiliza un lenguaje técnico que resulta inaccesible para la mayoría de los docentes. En Ecuador, la inversión en investigación educativa es inferior al 0,2 % del PIB, lo que limita severamente la producción de conocimiento contextualizado y la formación de investigadores en neuroeducación.

La pobreza y la desigualdad socioeconómica constituyen un factor estructural adicional. Los efectos neurotóxicos del estrés asociado a la pobreza —documentados extensamente por la neurociencia del desarrollo— afectan a una proporción significativa del estudiantado ecuatoriano. Según el INEC (2023), el 25,4 % de la población ecuatoriana vive en condiciones de pobreza por ingresos, cifra que asciende al 42,1 % en áreas rurales. Estos niños y niñas llegan a la escuela con déficits en funciones ejecutivas, regulación emocional y vocabulario que el sistema educativo no está preparado para compensar.

### **7.2. Factores institucionales**

En el plano institucional, la formación inicial docente constituye el eslabón más débil. Las facultades de educación en Ecuador operan con planes de estudio que se actualizan con lentitud, y la incorporación de nuevos campos como la neuroeducación enfrenta resistencias académicas y burocráticas. La escasez de docentes universitarios especializados en neurociencia educativa agrava esta situación.

La formación continua, por su parte, se ha organizado históricamente en torno a actualizaciones disciplinares y normativas,

con escasa presencia de contenidos sobre el cerebro y el aprendizaje. Los programas del Ministerio de Educación, si bien han incluido componentes de inclusión y convivencia, no han abordado de manera sistemática las bases neurobiológicas del aprendizaje ni las estrategias derivadas de la neurociencia.

### **7.3. Factores pedagógicos**

El modelo pedagógico predominante en las aulas ecuatorianas sigue estando centrado en la transmisión verbal de contenidos, con escasas oportunidades para el movimiento corporal, el juego, la exploración sensorial y la expresión emocional. Las jornadas escolares de 7 a 8 horas, con períodos de clase de 40 a 45 minutos sin pausas activas, contradicen la evidencia neurocientífica sobre los ciclos de atención sostenida, que en niños de educación básica oscilan entre 10 y 20 minutos.

La evaluación cuantitativa centrada en el producto final, en lugar de la evaluación formativa centrada en el proceso, genera dinámicas de estrés, competencia y miedo al error que activan respuestas neurológicas de amenaza, inhibiendo precisamente las funciones cognitivas que se pretende evaluar. Este círculo vicioso es particularmente nocivo para estudiantes provenientes de contextos de vulnerabilidad.

### **7.4. Factores socioculturales**

La cultura escolar y familiar reproduce imaginarios sobre el aprendizaje que entran en contradicción con la evidencia neurocientífica. La creencia de que «la letra con sangre entra», aunque cada vez menos explícita, persiste en formas sutiles de disciplina punitiva. La desvalorización del juego como herramienta de aprendizaje, la separación artificial entre lo cognitivo y lo emocional, y la priorización del trabajo sedentario frente al movimiento corporal son expresiones culturales que dificultan la adopción de prácticas neuroeducativas.

Las brechas de género también operan en este ámbito. Los estereotipos que asocian la capacidad matemática y científica al

género masculino carecen de toda base neurológica, pero condicionan las expectativas docentes y familiares, generando profecías autocumplidas que afectan el rendimiento y la motivación de las niñas. La neurociencia ha demostrado que no existen diferencias significativas en la capacidad cognitiva entre cerebros masculinos y femeninos que justifiquen tratos educativos diferenciados.

## **8. MANIFESTACIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

### **8.1. En el aula**

En el aula, la ausencia de perspectiva neuroeducativa se manifiesta en prácticas cotidianas que, sin ser malintencionadas, operan en contra de los procesos naturales del cerebro. Se observan clases de 45 minutos ininterrumpidos de exposición verbal, sin pausas ni variación de estímulos, que sobrepasan la capacidad atencional de los estudiantes. La exigencia de permanecer sentados e inmóviles durante periodos prolongados contradice la necesidad de movimiento corporal que el cerebro infantil requiere para mantener niveles óptimos de activación cognitiva.

Las emociones se tratan como interferencias que deben controlarse, no como señales que informan el proceso de aprendizaje. Frases como «deje de llorar y ponga atención» o «aquí se viene a estudiar, no a jugar» reflejan una concepción dualista mente-cuerpo que la neurociencia ha superado definitivamente. La evaluación mediante exámenes sorpresa genera picos de cortisol que comprometen la recuperación de información almacenada en la memoria, evaluando más la tolerancia al estrés que el aprendizaje real.

### **8.2. En la escuela**

A nivel institucional, la infraestructura escolar rara vez está diseñada considerando las necesidades neurosensoriales de los estudiantes. La iluminación deficiente, el exceso de ruido ambiental, la ausencia de espacios para el movimiento y la limitación de áreas verdes afectan directamente los procesos de atención, regulación emocional y recuperación cognitiva. Los horarios escolares no contemplan

tiempos protegidos para el descanso cerebral, la actividad física ni la alimentación adecuada.

Los programas institucionales de apoyo psicopedagógico, cuando existen, suelen enfocarse en la detección de dificultades de aprendizaje desde una perspectiva deficitaria, sin incorporar la comprensión neurocientífica de las diferencias en el neurodesarrollo. Estudiantes con perfiles atencionales divergentes, dislexia, discalculia u otras condiciones del neurodesarrollo frecuentemente son etiquetados como «problemas de conducta» o «bajo rendimiento» sin un abordaje que reconozca la base neurológica de sus diferencias.

### **8.3. En el sistema educativo**

En el nivel sistémico, el currículo nacional prioriza objetivos de aprendizaje definidos por disciplina y nivel, sin articulación explícita con los hitos del neurodesarrollo. Los estándares de calidad educativa evalúan productos cognitivos, pero no consideran indicadores de bienestar emocional, desarrollo de funciones ejecutivas ni competencias socioemocionales. La política de formación docente no ha incorporado la neuroeducación como área prioritaria de desarrollo profesional (35).

#### **Viñeta narrativa**

*Carlos tiene 7 años y cursa segundo de básica en una escuela fiscal de Guayaquil. Cada mañana llega al aula después de un trayecto de 45 minutos en bus, sin haber desayunado. Su maestra inicia la clase de matemáticas a las 07h30 con una explicación en la pizarra que dura 40 minutos. Carlos no logra concentrarse: tiene hambre, sueño y necesita moverse. Cuando intenta levantarse, la maestra le pide que se siente y ponga atención. A las 09h00 llega el primer receso, pero solo dura 15 minutos. Al regresar, hay un examen sorpresa de lectura. Carlos se bloquea: conoce las respuestas, pero la ansiedad le impide recordarlas. Su calificación es 5/10. La maestra escribe en su libreta: «Carlos no se esfuerza lo suficiente». Desde la neurociencia, la explicación es diferente: un cerebro hambriento, estresado y privado de movimiento no puede activar las funciones ejecutivas necesarias para el aprendizaje. El problema no está en Carlos; está en un sistema que ignora cómo funciona el cerebro infantil.*

## **9. ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PEDAGÓGICAS**

Las siguientes seis estrategias traducen principios neurocientíficos en acciones pedagógicas concretas, viables y adaptables a diversos contextos educativos.

### **Estrategia 1: Pausas cerebrales activas (Brain Breaks)**

**Fundamentación:** La neurociencia ha demostrado que los ciclos atencionales en la infancia oscilan entre 10 y 20 minutos. Después de este período, la capacidad de atención sostenida disminuye significativamente. Las pausas activas con movimiento corporal incrementan el flujo sanguíneo cerebral, elevan los niveles de dopamina y norepinefrina, y reactivan las redes atencionales (36).

**Descripción paso a paso:** Cada 15-20 minutos de actividad cognitiva, el docente introduce una pausa de 2-3 minutos con actividades de movimiento: estiramientos coordinados, juegos de palmas con secuencias, desplazamientos rítmicos en el espacio o ejercicios de respiración profunda. Las pausas siguen una secuencia: activación (movimiento intenso breve), coordinación (movimiento con secuencia cognitiva) y regulación (respiración o relajación).

**Recursos necesarios:** Tarjetas con instrucciones de pausas (imprimibles gratuitos disponibles), espacio mínimo entre pupitres, música opcional. Costo: cero.

**Indicadores de logro:** Implementación consistente (mínimo 3 pausas por jornada); mejora en la atención posterior a la pausa medida por observación; reducción de conductas de inquietud motora; percepción positiva de los estudiantes.

### **Estrategia 2: Rutinas de regulación emocional basadas en neurociencia**

**Fundamentación:** La corteza prefrontal, responsable de la regulación emocional, madura lentamente durante toda la infancia y la adolescencia. Los niños necesitan andamiaje externo para aprender a identificar, nombrar y gestionar sus emociones. Las técnicas de regulación emocional (respiración diafragmática, identificación corporal de emociones, verbalización) fortalecen las conexiones entre la amígdala y la corteza prefrontal, mejorando progresivamente la autorregulación (37).

Descripción paso a paso: Implementar tres rutinas diarias: a) Entrada con check-in emocional: cada estudiante indica su estado emocional al llegar usando un «termómetro de emociones» con 5 niveles y colores. b) Técnica del semáforo: ante situaciones de frustración, el estudiante practica el protocolo rojo (paro), amarillo (pienso y respiro tres veces) y verde (actúo con una solución). c) Cierre con respiración guiada: 2 minutos de respiración profunda con visualización antes de salir, acompañados de música suave.

Recursos necesarios: Termómetro emocional impreso en cartulina, tarjetas del semáforo plastificadas, guion de respiración para el docente. Costo estimado: 3 USD por aula.

Indicadores de logro: Uso autónomo del semáforo emocional por los estudiantes; ampliación del vocabulario emocional; reducción de episodios de desregulación; mejora del clima de aula.

### Estrategia 3: Aprendizaje multisensorial estructurado

Fundamentación: El cerebro no procesa la información a través de un solo canal sensorial. La investigación en neurociencia cognitiva demuestra que el aprendizaje se consolida con mayor eficacia cuando involucra múltiples modalidades sensoriales simultáneamente (visual, auditiva, kinestésica, táctil), ya que activa redes neuronales más amplias y diversas, fortaleciendo la codificación en la memoria de largo plazo (38).

Descripción paso a paso: Para cada tema curricular, el docente diseña al menos tres vías de acceso al contenido: a) Visual: organizadores gráficos, mapas conceptuales, imágenes, colores. b) Auditiva: explicación oral, canciones, rimas, discusión entre pares. c) Kinestésica-táctil: manipulación de objetos, experimentos, representación corporal, escritura con diferentes texturas. Por ejemplo, para enseñar fracciones: usar bloques de madera (táctil), dibujar pizzas divididas (visual), explicar el concepto en voz alta entre pares (auditivo) y representar fracciones con el cuerpo formando grupos (kinestésico).

Recursos necesarios: Materiales concretos variados (semillas, bloques, telas, arena), organizadores gráficos impresos, espacio para movimiento. Muchos materiales pueden ser reciclados o de bajo costo.

Indicadores de logro: Inclusión de al menos dos modalidades sensoriales por sesión de clase; mejora en la retención de contenidos evaluada con pruebas diferidas; mayor participación de estudiantes con diferentes perfiles de aprendizaje.

#### Estrategia 4: Diario metacognitivo digital

Fundamentación: La metacognición —la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento— es una función ejecutiva superior que la neurociencia ha vinculado con la activación de redes prefrontales. Las prácticas metacognitivas mejoran la autorregulación del aprendizaje, la transferencia de conocimientos y el rendimiento académico. La tecnología puede potenciar esta práctica al ofrecer formatos atractivos y opciones de registro multimodal (39).

Descripción paso a paso: Los estudiantes mantienen un diario metacognitivo semanal en formato digital (Google Docs, Padlet o un blog de aula) donde responden tres preguntas: ¿Qué aprendí esta semana? ¿Cómo lo aprendí mejor? ¿Qué me resultó difícil y qué estrategia usé para superarlo? Pueden responder con texto, audio o imágenes. El docente retroalimenta semanalmente cada diario. En escuelas sin conectividad, se utiliza un cuaderno físico con las mismas preguntas.

Recursos necesarios: Dispositivo con acceso a internet (puede ser un celular compartido por grupo) o cuaderno físico; plataforma gratuita; guía de preguntas metacognitivas impresa.

Indicadores de logro: Consistencia en la elaboración semanal; profundidad de las reflexiones metacognitivas; identificación autónoma de estrategias de aprendizaje; transferencia de estrategias a nuevos contextos.

#### Estrategia 5: Programa de actividad física cognitivamente enriquecida

Fundamentación: La relación entre actividad física y rendimiento cognitivo es uno de los hallazgos más robustos de la neurociencia educativa. El ejercicio aeróbico incrementa la producción de factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), una proteína que promueve la neuroplasticidad, la neurogénesis en el hipocampo y la consolidación de la memoria. Además, la actividad física reduce el

cortisol y mejora el estado de ánimo, creando condiciones óptimas para el aprendizaje (40).

Descripción paso a paso: Implementar 20-30 minutos diarios de actividad física integrada con contenidos académicos: a) Juegos matemáticos con movimiento (saltar según la tabla de multiplicar, carreras de resolución de problemas). b) Recorridos de lectura (textos distribuidos por el patio que se leen en estaciones con desplazamiento). c) Circuitos motores con preguntas cognitivas en cada estación. d) Juegos tradicionales ecuatorianos (rayuela, trompo, saltar la cuerda) adaptados con componentes curriculares.

Recursos necesarios: Espacio abierto (patio, cancha, área verde), tizas para trazar circuitos, tarjetas plastificadas con preguntas, materiales de juego tradicional. Costo mínimo.

Indicadores de logro: Frecuencia diaria de la actividad; mejora en indicadores de atención y memoria de trabajo; rendimiento académico en las áreas curriculares integradas; niveles de disfrute reportados por los estudiantes.

Estrategia 6: Ambiente de aula neuroamigable (bajo costo / sin tecnología)

Fundamentación: La neuroarquitectura educativa ha demostrado que las características físicas del espacio de aprendizaje afectan directamente la atención, la regulación emocional y el rendimiento cognitivo. La iluminación natural, la organización del espacio, la presencia de elementos naturales, la reducción del ruido y la posibilidad de movimiento son factores ambientales con impacto neurocognitivo documentado (41).

Descripción paso a paso: Transformar el aula siguiendo cinco principios neuroamigables: a) Iluminación: maximizar la luz natural abriendo cortinas y posicionando los escritorios perpendiculares a las ventanas. b) Organización flexible: disponer los pupitres en configuraciones que permitan trabajo individual, en pares y en grupos, facilitando el cambio durante la jornada. c) Rincón de calma: un espacio con cojines, libros y materiales sensoriales para la autorregulación. d) Elementos naturales: incorporar plantas, materiales de madera y colores cálidos que reduzcan la fatiga visual. e) Muro de logros: un espacio visible donde se exhiban los trabajos de

todos los estudiantes, no solo los mejores, fortaleciendo el circuito de recompensa cerebral.

Recursos necesarios: Plantas donadas o cultivadas por los estudiantes, cojines reciclados, reorganización del mobiliario existente, cartulinas para el muro de logros. Costo estimado: menos de 10 USD.

Indicadores de logro: Percepción de bienestar en el espacio; tiempo de permanencia en tarea; uso autónomo del rincón de calma; reducción de quejas por fatiga o malestar; retroalimentación de estudiantes y familias.

## **EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Experiencia 1: Programa «Aprender con el Cerebro en Mente» – Quito, Ecuador

Contexto: Red de 8 escuelas fiscales del Distrito Metropolitano de Quito, con población urbano-marginal, niveles socioeconómicos medio-bajo y bajo, y alta proporción de estudiantes en situación de movilidad humana.

Problema: Bajo rendimiento en matemáticas y lectura (promedio de 5,2/10 en evaluaciones internas), alta incidencia de problemas de conducta (38 reportes mensuales promedio) y agotamiento docente.

Intervención: Programa piloto de 18 meses que incluyó: formación docente en neuroeducación (40 horas), implementación de pausas cerebrales activas tres veces al día, rutinas de regulación emocional al inicio y cierre de jornada, y rediseño del ambiente de aula con principios neuroamigables. Se realizó acompañamiento mensual a los docentes por parte de un equipo técnico con formación en neurociencia educativa (42).

Resultados: El rendimiento en matemáticas aumentó a un promedio de 6,8/10. Los reportes de conducta disminuyeron a 14 mensuales (reducción del 63 %). El 91 % de los docentes reportó mayor satisfacción profesional. Los estudiantes expresaron sentirse «más contentos» y «menos cansados» en las encuestas de percepción.

Lección aprendida: La formación docente sostenida, acompañada de herramientas prácticas y seguimiento técnico, es más efectiva que las capacitaciones aisladas para transformar la práctica de aula.

Experiencia 2: «Neurociencia en la Escuela Rural» – Imbabura, Ecuador

Contexto: Tres escuelas unidocentes rurales de la provincia de Imbabura, con población kichwa otavaleña, comunidades dedicadas a la agricultura y la artesanía textil.

Problema: Rezago escolar significativo en lectoescritura, escasa motivación estudiantil y alta tasa de ausentismo, particularmente durante las temporadas de cosecha.

Intervención: Proyecto liderado por la Universidad Técnica del Norte que adaptó estrategias neuroeducativas al contexto cultural kichwa: aprendizaje multisensorial utilizando materiales del entorno (semillas, telares, instrumentos musicales andinos), integración del movimiento a través de danzas y juegos tradicionales, y enseñanza bilingüe que respeta los períodos sensibles del desarrollo lingüístico. Se involucró a las familias mediante talleres donde los abuelos enseñaban saberes ancestrales articulados con contenidos escolares (43).

Resultados: En dos años, la competencia lectora mejoró un 34 % según pruebas estandarizadas. El ausentismo se redujo del 22 % al 9 %. Las familias reportaron mayor valoración de la educación formal al ver sus saberes integrados en la escuela.

Lección aprendida: La neuroeducación no requiere tecnología costosa; puede implementarse con materiales del contexto y es más efectiva cuando se articula con la cultura y los saberes de la comunidad.

Experiencia 3: MindUP Program – Canadá / adaptación internacional

Contexto: Programa desarrollado por la Hawn Foundation, implementado en más de 6.000 escuelas en Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong y adaptado en Colombia y Chile.

Problema: Dificultades generalizadas en regulación emocional, atención sostenida y bienestar socioemocional de los estudiantes.

Intervención: Currículo de 15 lecciones basado en cuatro pilares neurocientíficos: regulación atencional (prácticas de atención plena adaptadas a la edad), conciencia sensorial (exploración de los sentidos y su relación con el cerebro), perspectiva positiva (gratitud y

optimismo) y acción significativa (servicio a la comunidad). Cada lección incluye una explicación simplificada del cerebro adaptada al nivel de los estudiantes (44).

Resultados: Evaluaciones controladas documentaron mejoras significativas en regulación emocional (efecto  $d = 0,45$ ), empatía, optimismo y rendimiento académico. Los niveles de cortisol salival disminuyeron significativamente en los estudiantes participantes comparados con el grupo control.

Lección aprendida: Los programas que enseñan a los estudiantes cómo funciona su cerebro y les ofrecen herramientas concretas de autorregulación producen beneficios medibles tanto en bienestar como en rendimiento académico.

## **PERLAS PEDAGÓGICAS**

Las siguientes «perlas pedagógicas» ofrecen consejos prácticos basados en neurociencia que todo docente puede incorporar desde mañana.

### 1. «Primero el cuerpo, después la mente»

El cerebro no aprende cuando el cuerpo tiene necesidades insatisfechas. Antes de iniciar cualquier actividad cognitiva, verifique que sus estudiantes han bebido agua, han ido al baño y han tenido al menos un minuto de movimiento. Un cerebro deshidratado pierde hasta un 15 % de su eficiencia cognitiva. Acción concreta: coloque un «momento agua y movimiento» de 2 minutos al inicio de cada bloque de clase.

### 2. «Novedad para la dopamina»

El cerebro está programado para prestar atención a lo novedoso. La dopamina, neurotransmisor clave para la motivación y el aprendizaje, se libera ante estímulos inesperados. Si cada clase comienza de la misma manera, el cerebro reduce su nivel de alerta. Acción concreta: inicie cada clase con un elemento sorpresa (una pregunta intrigante, un objeto inusual, una imagen provocadora, un sonido) que genere curiosidad antes de presentar el contenido.

### 3. «El error es el mejor maestro del cerebro»

Cuando el cerebro comete un error y lo detecta, se activa una señal neuronal (negatividad relacionada con el error) que fortalece el aprendizaje más que la mera repetición del acierto. Castigar el error enseña al cerebro a evitar riesgos, no a aprender. Acción concreta: cuando un estudiante se equivoque, responda con «qué interesante, ¿por qué crees que llegaste a esa respuesta?» y convierta el error en objeto de análisis colectivo.

#### 4. «Dormir para aprender»

Durante el sueño, el cerebro consolida la memoria, elimina toxinas metabólicas y reorganiza las conexiones sinápticas formadas durante el día. Un niño que duerme menos de 9 horas tiene un rendimiento cognitivo comparable al de un estudiante con dos años menos de escolaridad. Acción concreta: envíe a las familias una nota informativa sobre la importancia del sueño y evite asignar tareas que obliguen a los estudiantes a trasnochar.

#### 5. «Enseñe el cerebro al cerebro»

Los estudiantes que conocen cómo funciona su cerebro aprenden mejor. Explique conceptos simples como «la amígdala es la alarma del cerebro» o «el hipocampo es la biblioteca de la memoria» para que los niños comprendan por qué practican respiración, por qué necesitan dormir bien y por qué el error es útil. Acción concreta: dedique una sesión al inicio del año a presentar el cerebro con un modelo casero (plastilina, globos o dibujos) y refiera a este modelo durante todo el año.

### **DIAGRAMA DE FLUJO**

#### **Descripción textual del diagrama:**

El diagrama representa el proceso mediante el cual un docente incorpora progresivamente los principios de la neurociencia en su práctica pedagógica, organizando el ciclo en seis fases interconectadas con una base transversal.

## Del Cerebro al Aula: Ciclo de Integración Neuroeducativa en la Práctica Docente



## PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES

### Tendencias emergentes

La neuroeducación se encuentra en una fase de expansión acelerada que definirá significativamente el panorama educativo de la próxima década. Entre las tendencias más relevantes se identifican: el desarrollo de tecnologías de monitoreo neurocognitivo no invasivo (como la electroencefalografía portátil) que permitirán evaluar procesos de atención y carga cognitiva en tiempo real en el aula; la integración de la inteligencia artificial con principios neurocientíficos para diseñar experiencias de aprendizaje adaptativo que respondan a las necesidades individuales del cerebro de cada estudiante; el avance de la neuroarquitectura educativa, que diseña espacios escolares basados en evidencia sobre las necesidades sensoriales y cognitivas del cerebro; y la consolidación de la epigenética educativa, que

estudia cómo las experiencias escolares pueden modificar la expresión génica y sus implicaciones para la equidad.

El riesgo principal es la mercantilización de la neuroeducación: la venta de productos, aplicaciones y programas «basados en el cerebro» sin respaldo científico que generen falsas expectativas y desprestigien el campo. La oportunidad radica en construir una comunidad de práctica rigurosa que conecte investigadores, docentes y diseñadores de política pública en torno a la evidencia.

### **Recomendaciones para docentes**

Primero, iniciar la formación en neuroeducación de manera autónoma, accediendo a recursos gratuitos de universidades y organismos internacionales, priorizando fuentes que distingan claramente entre evidencia científica y especulación. Segundo, comenzar la implementación de estrategias neuroeducativas con cambios pequeños y sostenibles: las pausas activas, la hidratación, la regulación emocional y el elemento sorpresa no requieren formación especializada ni recursos adicionales. Tercero, convertirse en observadores críticos de su propia práctica, identificando las rutinas que contradicen la evidencia neurocientífica y sustituyéndolas progresivamente por alternativas fundamentadas

### **13.3. Recomendaciones para instituciones educativas**

Primero, incorporar la neuroeducación como eje de la formación profesional continua institucional, destinando al menos 20 horas anuales a talleres prácticos basados en evidencia neurocientífica, con seguimiento en el aula. Segundo, revisar la organización de la jornada escolar a la luz de los principios neurocientíficos: establecer pausas activas obligatorias, tiempos protegidos para actividad física diaria, y períodos de clase cuya duración respete los ciclos atencionales de cada nivel de desarrollo. Tercero, crear equipos de innovación neuroeducativa que integren docentes, psicólogos educativos y, cuando sea posible, profesionales de la salud, para diseñar, implementar y evaluar intervenciones contextualizadas.

### **13.4. Recomendaciones para el sistema y la política pública**

Primero, incluir de manera obligatoria al menos un módulo de neurociencia educativa en todas las carreras de formación docente del país, con estándares de contenido definidos por un comité interdisciplinario de neurocientíficos y pedagogos. Segundo, crear un programa nacional de combate a los neuromitos que incluya campañas de divulgación científica dirigidas a docentes, familias y medios de comunicación, evitando que creencias erróneas sigan orientando la práctica pedagógica. Tercero, fortalecer la inversión en investigación neurocientífica aplicada a la educación, promoviendo alianzas entre universidades, el Ministerio de Educación y organismos internacionales para generar evidencia contextualizada al Ecuador, con énfasis en las poblaciones más vulnerables.

La neuroeducación no es una promesa futurista: es un campo de conocimiento maduro que ofrece herramientas concretas para transformar la experiencia educativa de millones de niñas, niños y adolescentes. Ignorar lo que la ciencia ya sabe sobre cómo aprende el cerebro es, en definitiva, una forma de negligencia pedagógica. Cada docente que incorpora un principio neurocientífico a su práctica está, sin saberlo, cumpliendo con uno de los derechos más fundamentales de la infancia: el derecho a que la escuela esté a la altura de su cerebro.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Immordino-Yang MH, Darling-Hammond L, Krone CR. Nurturing nature: how brain development is inherently social and emotional, and what this means for education. *Educ Psychol.* 2019;54(3):185-204.
2. Tokuhama-Espinosa T. *Mind, brain, and education science: a comprehensive guide to the new brain-based teaching.* Nueva York: W.W. Norton; 2011.
3. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N.º 449. Montecristi: Asamblea Constituyente; 2008.
4. UNESCO. *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación.* París: UNESCO; 2021.

5. Howard-Jones PA. Neuroscience and education: myths and messages. *Nat Rev Neurosci.* 2014;15(12):817-824.
6. Tokuhama-Espinosa T. Why MBE science is the best informant to neuroeducation. En: Tokuhama-Espinosa T, editor. *International handbook on education and development of the mind.* Londres: Routledge; 2023. p. 12-28.
7. Dekker S, Lee NC, Howard-Jones P, Jolles J. Neuromyths in education: prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Front Psychol.* 2012;3:429.
8. Center on the Developing Child at Harvard University. *The science of early childhood development.* Cambridge: Harvard University; 2023.
9. Shonkoff JP. Leveraging the biology of adversity to address the roots of disparities in health and development. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2012;109(Suppl 2):17302-17307.
10. Zelazo PD, Blair CB, Willoughby MT. *Executive function: implications for education.* Washington, DC: National Center for Education Research; 2016.
11. Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol.* 2013;64:135-168.
12. Immordino-Yang MH. *Emotions, learning, and the brain: exploring the educational implications of affective neuroscience.* Nueva York: W.W. Norton; 2016.
13. Shonkoff JP, Garner AS, Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics.* 2012;129(1):e232-e246.
14. UNICEF. *La primera infancia importa para cada niño.* Nueva York: UNICEF; 2022.
15. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). *Análisis de mallas curriculares de carreras de educación en Ecuador.* Quito: SENESCYT; 2024.
16. Ministerio de Educación del Ecuador. *Informe de gestión de formación continua docente 2021-2024.* Quito: MinEduc; 2024.
17. Falconí R, Merchán A. Prevalencia de neuromitos en docentes ecuatorianos: un estudio descriptivo. *Rev Ecuat Neurol.* 2023;32(2):45-58.

18. Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Informe de cobertura de servicios de desarrollo infantil integral. Quito: MIES; 2023.
19. Lipina SJ, Sigman M. La pizarra de Babel: puentes entre neurociencia, psicología y educación. Buenos Aires: Libros del Zorzal; 2021.
20. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Neurociencia y educación: estado del arte en Iberoamérica. Madrid: OEI; 2023.
21. OCDE. Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science (edición actualizada). París: OECD Publishing; 2023.
22. Finnish National Agency for Education. Finnish education in a nutshell. Helsinki: EDUFI; 2024.
23. SENESCYT. Inversión en investigación y desarrollo en Ecuador: informe estadístico 2023. Quito: SENESCYT; 2024.
24. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: indicadores de pobreza. Quito: INEC; 2023.
25. Vaillant D, Marcelo C. El ABC y D de la formación docente. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Narcea; 2022.
26. Ministerio de Educación del Ecuador. Modelo de formación continua para profesionales de la educación. Quito: MinEduc; 2023.
27. Wilson K, Korn JH. Attention during lectures: beyond ten minutes. *Teach Psychol.* 2007;34(2):85-89.
28. Vogel S, Schwabe L. Learning and memory under stress: implications for the classroom. *NPJ Sci Learn.* 2016;1:16011.
29. Ansari D, De Smedt B, Grabner RH. Neuroeducation: a critical overview of an emerging field. *Neuroethics.* 2012;5(2):105-117.
30. Eliot L. Neurosexism: the myth that men and women have different brains. *Nature.* 2019;566:453-454.
31. Jensen E. Brain-based learning: the new paradigm of teaching. 3.<sup>a</sup> ed. Thousand Oaks: Corwin Press; 2022.
32. LeDoux JE. *Anxious: using the brain to understand and treat fear and anxiety.* Nueva York: Penguin; 2016.
33. Barrett P, Zhang Y, Davies F, Barrett L. The impact of classroom design on pupils' learning: final results of a holistic, multi-level analysis. *Build Environ.* 2015;89:118-133.

34. Dehaene S. *How we learn: why brains learn better than any machine... for now*. Nueva York: Viking; 2020.
35. Ministerio de Educación del Ecuador. *Currículo Nacional para la Educación General Básica y Bachillerato General Unificado*. Quito: MinEduc; 2021.
36. Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci*. 2008;9(1):58-65.
37. Gross JJ. *Handbook of emotion regulation*. 2.<sup>a</sup> ed. Nueva York: Guilford Press; 2014.
38. Shams L, Seitz AR. Benefits of multisensory learning. *Trends Cogn Sci*. 2008;12(11):411-417.
39. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *Am Psychol*. 1979;34(10):906-911.
40. Cotman CW, Berchtold NC, Christie LA. Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation. *Trends Neurosci*. 2007;30(9):464-472.
41. Daiber A. *Neuroarquitectura: espacios que potencian el aprendizaje*. Santiago: Ediciones Universidad del Desarrollo; 2023.
42. Schonert-Reichl KA, Oberle E, Lawlor MS, et al. Enhancing cognitive and social-emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: a randomized controlled trial. *Dev Psychol*. 2015;51(1):52-66.
43. Goswami U. Neuroscience and education: from research to practice? *Nat Rev Neurosci*. 2006;7(5):406-413.
44. Tokuhamma-Espinosa T. *Bringing the neuroscience of learning to online teaching*. Cambridge: Cambridge University Press; 2024.
45. Reimers FM, Operti R. *Aprender a reimaginar la educación: lecciones de la pandemia*. Madrid: Fundación Santillana; 2022.
46. UNESCO. *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación*. París: UNESCO; 2023.

# **Metodologías Activas e Inclusivas: Innovación Didáctica para la Garantía del Derecho a la Educación**

*Mónica Valeria Arboleda Valdiviezo*

Magíster en Derecho Procesal y Litigación Oral Universidad  
Internacional SEK

Docente Universitaria Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Afilación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Ecuador

## **RESUMEN**

El presente capítulo analiza las metodologías activas e inclusivas como herramientas fundamentales para garantizar el derecho a una educación de calidad, equitativa y participativa. Desde una perspectiva que articula la didáctica contemporánea con el enfoque de derechos de la niñez y adolescencia, se examinan los fundamentos teóricos, la evidencia empírica y las condiciones de implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo, el Aula Invertida, la Gamificación Educativa, el Diseño Universal para el Aprendizaje y el Aprendizaje-Servicio en el contexto educativo ecuatoriano y latinoamericano. El capítulo parte de un diagnóstico situacional que revela la persistencia de modelos transmisivos y excluyentes en las aulas de la región, pese a marcos normativos progresistas que demandan una educación centrada en el estudiante. Se identifican los factores estructurales, institucionales, pedagógicos y socioculturales que dificultan la transición hacia metodologías activas, y se describen sus manifestaciones en el aula, la escuela y el sistema educativo. Se proponen seis estrategias concretas y fundamentadas, aplicables en contextos urbanos y rurales, acompañadas de experiencias de buenas prácticas nacionales e

internacionales. El capítulo concluye con recomendaciones prospectivas y herramientas prácticas para que los docentes transformen su práctica didáctica desde la convicción de que innovar en la enseñanza es un imperativo ético vinculado al derecho de toda niña y niño a aprender en condiciones de dignidad, participación y equidad.

## **INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

La escuela del siglo XXI enfrenta un desafío fundamental: cómo garantizar que todos los estudiantes, sin excepción, accedan a experiencias de aprendizaje significativas, participativas y transformadoras. Este desafío no es meramente pedagógico; constituye una obligación jurídica derivada del derecho a la educación consagrado en instrumentos internacionales y en la legislación nacional ecuatoriana. La Convención sobre los Derechos del Niño establece que la educación debe orientarse al desarrollo máximo de la personalidad, los talentos y las capacidades de cada niña y niño, lo cual resulta incompatible con modelos didácticos que reducen al estudiante a un receptor pasivo de información homogénea.

En Ecuador, la Constitución de 2008 define la educación como un derecho irrenunciable y un área prioritaria de la política pública, centrada en el ser humano y orientada al desarrollo holístico. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) reformada en 2021 incorpora principios de participación, flexibilidad curricular e inclusión que demandan, en la práctica, una transformación sustantiva de las metodologías de enseñanza. El Código de la Niñez y Adolescencia refuerza el derecho a una educación de calidad que respete las diferencias individuales y promueva el desarrollo integral.

Sin embargo, la realidad de las aulas latinoamericanas y ecuatorianas dista considerablemente de estos mandatos normativos. Los estudios del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) y los informes de la UNESCO revelan que el modelo predominante sigue siendo la clase magistral centrada en el

docente, con escasas oportunidades de participación activa, trabajo colaborativo, vinculación con problemas reales o atención a la diversidad del estudiantado. Las evaluaciones nacionales e internacionales muestran que esta persistencia del modelo transmisivo se asocia con bajos niveles de comprensión profunda, escasa motivación y altas tasas de exclusión educativa de las poblaciones más vulnerables.

Las metodologías activas e inclusivas —entendidas como el conjunto de enfoques didácticos que sitúan al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, promueven su participación protagonista y garantizan el acceso de todos independientemente de sus condiciones de partida— representan la alternativa más sólida y fundamentada para cerrar esta brecha entre la norma y la práctica. No se trata de modas pedagógicas pasajeras, sino de enfoques respaldados por décadas de investigación educativa, psicológica y neurocientífica que demuestran su superioridad sobre los métodos transmisivos en indicadores de aprendizaje profundo, motivación, competencias sociales y equidad.

La pregunta central de este capítulo es: ¿cómo pueden las metodologías activas e inclusivas implementarse de manera efectiva y contextualizada en el sistema educativo ecuatoriano para hacer realidad el derecho a una educación de calidad para todos? Responder a esta pregunta exige un análisis riguroso que considere tanto las posibilidades de estas metodologías como las condiciones institucionales, formativas y materiales que determinan su viabilidad. El capítulo se organiza en un itinerario que parte del marco conceptual que define y clasifica las metodologías activas e inclusivas, transita por un diagnóstico situacional fundamentado en datos, analiza los factores causales y las manifestaciones del problema en distintos niveles del sistema educativo, y desemboca en estrategias concretas, experiencias de referencia y recomendaciones orientadas al futuro. A lo largo del recorrido, se mantiene como eje transversal la convicción de que la innovación didáctica no es un fin en sí misma, sino un medio para garantizar el ejercicio efectivo del derecho a la educación en condiciones de dignidad, participación y equidad.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Metodologías activas: definición y principios**

Las metodologías activas pueden definirse como el conjunto de enfoques pedagógicos y didácticos que promueven la implicación directa del estudiante en su proceso de aprendizaje, situándolo como protagonista activo en la construcción de conocimiento a través de la experiencia, la reflexión, la colaboración y la resolución de problemas. Este enfoque se contrapone al modelo transmisivo tradicional en el cual el docente es la fuente central de información y el estudiante un receptor pasivo.

Silberman (1996) sintetizó magistralmente los fundamentos de las metodologías activas al adaptar la célebre sentencia atribuida a Confucio: «Lo que oigo, lo olvido. Lo que veo, lo recuerdo. Lo que hago, lo comprendo». Desde la perspectiva constructivista de Piaget, Vygotsky y Ausubel, el aprendizaje significativo solo se produce cuando el estudiante interactúa con el contenido, lo relaciona con sus conocimientos previos y lo aplica en contextos que le otorgan sentido. Las metodologías activas operan precisamente en esta dirección, creando las condiciones para que el aprendizaje sea significativo, situado y transferible.

Los principios que vertebran las metodologías activas incluyen: la centralidad del estudiante, la construcción social del conocimiento, el aprendizaje situado y contextualizado, la resolución de problemas auténticos, la reflexión metacognitiva, la evaluación formativa y la atención a la diversidad. Estos principios no son meras aspiraciones teóricas; cuentan con un respaldo empírico consistente proveniente de la investigación educativa, la psicología del aprendizaje y la neurociencia cognitiva.

### **Educación inclusiva: del acceso a la participación**

La educación inclusiva, tal como la define la UNESCO, es «un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los estudiantes» (8). Esta definición trasciende la concepción restringida de la inclusión como mera integración de estudiantes con discapacidad en escuelas regulares. La inclusión

educativa abarca la atención a todas las formas de diversidad: funcional, cultural, lingüística, étnica, socioeconómica, de género, de movilidad humana y de ritmos y estilos de aprendizaje.

Booth y Ainscow (2002), autores del Índice de Inclusión, distinguen tres dimensiones de la educación inclusiva: culturas inclusivas (valores y actitudes compartidos por la comunidad educativa), políticas inclusivas (normas y procedimientos institucionales que garantizan la participación de todos) y prácticas inclusivas (estrategias de enseñanza y aprendizaje que atienden la diversidad). Las metodologías activas constituyen, por definición, prácticas inclusivas cuando se diseñan considerando la variabilidad de los estudiantes.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), desarrollado por el Center for Applied Special Technology (CAST), ofrece el marco más operativo para la articulación entre metodologías activas e inclusión. El DUA propone tres principios: múltiples formas de implicación (el porqué del aprendizaje), múltiples formas de representación (el qué del aprendizaje) y múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje). Estos principios, cuando se integran en el diseño de actividades activas, garantizan que la innovación metodológica no beneficie solo a quienes ya tienen ventajas, sino a todo el estudiantado.

### **5.3. Principales metodologías activas: panorama teórico**

El universo de las metodologías activas es amplio y diverso. Para los fines de este capítulo, se abordan las seis con mayor respaldo empírico y mayor viabilidad de implementación en el contexto ecuatoriano:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Metodología en la que los estudiantes investigan y responden a un problema o pregunta auténtica a lo largo de un período extendido, produciendo un producto final que se comparte con una audiencia real. Desarrolla pensamiento crítico, colaboración, creatividad y conexión con el entorno (11).
- Aprendizaje Cooperativo: Enfoque estructurado en el que los estudiantes trabajan en pequeños grupos heterogéneos con roles

definidos e interdependencia positiva para alcanzar objetivos compartidos. Se diferencia del simple trabajo en grupo por su intencionalidad pedagógica, su estructura de interacción y sus mecanismos de responsabilidad individual y grupal (12).

- Aula Invertida (Flipped Classroom): Modelo que invierte la secuencia tradicional: los estudiantes acceden a los contenidos teóricos fuera del aula (mediante videos, lecturas o podcasts) y dedican el tiempo presencial a actividades de aplicación, discusión y profundización con el acompañamiento del docente (13).
- Gamificación Educativa: Aplicación de elementos propios del diseño de juegos (puntos, niveles, desafíos, narrativas, retroalimentación inmediata) en contextos educativos no lúdicos, con el fin de incrementar la motivación, el compromiso y la persistencia de los estudiantes (14).
- Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Marco de planificación curricular que anticipa la diversidad del estudiantado y ofrece múltiples vías de acceso al contenido, múltiples formas de expresar lo aprendido y múltiples formas de mantener la motivación, eliminando barreras antes de que se produzcan (10).
- Aprendizaje-Servicio (ApS): Metodología que integra el servicio comunitario con los objetivos de aprendizaje curricular, permitiendo que los estudiantes apliquen sus conocimientos en la resolución de problemas reales de su entorno mientras desarrollan competencias cívicas y solidarias (15).

### **Innovación didáctica y derechos: una articulación necesaria**

La articulación entre metodologías activas e inclusivas y el enfoque de derechos no es una adición retórica, sino una exigencia conceptual y ética. El derecho a la educación, tal como lo ha interpretado el Comité de los Derechos del Niño, no se limita al acceso escolar: incluye el derecho a participar activamente en el proceso de aprendizaje, el derecho a recibir una enseñanza adaptada a las propias necesidades y capacidades, y el derecho a que la experiencia educativa respete la dignidad, la identidad y la voz de cada estudiante (16). Las metodologías activas e inclusivas son, en este sentido, el vehículo didáctico más coherente con el enfoque de derechos, pues

transforman la relación pedagógica de una dinámica de transmisión unidireccional a una de construcción colectiva respetuosa de la diversidad.

## **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

Ecuador: entre la prescripción curricular y la realidad del aula

El currículo nacional ecuatoriano, actualizado en 2021, incorpora referencias explícitas a las metodologías activas, la participación estudiantil y la atención a la diversidad. Los estándares de calidad educativa establecen que los docentes deben emplear estrategias que promuevan el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo. Los lineamientos de proyectos escolares contemplan el aprendizaje basado en proyectos como eje articulador. Sin embargo, la distancia entre estas prescripciones y su implementación efectiva es considerable.

Un estudio del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2024), basado en observaciones de aula en una muestra nacional de 1.200 instituciones, reveló que el 68 % del tiempo de clase se destina a la exposición verbal del docente, el 18 % a ejercicios de repetición y copia, y solo el 14 % a actividades que involucran participación activa del estudiante (trabajo en equipo, resolución de problemas, proyectos o debate). La proporción de tiempo dedicado a actividades activas desciende al 8 % en escuelas rurales y al 6 % en instituciones de educación intercultural bilingüe.

En materia de inclusión, el Ministerio de Educación reporta que el 92 % de las instituciones educativas acoge a estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad. No obstante, solo el 23 % de los docentes afirma haber recibido formación específica en adaptaciones curriculares, y apenas el 11 % conoce y aplica los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Las adaptaciones curriculares, cuando se realizan, consisten predominantemente en reducir contenidos o disminuir la exigencia evaluativa, en lugar de diversificar las formas de acceso, participación y expresión del aprendizaje.

### **América Latina: innovación fragmentada**

El panorama regional, documentado por la CEPAL, la OEI y el BID, muestra avances desiguales en la adopción de metodologías activas e inclusivas. Chile ha integrado el Aprendizaje Basado en Proyectos en su programa Sumo Primero para la enseñanza de las matemáticas. Colombia ha implementado el modelo Escuela Nueva, reconocido internacionalmente por su enfoque activo y multigrado, en más de 25.000 escuelas rurales. Uruguay ha liderado la incorporación de tecnología educativa con el Plan Ceibal, facilitando experiencias de aula invertida y gamificación.

Sin embargo, un informe del BID (2023) advierte que la adopción de metodologías activas en la región es mayoritariamente superficial: se implementan elementos aislados (como el trabajo en grupo) sin la estructura, la intencionalidad ni el acompañamiento que las metodologías requieren para ser efectivas. El estudio estima que solo el 18 % de los docentes latinoamericanos implementan metodologías activas de manera consistente y fundamentada. La formación docente sigue siendo el cuello de botella más significativo: el 73 % de los programas de formación inicial no incluyen prácticas supervisadas de metodologías activas.

### **Perspectiva global: evidencia y tendencias**

A nivel global, la evidencia sobre la eficacia de las metodologías activas es robusta. El metaanálisis de Freeman et al. (2014), publicado en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, analizó 225 estudios y concluyó que las metodologías activas incrementan el rendimiento académico en un 6 % y reducen las tasas de reprobación en un 33 % en comparación con la enseñanza tradicional, con efectos particularmente pronunciados en poblaciones vulnerables (22). El informe de la OCDE «Teaching and Learning International Survey» (TALIS 2024) documenta que los sistemas educativos de alto rendimiento (Finlandia, Singapur, Canadá, Japón) comparten la implementación sistemática de metodologías activas y la formación docente orientada a la facilitación del aprendizaje.

La UNESCO, en su informe «Reimaginar juntos nuestros futuros» (2021), posiciona las pedagogías participativas y cooperativas como un componente esencial del nuevo contrato social para la educación, advirtiendo que los modelos transmisivos son incompatibles con los desafíos del siglo XXI y con el ejercicio pleno del derecho a la educación.

**Tabla 1. Implementación de metodologías activas e inclusivas: comparación internacional**

Indicador	Ecuador	A. Latina	OCDE	Finlandia
Tiempo de clase con participación activa (%)	14	22	48	72
Docentes que usan ABP regularmente (%)	9	18	42	65
Docentes formados en DUA (%)	11	16	45	78
Aprendizaje cooperativo estructurado (%)	12	20	51	70
Programas de Aprendizaje-Servicio (%)	7	15	38	55
Reducción reprobación con MA (puntos %)	s/d	28	33	35

*Fuentes: INEVAL (2024), BID (2023), OCDE-TALIS (2024), Freeman et al. (2014), Finnish National Agency for Education (2024). Elaboración propia. MA = Metodologías activas. s/d = sin datos comparables.*

La tabla expone una brecha cuantitativa significativa entre Ecuador y los sistemas educativos de referencia en todos los indicadores. La distancia es particularmente pronunciada en la formación docente en DUA y en la implementación regular del ABP, lo que sugiere que los déficits formativos constituyen el principal obstáculo para la transformación metodológica.

## **ANÁLISIS CAUSAL Y FACTORES DETERMINANTES**

### **Factores estructurales**

La persistencia del modelo transmisivo responde, en primer lugar, a factores estructurales profundamente arraigados. El sistema educativo ecuatoriano fue diseñado históricamente sobre la base de la estandarización, la simultaneidad y la homogeneidad: todos los estudiantes del mismo nivel reciben los mismos contenidos, al mismo ritmo, con las mismas estrategias y son evaluados con los mismos instrumentos. Esta arquitectura del sistema es inherentemente incompatible con las metodologías activas e inclusivas, que requieren flexibilidad temporal, diversificación de recursos y personalización de los itinerarios de aprendizaje.

Las condiciones materiales agravan esta situación. La ratio estudiante-docente promedio en Ecuador es de 28:1 en educación general básica, cifra que se eleva a 35-40:1 en las zonas urbano-marginales. Las metodologías activas pueden implementarse en grupos numerosos, pero requieren un esfuerzo logístico y organizativo considerablemente mayor. La falta de materiales didácticos diversos, el acceso limitado a tecnología y la insuficiencia de espacios flexibles (muchas aulas solo disponen de pupitres fijos orientados hacia la pizarra) constituyen barreras materiales que no deben minimizarse.

### **Factores institucionales**

La formación docente es el factor institucional más determinante. Los programas de formación inicial en las universidades ecuatorianas dedican entre el 60 y el 70 % de su carga horaria a contenidos disciplinares y solo entre el 20 y el 30 % a la formación pedagógico-didáctica. Dentro de este porcentaje, las metodologías activas reciben

un tratamiento superficial: se presentan teóricamente, pero rara vez se modelan, practican y retroalimentan en contextos reales. Los futuros docentes se gradúan conociendo los nombres de las metodologías, pero sin la competencia práctica para implementarlas.

La cultura evaluativa institucional representa otro factor crítico. Mientras las evaluaciones internas y externas sigan priorizando la medición de contenidos memorizados mediante pruebas escritas estandarizadas, los docentes percibirán las metodologías activas como un riesgo para los resultados que se les demandan. La incoherencia entre lo que el currículo prescribe (metodologías activas) y lo que la evaluación mide (conocimiento reproductivo) genera una tensión que los docentes resuelven pragmáticamente a favor de lo que se evalúa.

### **Factores pedagógicos**

A nivel pedagógico, se identifica una confusión frecuente entre actividad y activismo. Muchos docentes interpretan las metodologías activas como la simple realización de actividades diversas (manualidades, dinámicas grupales, juegos) sin la intencionalidad pedagógica, la estructura ni la reflexión que las caracterizan. El trabajo en grupo se confunde con el aprendizaje cooperativo estructurado; la presentación de un tema por los estudiantes se equipara con el ABP; y la utilización de juegos recreativos se asimila a la gamificación educativa. Esta implementación superficial produce resultados decepcionantes que refuerzan el escepticismo hacia las metodologías activas.

### **Factores socioculturales**

Los factores socioculturales incluyen la persistencia de una cultura escolar que valora el orden, el silencio y la obediencia como indicadores de calidad educativa. Las familias que crecieron con modelos transmisivos desconfían de metodologías que ven como «pérdida de tiempo» o «falta de seriedad». Los propios estudiantes, socializados durante años en la pasividad receptiva, pueden resistir inicialmente los roles protagonistas que las metodologías activas les demandan.

Los factores de exclusión se amplifican cuando las metodologías activas se implementan sin perspectiva inclusiva. Si el ABP exige acceso a internet y los estudiantes rurales carecen de conectividad; si el aula invertida requiere dispositivos que las familias de bajos ingresos no poseen; si el aprendizaje cooperativo se organiza sin considerar las barreras de comunicación de estudiantes con discapacidad auditiva o las barreras lingüísticas de estudiantes de pueblos indígenas, entonces la innovación metodológica reproduce y profundiza las desigualdades que debería combatir. La interseccionalidad de género, etnia, discapacidad, territorio y condición socioeconómica debe estar presente en el diseño de toda intervención metodológica.

## **MANIFESTACIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

### **En el aula**

En el aula, la persistencia del modelo transmisivo se manifiesta en una secuencia didáctica que se repite con variaciones mínimas: el docente explica, dicta o escribe en la pizarra; los estudiantes copian, escuchan y memorizan; se realiza un ejercicio de aplicación individual; se evalúa con una prueba escrita. Esta secuencia, que Freire denominó «educación bancaria», deja poco espacio para la pregunta, la duda, el debate, la exploración o la creación. Los estudiantes que no se adaptan a esta dinámica —ya sea por diferencias en sus ritmos de aprendizaje, por condiciones del neurodesarrollo, por pertenecer a culturas con otras formas de construcción de conocimiento o simplemente por aburrimiento— son frecuentemente etiquetados como «problema» y derivados a instancias de apoyo psicopedagógico, cuando el problema reside en la metodología, no en el estudiante.

Cuando se intentan metodologías activas, la implementación superficial genera confusión. Los «trabajos en grupo» sin estructura cooperativa derivan en que un estudiante hace todo mientras los demás observan. Los «proyectos» se reducen a investigaciones de cortar y pegar sin proceso de indagación. La «gamificación» se limita a otorgar puntos y premios que refuerzan la motivación extrínseca sin generar aprendizaje significativo.

### **En la escuela**

A nivel institucional, las escuelas que incorporan metodologías activas lo hacen frecuentemente de manera aislada y dependiente de la iniciativa individual de ciertos docentes, sin respaldo institucional sostenido. La ausencia de tiempos de planificación colaborativa, la rigidez de los horarios y la falta de espacios flexibles dificultan la implementación coherente. Las direcciones escolares, presionadas por las evaluaciones externas, priorizan la cobertura curricular cuantitativa sobre la profundización cualitativa del aprendizaje.

En materia de inclusión, muchas instituciones han incorporado a estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas diversas sin realizar las adaptaciones metodológicas ni ambientales necesarias. La inclusión física (presencia en el aula) no se acompaña de inclusión pedagógica (participación activa en el aprendizaje) ni social (interacción significativa con los pares). Los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE), sobrecargados de funciones, no logran ofrecer el acompañamiento técnico que los docentes requieren para diversificar sus metodologías.

### **En el sistema educativo**

En el nivel sistémico, la contradicción entre los discursos de innovación y las prácticas de evaluación y rendición de cuentas es el factor más determinante. El currículo prescribe metodologías activas, pero los estándares de calidad y las evaluaciones nacionales miden predominantemente conocimientos reproductivos. La formación continua ofrece talleres aislados sobre ABP o aprendizaje cooperativo, pero sin seguimiento en el aula ni evaluación de impacto. La política educativa produce documentos normativos progresistas que no se acompañan de las condiciones materiales, formativas e institucionales necesarias para su implementación.

### **Viñeta narrativa**

*Lucía es docente de octavo año en una escuela fiscal de Esmeraldas. Hace un año asistió a un taller de tres días sobre Aprendizaje Basado en Proyectos organizado por el distrito educativo. Regresó entusiasmada y diseñó un proyecto sobre biodiversidad costera que integraría ciencias naturales, estudios sociales y lengua. Cuando presentó la propuesta a su directora, la respuesta fue: «Suená bonito, pero*

*no podemos atrasarnos con los contenidos del parcial». Lucía intentó implementar el proyecto adaptándolo a las horas de «proyectos escolares», pero sus 38 estudiantes no sabían trabajar en equipo: discutían, se distraían, algunos se negaban a participar. No tenía materiales de consulta suficientes ni acceso a internet. Después de tres semanas de frustración, abandonó el proyecto y volvió al libro de texto. «Las metodologías activas no funcionan aquí», concluyó. Lo que no funcionó no fue la metodología, sino la implementación sin condiciones: sin acompañamiento técnico, sin respaldo institucional, sin formación sostenida y sin recursos mínimos. Lucía no fracasó; el sistema falló en acompañarla.*

## **ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PEDAGÓGICAS**

Las siguientes seis estrategias están diseñadas para superar las barreras identificadas en el diagnóstico y ofrecer a los docentes rutas concretas de implementación progresiva.

Estrategia 1: Aprendizaje Basado en Proyectos con Estructura Gradual (ABP-EG)

Fundamentación: El ABP es la metodología activa con mayor respaldo empírico para el desarrollo de competencias complejas. Sin embargo, su implementación requiere competencias organizativas tanto del docente como de los estudiantes que no pueden darse por supuestas. La estrategia propone un andamiaje gradual que prepara a ambos actores para proyectos cada vez más complejos (37).

Descripción paso a paso: Fase 1 (Semanas 1-3): Miniproyectos de una semana con pregunta guía cerrada, recursos predeterminados y producto final simple. El docente modela cada paso. Fase 2 (Semanas 4-8): Proyectos de dos semanas con pregunta semiabierta, investigación guiada con tres fuentes y producto que se presenta al grupo. Fase 3 (Semanas 9-16): Proyectos de cuatro semanas con pregunta abierta negociada con los estudiantes, investigación autónoma con múltiples fuentes, producto creativo y presentación a audiencia externa (familias, comunidad). En cada fase se incorporan herramientas de planificación grupal, autoevaluación y reflexión metacognitiva.

Recursos necesarios: Guía de diseño de proyectos (plantilla imprimible), rúbricas de evaluación por fase, cronograma visual, materiales de consulta (libros de texto, recortes de periódico, acceso puntual a internet).

Indicadores de logro: Complejidad creciente de los productos; participación equitativa documentada; calidad de las reflexiones metacognitivas; transferencia de competencias de planificación a otros contextos.

### Estrategia 2: Aprendizaje Cooperativo con Estructuras Kagan

Fundamentación: Las estructuras cooperativas de Kagan (1994) ofrecen protocolos de interacción concretos que garantizan la participación simultánea, la interdependencia positiva y la responsabilidad individual, superando las limitaciones del trabajo en grupo no estructurado. Son especialmente efectivas en contextos de alta diversidad porque aseguran que todos los estudiantes participen, no solo los más extrovertidos o aventajados (38).

Descripción paso a paso: Implementar progresivamente cinco estructuras básicas: a) «Piensa-Forma pareja-Comparte»: el docente plantea una pregunta, cada estudiante piensa individualmente (1 min), comparte con un compañero (2 min) y luego algunas parejas comparten con el grupo. b) «Rally Robin»: en parejas, los estudiantes se turnan para dar respuestas, alternando uno y otro. c) «Cabezas numeradas»: en grupos de 4, cada miembro tiene un número; el docente plantea un problema, el grupo discute y luego se llama a un número al azar para responder. d) «Rompecabezas» (Jigsaw): cada miembro del grupo se especializa en una parte del contenido y luego enseña a los demás. e) «Esquinas»: los estudiantes eligen una posición ante un dilema y se agrupan en esquinas para preparar argumentos. Se introduce una estructura nueva cada dos semanas.

Recursos necesarios: Tarjetas con los pasos de cada estructura, números para las cabezas numeradas (tarjetas simples), reloj visible, disposición de mesas en grupos de 4.

Indicadores de logro: Participación equilibrada observada; uso autónomo de las estructuras por los estudiantes; mejora en habilidades sociales; rendimiento académico grupal.

### Estrategia 3: Aula Invertida con Recursos de Bajo Costo

Fundamentación: El aula invertida optimiza el tiempo presencial para el aprendizaje activo, pero su implementación exige adaptaciones en contextos con conectividad limitada. La estrategia

propone un modelo flexible que no depende exclusivamente de internet ni de dispositivos individuales (39).

Descripción paso a paso: El docente prepara el contenido teórico en tres formatos alternativos (según disponibilidad tecnológica): a) Video corto (5-8 min) grabado con celular, compartido por WhatsApp o proyectado en clase previa. b) Audio (podcast) grabado y distribuido en memorias USB o reproducido en un parlante del aula. c) Ficha de lectura impresa con preguntas guía para leer en casa o en la primera hora de clase. Los estudiantes llegan al aula con el contenido previamente revisado. El tiempo presencial se dedica a: resolver dudas (10 min), actividades de aplicación en parejas o grupos (25 min) y reflexión colectiva (10 min).

Recursos necesarios: Celular con cámara (para grabar videos), memorias USB, fotocopias de fichas de lectura, proyector opcional. Costo variable según el formato elegido.

Indicadores de logro: Porcentaje de estudiantes que revisan el material previamente; calidad de las preguntas formuladas en clase; profundidad del trabajo de aplicación; satisfacción reportada por estudiantes y docente.

Estrategia 4: Gamificación con Narrativa Educativa (tecnología educativa)

Fundamentación: La gamificación educativa, cuando se diseña con intencionalidad pedagógica, activa los circuitos dopaminérgicos de recompensa, incrementa la motivación intrínseca y favorece la persistencia ante el desafío. La incorporación de una narrativa (historia, personajes, misión) potencia el compromiso emocional con el aprendizaje. La tecnología permite escalar y personalizar la experiencia gamificada (40).

Descripción paso a paso: Diseñar una narrativa de curso o unidad didáctica: los estudiantes son «exploradores del conocimiento» que avanzan por un mapa de aprendizaje con estaciones (unidades temáticas). Cada estación tiene misiones (actividades), desafíos (evaluaciones formativas) y recompensas (insignias, poderes especiales como «elegir tu próxima actividad» o «ser experto del día»). Se utiliza una plataforma gratuita (Classcraft, Genially o Padlet) para gestionar el avance, o bien un tablero físico de gran formato en el

aula. Los estudiantes trabajan individualmente y en equipos, acumulan puntos de equipo (no solo individuales) y pueden «desbloquear» actividades opcionales de profundización.

Recursos necesarios: Plataforma digital gratuita o tablero físico en cartulina, tarjetas de misiones, insignias impresas, diseño de la narrativa (requiere 3-4 horas de planificación inicial).

Indicadores de logro: Nivel de compromiso sostenido (no solo inicial); calidad de las producciones en las misiones; participación de estudiantes habitualmente desmotivados; aprendizaje demostrado en evaluaciones diferidas.

Estrategia 5: Diseño Universal para el Aprendizaje aplicado a la planificación semanal

Fundamentación: El DUA es el marco más potente para articular innovación metodológica e inclusión educativa. En lugar de planificar una actividad única y luego adaptarla para quienes no pueden acceder a ella, el DUA propone anticipar la diversidad desde el diseño inicial, ofreciendo opciones que eliminan barreras antes de que aparezcan. Los tres principios del DUA (múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de implicación) se implementan mediante una herramienta práctica de planificación (10).

Descripción paso a paso: Para cada semana, el docente utiliza una «Matriz DUA» con tres columnas: a) Representación (¿De cuántas formas presento el contenido?): se incluyen al menos dos opciones: visual (imagen, esquema, video), auditiva (explicación, audio, canción), textual (lectura, instrucciones escritas) y/o kinestésica (manipulación, movimiento). b) Acción y expresión (¿De cuántas formas pueden los estudiantes demostrar lo aprendido?): se ofrecen al menos dos opciones de producto: escrito, oral, gráfico, corporal, digital, construido. c) Implicación (¿Cómo mantengo la motivación de todos?): se incluyen opciones de elección, conexión con intereses personales, niveles de desafío diferenciados y retroalimentación inmediata. La Matriz DUA se completa en 10-15 minutos y se integra en la planificación semanal existente.

Recursos necesarios: Plantilla de Matriz DUA impresa (proporcionada), banco de opciones por principio (construido

colectivamente por el equipo docente), adaptaciones de materiales existentes.

Indicadores de logro: Número de opciones ofrecidas por clase; participación de estudiantes con necesidades educativas diversas; reducción de derivaciones al DECE por «dificultades de aprendizaje»; percepción de inclusión reportada por estudiantes y familias.

Estrategia 6: Aprendizaje-Servicio vinculado al territorio (bajo costo / sin tecnología)

Fundamentación: El Aprendizaje-Servicio (ApS) constituye la metodología activa con mayor potencial transformador en contextos de vulnerabilidad, pues conecta el aprendizaje escolar con las necesidades reales de la comunidad, otorgando sentido al conocimiento y fortaleciendo el compromiso cívico. Es especialmente pertinente en el marco de derechos porque permite que los estudiantes identifiquen, analicen y actúen frente a situaciones de vulneración de derechos en su entorno inmediato (41).

Descripción paso a paso: Fase 1 – Diagnóstico comunitario (2 semanas): los estudiantes realizan un recorrido por su barrio o comunidad, entrevistan a vecinos, identifican problemáticas (contaminación, falta de espacios recreativos, inseguridad, discriminación) y las priorizan colectivamente. Fase 2 – Vinculación curricular (1 semana): el docente articula la problemática elegida con los objetivos curriculares de al menos dos asignaturas. Fase 3 – Planificación del servicio (2 semanas): los estudiantes diseñan una intervención viable con los recursos disponibles. Fase 4 – Acción (3-4 semanas): se ejecuta la intervención (campaña informativa, mural comunitario, jornada de limpieza, huerto escolar, cartilla de derechos). Fase 5 – Reflexión y celebración (1 semana): se evalúa el impacto, se documenta la experiencia y se comparte con la comunidad educativa.

Recursos necesarios: Guía metodológica de ApS, cuadernos de campo, materiales de bajo costo según el proyecto (pintura, semillas, cartulinas), vinculación con líderes comunitarios.

Indicadores de logro: Pertinencia del diagnóstico comunitario; articulación curricular lograda; viabilidad y ejecución del servicio;

calidad de la reflexión; impacto percibido por la comunidad; desarrollo de competencias cívicas en los estudiantes.

## **EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Experiencia 1: Proyecto «Escuelas Activas» – Tungurahua, Ecuador  
Contexto: Red de 15 escuelas rurales de la provincia de Tungurahua, Ecuador, con población mestiza e indígena, comunidades dedicadas a la agricultura y la ganadería, con altos índices de migración parental.  
Problema: Rendimiento académico inferior al promedio nacional, desmotivación estudiantil reflejada en ausentismo del 15 %, y prácticas pedagógicas exclusivamente transmisivas según observaciones del distrito educativo.

Intervención: Programa de transformación metodológica de dos años (2022-2024) coordinado por la Universidad Técnica de Ambato y el distrito educativo, que incluyó: formación docente en ABP y aprendizaje cooperativo (80 horas presenciales con práctica supervisada), dotación de bibliotecas de aula con materiales diversos, acompañamiento pedagógico quincenal en el aula, y creación de comunidades de práctica entre docentes de las escuelas participantes. Los proyectos se vincularon con las actividades productivas locales (42).

Resultados: El rendimiento promedio en evaluaciones internas pasó de 6,1/10 a 7,4/10. El ausentismo se redujo al 6 %. El 87 % de los docentes reportaron mayor satisfacción profesional. Las familias señalaron que sus hijos «hablan más de la escuela» y «quieren ir a clases». Se documentaron 45 proyectos estudiantiles vinculados con la comunidad.

Lección aprendida: La formación docente es efectiva cuando combina teoría con práctica supervisada, se sostiene en el tiempo y se acompaña de materiales y seguimiento en el aula.

Experiencia 2: Modelo Escuela Nueva – Colombia

Contexto: Más de 25.000 escuelas rurales multigrado en toda Colombia, atendiendo a poblaciones campesinas, indígenas y afrodescendientes en condiciones de alta dispersión geográfica y recursos limitados.

Problema: La escuela rural colombiana reproducía modelos urbanos inadaptados: currículos rígidos, metodologías transmisivas y altas tasas de repetencia y abandono.

Intervención: Escuela Nueva, iniciada en los años 70 y consolidada como política pública, propone un modelo pedagógico activo basado en: guías de autoaprendizaje con actividades secuenciadas que los estudiantes realizan a su ritmo, gobierno escolar estudiantil con roles rotativos, rincones de aprendizaje con materiales concretos, evaluación cualitativa y formativa, y fuerte vinculación con la comunidad. Los docentes actúan como facilitadores y atienden simultáneamente a varios grados (43).

Resultados: Evaluaciones del Banco Mundial y la UNESCO documentaron que los estudiantes de Escuela Nueva superan a sus pares de escuelas convencionales en lectura, matemáticas, autoestima y comportamiento cívico. El modelo fue reconocido como una de las innovaciones educativas más exitosas del Sur Global y ha sido adaptado en 16 países.

Lección aprendida: Las metodologías activas no requieren tecnología sofisticada; pueden funcionar con materiales simples y estructurados cuando el diseño pedagógico es sólido y el docente recibe formación y acompañamiento adecuados.

Experiencia 3: UDL Implementation Network – Estados Unidos / internacional

Contexto: Red de más de 500 escuelas en Estados Unidos, Canadá y Australia que implementan el Diseño Universal para el Aprendizaje como marco institucional, incluyendo escuelas urbanas con alta diversidad étnica, lingüística y socioeconómica.

Problema: Tasas elevadas de derivación a educación especial, brechas de rendimiento entre grupos étnicos y socioeconómicos, y baja participación de estudiantes con discapacidad en el currículo general.

Intervención: Implementación institucional del DUA con tres componentes: formación docente intensiva en los tres principios del DUA (60 horas), transformación de la planificación curricular mediante la Matriz DUA, y rediseño de los ambientes de aprendizaje con opciones múltiples de acceso, expresión y participación. Se

crearon equipos de innovación inclusiva en cada escuela con coaching semanal (44).

Resultados: Las escuelas participantes redujeron las derivaciones a educación especial en un 40 %. Las brechas de rendimiento entre grupos étnicos disminuyeron significativamente. El 94 % de los docentes reportaron que el DUA les permitió atender mejor la diversidad sin «bajar el nivel». Los estudiantes con discapacidad incrementaron su participación en actividades del currículo general en un 68 %.

Lección aprendida: La inclusión educativa efectiva no se logra adaptando después, sino diseñando desde el inicio para la diversidad. El DUA transforma la lógica de la planificación y produce beneficios para todos los estudiantes, no solo para quienes tienen necesidades educativas especiales.

## **PERLAS PEDAGÓGICAS**

Las siguientes «perlas pedagógicas» son consejos prácticos para docentes que desean iniciar o fortalecer la implementación de metodologías activas e inclusivas en su aula.

### 1. «Empieza pequeño, piensa grande»

No intente transformar toda su práctica de una vez. Elija una sola estructura cooperativa (como «Piensa-Forma pareja-Comparte») e incorpórela en una clase por semana durante un mes. Cuando la domine, agregue otra. La transformación metodológica sostenible es incremental, no revolucionaria. Acción concreta: esta semana, sustituya una de sus explicaciones frontales por un «Piensa-Forma pareja-Comparte» de 5 minutos y observe qué sucede.

### 2. «Tres opciones siempre»

Para cada actividad evaluativa, ofrezca al menos tres formas de demostrar el aprendizaje: escrita, oral y creativa (dibujo, maqueta, representación, video). Esta práctica simple aplica el principio central del DUA sin necesidad de dominar todo el marco teórico. Verá cómo estudiantes que «no rendían» comienzan a sorprenderle. Acción concreta: en su próxima evaluación, añada la opción de «puedes

demostrar lo que aprendiste de la forma que elijas» y analice los resultados.

### 3. «El silencio también es participación»

Las metodologías activas no exigen que todos hablen en voz alta todo el tiempo. El tiempo de pensamiento individual silencioso antes de compartir es neurológicamente necesario y respeta a los estudiantes introvertidos. Cuando use una estructura cooperativa, incluya siempre un momento inicial de reflexión individual. Acción concreta: antes de cada pregunta al grupo, diga: «Tienen 30 segundos para pensar en silencio» y cuente realmente los 30 segundos.

### 4. «El desorden productivo no es indisciplina»

Un aula con metodologías activas es más ruidosa y movida que un aula tradicional. Esto no es un problema; es una señal de aprendizaje. El movimiento, la conversación entre pares y la manipulación de materiales son indicadores de activación cognitiva, no de indisciplina. Comunique esto a sus colegas y a las familias para evitar malentendidos. Acción concreta: invite a su director(a) o a un padre de familia a observar una clase con metodología activa y explíquele previamente qué verá y por qué.

### 5. «Incluir no es simplificar»

La inclusión no consiste en dar menos contenido o tareas más fáciles a los estudiantes con dificultades. Consiste en ofrecer más caminos para llegar al mismo aprendizaje. Un estudiante que no puede escribir un ensayo puede grabar un audio. Uno que no comprende un texto puede acceder al mismo contenido mediante un esquema visual o un video. La meta es la misma; el camino es múltiple. Acción concreta: identifique al estudiante que más dificultades tiene en su aula y pregúntele: «¿De qué forma te resulta más fácil aprender?». Use su respuesta para diseñar una alternativa.

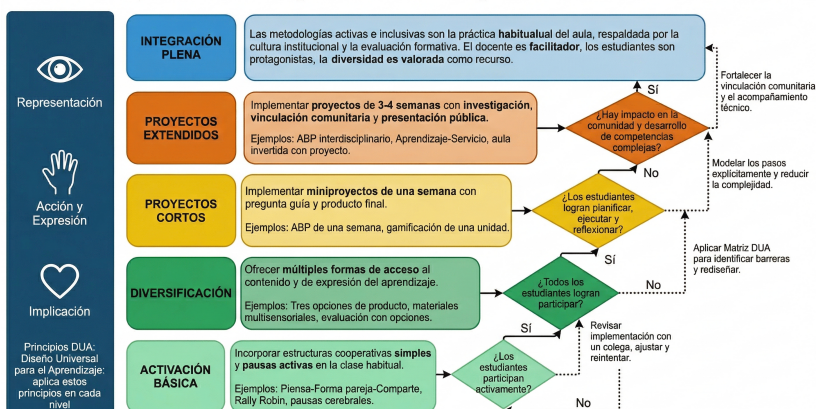
# DIAGRAMA DE FLUJO

## Ruta de Implementación Progresiva de Metodologías Activas e Inclusivas en el Aula

### Descripción textual del diagrama:

El diagrama representa una ruta progresiva que guía al docente desde el nivel inicial de implementación hasta la integración plena de metodologías activas e inclusivas, con puntos de decisión y retroalimentación en cada nivel.

Ruta de Implementación Progresiva de Metodologías Activas e Inclusivas en el Aula



## PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES

### Tendencias emergentes

En los próximos 5 a 10 años, las metodologías activas e inclusivas experimentarán transformaciones significativas impulsadas por varios factores convergentes. La inteligencia artificial generativa permitirá personalizar los itinerarios de aprendizaje a una escala sin precedentes, ofreciendo a cada estudiante contenidos, desafíos y retroalimentación adaptados a su perfil cognitivo, sus intereses y su ritmo. Las plataformas de realidad virtual y aumentada democratizarán el acceso a experiencias de aprendizaje inmersivas

que hoy están restringidas a contextos privilegiados: visitar el fondo del océano, recorrer la antigua Roma o explorar el cuerpo humano desde dentro será posible con dispositivos cada vez más accesibles.

La tendencia hacia la evaluación por competencias y la certificación por habilidades demostradas (en lugar de por horas sentado en un aula) transformará los incentivos del sistema: los docentes se verán motivados a implementar metodologías activas porque serán las únicas que permitan desarrollar y evaluar las competencias que el sistema demanda. La hibridación entre lo presencial y lo digital, acelerada por la pandemia de COVID-19, se consolidará como el modelo estándar, exigiendo una reconfiguración de los roles docentes y los espacios educativos.

El riesgo más significativo es la profundización de la brecha digital y metodológica: que la innovación beneficie a las escuelas urbanas con recursos mientras las escuelas rurales e interculturales permanezcan ancladas en modelos transmisivos. La oportunidad reside en que las metodologías activas más poderosas (el aprendizaje cooperativo, el ABP, el aprendizaje-servicio) no dependen de tecnología sofisticada y pueden implementarse en cualquier contexto con formación y acompañamiento adecuados.

### **Recomendaciones para docentes**

Primero, adoptar una mentalidad de experimentación progresiva: no se trata de abandonar toda práctica conocida de un día para otro, sino de introducir elementos de metodologías activas de manera gradual, documentar los resultados y ajustar. La transformación metodológica sostenible es un proceso, no un evento. Segundo, buscar aliados: identificar a uno o dos colegas dispuestos a experimentar juntos, compartir planificaciones, observarse mutuamente y retroalimentarse. Las comunidades de práctica entre pares son el mecanismo más efectivo de desarrollo profesional. Tercero, poner la inclusión antes que la innovación: antes de implementar cualquier metodología nueva, preguntarse «¿quién podría quedar excluido con este diseño?» y ajustar preventivamente usando los principios del DUA.

### **Recomendaciones para instituciones educativas**

Primero, proteger tiempos institucionales semanales para la planificación colaborativa y la reflexión pedagógica entre docentes. La transformación metodológica no ocurre en talleres externos; ocurre cuando los docentes planifican juntos, se observan, discuten y mejoran colectivamente. Segundo, alinear los sistemas de evaluación institucional con las metodologías activas: incorporar portafolios, rúbricas de desempeño, evaluación por proyectos y autoevaluación estudiantil como componentes formales del sistema evaluativo, reduciendo progresivamente el peso de las pruebas escritas estandarizadas. Tercero, invertir en la transformación de los espacios físicos: reorganizar las aulas para permitir configuraciones flexibles (mesas modulares, zonas de trabajo diferenciadas, rincones de aprendizaje), mejorar la iluminación y el acceso a materiales diversos. Estas transformaciones no requieren necesariamente grandes inversiones: la reorganización del mobiliario existente y la creación de materiales con recursos del entorno pueden lograr cambios significativos.

### **Recomendaciones para el sistema y la política pública**

Primero, reformar los programas de formación inicial docente para que al menos el 40 % de la carga horaria se dedique a la formación pedagógico-didáctica, con práctica supervisada obligatoria en metodologías activas e inclusivas y evaluación de competencias prácticas como requisito de graduación. Segundo, rediseñar el sistema nacional de evaluación educativa para que mida no solo conocimientos reproductivos, sino competencias complejas (pensamiento crítico, colaboración, creatividad, resolución de problemas), utilizando instrumentos coherentes con las metodologías activas que el currículo prescribe. Tercero, crear un programa nacional de acompañamiento pedagógico en el aula que ofrezca a los docentes mentoría continua por parte de pares experimentados, reemplazando el modelo de talleres masivos desconectados de la práctica.

Las metodologías activas e inclusivas no son un lujo reservado a las escuelas con recursos ni una moda pedagógica destinada a desaparecer. Son la traducción didáctica más coherente del derecho de toda niña y todo niño a una educación que respete su dignidad, potencie sus capacidades, valore su diversidad y le prepare para participar activamente en la construcción de un mundo más justo. Cada vez que un docente sustituye una hora de dictado por una experiencia de aprendizaje cooperativo, cada vez que ofrece tres caminos en lugar de uno, cada vez que conecta el aula con la comunidad, está cumpliendo con un mandato que trasciende lo pedagógico: está haciendo justicia educativa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Convención sobre los Derechos del Niño. Resolución 44/25 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York; 1989.
2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial Suplemento N.º 417. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador; 2021 [reforma].
3. UNESCO-OREALC. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019): resultados y factores asociados. Santiago: UNESCO; 2021.
4. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014;111(23):8410-8415.
5. Bonwell CC, Eison JA. Active learning: creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report N.º 1. Washington, DC: George Washington University; 1991.
6. Silberman M. Active learning: 101 strategies to teach any subject. Boston: Allyn and Bacon; 1996.
7. Prince M. Does active learning work? A review of the research. *J Eng Educ*. 2004;93(3):223-231.
8. UNESCO. Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. París: UNESCO; 2009.
9. Booth T, Ainscow M. Índice de inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education; 2002.

10. CAST. Universal design for learning guidelines version 3.0. Wakefield, MA: CAST; 2024.
11. Larmer J, Mergendoller J, Boss S. Setting the standard for project based learning. Alexandria: ASCD; 2015.
12. Johnson DW, Johnson RT, Holubec EJ. El aprendizaje cooperativo en el aula. Buenos Aires: Paidós; 1999.
13. Bergmann J, Sams A. Flip your classroom: reach every student in every class every day. Alexandria: ISTE-ASCD; 2012.
14. Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining gamification. En: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. Nueva York: ACM; 2011. p. 9-15.
15. Tapia MN. Aprendizaje y servicio solidario en la educación formal: marco conceptual. Rev Int Educ Justicia Soc. 2022;11(1):19-37.
16. Comité de los Derechos del Niño. Observación General N.º 1: Propósitos de la educación (art. 29, párr. 1). CRC/GC/2001/1. Ginebra; 2001.
17. Ministerio de Educación del Ecuador. Currículo Nacional para la Educación General Básica y Bachillerato General Unificado. Quito: MinEduc; 2021.
18. Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL). Informe de observación de prácticas pedagógicas en aula: estudio nacional 2024. Quito: INEVAL; 2024.
19. Ministerio de Educación del Ecuador. Informe de inclusión educativa: situación de estudiantes con necesidades educativas especiales. Quito: MinEduc; 2023.
20. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Innovaciones educativas en América Latina: lecciones de Escuela Nueva, Plan Ceibal y Sumo Primero. Washington, DC: BID; 2023.
21. BID. Formación docente en América Latina: estado del arte y desafíos pendientes. Washington, DC: BID; 2023.
22. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proc Natl Acad Sci USA. 2014;111(23):8410-8415.
23. OCDE. TALIS 2024 Results: Teachers and school leaders as valued professionals. París: OECD Publishing; 2024.

24. UNESCO. Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. París: UNESCO; 2021.
25. Terigi F. Los desafíos de la escolarización universal en América Latina. *Rev Educ.* 2023;400:89-112.
26. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Módulo de educación. Quito: INEC; 2023.
27. Vaillant D, Marcelo C. El ABC y D de la formación docente. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Narcea; 2022.
28. Ravela P, Picaroni B, Loureiro G. ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes. Ciudad de México: SEP-INEE; 2021.
29. Murillo FJ, Martínez-Garrido C. Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Rev Mex Investig Educ.* 2022;27(92):183-210.
30. Dussel I. La escuela en la pandemia: reflexiones sobre lo escolar en tiempos dislocados. *Praxis Educ.* 2020;15:1-16.
31. Echeita G, Ainscow M. La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo.* 2021;12:26-46.
32. Freire P. Pedagogía del oprimido. 3.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Siglo XXI Editores; 1970.
33. Pujolàs P. Aprender juntos alumnos diferentes: los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: Octaedro; 2021.
34. Bolívar A. El liderazgo pedagógico en la mejora escolar: aportes desde la investigación. *Rev Fuentes.* 2022;24(2):108-124.
35. Defensoría del Pueblo del Ecuador. Informe sobre el derecho a la educación inclusiva en Ecuador. Quito: DPE; 2023.
36. Opertti R, Brady J. Currículo y enfoque de derechos en América Latina: tensiones y avances. *Perspectivas UNESCO.* 2023;52(3):287-304.
37. Buck Institute for Education. Gold standard PBL: essential project design elements. Novato: BIE; 2023.
38. Kagan S. Cooperative learning. San Clemente: Kagan Publishing; 1994.
39. Prieto A. Flipped learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso. Madrid: Narcea; 2021.

40. Hamari J, Koivisto J, Sarsa H. Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. En: 47th Hawaii International Conference on System Sciences. IEEE; 2014. p. 3025-3034.
41. Furco A. Service-learning: a balanced approach to experiential education. En: Taylor B, editor. Expanding boundaries. Washington, DC: Corporation for National Service; 1996. p. 2-6.
42. Colbert V, Mogollón O. Escuela Nueva's impact on the peaceful social interaction of children in Colombia. En: Aprender a vivir juntos. Ginebra: UNESCO-IBE; 2022. p. 89-108.
43. CAST. UDL implementation: a tale of four districts. Wakefield, MA: CAST; 2023.
44. Reimers FM. Educación y pandemia: una visión académica. Ciudad de México: UNAM; 2021.
45. OCDE. Trends shaping education 2025. París: OECD Publishing; 2025.
46. Rivas A. Las llaves de la educación: estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina. Buenos Aires: Santillana; 2021.
47. UNESCO. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación. París: UNESCO; 2023.
48. Elmore RF. Mejorando la escuela desde la sala de clases. Santiago: Fundación Chile; 2022.

# Tecnología Educativa con Enfoque Ético: Equidad, Brecha Digital y Transformación Pedagógica

*Andrea Estefania Andrade Zuleta*

Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Educación Inicial Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Afilación institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **RESUMEN**

El presente capítulo examina la integración de la tecnología educativa en los sistemas escolares desde un enfoque ético centrado en la equidad, los derechos de la niñez y la transformación pedagógica. A partir de una revisión documental que articula los marcos normativos internacionales y ecuatorianos con la evidencia disponible sobre tecnología y educación, se analiza críticamente la brecha digital en sus múltiples dimensiones —acceso, uso, competencias y resultados— y sus implicaciones para el derecho a una educación de calidad. El capítulo contextualiza el debate en la realidad ecuatoriana y latinoamericana, donde la pandemia de COVID-19 expuso de manera dramática las desigualdades tecnológicas preexistentes y aceleró una digitalización educativa que no siempre se acompañó de reflexión pedagógica ni de salvaguardas éticas. Se presenta un diagnóstico situacional con datos actualizados sobre conectividad, equipamiento, competencias digitales docentes y estudiantiles, y se identifican los factores causales que perpetúan la brecha digital educativa. Se proponen seis estrategias concretas que privilegian el uso pedagógico sobre el uso instrumental de la tecnología, integrando herramientas digitales con metodologías activas en contextos de alta y baja conectividad. El capítulo concluye con un análisis prospectivo sobre inteligencia artificial en educación, privacidad de datos infantiles y ciudadanía digital, ofreciendo recomendaciones para docentes, instituciones y responsables de

política pública comprometidos con una tecnología educativa al servicio de los derechos, no al servicio del mercado.

## **INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

La tecnología digital ha transformado radicalmente las formas de comunicación, producción de conocimiento e interacción social en el siglo XXI. En el ámbito educativo, esta transformación ha generado expectativas enormes —y a menudo desproporcionadas— sobre el potencial de las herramientas digitales para mejorar la calidad del aprendizaje, democratizar el acceso al conocimiento y personalizar la enseñanza. Sin embargo, la experiencia acumulada y la evidencia disponible indican que la relación entre tecnología y educación es considerablemente más compleja de lo que sugieren los discursos tecnooptimistas: la tecnología no mejora la educación por sí misma; su impacto depende fundamentalmente de cómo se integra en la práctica pedagógica, con qué propósito, bajo qué condiciones de equidad y con qué salvaguardas éticas.

La pandemia de COVID-19 constituyó un punto de inflexión global que expuso, con crudeza inédita, las desigualdades tecnológicas que subyacen a los sistemas educativos. En Ecuador, el cierre de escuelas entre marzo de 2020 y septiembre de 2021 afectó a más de 4,4 millones de estudiantes. La respuesta de emergencia —la educación remota— reveló que el 37 % de los hogares ecuatorianos carecían de acceso a internet, cifra que ascendía al 64 % en áreas rurales. Millones de niñas, niños y adolescentes quedaron excluidos de la continuidad educativa no por falta de capacidad o voluntad, sino por ausencia de conectividad, dispositivos y competencias digitales tanto propias como de sus familias y docentes.

Este escenario plantea preguntas urgentes que trascienden lo técnico para situarse en el terreno de los derechos: ¿Es la conectividad un componente del derecho a la educación? ¿Puede un sistema educativo que depende crecientemente de la tecnología garantizar la equidad si persisten brechas abismales de acceso? ¿Quién protege los datos personales de los estudiantes en ecosistemas digitales diseñados con fines comerciales? ¿Cómo se evita que la inteligencia artificial

reproduzca y amplifique sesgos discriminatorios en el ámbito educativo? Estas preguntas definen el territorio de la tecnología educativa con enfoque ético.

El marco normativo ecuatoriano ofrece fundamentos sólidos para este abordaje. La Constitución de 2008 consagra el derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación (art. 16) y el derecho a la educación de calidad (art. 26). La LOEI reformada incorpora la tecnología como herramienta pedagógica transversal y la Agenda Educativa Digital 2021-2025 del Ministerio de Educación establece lineamientos para la integración de la tecnología en el sistema escolar. A nivel internacional, la Convención sobre los Derechos del Niño, complementada por la Observación General N.º 25 del Comité de los Derechos del Niño sobre los derechos de la infancia en el entorno digital (2021), y el ODS 4 con su meta 4.a sobre infraestructura tecnológica educativa, conforman el marco de referencia.

El presente capítulo se propone analizar la tecnología educativa desde esta perspectiva ética y de derechos, examinando no solo sus posibilidades, sino también sus riesgos, sus condiciones de equidad y sus implicaciones para la protección integral de la niñez. El recorrido parte del marco conceptual, transita por el diagnóstico situacional y el análisis causal, describe las manifestaciones en el contexto educativo y desemboca en estrategias concretas, experiencias de referencia y recomendaciones prospectivas, con atención particular a la inteligencia artificial, la privacidad de datos y la ciudadanía digital.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Tecnología educativa: más allá de los dispositivos**

La tecnología educativa, en su acepción contemporánea, no se limita a la presencia de computadoras, tabletas o conexión a internet en las escuelas. Puede definirse como el campo interdisciplinario que estudia y aplica de manera intencional los recursos tecnológicos para facilitar, mejorar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta definición, tributaria de los trabajos de Mishra y

Koehler (2006), subraya que la tecnología educativa es, ante todo, un problema pedagógico antes que técnico.

El marco TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto por estos autores, establece que la integración efectiva de la tecnología requiere la articulación de tres tipos de conocimiento: el conocimiento tecnológico (dominio de las herramientas), el conocimiento pedagógico (comprensión de cómo se aprende y se enseña) y el conocimiento del contenido (dominio disciplinar). La intersección de estos tres saberes produce el conocimiento tecnopedagógico del contenido, que es la competencia real que necesitan los docentes para integrar la tecnología de manera significativa, y no meramente ornamental, en su práctica.

### **La brecha digital: un fenómeno multidimensional**

La brecha digital ha evolucionado conceptualmente desde una definición centrada exclusivamente en el acceso físico a dispositivos y conectividad (primera brecha digital) hacia una comprensión multidimensional que incluye las diferencias en las competencias de uso (segunda brecha digital) y las desigualdades en los resultados obtenidos a partir de ese uso (tercera brecha digital). Van Dijk (2020) propone un modelo de cuatro tipos de acceso: motivacional (interés y disposición), material (dispositivos y conectividad), de habilidades (competencias digitales) y de uso (tipos y calidad de las actividades realizadas con la tecnología).

En el contexto educativo, la brecha digital opera como un multiplicador de desigualdades preexistentes. Los estudiantes de contextos socioeconómicos favorecidos no solo acceden a mejores dispositivos y mayor velocidad de conexión, sino que también desarrollan competencias digitales más sofisticadas, utilizan la tecnología con fines más productivos y creativos, y obtienen mejores resultados educativos de su uso. La tecnología, en ausencia de políticas de equidad deliberadas, amplía las brechas en lugar de cerrarlas.

## **Ética digital y derechos de la niñez en el entorno tecnológico**

La dimensión ética de la tecnología educativa ha adquirido una relevancia sin precedentes con la expansión de los ecosistemas digitales en la educación. La Observación General N.º 25 del Comité de los Derechos del Niño (2021) constituye el instrumento normativo más importante en esta materia. Establece que los derechos de la niñez —a la educación, a la privacidad, a la protección, a la participación, a la no discriminación— deben ser plenamente respetados en el entorno digital.

Los principales desafíos éticos incluyen: la privacidad de los datos personales de los estudiantes, frecuentemente recopilados por plataformas educativas comerciales sin consentimiento informado adecuado; el sesgo algorítmico en sistemas de inteligencia artificial que pueden reproducir discriminaciones por género, etnia o condición socioeconómica; la exposición a contenidos nocivos y riesgos de ciberseguridad; la mercantilización de la educación mediante tecnologías diseñadas para generar dependencia y datos comercializables; y el impacto del tiempo de pantalla excesivo en el desarrollo socioemocional y cognitivo de la infancia.

Selwyn (2016) argumenta que la tecnología educativa debe ser sometida permanentemente a preguntas críticas: ¿A quién beneficia? ¿Quién queda excluido? ¿Quién controla los datos? ¿Qué relaciones de poder reproduce o transforma? Estas preguntas configuran lo que este capítulo denomina el enfoque ético de la tecnología educativa: una perspectiva que evalúa toda herramienta, plataforma o política digital no solo por su eficacia técnica, sino por su coherencia con los principios de equidad, inclusión, protección y participación que sustentan el derecho a la educación.

## **Competencias digitales docentes: el eslabón crítico**

La UNESCO, en su Marco de Competencias Digitales para Docentes (2024), define seis áreas de competencia: comprensión de las TIC en la política educativa, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de competencias digitales, organización y administración,

y aprendizaje profesional docente. Cada área se desarrolla en tres niveles: adquisición del conocimiento, profundización del conocimiento y creación del conocimiento.

El Marco Europeo de Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu) complementa esta visión con seis áreas: compromiso profesional, recursos digitales, pedagogía digital, evaluación y retroalimentación digital, empoderamiento de los estudiantes y facilitación de la competencia digital del alumnado. Ambos marcos coinciden en que la competencia digital docente no es un saber técnico aislado, sino una integración de habilidades tecnológicas, pedagógicas y éticas que permite al docente tomar decisiones informadas sobre cuándo, cómo y por qué utilizar la tecnología en su práctica.

### **Inteligencia artificial en educación: promesas y cautelas**

La inteligencia artificial generativa ha irrumpido en el panorama educativo con una velocidad sin precedentes. Herramientas como ChatGPT, Gemini y Claude son ya utilizadas por estudiantes y docentes en todo el mundo, planteando tanto oportunidades transformadoras como riesgos significativos. La UNESCO, en su Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación (2023), establece principios rectores que incluyen: la agencia humana sobre la IA, la transparencia algorítmica, la equidad en el acceso, la protección de datos, la integridad académica y la adaptación a los contextos culturales y educativos locales.

En el contexto ecuatoriano y latinoamericano, la IA en educación plantea un dilema adicional: ¿cómo garantizar que estas herramientas no profundicen las brechas existentes entre quienes acceden a ellas y quienes no? La respuesta exige políticas que aseguren el acceso equitativo, la formación docente en uso pedagógico y ético de la IA, y la regulación de los proveedores tecnológicos para proteger los derechos de la niñez en el entorno digital.

## **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

Ecuador ha realizado esfuerzos significativos en materia de tecnología educativa durante la última década. La Agenda Educativa Digital 2021-2025 del Ministerio de Educación estableció lineamientos para la dotación tecnológica, la formación docente y la creación de contenidos digitales. Sin embargo, los indicadores revelan una digitalización profundamente desigual que refleja y amplifica las inequidades socioeconómicas y territoriales del país.

Según datos del Ministerio de Telecomunicaciones y del INEC (2024), el 71 % de los hogares ecuatorianos cuenta con acceso a internet, cifra que desciende al 43 % en áreas rurales y al 29 % en las provincias amazónicas. La velocidad promedio de conexión en zonas rurales es inferior a 5 Mbps, insuficiente para soportar actividades educativas como videoconferencia o acceso a plataformas interactivas. En cuanto a dispositivos, el 58 % de los hogares con hijos en edad escolar dispone de al menos un computador o tableta, pero en el quintil de ingreso más bajo esta cifra se reduce al 22 %.

La formación docente en competencias digitales presenta carencias significativas. Una evaluación realizada por el Ministerio de Educación (2024) a una muestra de 8.500 docentes reveló que el 61 % se sitúa en el nivel básico de competencia digital (uso instrumental de herramientas), el 28 % en el nivel intermedio (integración pedagógica básica) y solo el 11 % en el nivel avanzado (diseño de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología). Los docentes de zonas rurales, de educación intercultural bilingüe y los mayores de 50 años presentan los niveles más bajos.

Un dato particularmente preocupante se refiere a la protección de datos estudiantiles. El 78 % de las instituciones educativas ecuatorianas utilizan plataformas gratuitas de empresas tecnológicas multinacionales (Google Workspace for Education, Microsoft Teams) sin que existan protocolos institucionales de protección de datos de menores ni procesos de consentimiento informado que cumplan los estándares de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021). Los datos de millones de estudiantes —incluyendo sus

patrones de uso, rendimiento y comportamiento en línea— son procesados bajo términos de servicio diseñados para adultos.

### **América Latina: la herencia de la pandemia**

La pandemia de COVID-19 expuso y agravó las brechas digitales educativas de la región de manera dramática. Según la CEPAL y la UNESCO (2023), durante el cierre de escuelas, aproximadamente 40 millones de estudiantes latinoamericanos no tuvieron acceso a ninguna forma de educación remota. Los más afectados fueron los niños y niñas de hogares de bajos ingresos, comunidades indígenas, zonas rurales y aquellos con discapacidad. La pérdida de aprendizaje estimada oscila entre 1 y 1,8 años, con impactos diferenciados que amplificaron desigualdades preexistentes.

La respuesta pospandémica ha sido heterogénea. Uruguay, con su Plan Ceibal consolidado desde 2007, pudo transitar hacia la educación remota con mayor fluidez. Chile invirtió en la plataforma «Aprendo en Línea» y en distribución masiva de dispositivos. Colombia expandió su portal «Colombia Aprende» y promovió la radio y televisión educativa para poblaciones sin conectividad. Sin embargo, el BID (2024) advierte que la inversión en infraestructura tecnológica no se ha acompañado proporcionalmente de inversión en formación docente ni en investigación sobre el impacto pedagógico de la tecnología.

### **Perspectiva global: tecnología y resultados educativos**

El informe de seguimiento de la educación en el mundo de la UNESCO (2023), dedicado íntegramente a la tecnología en la educación, presenta conclusiones que desafían el tecnooptimismo dominante. El informe concluye que la evidencia sobre el impacto positivo de la tecnología en los resultados de aprendizaje es, en el mejor de los casos, mixta: la tecnología mejora los aprendizajes cuando se integra con propósito pedagógico claro, formación docente adecuada y condiciones de equidad, pero puede ser ineficaz o incluso perjudicial cuando se introduce sin estas condiciones. El informe alerta específicamente sobre los riesgos de la dependencia excesiva de pantallas, el impacto en la salud mental, la distracción digital y la

privatización encubierta de la educación pública a través de plataformas comerciales.

La OCDE, en su análisis de los datos PISA, ha documentado consistentemente que los países con mayor inversión en tecnología educativa no son necesariamente los que obtienen mejores resultados académicos. Más aún, los estudiantes que usan intensivamente la tecnología en el aula sin orientación pedagógica adecuada obtienen peores resultados que aquellos que la utilizan moderadamente o no la utilizan en absoluto. Esta paradoja refuerza la tesis de que el factor determinante no es la presencia de la tecnología, sino la calidad de la mediación pedagógica.

**Tabla 1. Indicadores de tecnología educativa: comparación internacional**

<b>Indicador</b>	<b>Ecuador</b>	<b>A. Latina</b>	<b>OCDE</b>	<b>Estonia</b>
Hogares con internet (%)	71	68	92	98
Internet en hogares rurales (%)	43	38	85	96
Docentes con competencia digital avanzada (%)	11	15	38	62
Escuelas con plan de protección de datos (%)	8	12	56	89
Ratio estudiantes por dispositivo	4,2:1	3,5:1	1,2:1	1:1

Política nacional de IA en educación	No	3 países	22 países	Sí
--------------------------------------	----	----------	-----------	----

*Fuentes: MINTEL/INEC (2024), CEPAL (2023), OCDE (2024), e-Estonia Digital Nation (2024), MinEduc Ecuador (2024). Elaboración propia.*

Los datos revelan que Ecuador se encuentra rezagado respecto a los promedios de la OCDE en todos los indicadores, con brechas especialmente agudas en conectividad rural, competencia digital docente avanzada y protección de datos estudiantiles. La inclusión de Estonia como referente se justifica por su liderazgo mundial en gobernanza digital y educación tecnológica, demostrando que la transformación digital educativa equitativa es alcanzable con voluntad política sostenida.

## **ANÁLISIS CAUSAL Y FACTORES DETERMINANTES**

### **Factores estructurales**

La brecha digital educativa se enraíza en desigualdades estructurales que trascienden el ámbito escolar. La infraestructura de telecomunicaciones en Ecuador presenta una concentración geográfica marcada: las redes de fibra óptica y 4G/5G cubren predominantemente las áreas urbanas de la Sierra y la Costa, mientras las comunidades rurales, amazónicas y fronterizas dependen de conexiones satelitales de baja velocidad y alto costo. Esta distribución refleja una lógica de mercado —las empresas de telecomunicaciones invierten donde la densidad poblacional garantiza rentabilidad— que el Estado no ha logrado corregir suficientemente mediante políticas de servicio universal.

La desigualdad socioeconómica profundiza la brecha. En los hogares del quintil de ingreso más alto, el acceso a internet es del 96 % y la disponibilidad de dispositivos es prácticamente universal. En el quintil más bajo, estas cifras se reducen al 38 % y al 22 %, respectivamente. Esta desigualdad no solo limita el acceso a la educación remota o híbrida, sino que impide a millones de

estudiantes desarrollar las competencias digitales que son cada vez más necesarias para la participación social, económica y ciudadana.

### **Factores institucionales**

La inversión pública en tecnología educativa ha sido inconsistente y fragmentada. Los programas de dotación tecnológica (como la distribución de tabletas o la instalación de laboratorios de informática) se han ejecutado con enfoque de infraestructura, priorizando las métricas de cobertura (número de dispositivos entregados, escuelas conectadas) sobre las métricas de impacto pedagógico. Numerosos laboratorios de informática permanecen subutilizados, con equipos obsoletos, sin mantenimiento técnico y sin integración curricular. La lógica de «entregar dispositivos» sin acompañamiento pedagógico ha demostrado ser ineficaz a nivel global.

La formación docente en tecnología educativa reproduce esta desconexión. Los cursos ofrecidos por el Ministerio de Educación y las universidades se centran predominantemente en el manejo instrumental de herramientas (cómo usar Google Classroom, cómo crear una presentación, cómo navegar por internet), sin abordar las dimensiones pedagógicas (cómo la tecnología transforma el aprendizaje), éticas (cómo proteger a los estudiantes en el entorno digital) ni críticas (cómo evaluar la pertinencia de una herramienta tecnológica) de la integración digital.

### **Factores pedagógicos**

La integración de la tecnología en las prácticas de aula se caracteriza por lo que Puentedura (2006) denomina el nivel de «sustitución»: la tecnología reemplaza herramientas analógicas sin modificar la tarea ni la didáctica. Los estudiantes copian del libro al cuaderno o copian del libro a un documento de Word; el docente explica en la pizarra o explica en una diapositiva. El modelo SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación, Redefinición) propuesto por este autor muestra que la transformación real del aprendizaje ocurre en los niveles superiores —Modificación y Redefinición—, donde la tecnología permite crear experiencias de aprendizaje que serían imposibles sin ella.

Adicionalmente, persiste la creencia de que los estudiantes, por ser «nativos digitales» (concepto ya ampliamente cuestionado por la investigación), poseen competencias digitales que no necesitan enseñanza explícita. La realidad es que la mayoría de los estudiantes dominan el uso recreativo de la tecnología (redes sociales, videojuegos, mensajería) pero carecen de competencias para el uso informacional (búsqueda y evaluación crítica de información), productivo (creación de contenidos) y cívico (participación digital responsable).

### **Factores socioculturales y éticos**

Las familias de contextos vulnerables enfrentan un dilema que rara vez se reconoce en la política pública: cuando el sistema educativo exige el uso de tecnología (para tareas, plataformas o comunicación), las familias sin recursos se ven obligadas a destinar una proporción desproporcionada de sus ingresos a la adquisición de datos móviles o dispositivos, o a aceptar que sus hijos queden en desventaja. Este «costo oculto» de la digitalización educativa constituye una barrera inequitativa que afecta diferencialmente por condición socioeconómica, género (las niñas acceden menos a dispositivos en hogares con recursos limitados), etnia y territorio.

En el plano ético, la normalización del uso de plataformas comerciales en la educación pública plantea interrogantes graves sobre la mercantilización de los datos infantiles. Los modelos de negocio de las grandes empresas tecnológicas se basan en la recopilación y el análisis de datos de los usuarios. Cuando estos usuarios son niños, niñas y adolescentes que utilizan plataformas educativas por obligación (no por elección), la dimensión ética adquiere una urgencia particular que el sistema educativo ecuatoriano no ha abordado adecuadamente.

## **MANIFESTACIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

### **En el aula**

En el aula, la tecnología se manifiesta en un espectro que va desde la ausencia total hasta la presencia descontextualizada. En las escuelas

rurales y de menores recursos, los laboratorios de informática — cuando existen— se utilizan para «la clase de computación», desconectada del resto del currículo, con actividades centradas en el manejo básico de programas de ofimática. En las escuelas urbanas con mayor dotación, la tecnología se utiliza predominantemente como herramienta de exposición (proyectar diapositivas) o de ejercitación (plataformas de práctica repetitiva), sin explorar su potencial para la creación, la colaboración, la investigación o la resolución de problemas.

El acceso desigual a dispositivos genera dinámicas de exclusión dentro del aula. Cuando una actividad requiere celular o computador y no todos los estudiantes lo poseen, se crean situaciones de vergüenza, inequidad y desmotivación. Algunos docentes optan por no usar tecnología para evitar estas situaciones, renunciando a sus posibilidades pedagógicas; otros la imponen sin alternativas, profundizando la exclusión.

### **En la escuela**

A nivel institucional, se observa una brecha entre las «escuelas vitrina» con dotación tecnológica completa y la gran mayoría de instituciones con recursos insuficientes. Las escuelas particulares y fiscomisionales de áreas urbanas disponen de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), dispositivos individuales y conectividad de alta velocidad. Las escuelas fiscales rurales operan con equipos obsoletos, conexión intermitente y sin soporte técnico. Esta dualidad reproduce en el plano digital la segregación socioeducativa que caracteriza al sistema ecuatoriano.

La seguridad digital institucional es precaria. La mayoría de las escuelas carece de protocolos de uso seguro de internet, mecanismos de filtrado de contenidos, procedimientos para responder a situaciones de ciberacoso y políticas de protección de datos estudiantiles. Los casos de ciberacoso, exposición a contenidos inapropiados y suplantación de identidad en entornos escolares digitales van en aumento sin que existan respuestas institucionales estructuradas.

## **En el sistema educativo**

En el nivel sistémico, se evidencia una tensión entre la retórica de la innovación digital y la realidad presupuestaria. La Agenda Educativa Digital establece metas ambiciosas de conectividad y formación, pero los presupuestos asignados resultan insuficientes para alcanzarlas. La dependencia de plataformas comerciales multinacionales (Google, Microsoft) para la infraestructura digital educativa plantea riesgos de soberanía tecnológica y de protección de datos que no han sido debatidos públicamente con la profundidad que merecen.

La regulación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo es prácticamente inexistente en Ecuador. No existen lineamientos oficiales sobre el uso de herramientas de IA generativa por estudiantes y docentes, lo que genera un vacío que cada institución —y cada docente— resuelve a discreción, desde la prohibición total hasta el uso irrestricto, ambos extremos igualmente problemáticos.

## **Viñeta narrativa**

*Andrea enseña inglés en una escuela rural de Manabí. El Ministerio de Educación promueve el uso de una plataforma digital de aprendizaje de idiomas que requiere acceso individual a internet y auriculares. De sus 34 estudiantes, solo 8 tienen celular con datos. Andrea solicita al distrito el acceso al laboratorio de informática, pero los 12 computadores disponibles no tienen auriculares y la conexión a internet se interrumpe constantemente. Decide que los 8 estudiantes con celular usen la plataforma en casa y prepara actividades alternativas con tarjetas impresas para el resto. Al final del trimestre, la evaluación del Ministerio mide las horas de uso de la plataforma. Los resultados son claros: los 8 estudiantes con acceso digital muestran avances; los 26 restantes no figuran en las estadísticas. La directora presiona a Andrea para que «suba las horas de la plataforma». Andrea se pregunta: ¿una política de tecnología educativa que solo funciona para quienes ya tienen ventajas es innovación o es exclusión?*

## **ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PEDAGÓGICAS**

Las siguientes estrategias integran la tecnología con un enfoque ético, priorizando el propósito pedagógico, la equidad de acceso y la protección de los derechos de la niñez.

Estrategia 1: Modelo Blended de Baja Tecnología (tecnología mínima viable)

Fundamentación: El aprendizaje mixto (blended learning) no requiere alta tecnología. Puede implementarse combinando recursos digitales accesibles (un celular por grupo, audios de WhatsApp, videos offline) con actividades analógicas de alta calidad pedagógica. Este enfoque respeta las condiciones reales de conectividad y equipamiento de las escuelas ecuatorianas, evitando que la brecha digital se convierta en brecha pedagógica.

Descripción paso a paso: El docente planifica cada unidad didáctica con dos vías paralelas: la vía digital y la vía analógica, ambas con los mismos objetivos de aprendizaje. Vía digital: video corto (3-5 min) grabado por el docente o seleccionado de repositorios gratuitos (Khan Academy, YouTube Educativo), compartido por WhatsApp o descargado en USB. Los estudiantes lo ven en grupos de 3-4 con un solo celular. Vía analógica: ficha de trabajo con la misma información en formato impreso, con ilustraciones y preguntas guía. Ambas vías convergen en una actividad presencial de aplicación que no requiere tecnología: debate, experimento, proyecto manual, dramatización. El docente asigna la vía según la disponibilidad del grupo, no según la preferencia individual, para evitar estigmatización.

Recursos necesarios: Un celular con cámara (del docente), WhatsApp, memorias USB, fotocopias de fichas, tarjetas de actividades.

Indicadores de logro: Equivalencia en los aprendizajes de ambas vías; participación equitativa; percepción de inclusión; factibilidad de sostenimiento.

Estrategia 2: Alfabetización digital crítica integrada al currículo

Fundamentación: Las competencias digitales no deben enseñarse como una asignatura aislada ("informática"), sino integradas transversalmente en todas las áreas curriculares. La alfabetización digital crítica, basada en el marco de Hobbs (2010), incluye no solo habilidades técnicas, sino capacidades de acceso, análisis, evaluación, creación y participación responsable en entornos digitales (38).

Descripción paso a paso: Cada docente, en su área disciplinar, integra al menos una actividad trimestral de alfabetización digital crítica: a) Ciencias Naturales: los estudiantes buscan información sobre un tema en tres fuentes diferentes (Wikipedia, una web institucional, una red social) y comparan la confiabilidad de cada una usando una rúbrica de evaluación de fuentes. b) Estudios Sociales: análisis de noticias virales para identificar desinformación, verificando datos con herramientas gratuitas de fact-checking. c) Lengua y Literatura: creación de contenido digital responsable (un blog o un podcast) con reflexión sobre derechos de autor y huella digital. d) Matemáticas: análisis crítico de estadísticas presentadas en medios digitales para detectar manipulación de datos.

Recursos necesarios: Rúbrica de evaluación de fuentes (imprimible), acceso puntual a internet (laboratorio, celular), ejemplos de noticias y datos para análisis.

Indicadores de logro: Capacidad demostrada de evaluación crítica de fuentes; producción de contenido digital original y respetuoso; identificación de desinformación en ejercicios prácticos.

### Estrategia 3: Radio y podcast educativo comunitario

Fundamentación: La radio sigue siendo el medio de comunicación con mayor penetración en las zonas rurales de Ecuador y América Latina. El podcast educativo combina la accesibilidad del audio con la posibilidad de producción por parte de los propios estudiantes, fortaleciendo competencias comunicativas, de investigación y de ciudadanía digital. Es una estrategia particularmente inclusiva porque no requiere conectividad constante ni dispositivos costosos (39).

Descripción paso a paso: Fase 1: El docente produce una serie de podcasts educativos (5-8 min cada uno) sobre temas del currículo, usando solo un celular con grabadora de voz. Los archivos se comparten por Bluetooth, USB o se reproducen con un parlante en el aula. Fase 2: Los estudiantes, organizados en equipos, producen sus propios podcasts sobre temas asignados, practicando investigación, guion, grabación y edición básica. Fase 3: Se establece un «programa de radio escolar» semanal, transmitido durante el recreo o al inicio de la jornada, con contenidos producidos por los estudiantes. En

escuelas con acceso a radio comunitaria, se transmite a la comunidad.

Recursos necesarios: Un celular con grabadora de voz, parlante portátil (o altavoces del aula), audífonos opcionales. Costo: prácticamente cero si se utiliza equipamiento existente.

Indicadores de logro: Número de episodios producidos; calidad del contenido educativo; participación equitativa en la producción; alcance comunitario; desarrollo de competencias comunicativas.

Estrategia 4: Uso pedagógico guiado de IA generativa (tecnología avanzada)

Fundamentación: La IA generativa es ya una realidad en la vida de los estudiantes. Prohibir su uso es tan ineficaz como fue prohibir la calculadora o internet. La estrategia pedagógica consiste en enseñar a los estudiantes a utilizar la IA como herramienta de aprendizaje, no como sustituto del pensamiento, desarrollando competencias de formulación de preguntas (prompting), evaluación crítica de respuestas, detección de sesgos y creación original con apoyo de IA (40).

Descripción paso a paso: El docente diseña actividades estructuradas con IA generativa: a) «Debate con la IA»: los estudiantes consultan a la IA sobre un tema controversial, evalúan críticamente la respuesta, identifican posibles sesgos y elaboran una contra-argumentación propia. b) «Mejorar, no copiar»: los estudiantes escriben un primer borrador de texto sin IA, luego le piden a la IA sugerencias de mejora, evalúan cada sugerencia y deciden cuáles incorporar, justificando cada decisión. c) «Detector de errores»: los estudiantes solicitan a la IA información sobre un tema que conocen bien e identifican imprecisiones o generalizaciones. d) «Co-creación guiada»: los estudiantes utilizan la IA como asistente para un proyecto creativo (diseño, narrativa, investigación), documentando cada interacción y reflexionando sobre el valor añadido propio frente al aporte de la IA.

Recursos necesarios: Acceso a una herramienta de IA gratuita (ChatGPT versión gratuita, Gemini, Perplexity), guía de prompting educativo, rúbrica de uso crítico de IA, protocolo de privacidad (no introducir datos personales).

Indicadores de logro: Calidad de los prompts formulados; profundidad del análisis crítico de las respuestas de la IA; originalidad del producto final; capacidad de articulación del valor añadido propio.

Estrategia 5: Protocolo de protección de datos y ciudadanía digital

Fundamentación: La protección de los datos personales de los estudiantes es un derecho consagrado en la legislación ecuatoriana (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021) y en los instrumentos internacionales de derechos de la niñez. La estrategia propone desarrollar la ciudadanía digital como competencia transversal, integrando la protección de datos, la prevención del ciberacoso, la gestión de la huella digital y la participación digital responsable (41).

Descripción paso a paso: a) El docente implementa una «Semana de Ciudadanía Digital» trimestral con actividades adaptadas por nivel: identificación de información personal que no debe compartirse en línea, simulacros de respuesta ante situaciones de ciberacoso, análisis de políticas de privacidad de aplicaciones populares, y creación de un «contrato digital de aula» negociado con los estudiantes. b) Se establece un «Comité de Protección Digital Estudiantil» con representantes de cada curso que vigilan el cumplimiento del contrato y proponen mejoras. c) Se realiza una jornada semestral con familias sobre seguridad digital, derechos en línea y supervisión respetuosa del uso de tecnología por los hijos.

Recursos necesarios: Guía de ciudadanía digital adaptada por nivel (imprimible), modelo de contrato digital de aula, material para la jornada con familias.

Indicadores de logro: Conocimiento demostrado sobre protección de datos; reducción de incidentes de ciberacoso reportados; calidad del contrato digital negociado; participación de las familias en las jornadas.

Estrategia 6: Laboratorio de creación digital con materiales reciclados (bajo costo / sin tecnología avanzada)

Fundamentación: La cultura maker y el pensamiento computacional no requieren necesariamente computadores o impresoras 3D. El

pensamiento computacional —descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos— puede desarrollarse con materiales concretos, juegos de mesa y actividades desconectadas (unplugged computing). Esta estrategia es especialmente relevante para escuelas sin equipamiento digital, garantizando que la brecha de acceso no se traduzca en brecha de aprendizaje.

Descripción paso a paso: Crear un «Laboratorio de Creación» en un espacio del aula o la escuela con: a) Actividades de pensamiento computacional desconectado: juegos de secuencias con tarjetas, diseño de algoritmos para tareas cotidianas (recetas, rutas), resolución de acertijos lógicos con materiales concretos. b) Proyectos de electrónica básica con materiales reciclados: circuitos simples con pilas, cables y LED, construidos con cartón y material de desecho. c) Diseño y prototipado: los estudiantes identifican un problema de su entorno, diseñan una solución (dibujo técnico), construyen un prototipo con materiales reciclados y lo presentan. d) Programación sin computador: uso de juegos de tablero que enseñan lógica de programación (como «Robot Turtles» o versiones caseras).

Recursos necesarios: Cartón, botellas plásticas, cables de cobre reciclados, pilas, LED (costo mínimo), tarjetas impresas de pensamiento computacional, espacio físico designado.

Indicadores de logro: Capacidad de descomponer problemas en pasos secuenciales; calidad de los prototipos; creatividad en las soluciones; aplicación del pensamiento lógico en otras áreas curriculares.

## **EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Experiencia 1: Programa «ConectaEdu» – Galápagos, Ecuador

Contexto: Islas Galápagos, Ecuador. Escuelas con población mixta (residentes locales y familias de migrantes internos), alta dependencia del turismo, conectividad limitada y costosa por la condición insular.

Problema: Brecha digital severa respecto al continente, con velocidad de internet inferior a 3 Mbps en las escuelas, equipamiento obsoleto y formación docente en tecnología prácticamente inexistente.

Intervención: Programa de 2 años (2023-2025) financiado por cooperación internacional y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Galápagos, que priorizó la formación docente sobre la dotación tecnológica. Se formaron 45 docentes (80 horas) en el modelo blended de baja tecnología, uso pedagógico de celulares, producción de podcasts educativos y pensamiento computacional desconectado. Se implementaron microbibliotecas digitales offline (Kolibri) con contenidos del currículo nacional descargados en servidores locales que funcionan sin internet (43).

Resultados: El 78 % de los docentes implementaron al menos dos estrategias de tecnología educativa de baja conectividad. Se produjeron 120 podcasts educativos realizados por estudiantes sobre la biodiversidad de las islas. Los estudiantes mejoraron un 22 % en evaluaciones de pensamiento crítico. Las familias valoraron positivamente la integración de tecnología sin dependencia de internet.

Lección aprendida: La innovación tecnológica educativa más efectiva no depende de la velocidad de internet, sino de la formación docente y de la adaptación creativa de las herramientas a las condiciones locales.

Experiencia 2: Plan Ceibal – Uruguay

Contexto: Uruguay, país pionero en América Latina en política de inclusión digital educativa. El Plan Ceibal, iniciado en 2007, ha entregado un dispositivo a cada estudiante y docente de la educación pública (modelo 1:1) y ha desplegado conectividad en todas las escuelas del país.

Problema: Desigualdad en el acceso a la tecnología y riesgo de que la inversión en dispositivos no se tradujera en mejora pedagógica.

Intervención: El Plan Ceibal evolucionó desde un enfoque de dotación tecnológica hacia un modelo integral que incluye: plataforma adaptativa de aprendizaje de matemáticas e inglés, programa de pensamiento computacional y robótica en todas las escuelas, formación docente continua vinculada a la práctica, y un sistema de evaluación del impacto pedagógico de la tecnología. Desde 2020, integró herramientas de IA para personalizar itinerarios de aprendizaje (44).

Resultados: Uruguay fue el país latinoamericano con menor pérdida de aprendizaje durante la pandemia de COVID-19, atribuida en gran parte a la infraestructura digital preexistente. Las evaluaciones nacionales muestran mejoras sostenidas en matemáticas e inglés en las escuelas que utilizan las plataformas adaptativas. La brecha digital de acceso se redujo prácticamente a cero en el sistema público.

Lección aprendida: La política de tecnología educativa requiere inversión sostenida en el tiempo, evolución desde el acceso hacia el uso pedagógico de calidad, y evaluación permanente del impacto en los aprendizajes. Los dispositivos sin formación no generan transformación.

### Experiencia 3: Programa «DigComp into Action» – Estonia / Unión Europea

Contexto: Estonia, referente mundial en gobernanza digital y educación tecnológica. El programa se ha replicado en 12 países de la Unión Europea con adaptaciones locales.

Problema: Necesidad de integrar las competencias digitales en el currículo de manera transversal, superando el enfoque de la «clase de informática» aislada, e incluyendo dimensiones éticas y de ciudadanía digital.

Intervención: Implementación del Marco DigComp en todas las escuelas, con cinco áreas de competencia: información y alfabetización de datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad (incluida protección de datos y bienestar digital), y resolución de problemas. Cada docente integra estas competencias en su área disciplinar. Se creó un sistema de evaluación de competencias digitales estudiantiles estandarizado y un programa de mentoría digital entre estudiantes mayores y menores (45).

Resultados: Estonia lidera consistentemente los rankings europeos de competencias digitales juveniles. El 91 % de los estudiantes demuestran capacidad de evaluación crítica de información en línea. Los incidentes de ciberacoso se redujeron un 35 % tras la implementación del componente de seguridad digital. El programa de mentoría digital generó efectos positivos en ambas direcciones: mentores y mentorizados.

Lección aprendida: La competencia digital no es una habilidad técnica aislada, sino una competencia transversal que debe integrarse en todas las áreas del currículo, con componentes éticos y de ciudadanía como elementos centrales, no periféricos.

## **PERLAS PEDAGÓGICAS**

Las siguientes «perlas pedagógicas» ofrecen consejos prácticos para integrar la tecnología de manera ética y equitativa en el aula.

### 1. «Primero la pedagogía, después el enchufe»

Antes de usar cualquier herramienta tecnológica, hágase tres preguntas: ¿Qué quiero que mis estudiantes aprendan? ¿Esta tecnología lo logra mejor que una actividad sin tecnología? ¿Todos mis estudiantes pueden acceder? Si la respuesta a las dos últimas no es «sí», busque una alternativa. La mejor tecnología educativa es la que resuelve un problema pedagógico real, no la más nueva ni la más vistosa. Acción concreta: revise su planificación de la próxima semana y elimine un uso de tecnología que sea meramente ornamental; reemplácelo por otro que sea genuinamente transformador, o por una actividad analógica igualmente efectiva.

### 2. «Un celular, cinco estudiantes, una misión»

No necesita un dispositivo por estudiante para integrar la tecnología. Un solo celular compartido por un grupo de cinco estudiantes, con una misión clara y roles definidos (uno busca, otro anota, otro cuestiona, otro presenta, otro evalúa), genera más aprendizaje que treinta celulares individuales sin propósito pedagógico. El aprendizaje cooperativo y la tecnología son aliados naturales. Acción concreta: diseñe una actividad de investigación grupal con un solo dispositivo por equipo y observe cómo la interacción multiplica el aprendizaje.

### 3. «Enseñe a dudar, no solo a buscar»

La competencia digital más importante no es saber buscar información, sino saber desconfiar de ella. Dedique al menos una actividad al mes a que sus estudiantes verifiquen información, comparen fuentes, identifiquen sesgos y distingan hechos de opiniones en el entorno digital. En un mundo inundado de desinformación y contenido generado por IA, pensar críticamente es la habilidad de supervivencia digital por excelencia. Acción concreta: lleve a clase una noticia falsa sobre un tema del currículo y pida a sus estudiantes que la verifiquen usando tres fuentes diferentes.

### 4. «Lo que no se nombra no se protege»

Hable con sus estudiantes sobre huella digital, privacidad y datos personales con la misma naturalidad con que habla de higiene o alimentación. Enséñeles que cada foto publicada, cada dato compartido y cada búsqueda realizada deja un rastro permanente. Los niños y adolescentes tienen derecho a entender qué sucede con su información en el mundo digital antes de que sea demasiado tarde. Acción concreta: dedique 15 minutos esta semana a que sus estudiantes revisen los permisos de las aplicaciones instaladas en sus celulares y discutan por qué una app de linterna pide acceso a los contactos.

### 5. «La mejor tecnología es la que se apaga»

Enseñe a sus estudiantes que la desconexión es también una competencia digital. El bienestar digital incluye saber cuándo dejar el dispositivo, respetar los tiempos sin pantalla y valorar las interacciones presenciales. Un aula que integra la tecnología con enfoque ético también enseña el derecho a no estar conectado permanentemente. Acción concreta: establezca un «momento sin pantallas» al día en su aula, donde toda la tecnología se guarda y la interacción es exclusivamente cara a cara.

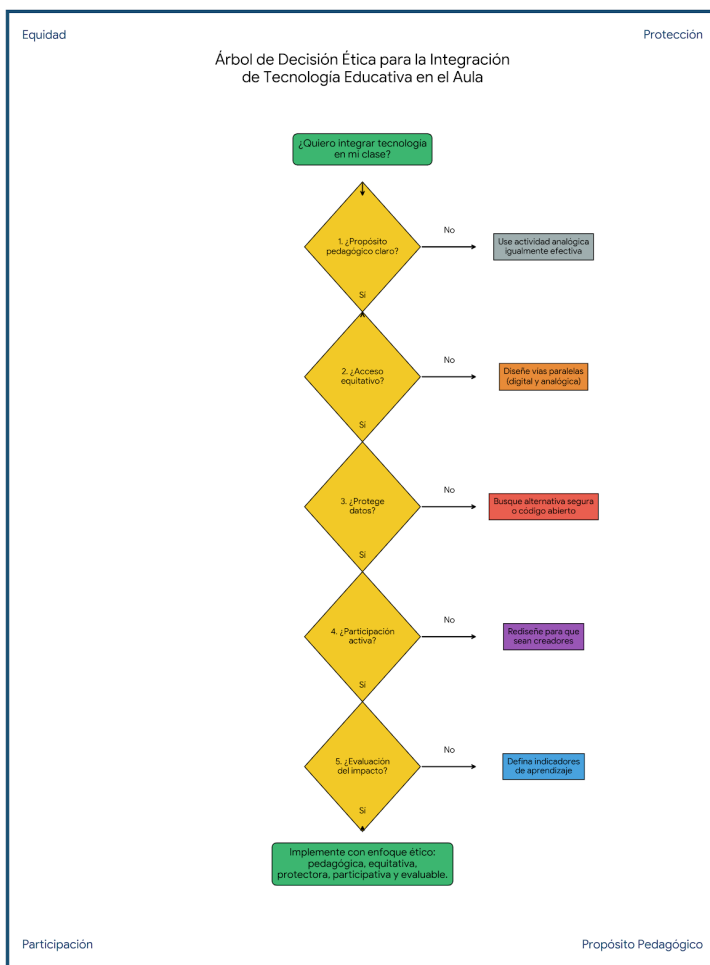
## **DIAGRAMA DE FLUJO**

### **Árbol de Decisión Ética para la Integración de Tecnología Educativa en el Aula**

Tipo de diagrama recomendado: Diagrama de flujo de decisión con nodos de pregunta (rombos), nodos de acción (rectángulos) y un marco perimetral de principios éticos.

#### **Descripción textual del diagrama:**

El diagrama guía al docente a través de un proceso de toma de decisiones éticas y pedagógicas antes de integrar cualquier herramienta tecnológica en su práctica. Cada pregunta lleva a una decisión informada.



## PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES

### Horizonte tecnológico: tendencias y riesgos

La próxima década estará marcada por la aceleración de al menos cuatro tendencias tecnológicas con impacto directo en la educación. Primero, la inteligencia artificial generativa se integrará en todas las

plataformas educativas, ofreciendo tutoría personalizada, retroalimentación instantánea y generación de contenidos adaptativos, pero también planteando riesgos de dependencia cognitiva, plagio sofisticado y ampliación de la brecha entre quienes acceden a estas herramientas y quienes no. Segundo, la realidad virtual y aumentada entrará progresivamente en las aulas, transformando el aprendizaje experiencial, pero con costos que amenazarán con profundizar la segregación tecnológica. Tercero, los sistemas de análisis de datos educativos (learning analytics) permitirán un seguimiento granular del aprendizaje, pero generarán tensiones inéditas entre personalización y vigilancia, entre eficiencia y privacidad. Cuarto, la computación cuántica y la neurotecnología educativa emergerán como campos de frontera cuyas implicaciones éticas aún no hemos comenzado a debatir.

El riesgo más acuciante es que estas tecnologías se desplieguen en los sistemas educativos impulsadas por intereses comerciales antes de que existan marcos regulatorios que protejan los derechos de la niñez. La oportunidad reside en que países como Ecuador pueden aprender de las experiencias pioneras, evitar errores ya documentados y diseñar políticas de tecnología educativa que antepongan los derechos a los dispositivos.

### **Recomendaciones para docentes**

Primero, desarrollar una identidad profesional como docente digitalmente competente y éticamente responsable: la formación tecnológica es un derecho y un deber profesional, pero debe incluir siempre la dimensión crítica y ética, no solo la instrumental. Segundo, integrar la tecnología de manera progresiva y reflexiva, documentando qué funciona y qué no en su contexto específico, y compartiendo las experiencias con colegas para construir conocimiento práctico colectivo. Tercero, asumir el rol de protector de los derechos digitales de los estudiantes: antes de solicitar que utilicen cualquier plataforma o herramienta, verificar sus políticas de privacidad, considerar alternativas de código abierto y enseñar explícitamente sobre protección de datos.

### **Recomendaciones para instituciones educativas**

Primero, elaborar una política institucional de tecnología educativa que integre criterios de equidad (garantizar que nadie quede excluido), ética (protección de datos y bienestar digital), pedagogía (propósito de aprendizaje claro) y sostenibilidad (mantenimiento, actualización y formación continua). Segundo, designar un responsable de protección de datos estudiantiles que revise las plataformas utilizadas, gestione los consentimientos informados de las familias y establezca protocolos de respuesta ante incidentes de seguridad digital. Tercero, crear comunidades de práctica docente sobre tecnología educativa que permitan la experimentación compartida, la observación entre pares de prácticas digitales y la construcción colectiva de recursos pedagógicos digitales contextualizados.

### **Recomendaciones para el sistema y la política pública**

Primero, declarar la conectividad educativa como servicio público esencial y asegurar acceso de banda ancha en todas las instituciones educativas del país, priorizando las zonas rurales, amazónicas y fronterizas, y estableciendo estándares mínimos de velocidad y calidad. Segundo, desarrollar una política nacional de IA en educación que establezca lineamientos claros sobre el uso ético de la inteligencia artificial por estudiantes y docentes, la regulación de proveedores tecnológicos que operan en el ámbito escolar, y la protección de los datos de menores, en cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y la Observación General N.º 25 del Comité de los Derechos del Niño. Tercero, invertir en la producción de contenidos y plataformas educativas públicas, de código abierto y contextualizadas al currículo ecuatoriano, reduciendo la dependencia de proveedores comerciales multinacionales y fortaleciendo la soberanía tecnológica educativa.

La tecnología es una herramienta poderosa cuyo impacto depende de las manos que la sostienen y de los valores que la orientan. En educación, su poder reside no en los megabytes de conexión ni en los píxeles de la pantalla, sino en su capacidad para ampliar las oportunidades de aprendizaje de quienes históricamente han sido

excluidos. Una tecnología educativa al servicio de los derechos no pregunta «¿cómo digitalizar la escuela?», sino «¿cómo garantizar que cada niña y cada niño, con o sin internet, con o sin dispositivo, acceda a la mejor educación que podamos ofrecerle?». Responder a esta pregunta con honestidad y coherencia es el mayor desafío ético de la educación del siglo XXI.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. UNESCO. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación. París: UNESCO; 2023.
2. UNICEF Ecuador. Efectos de la pandemia de COVID-19 en la educación ecuatoriana: diagnóstico y respuesta. Quito: UNICEF; 2022.
3. Comité de los Derechos del Niño. Observación General N.º 25 sobre los derechos de los niños en relación con el entorno digital. CRC/C/GC/25. Ginebra; 2021.
4. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N.º 449. Montecristi: Asamblea Constituyente; 2008.
5. Mishra P, Koehler MJ. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teach Coll Rec.* 2006;108(6):1017-1054.
6. Van Dijk JAGM. *The digital divide*. Cambridge: Polity Press; 2020.
7. Hargittai E. Second-level digital divide: differences in people's online skills. *First Monday.* 2002;7(4).
8. Comité de los Derechos del Niño. Observación General N.º 25 sobre los derechos de los niños en relación con el entorno digital. CRC/C/GC/25. Ginebra; 2021.
9. Livingstone S, Third A. Children and young people's rights in the digital age: an emerging agenda. *New Media Soc.* 2017;19(5):657-670.
10. Selwyn N. *Is technology good for education?* Cambridge: Polity Press; 2016.
11. UNESCO. Marco de competencias digitales para docentes (versión actualizada). París: UNESCO; 2024.

12. Redecker C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Luxemburgo: Publications Office of the European Union; 2017.
13. UNESCO. Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación. París: UNESCO; 2023.
14. Pedró F. Inteligencia artificial en la educación: desafíos y oportunidades para el desarrollo sostenible. París: UNESCO; 2024.
15. Ministerio de Educación del Ecuador. Agenda Educativa Digital 2021-2025. Quito: MinEduc; 2021.
16. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) / INEC. Estadísticas de tecnologías de la información y comunicación 2024. Quito: MINTEL; 2024.
17. Ministerio de Educación del Ecuador. Evaluación de competencias digitales docentes: informe nacional 2024. Quito: MinEduc; 2024.
18. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador. Registro Oficial Suplemento N.º 459. Quito: Asamblea Nacional; 2021.
19. CEPAL-UNESCO. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19: balance y perspectivas para América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL; 2023.
20. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Tecnología educativa en América Latina pospandemia: inversión, impacto y desafíos pendientes. Washington, DC: BID; 2024.
21. UNESCO. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación — ¿en los términos de quién? París: UNESCO; 2023.
22. OCDE. Students, computers and learning: making the connection. París: OECD Publishing; 2015.
23. Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). Informe de cobertura de servicios de telecomunicaciones en Ecuador. Quito: ARCOTEL; 2024.
24. INEC. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Módulo TIC. Quito: INEC; 2024.
25. Trucano M. Will technology save education in developing countries? Washington, DC: World Bank Blogs; 2023.

26. Vaillant D, Marcelo C. El ABC y D de la formación docente. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Narcea; 2022.
27. Puentedura R. SAMR: a brief introduction. Hippasus Blog; 2006 [actualizado 2024]. Disponible en: <http://hippasus.com/rrpweblog/>
28. Kirschner PA, De Bruyckere P. The myths of the digital native and the multitasker. *Teach Teach Educ.* 2017;67:135-142.
29. Trucano M. Peeling back the assumptions about technology and equity in education. Washington, DC: World Bank Blogs; 2024.
30. Zuboff S. La era del capitalismo de la vigilancia. Barcelona: Paidós; 2020.
31. Cuban L. Teachers and machines: the classroom use of technology since 1920. Nueva York: Teachers College Press; 1986.
32. Warschauer M, Tate T. Digital divides and social inclusion. *F-Learning.* 2018;3(2):131-141.
33. Rivas A. Las llaves de la educación: estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina. Buenos Aires: Santillana; 2021.
34. UNICEF. Violencia en línea contra niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe. Panamá: UNICEF-LACRO; 2023.
35. Williamson B. Big data in education: the digital future of learning, policy and practice. Londres: SAGE; 2017.
36. Holmes W, Bialik M, Fadel C. Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learning. Boston: Center for Curriculum Redesign; 2023.
37. Graham CR. Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. En: Bonk CJ, Graham CR, editores. *Handbook of blended learning.* San Francisco: Pfeiffer; 2006. p. 3-21.
38. Hobbs R. Digital and media literacy: a plan of action. Washington, DC: Aspen Institute; 2010.
39. Sellas T. El podcasting en la educación: perspectivas y usos. Barcelona: UOC; 2022.

40. Mollick ER, Mollick L. Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: five strategies, including prompts. Filadelfia: Wharton School; 2023.
41. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador. Registro Oficial Suplemento N.º 459. Quito: Asamblea Nacional; 2021.
42. Learning Equality. Kolibri: an offline-first platform for education. Los Ángeles: Learning Equality; 2024.
43. Plan Ceibal. Memoria anual 2024: 17 años transformando la educación en Uruguay. Montevideo: Plan Ceibal; 2024.
44. European Commission. DigComp 2.2: the digital competence framework for citizens. Luxemburgo: Publications Office of the European Union; 2022.
45. Luckin R. Machine learning and human intelligence: the future of education for the 21st century. Londres: UCL Press; 2023.
46. Selwyn N. Education and technology: key issues and debates. 3.<sup>a</sup> ed. Londres: Bloomsbury; 2022.
47. Reimers FM, Operti R. Aprender a reimaginar la educación: lecciones de la pandemia. Madrid: Fundación Santillana; 2022.
48. UNESCO. Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. París: UNESCO; 2021.

# **Escuela, Familia y Comunidad: Gobernanza Educativa y Protección Integral de la Niñez**

*Cynthia Estefanía Romero Flores*

Licenciada en Administración Educativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Magíster en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos Universidad Internacional de La Rioja

Afiliación Institucional: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Ecuador

## **RESUMEN**

El presente capítulo analiza la articulación entre escuela, familia y comunidad como eje vertebral de la gobernanza educativa y la protección integral de la niñez y adolescencia. Desde un enfoque de derechos y corresponsabilidad, se examina cómo la calidad educativa depende no solo de lo que ocurre dentro del aula, sino de la densidad y la calidad de las relaciones entre los actores del ecosistema educativo. El capítulo parte de los fundamentos jurídicos del principio de corresponsabilidad consagrado en la Constitución ecuatoriana, la Convención sobre los Derechos del Niño y el Código de la Niñez y Adolescencia, y los articula con la evidencia empírica sobre el impacto de la participación familiar y comunitaria en los resultados educativos y el bienestar infantil. Se presenta un diagnóstico situacional que revela las debilidades de los mecanismos de participación existentes en Ecuador y América Latina, identificando factores estructurales, institucionales y culturales que dificultan la construcción de una gobernanza educativa genuinamente democrática. Se proponen seis estrategias concretas para fortalecer la alianza escuela-familia-comunidad, que incluyen modelos de participación familiar más allá de la reunión informativa, redes comunitarias de protección integral, consejos estudiantiles con

poder de decisión real y mecanismos de rendición de cuentas participativa. El capítulo concluye con experiencias de buenas prácticas y recomendaciones prospectivas, sosteniendo que la protección integral de la niñez solo es posible cuando la escuela deja de ser una isla y se convierte en un nodo activo del tejido social.

## **INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN**

Ninguna escuela educa sola. Esta afirmación, aparentemente obvia, encierra una de las verdades más desafiantes —y más desatendidas— del quehacer educativo contemporáneo. La investigación acumulada durante las últimas tres décadas ha demostrado de manera contundente que los resultados educativos de niñas, niños y adolescentes están determinados no solo por la calidad de la enseñanza escolar, sino por la interacción compleja entre la escuela, la familia y el entorno comunitario en el que transcurre la vida del estudiante. Cuando estos tres actores operan de manera aislada o, peor aún, en contradicción, los esfuerzos de cada uno se diluyen. Cuando se articulan en torno a objetivos compartidos, se potencian mutuamente y crean las condiciones para una educación que verdaderamente protege y desarrolla a la infancia.

En Ecuador, el principio de corresponsabilidad en materia de derechos de la niñez tiene rango constitucional. El artículo 44 de la Constitución de 2008 establece que «el Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos». La LOEI, en su reforma de 2021, define la comunidad educativa como el conjunto de actores vinculados a la institución educativa —estudiantes, docentes, directivos, familias, personal administrativo y la comunidad local— y establece mecanismos formales de participación como los Comités de Padres y Madres, los Consejos Estudiantiles y los Gobiernos Escolares. El Código de la Niñez y Adolescencia, por su parte, consagra el principio de corresponsabilidad y establece los sistemas de protección integral articulados entre el Estado, la familia y la sociedad civil.

Sin embargo, la distancia entre el mandato normativo y la realidad institucional es considerable. Los mecanismos de participación familiar y comunitaria funcionan, en la mayoría de los casos, de manera formal y superficial: las reuniones de padres se limitan a la entrega de calificaciones, los comités de familias recaudan fondos pero no inciden en decisiones pedagógicas, los consejos estudiantiles organizan eventos pero no ejercen poder real, y la vinculación con la comunidad se reduce a convenios decorativos. Esta participación simbólica, lejos de fortalecer la corresponsabilidad, genera frustración, desconfianza y desvinculación entre los actores del ecosistema educativo.

A esta realidad institucional se suman desafíos contextuales urgentes. Ecuador enfrenta una crisis de seguridad que ha penetrado los entornos escolares, con reportes crecientes de violencia, microtráfico y reclutamiento de menores en las inmediaciones de las escuelas. La movilidad humana ha transformado la composición de las comunidades educativas, exigiendo respuestas interculturales que trascienden la capacidad de la escuela actuando en solitario. La desestructuración familiar derivada de la migración parental, la violencia intrafamiliar y la pobreza multidimensional demandan una articulación efectiva entre los servicios de educación, salud, protección y justicia que rara vez se logra a nivel local.

La pregunta central de este capítulo es: ¿cómo construir una gobernanza educativa que articule genuinamente a la escuela, la familia y la comunidad en torno a la protección integral y el desarrollo pleno de la niñez y la adolescencia en Ecuador? Esta pregunta exige un análisis que trascienda la retórica de la participación y aborde las condiciones reales —de poder, de recursos, de formación, de confianza— que determinan si la alianza entre estos actores es auténtica o meramente ceremonial.

El capítulo se estructura en un recorrido que parte de los fundamentos conceptuales de la gobernanza educativa y la corresponsabilidad, transita por el diagnóstico de la situación actual, analiza los factores causales y las manifestaciones del problema en los

distintos niveles del sistema, y desemboca en estrategias concretas, experiencias de referencia y recomendaciones. A lo largo de todo el texto, se sostiene que la protección integral de la niñez no es una tarea que corresponda exclusivamente al Estado, ni exclusivamente a la familia, ni exclusivamente a la escuela: es una responsabilidad compartida cuya efectividad depende de la calidad de las relaciones entre todos los actores del ecosistema educativo.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Gobernanza educativa: más allá de la gestión escolar**

La gobernanza educativa, a diferencia de la gestión administrativa, se refiere al conjunto de procesos, estructuras y relaciones mediante los cuales se toman decisiones sobre la educación, se asignan responsabilidades y se rinden cuentas. Mientras la gestión escolar se ocupa del funcionamiento operativo de la institución, la gobernanza se pregunta quién decide, cómo se decide, con qué legitimidad y con qué mecanismos de participación y control social. Una gobernanza educativa democrática implica que todos los actores concernidos — no solo los directivos y las autoridades— participen de manera significativa en las decisiones que afectan la vida escolar.

La UNESCO, en su Marco de Gobernanza Educativa (2023), identifica cuatro principios fundamentales: transparencia en la información y las decisiones, participación efectiva de todos los actores, rendición de cuentas ante la comunidad educativa y la sociedad, y eficacia en el logro de los objetivos de aprendizaje y bienestar. Estos principios, cuando se aplican a la relación entre escuela, familia y comunidad, transforman una dinámica vertical y unidireccional (la escuela informa, la familia obedece) en una relación horizontal y bidireccional de construcción conjunta.

### **Corresponsabilidad: fundamento jurídico y ético**

El principio de corresponsabilidad en materia de derechos de la niñez establece que la protección integral es una responsabilidad compartida entre el Estado, la familia y la sociedad. Este principio, consagrado en la Convención sobre los Derechos del Niño (art. 18) y en la Constitución ecuatoriana (art. 44), reconoce que ningún actor

puede, por sí solo, garantizar el ejercicio pleno de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

García Méndez (2004) precisa que la corresponsabilidad no significa que todos hagan lo mismo, sino que «cada actor asuma sus responsabilidades específicas de manera articulada con los demás, en función del interés superior del niño». En el ámbito educativo, esto implica que la escuela es responsable de la enseñanza de calidad y la protección en el espacio escolar; la familia es responsable del cuidado, la estimulación y el apoyo al proceso educativo desde el hogar; y la comunidad —incluidos los servicios públicos, las organizaciones sociales y el tejido asociativo local— es responsable de crear entornos seguros y de articular los recursos disponibles para el bienestar infantil.

### **Participación familiar: de la presencia a la influencia**

La investigación sobre participación familiar en educación ha evolucionado desde modelos centrados en la asistencia de los padres a la escuela hacia enfoques más complejos que reconocen múltiples formas de involucramiento. Epstein (2001) propuso el modelo más influyente, identificando seis tipos de participación: crianza (prácticas parentales que apoyan el desarrollo), comunicación (intercambio escuela-hogar), voluntariado (apoyo presencial a la escuela), aprendizaje en casa (actividades familiares vinculadas al currículo), toma de decisiones (participación en la gobernanza escolar) y colaboración con la comunidad (articulación de recursos comunitarios).

Henderson y Mapp (2002), en su síntesis de la evidencia disponible, concluyeron que «cuando las escuelas, las familias y los grupos comunitarios trabajan juntos para apoyar el aprendizaje, los niños tienden a obtener mejores calificaciones, asistir más regularmente a la escuela, permanecer más tiempo en el sistema educativo y matricularse en programas de nivel superior» (10). Esta evidencia es particularmente robusta en contextos de vulnerabilidad socioeconómica, donde la alianza escuela-familia puede compensar parcialmente las desventajas estructurales.

### **Redes de protección integral y enfoque de sistema**

La protección integral de la niñez, tal como la conceptualiza el Código de la Niñez y Adolescencia del Ecuador, no se limita a la respuesta ante situaciones de vulneración de derechos; incluye la prevención, la promoción del bienestar y la restitución de derechos. Este enfoque exige una articulación sistémica entre los servicios de educación, salud, protección social, justicia y seguridad a nivel local, configurando lo que la UNICEF denomina «sistemas de protección de la infancia».

La escuela ocupa un lugar privilegiado en estos sistemas por su contacto cotidiano y prolongado con la población infantil. Es frecuentemente el primer espacio donde se detectan situaciones de maltrato, negligencia, explotación, trabajo infantil o riesgo psicosocial. Sin embargo, la capacidad de la escuela para cumplir esta función de detección y derivación depende de la existencia de rutas de atención claras, de la formación del personal docente en indicadores de riesgo y de la articulación efectiva con las instituciones de protección a nivel local: Juntas Cantonales de Protección de Derechos, Defensorías Comunitarias, servicios de salud y Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE).

### **Participación estudiantil: ciudadanía desde la infancia**

El artículo 12 de la Convención sobre los Derechos del Niño establece el derecho de todo niño a expresar su opinión en los asuntos que le afecten y a que esa opinión sea debidamente tomada en cuenta. Roger Hart (1993) desarrolló la «escalera de la participación infantil», distinguiendo entre niveles de no participación (manipulación, decoración, participación simbólica) y niveles de participación genuina (asignación con información, consulta e información, iniciativa adulta con decisiones compartidas, iniciativa infantil con decisiones compartidas, iniciativa y dirección infantil).

En el contexto educativo, la participación estudiantil significativa implica que los estudiantes no solo sean consultados ocasionalmente,

sino que ejerzan influencia real sobre las decisiones que afectan su vida escolar: normas de convivencia, organización de actividades, evaluación institucional, propuestas de mejora y resolución de conflictos. Las investigaciones de Fielding (2011) y Mitra (2018) demuestran que la participación estudiantil genuina mejora la motivación, el sentido de pertenencia, el clima escolar y los resultados académicos, especialmente en contextos de vulnerabilidad.

## **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

### **Ecuador: participación formal, incidencia limitada**

Ecuador dispone de un marco normativo que establece múltiples mecanismos de participación en el ámbito educativo: Comités de Padres y Madres de Familia, Consejos Estudiantiles, Gobierno Escolar, Códigos de Convivencia participativos y Rendición de Cuentas institucional. Sin embargo, evaluaciones recientes revelan que estos mecanismos funcionan predominantemente en su dimensión formal, sin alcanzar niveles significativos de incidencia en las decisiones pedagógicas e institucionales.

Un estudio del Ministerio de Educación (2024), realizado en 2.400 instituciones educativas, encontró que el 94 % cuenta con un Comité de Padres y Madres legalmente constituido, pero solo el 31 % reporta que este comité participa en decisiones más allá de la recaudación de fondos y la organización de eventos. Los Consejos Estudiantiles existen formalmente en el 89 % de las instituciones, pero solo el 17 % de los estudiantes encuestados consideran que sus representantes tienen influencia real sobre las decisiones escolares. El 43 % de los docentes percibe la relación con las familias como «difícil» o «conflictiva», y el 62 % de las familias encuestadas señala que su contacto con la escuela se limita a la entrega de calificaciones y las citaciones por problemas de conducta.

En materia de protección, los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE) atienden a un promedio de 800-1.200 estudiantes por profesional, una ratio que cuadruplica las recomendaciones internacionales. Los protocolos de detección y derivación de situaciones de riesgo son conocidos por el 45 % de los docentes y

aplicados de manera consistente solo por el 22 %. La articulación entre las instituciones educativas y los sistemas de protección locales (Juntas Cantonales, servicios de salud, Policía Especializada) es calificada como «débil» o «inexistente» por el 67 % de los directivos escolares encuestados.

### **América Latina: modelos emergentes y resistencias persistentes**

En la región, la participación familiar y comunitaria en la educación presenta un panorama heterogéneo. México ha implementado los Consejos Escolares de Participación Social con atribuciones definidas en la legislación federal. Colombia cuenta con los Gobiernos Escolares y las Escuelas de Padres como componentes obligatorios del Proyecto Educativo Institucional. Argentina ha desarrollado experiencias de cooperadoras escolares con participación en la gestión institucional. Sin embargo, un estudio comparativo de la OEI (2023) concluye que en el 72 % de los países de la región, la participación familiar se limita al nivel informativo y consultivo, sin alcanzar el nivel decisorio.

El BID (2024) identifica tres barreras principales para la participación efectiva en América Latina: la asimetría de poder entre profesionales educativos y familias (especialmente las de menores recursos y menor escolaridad), la ausencia de formación docente en trabajo con familias y comunidades, y la falta de tiempo institucional protegido para la articulación comunitaria. El informe señala que las familias de contextos de vulnerabilidad son las más excluidas de los procesos de participación, precisamente aquellas cuyos hijos más se beneficiarían de una alianza escuela-hogar fortalecida

### **Perspectiva global: evidencia sobre participación y resultados**

La evidencia global sobre el impacto de la participación familiar y comunitaria en la educación es consistente y robusta. El metaanálisis de Jeynes (2022), que incluyó 117 estudios de 28 países, encontró que la participación parental se asocia con mejoras significativas en rendimiento académico ( $d = 0,55$ ), motivación escolar ( $d = 0,43$ ) y

comportamiento prosocial ( $d = 0,38$ ), con efectos mayores en poblaciones de bajos ingresos y en la educación primaria. Los tipos de participación con mayor impacto son las expectativas familiares altas, la comunicación sobre el aprendizaje y la participación en la toma de decisiones, por encima de la mera presencia física en la escuela.

Finlandia, Nueva Zelanda y Canadá son referentes en la integración de la participación comunitaria en la gobernanza educativa. En Finlandia, los municipios gestionan la educación con participación de las familias en los consejos escolares locales. En Nueva Zelanda, el modelo de «Boards of Trustees» otorga a las comunidades escolares (familias, docentes y comunidad) poder de decisión sobre el presupuesto, el currículo local y la contratación de personal. En Canadá, los sistemas provinciales integran la voz de las comunidades indígenas en el diseño curricular y la evaluación educativa.

**Tabla 1. Participación familiar y comunitaria en educación: comparación internacional**

Indicador	Ecuador	A. Latina	OCDE	Finlandia
Comités de familias con incidencia decisoria (%)	31	28	58	85
Estudiantes que perciben participación real (%)	17	22	49	71
Docentes formados en trabajo con familias (%)	14	19	52	90

Articulación escuela-sistema de protección (%)	33	29	68	92
Ratio DECE/ orientador por estudiantes	1:1.000	1:800	1:350	1:200

*Fuentes: MinEduc Ecuador (2024), OEI (2023), BID (2024), OCDE-TALIS (2024), Finnish National Agency for Education (2024). Elaboración propia.*

La tabla evidencia brechas significativas entre Ecuador y los sistemas educativos de referencia, especialmente en la formación docente para el trabajo con familias, la percepción de participación estudiantil real y la articulación entre la escuela y los sistemas de protección. La ratio de profesionales DECE por estudiantes es particularmente alarmante y constituye una barrera estructural para la protección integral.

## **ANÁLISIS CAUSAL Y FACTORES DETERMINANTES**

### **Factores estructurales**

La fragmentación institucional del sistema de protección de la niñez constituye el factor estructural más determinante. En Ecuador, la rectoría de la política de protección integral se distribuye entre múltiples instituciones —Ministerio de Educación, MIES, Ministerio de Salud Pública, Consejo de la Judicatura, Defensoría del Pueblo, Gobiernos Autónomos Descentralizados— sin un mecanismo de coordinación efectivo a nivel local. Las Juntas Cantonales de Protección de Derechos, diseñadas para ser el articulador local del sistema, operan con recursos insuficientes y carecen de autoridad vinculante sobre las instituciones sectoriales. Esta fragmentación genera vacíos de respuesta, duplicación de esfuerzos y desprotección de la niñez en situaciones de riesgo.

La pobreza y la desigualdad erosionan la capacidad de las familias para participar activamente en la vida escolar. Las jornadas laborales extensas, el empleo precario, la ausencia de redes de apoyo y la

distancia entre el hogar y la escuela limitan las posibilidades de involucramiento. Los horarios de las reuniones escolares, diseñados para la conveniencia institucional, suelen ser incompatibles con las realidades laborales de las familias más vulnerables, generando una participación selectiva que excluye precisamente a quienes más la necesitan.

### **Factores institucionales**

La cultura institucional escolar opera, con frecuencia, como una barrera para la participación genuina. Muchas escuelas conciben la relación con las familias desde una lógica unidireccional: la escuela transmite información, instrucciones y demandas; la familia las recibe y las acata. Esta asimetría reproduce relaciones de poder en las que los saberes profesionales del docente se sitúan jerárquicamente por encima de los saberes experienciales de las familias, generando dinámicas de exclusión simbólica que afectan especialmente a las familias indígenas, afrodescendientes, campesinas y de menor escolaridad

La formación docente no prepara para el trabajo con familias y comunidades. Los programas universitarios de educación dedican menos del 5 % de su carga horaria a contenidos sobre participación familiar, articulación comunitaria o sistemas de protección de la niñez. Los docentes se gradúan preparados para enseñar contenidos disciplinares, pero no para facilitar reuniones con familias, mediar conflictos comunitarios, activar rutas de protección o coordinar con otras instituciones del territorio. Esta carencia formativa se traduce en inseguridad, resistencia y evitación del trabajo con la comunidad.

### **Factores pedagógicos**

A nivel pedagógico, se observa una concepción estrecha de la comunidad educativa que la reduce a los actores internos de la institución. El currículo nacional, si bien menciona la vinculación comunitaria, no ofrece orientaciones metodológicas claras para su implementación. Los proyectos escolares, que deberían constituir un espacio privilegiado de articulación con el entorno, se realizan

frecuentemente de manera endogámica, sin contacto real con las problemáticas ni los actores de la comunidad.

### **Factores socioculturales**

Las dinámicas de desconfianza mutua entre escuela y familia constituyen un factor sociocultural profundamente arraigado. Muchos docentes perciben a las familias como «parte del problema» —por no supervisar tareas, no asistir a reuniones, no imponer disciplina—, mientras muchas familias perciben a la escuela como un espacio hostil donde se las juzga, se las culpabiliza y se las excluye de las decisiones. Esta desconfianza se intensifica cuando intervienen diferencias culturales, lingüísticas o socioeconómicas.

La migración parental, fenómeno de enorme magnitud en Ecuador, añade una capa adicional de complejidad. Los niños y niñas que crecen al cuidado de abuelos, tíos u otros familiares mientras sus padres trabajan en el exterior o en otras ciudades presentan necesidades de acompañamiento que la escuela no siempre reconoce. Los cuidadores sustitutos, a su vez, enfrentan limitaciones de edad, salud y recursos que dificultan su participación en la vida escolar. La diversidad de estructuras familiares —familias monoparentales, reconstituidas, ampliadas, homoparentales— desafía los modelos tradicionales de relación escuela-familia que presuponen una estructura nuclear convencional.

## **MANIFESTACIONES EN EL CONTEXTO EDUCATIVO**

### **En el aula**

En el aula, la desarticulación entre escuela y familia se manifiesta en la ruptura de la continuidad educativa. Las tareas enviadas al hogar presuponen condiciones que muchas familias no pueden ofrecer: espacio silencioso, materiales disponibles, conectividad, y un adulto con tiempo y conocimientos para orientar el aprendizaje. Cuando estas condiciones no se cumplen, el docente interpreta la situación como «falta de apoyo familiar», cuando en realidad refleja una desigualdad estructural que la tarea escolar amplifica en lugar de compensar.

La comunicación docente-familia se concentra casi exclusivamente en los aspectos negativos: citaciones por mal comportamiento, notificaciones de bajo rendimiento, solicitudes de materiales o dinero. Las familias asocian el contacto con la escuela con situaciones problemáticas, lo que refuerza la evitación y la desconfianza. Los espacios de comunicación positiva —compartir logros, celebrar avances, consultar sobre los intereses del estudiante— son prácticamente inexistentes en la rutina escolar.

### **En la escuela**

A nivel institucional, las reuniones de padres de familia constituyen el mecanismo de participación más extendido y, simultáneamente, el más criticado. Estas reuniones siguen un formato estandarizado: el docente lee calificaciones, señala problemas de conducta, solicita contribuciones económicas y responde preguntas de manera apresurada. La duración promedio es de 30-45 minutos para grupos de 30-40 familias, lo que impide cualquier diálogo significativo. Las familias que trabajan en horarios incompatibles no asisten y son registradas como «familias desinteresadas».

Los sistemas de protección institucional operan de manera reactiva. Los DECE, sobrecargados de funciones administrativas (elaboración de informes, seguimiento de casos judiciales, atención de emergencias), disponen de escaso tiempo para la prevención, el trabajo con familias y la articulación comunitaria. Cuando se detecta una situación de vulneración de derechos, la ruta de derivación a las instituciones de protección externa es frecuentemente lenta, burocrática y con seguimiento insuficiente.

### **En el sistema educativo**

En el nivel sistémico, la política educativa aborda la participación familiar y comunitaria de manera fragmentada. Los lineamientos sobre Gobierno Escolar, Código de Convivencia, Proyectos Escolares y articulación interinstitucional se emiten como normativas independientes, sin un marco integrador que oriente a las instituciones sobre cómo articular estos mecanismos en una estrategia coherente de gobernanza participativa. La evaluación de calidad

educativa no incluye indicadores de participación familiar ni de articulación comunitaria, lo que envía el mensaje implícito de que estos aspectos son secundarios.

### **Viñeta narrativa**

*Doña Carmen es abuela y cuidadora de tres nietos: Sofía (9 años), Miguel (12 años) y Daniela (14 años). Sus padres migraron a España hace cuatro años. Carmen tiene 68 años, cursó hasta cuarto de primaria y trabaja vendiendo comida en un mercado de Cuenca. Cuando la escuela la cita a una reunión a las 10 de la mañana de un martes, pierde medio día de ventas que representa el 40 % de su ingreso semanal. En la reunión, la profesora le dice que Miguel «no se esfuerza» y que Daniela «anda distraída». Carmen no sabe cómo ayudarlos con las tareas de matemáticas de octavo grado. Cuando intenta preguntar, siente que la profesora la mira con impaciencia. Regresa a casa sintiéndose culpable y pequeña. Esa noche, cuando Miguel le pregunta si fue a la reunión, ella responde: «Sí, mijo, dicen que estás bien». No quiere que él también cargue con la preocupación. Nadie en la escuela le ha preguntado a Carmen cómo está ella, qué necesita, qué sabe hacer bien, ni cómo la escuela podría apoyarla en su labor de cuidado. La corresponsabilidad, en este caso, es una palabra que el sistema pronuncia pero que Carmen nunca ha experimentado.*

### **ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES PEDAGÓGICAS**

Las siguientes estrategias están diseñadas para transformar la relación entre escuela, familia y comunidad, transitando de la participación simbólica a la gobernanza educativa compartida.

Estrategia 1: Visitas domiciliarias pedagógicas (bajo costo / sin tecnología)

Fundamentación: Las visitas domiciliarias por parte de docentes constituyen una de las estrategias con mayor evidencia de impacto positivo en la relación escuela-familia, especialmente en contextos de vulnerabilidad. El modelo Parent-Teacher Home Visits, evaluado por la Universidad de Johns Hopkins, demostró mejoras significativas en confianza mutua, asistencia escolar y rendimiento académico. A diferencia de la citación escolar, la visita invierte la dinámica de poder: el docente va al territorio de la familia, lo que genera un gesto de respeto y apertura (34).

Descripción paso a paso: El docente realiza dos visitas domiciliarias al año a cada familia de su grupo (o prioriza las familias en mayor situación de vulnerabilidad). Primera visita (inicio del año): es exclusivamente relacional; el docente se presenta, conoce el entorno del estudiante, pregunta a la familia sobre sus expectativas, preocupaciones y fortalezas, y comparte información básica sobre el año escolar. No se habla de problemas ni de calificaciones. Segunda visita (mitad de año): se comparten avances, se identifican necesidades de apoyo y se acuerdan estrategias conjuntas. Las visitas se realizan en parejas de docentes por seguridad y se documentan en un registro confidencial.

Recursos necesarios: Formato de registro de visita, protocolo de seguridad, transporte (coordinado con la institución), tiempo institucional asignado (2 tardes al mes).

Indicadores de logro: Cobertura de visitas; percepción de confianza de las familias; asistencia escolar de los estudiantes visitados; participación de las familias en actividades escolares posteriores.

## Estrategia 2: Círculos de diálogo familia-escuela

Fundamentación: Los círculos de diálogo, inspirados en las prácticas restaurativas y en la tradición dialógica de Paulo Freire, reemplazan la reunión informativa unidireccional por un espacio de escucha mutua, horizontalidad y construcción colectiva. La investigación de Ishimaru (2019) demuestra que los formatos dialógicos de interacción familia-escuela producen mejores resultados que los formatos informativos, especialmente cuando se realizan en la lengua y el contexto cultural de las familias (35).

Descripción paso a paso: Reemplazar al menos dos de las cuatro reuniones de padres anuales por círculos de diálogo. Formato: máximo 15 participantes sentados en círculo (si el grupo es mayor, se divide). Un facilitador (docente o representante del DECE) abre con una pregunta generadora: «¿Qué es lo que más les preocupa de la educación de sus hijos?», «¿Qué saben hacer ustedes que podría ayudar en la escuela?», «¿Cómo se sienten cuando vienen a la escuela?». Cada persona habla por turno, sin interrupciones, con un objeto de la palabra. Se cierran acuerdos concretos y se registran

compromisos mutuos. Se ofrece servicio de cuidado de niños pequeños y horarios flexibles (una sesión matutina y una vespertina).

Recursos necesarios: Espacio con sillas móviles, objeto de la palabra (simbólico), formato de acuerdos, cuidadores voluntarios para niños pequeños.

Indicadores de logro: Asistencia y diversidad de participantes; profundidad de las intervenciones; acuerdos alcanzados y cumplidos; percepción de horizontalidad; sostenimiento en el tiempo.

### Estrategia 3: Consejo estudiantil con presupuesto participativo

Fundamentación: La participación estudiantil significativa requiere poder de decisión real, no simbólico. Los presupuestos participativos escolares, inspirados en la experiencia de Porto Alegre (Brasil) y adaptados al contexto educativo por programas como «Voz y Voto» de Medellín (Colombia), otorgan a los estudiantes la capacidad de decidir sobre el destino de un fondo concreto, ejerciendo ciudadanía activa y desarrollando competencias de deliberación, negociación y responsabilidad (36).

Descripción paso a paso: La institución asigna un fondo anual (puede ser modesto: 50-200 USD, proveniente del presupuesto institucional o de autogestión) cuyo destino es decidido democráticamente por los estudiantes. Proceso: a) Diagnóstico participativo: los estudiantes identifican necesidades de la escuela. b) Elaboración de propuestas: los candidatos a representantes estudiantiles presentan proyectos con presupuesto detallado. c) Campaña: los candidatos difunden sus propuestas. d) Votación: todo el estudiantado vota. e) Ejecución: el consejo estudiantil ejecuta el proyecto ganador con apoyo adulto. f) Rendición de cuentas: se presenta un informe a toda la comunidad educativa.

Recursos necesarios: Fondo asignado, urna de votación, formato de propuesta simplificado, acompañamiento adulto para la ejecución.

Indicadores de logro: Participación en el proceso de votación; calidad de las propuestas; ejecución del proyecto; rendición de cuentas cumplida; percepción de agencia estudiantil.

### Estrategia 4: Mapeo de activos comunitarios (tecnología educativa)

Fundamentación: El enfoque de activos comunitarios (asset-based community development), propuesto por Kretzmann y McKnight (1993), invierte la mirada deficitaria que reduce a las comunidades a sus carencias. En lugar de preguntar «¿qué le falta a esta comunidad?», se pregunta «¿qué tiene esta comunidad que puede contribuir al aprendizaje de los estudiantes?». Los activos incluyen saberes de las personas mayores, oficios artesanales, espacios públicos, organizaciones sociales, tradiciones culturales, recursos naturales y emprendimientos locales (37).

Descripción paso a paso: Los estudiantes, guiados por el docente, realizan un mapeo de los activos de su comunidad utilizando herramientas digitales (Google Maps, aplicaciones de mapeo participativo como Ushahidi o simplemente una cámara de celular) o analógicas (mapa mural dibujado). Proceso: a) Identificación: los estudiantes recorren la comunidad, entrevistan a vecinos y registran activos (personas con saberes especiales, organizaciones, espacios, recursos). b) Catalogación: se crea un directorio de activos comunitarios clasificados por tipo. c) Vinculación: se diseñan actividades curriculares que aprovechan los activos identificados (invitar al panadero a enseñar fracciones, al agricultor a hablar de ecosistemas, al abuelo a contar historia oral). d) Publicación: el mapa de activos se comparte con la comunidad educativa.

Recursos necesarios: Celular con cámara, cartulinas para mapa mural, guía de entrevista, plataforma digital opcional (Google Maps, Padlet).

Indicadores de logro: Número de activos identificados; diversidad de tipos de activos; actividades curriculares vinculadas; participación de actores comunitarios en el aula; percepción de valoración comunitaria.

#### Estrategia 5: Red de protección escolar-comunitaria

Fundamentación: La protección integral de la niñez requiere la articulación de múltiples actores a nivel local. La estrategia propone la construcción de una red de protección que vincule a la escuela con las instituciones y actores comunitarios responsables de la garantía de derechos, operando tanto en la prevención como en la respuesta ante

situaciones de riesgo, en concordancia con las rutas y protocolos del sistema de protección integral del Ecuador (38).

Descripción paso a paso: a) Mapeo institucional: el equipo directivo y el DECE identifican todas las instituciones y organizaciones del territorio vinculadas con la protección de la niñez (Junta Cantonal, subcentro de salud, UPC, organizaciones sociales, iglesias, líderes comunitarios). b) Jornada de articulación: se convoca una reunión semestral con representantes de cada institución para: presentarse, compartir competencias, actualizar directorios de contacto y acordar procedimientos de derivación y seguimiento. c) Protocolo de alerta temprana: se construye colectivamente un protocolo que define indicadores de riesgo, responsables de detección, canales de comunicación y tiempos de respuesta. d) Seguimiento: se realiza una reunión trimestral de seguimiento de casos y fortalecimiento de la red.

Recursos necesarios: Directorio institucional actualizado, espacio de reunión, formato de protocolo, tiempo institucional asignado.

Indicadores de logro: Número de instituciones articuladas; funcionalidad del protocolo de alerta; tiempo de respuesta ante situaciones de riesgo; casos derivados y atendidos; percepción de protección por parte de estudiantes y familias.

Estrategia 6: Escuela de familias con enfoque de derechos y saberes

Fundamentación: Las escuelas de padres tradicionales suelen operar desde una lógica deficitaria: la escuela enseña a las familias «cómo ser buenos padres». La estrategia propone un modelo bidireccional donde las familias también enseñan a la escuela sus saberes, sus prácticas de crianza positiva y su conocimiento del contexto, generando un intercambio horizontal coherente con el principio de corresponsabilidad. Se fundamenta en el modelo de «fondos de conocimiento» (funds of knowledge) de Moll et al. (1992), que reconoce la riqueza de saberes presentes en los hogares de todas las familias, independientemente de su nivel socioeconómico (39).

Descripción paso a paso: Se organizan 6 sesiones anuales (una bimestral) alternando formatos: a) Sesiones de formación: la escuela comparte contenidos sobre derechos de la niñez, comunicación positiva, acompañamiento del aprendizaje, seguridad digital y

prevención de violencia. b) Sesiones de saberes: las familias comparten sus conocimientos (cocina, artesanía, agricultura, relatos, música, medicina tradicional) integrados en actividades curriculares. c) Sesiones de diálogo: se abordan colectivamente los temas más relevantes de la comunidad educativa. Todas las sesiones ofrecen servicio de cuidado infantil, refrigerio y horario flexible.

Recursos necesarios: Espacio adecuado, materiales para las actividades, refrigerio sencillo, cuidadores voluntarios, facilitador formado.

Indicadores de logro: Asistencia sostenida; diversidad de familias participantes; calidad de los intercambios de saberes; integración de los saberes familiares en el currículo; satisfacción de las familias y los docentes.

## **EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS**

Experiencia 1: Proyecto «Mi Escuela, Mi Comunidad» – Chimborazo, Ecuador

Contexto: Ocho escuelas interculturales bilingües de la provincia de Chimborazo, con población kichwa puruhá, alta tasa de migración parental y comunidades dedicadas a la agricultura de subsistencia.

Problema: Desarticulación severa entre la escuela y las familias indígenas. Las reuniones de padres registraban una asistencia inferior al 20 %. Los docentes mestizos no hablaban kichwa y las familias no se sentían reconocidas en el espacio escolar. Los saberes ancestrales estaban ausentes del currículo.

Intervención: Programa de tres años que incluyó: formación docente en interculturalidad y trabajo comunitario (60 horas en kichwa y español), implementación de círculos de diálogo bilingües mensuales, integración de saberes ancestrales en el currículo (agricultura andina, medicina tradicional, tejido, música), creación de un huerto escolar gestionado por abuelos y estudiantes, y articulación con la Junta Cantonal de Protección de Derechos para abordar situaciones de negligencia y trabajo infantil (40).

Resultados: La asistencia a actividades de participación familiar alcanzó el 72 %. El rendimiento académico mejoró un 18 % en promedio. Los casos de ausentismo se redujeron del 19 % al 7 %. El 89 % de las familias reportaron sentirse «respetadas y escuchadas» en

la escuela. Se identificaron y derivaron 14 situaciones de riesgo que fueron atendidas por la red de protección local.

Lección aprendida: La participación familiar y comunitaria en contextos interculturales exige que la escuela se transforme primero: aprender la lengua, reconocer los saberes, abrir los espacios y flexibilizar los formatos de interacción.

Experiencia 2: Programa «Comunidades de Aprendizaje» – España / adaptación en Brasil y México

Contexto: Modelo desarrollado por el Centro Especial de Investigación en Teorías y Prácticas Superadoras de Desigualdades (CREA) de la Universidad de Barcelona, implementado en más de 800 escuelas en España, Brasil, México, Colombia y Chile, predominantemente en contextos de alta vulnerabilidad social.

Problema: Bajo rendimiento, segregación educativa, conflictos de convivencia y desvinculación de las familias en escuelas de barrios desfavorecidos.

Intervención: El modelo se basa en las Actuaciones Educativas de Éxito avaladas por la Comisión Europea: grupos interactivos (voluntarios de la comunidad —familiares, vecinos, estudiantes universitarios— facilitan el trabajo en pequeños grupos dentro del aula), tertulias literarias dialógicas (lectura y diálogo colectivo sobre clásicos de la literatura universal con participación de familias), formación de familiares en la propia escuela, participación decisiva de las familias en la gestión y el modelo dialógico de resolución de conflictos (41).

Resultados: Evaluaciones independientes documentaron mejoras significativas en rendimiento académico (especialmente en lectura y matemáticas), reducción de conflictos, aumento de la cohesión social y mayor participación de familias previamente excluidas. En Brasil, las escuelas que implementaron el modelo redujeron la violencia escolar en un 45 % y aumentaron la participación familiar del 15 % al 68 % en tres años.

Lección aprendida: Abrir el aula a la comunidad no diluye la calidad; la potencia. La presencia de adultos voluntarios en los grupos interactivos permite que todos los estudiantes reciban más atención y que las familias se conviertan en co-educadoras.

Experiencia 3: Wraparound Services Model – Harlem Children's Zone, Estados Unidos

Contexto: Barrio de Harlem, Nueva York. Comunidad afroamericana y latina con altos índices de pobreza, violencia, desempleo y bajo rendimiento educativo.

Problema: La escuela por sí sola no podía compensar las múltiples privaciones que enfrentaban los niños y sus familias fuera del horario escolar.

Intervención: La Harlem Children's Zone, fundada por Geoffrey Canada, implementó un modelo de «zona de protección» de 100 cuadras que integra: escuelas chárter con jornada extendida, programas prenatales y de primera infancia, talleres de crianza para familias, servicios de salud mental y física, apoyo nutricional, actividades extracurriculares y formación laboral para adultos. El modelo cubre al niño desde antes de nacer hasta la inserción laboral, articulando educación, salud, protección y desarrollo comunitario (42).

Resultados: Los estudiantes de la Harlem Children's Zone cerraron la brecha de rendimiento con sus pares de distritos más favorecidos en matemáticas y lectura. Las tasas de graduación de bachillerato y de ingreso a la universidad superaron el promedio de la ciudad. El modelo fue reconocido por el gobierno federal como referente nacional y se ha replicado en 22 ciudades de Estados Unidos.

Lección aprendida: La protección integral de la niñez en contextos de vulnerabilidad extrema requiere intervenciones que abarquen todo el ecosistema vital del niño, no solo la escuela. La articulación de servicios en un territorio definido multiplica el impacto de cada intervención individual.

## **PERLAS PEDAGÓGICAS**

Las siguientes «perlas pedagógicas» ofrecen consejos prácticos para fortalecer la alianza entre escuela, familia y comunidad.

### 1. «La primera llamada, positiva»

El primer contacto del año escolar con cada familia debe ser positivo: una llamada, un mensaje o una nota breve que diga algo bueno de su hijo o hija. «Quiero contarle que Sofía hoy ayudó a un compañero y eso me hizo muy feliz». Este gesto transforma la relación desde el inicio: la familia deja de asociar el contacto con la escuela con malas noticias. Acción concreta: durante las dos primeras semanas de clases, envíe un mensaje positivo a cada familia. Note el cambio en la calidad de las interacciones posteriores.

### 2. «Pregunte antes de asumir»

Cuando una familia no asiste a una reunión, no supervisa las tareas o no responde a una citación, no asuma desinterés. Pregunte con genuina curiosidad: «Noté que no pudo venir, ¿cómo puedo ayudar?». Quizás trabaja de noche, quizás no tiene quién cuide al bebé, quizás no entiende el idioma de la comunicación. Cada familia tiene una historia que merece ser escuchada antes de ser juzgada. Acción concreta: la próxima vez que una familia no asista a una convocatoria, llame con tono de preocupación, no de reproche, y ofrezca una alternativa.

### 3. «Todo padre sabe algo que usted no sabe»

Toda familia, independientemente de su nivel educativo, posee conocimientos valiosos que pueden enriquecer el aprendizaje escolar: sabe cocinar, cultivar, construir, narrar, cantar, sanar, negociar o sobrevivir. Identificar y valorar estos saberes transforma la relación de poder entre escuela y familia. Acción concreta: invite a un familiar a su clase esta semana para que enseñe algo que sabe hacer bien, e integre esa experiencia en un objetivo curricular.

### 4. «La comunidad es un aula sin paredes»

El mercado, la plaza, el río, la chacra, el taller del carpintero y la estación de bomberos son extensiones del aula. Cada vez que usted

saca a sus estudiantes al territorio, les está enseñando que el conocimiento no vive solo en los libros. Acción concreta: planifique al menos una actividad trimestral fuera de la escuela, en un espacio de la comunidad, vinculada con un objetivo curricular, e invite a un actor comunitario a co-facilitar la experiencia.

#### 5. «Proteger es tarea de todos»

Usted no necesita ser psicólogo ni abogado para proteger a un niño. Necesita observar, escuchar, preguntar con cuidado y saber a quién derivar. Tenga siempre a mano el número del DECE, de la Junta Cantonal de Protección de Derechos y de la línea 111 de DINAPEN. Si algo le preocupa de un estudiante, no espere a estar seguro: consulte. Es mejor una consulta innecesaria que un silencio que deja a un niño desprotegido. Acción concreta: hoy mismo, verifique que tiene los contactos de derivación de protección actualizados y compártalos con un colega.

### **DIAGRAMA DE FLUJO**

**Título del diagrama: Ecosistema de Gobernanza Educativa: Articulación Escuela-Familia-Comunidad para la Protección Integral**

Descripción textual del diagrama: El diagrama representa el ecosistema de gobernanza educativa como tres esferas interconectadas que convergen en un núcleo común de protección integral.



## PROSPECTIVA Y RECOMENDACIONES

### Tendencias emergentes

La gobernanza educativa enfrentará en la próxima década transformaciones significativas impulsadas por la digitalización de la comunicación escuela-familia, la creciente diversidad de las estructuras familiares, la expansión de los movimientos de participación juvenil y los desafíos de seguridad que presionan por respuestas integrales. La comunicación digital (grupos de WhatsApp, plataformas escolares, redes sociales institucionales) ha multiplicado los canales de contacto entre escuela y familia, pero también ha generado nuevos problemas: sobreinformación, conflictos en línea, invasión de la privacidad docente y exclusión de las familias sin conectividad.

La tendencia internacional hacia modelos de «escuela de servicio integral» (full-service community school) —que integran servicios de salud, alimentación, apoyo psicosocial, formación laboral y espacios

recreativos en la propia institución educativa— representa una oportunidad para redefinir la escuela como nodo articulador del tejido social. El riesgo es que esta integración se realice sin los recursos suficientes, sobrecargando a docentes y directivos con responsabilidades que exceden su formación y su mandato.

### **Recomendaciones para docentes**

Primero, transformar la relación con las familias desde la comunicación deficitaria (lo que falta, lo que falla) hacia la comunicación apreciativa (lo que funciona, lo que cada familia aporta). Este cambio de enfoque no es ingenuo; es estratégico: las familias que se sienten valoradas se involucran más. Segundo, dedicar al menos un 10 % del tiempo de planificación semanal a diseñar actividades que vinculen el aula con la familia y la comunidad, superando la endogamia curricular. Tercero, conocer y activar las rutas de protección: todo docente debe saber identificar indicadores de riesgo, a quién derivar y cómo hacer seguimiento, entendiendo que proteger es parte esencial de la función docente.

### **Recomendaciones para instituciones educativas**

Primero, revisar los formatos de participación familiar para que sean genuinamente inclusivos: horarios flexibles, espacios de cuidado infantil, comunicación en lenguas locales, formatos dialogales en lugar de informativos. Segundo, fortalecer los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE) dotándoles de personal suficiente, reduciendo su carga administrativa y priorizando su función de articulación entre la escuela, las familias y el sistema de protección. Tercero, institucionalizar los mecanismos de participación estudiantil con poder de decisión real —presupuestos participativos, evaluación institucional con voz estudiantil, co-construcción del Código de Convivencia— entendiendo que la participación no es una concesión, sino un derecho.

### **Recomendaciones para el sistema y la política pública**

Primero, incluir en los programas de formación docente inicial y continua un módulo obligatorio sobre trabajo con familias y comunidades, articulación intersectorial y protección integral de la

niñez, con prácticas supervisadas en contextos reales. Segundo, fortalecer las Juntas Cantonales de Protección de Derechos y las rutas de atención locales, dotándolas de personal, presupuesto y autoridad vinculante, y articulándolas formalmente con las instituciones educativas del territorio. Tercero, incorporar indicadores de participación familiar, articulación comunitaria y protección integral en los sistemas de evaluación de calidad educativa, enviando el mensaje de que estos aspectos son tan importantes como el rendimiento académico.

La protección integral de la niñez no es una responsabilidad que pueda delegarse a un solo actor. No le corresponde exclusivamente al Estado, ni exclusivamente a la familia, ni exclusivamente a la escuela. Es una tarea de todos, que solo se cumple cuando todos la asumen articuladamente. La gobernanza educativa democrática —aquella que escucha todas las voces, que reconoce todos los saberes, que comparte el poder y que rinde cuentas— es la condición de posibilidad para que cada niña, cada niño y cada adolescente crezca rodeado de adultos que cooperan para protegerle, estimularle y acompañarle en el desarrollo pleno de todas sus potencialidades. No hay innovación pedagógica que sustituya esta verdad elemental: los niños necesitan comunidades enteras que los sostengan.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Bronfenbrenner U. La ecología del desarrollo humano. Barcelona: Paidós; 1987.
2. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N.º 449. Montecristi: Asamblea Constituyente; 2008.
3. Ministerio de Educación del Ecuador. Modelo de Gobierno Escolar: lineamientos de implementación. Quito: MinEduc; 2022.
4. UNICEF Ecuador. Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador 2023: informe de derechos. Quito: UNICEF; 2023.
5. UNESCO. Marco de gobernanza educativa: principios y herramientas para la toma de decisiones participativa. París: UNESCO; 2023.
6. UNESCO. Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. París: UNESCO; 2021.

7. Convención sobre los Derechos del Niño. Resolución 44/25 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York; 1989.
8. García Méndez E. Legislaciones infanto-juveniles en América Latina: modelos y tendencias. *Inf Soc Rev.* 2004;21:9-30.
9. Epstein JL. *School, family, and community partnerships: preparing educators and improving schools.* Boulder: Westview Press; 2001.
10. Henderson AT, Mapp KL. *A new wave of evidence: the impact of school, family, and community connections on student achievement.* Austin: National Center for Family & Community Connections with Schools; 2002.
11. UNICEF. *Fortalecimiento de los sistemas de protección de la infancia: guía de referencia.* Nueva York: UNICEF; 2022.
12. Código de la Niñez y Adolescencia del Ecuador. Registro Oficial N.º 737. Quito: Congreso Nacional; 2003.
13. Hart R. *La participación de los niños: de la participación simbólica a la participación auténtica.* Ensayos Innocenti N.º 4. Florencia: UNICEF; 1993.
14. Mitra DL. Student voice in secondary schools: the possibility for deeper change. *J Educ Change.* 2018;19(1):45-76.
15. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial Suplemento N.º 417. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador; 2021 [reforma].
16. Ministerio de Educación del Ecuador. *Evaluación de mecanismos de participación en instituciones educativas: informe nacional 2024.* Quito: MinEduc; 2024.
17. Ministerio de Educación del Ecuador. *Informe de gestión de los Departamentos de Consejería Estudiantil 2023-2024.* Quito: MinEduc; 2024.
18. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). *Participación de las familias en la educación iberoamericana: estado del arte.* Madrid: OEI; 2023.
19. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). *Familias y escuelas: alianzas para el aprendizaje en América Latina.* Washington, DC: BID; 2024.
20. Jaynes WH. A meta-analysis: the relationship between parental involvement and student achievement across nations. *Educ Res Rev.* 2022;37:100476.

21. OCDE. TALIS 2024 Results: Teachers and school leaders as valued professionals. París: OECD Publishing; 2024.
22. Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional (CNII). Estado de situación de los derechos de niñas, niños y adolescentes en Ecuador. Quito: CNII; 2023.
23. INEC. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: indicadores de pobreza y empleo. Quito: INEC; 2024.
24. Lareau A. Unequal childhoods: class, race, and family life. 2.<sup>a</sup> ed. Berkeley: University of California Press; 2011.
25. Vaillant D, Marcelo C. El ABC y D de la formación docente. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Narcea; 2022.
26. Ministerio de Educación del Ecuador. Lineamientos de proyectos escolares. Quito: MinEduc; 2023.
27. Epstein JL, Sanders MG. Prospects for change: preparing educators for school, family, and community partnerships. *Peabody J Educ.* 2006;81(2):81-120.
28. Herrera G, Carrillo MC. Transformaciones familiares en la experiencia migratoria ecuatoriana. *Mélanges Maison Saint-Exupéry.* 2009;39(3):97-114.
29. Calarco JM. Negotiating opportunities: how the middle class secures advantages in school. Oxford: Oxford University Press; 2018.
30. Goodall J, Montgomery C. Parental involvement to parental engagement: a continuum. *Educ Rev.* 2014;66(4):399-410.
31. Hornby G, Lafaie R. Barriers to parental involvement in education: an explanatory model. *Educ Rev.* 2011;63(1):37-52.
32. Ministerio de Educación del Ecuador. Modelo de atención integral de los DECE. Quito: MinEduc; 2023.
33. Operti R, Brady J. Currículo y enfoque de derechos en América Latina: tensiones y avances. *Perspectivas UNESCO.* 2023;52(3):287-304.
34. Sheldon SB, Jung SB. Student outcomes and the Parent Teacher Home Visits Program. Baltimore: Johns Hopkins University; 2022.
35. Ishimaru AM. Just schools: building equitable collaborations with families and communities. Nueva York: Teachers College Press; 2019.
36. Alcaldía de Medellín. Programa Voz y Voto: informe de gestión 2019-2023. Medellín: Secretaría de Educación; 2023.

37. Kretzmann JP, McKnight JL. Building communities from the inside out: a path toward finding and mobilizing a community's assets. Chicago: ACTA Publications; 1993.
38. UNICEF. Fortalecimiento de los sistemas de protección de la infancia en América Latina: marco operativo. Panamá: UNICEF-LACRO; 2023.
39. Moll LC, Amanti C, Neff D, González N. Funds of knowledge for teaching: using a qualitative approach to connect homes and classrooms. *Theory Pract.* 1992;31(2):132-141.
40. [Dato pendiente de actualización: solicitar informe final del proyecto «Mi Escuela, Mi Comunidad» al coordinador zonal de educación intercultural bilingüe de Chimborazo.]
41. Flecha R. Comunidades de aprendizaje: transformar la educación. Barcelona: Graó; 2022.
42. Tough P. Whatever it takes: Geoffrey Canada's quest to change Harlem and America. Boston: Houghton Mifflin; 2008.
43. Kraft MA, Rogers T. The underutilized potential of teacher-to-parent communication: evidence from a field experiment. *Econ Educ Rev.* 2015;47:49-63.
44. Rivas A. Las llaves de la educación: estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina. Buenos Aires: Santillana; 2021.
45. Terigi F. Los desafíos de la escolarización universal en América Latina. *Rev Educ.* 2023;400:89-112.
46. UNESCO. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: tecnología en la educación. París: UNESCO; 2023.