



EDITORIAL

edulearn

Academy SAS



INNOVACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Integrando Saberes para el Futuro

Nuñez Gaibor, Olga Rosalía
Madroñero Castillo, Edna Esther
Alcívar Cobeña, Digna María

Ulloa Garofalo, Mercy Margarita
Miranda Rodríguez, Gloria Aracely

Innovación Educativa y Diversidad

Integrando Saberes para el Futuro



Innovación Educativa y Diversidad

Integrando Saberes para el Futuro

Núñez Gaibor, Olga Rosalía

Madroñero Castillo, Edna Esther

Alcívar Cobeña, Digna María

Ulloa Garofalo, Mercy Margarita

Miranda Rodríguez, Gloria Aracely

Editorial EduLearn Academy SAS

Website: <https://editorial.edulearn.ec/>

Email: editorial@edulearn.ec

Telf. (+593) 992663228

Machala, Ecuador

Primera edición 2026 – 02 – 04

ISBN: 978-9942-7494-1-3

DOI: [10.64973/edu.2025.2523](https://doi.org/10.64973/edu.2025.2523)

Distribución online

Cita

Agreda Gómez, J. S., Quiroz Altamirano, M. I., Salas Castro, E. S., Armijos Asanza, D. M. del C., & Sánchez Ramírez, K. B. (2026). *Innovación educativa y diversidad: Integrando saberes para el futuro*. EduLearn Academy SAS. <https://doi.org/10.64973/edu.2025.2523>



Esta obra ha sido sometida a un riguroso proceso de evaluación académica bajo la modalidad de doble par ciego, con el fin de garantizar la calidad científica y editorial de su contenido. El texto y las ideas aquí desarrolladas están protegidos por la normativa vigente en materia de propiedad intelectual; queda estrictamente prohibida su reproducción total o parcial, distribución, comunicación pública o cualquier otra forma de utilización no autorizada, en cualquier medio o soporte, ya sea electrónico, mecánico, óptico, de grabación, fotocopia u otros. Toda infracción constituirá una vulneración a los derechos exclusivos de su(s) autor(es) y de la editorial, dando lugar a las acciones legales correspondientes.

Todos los derechos reservados © 2025

Olga Rosalía Nuñez Gaibor

olgitarosalia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1275-1450>

Docente del Ministerio de Educación del Ecuador con 16 años de experiencia en educación básica. Tecnóloga en Sistemas de Calidad y Licenciada en Educación Básica, con formación de posgrado en la Maestría en Educación Básica por la Universidad Estatal de Milagro. Desempeña su labor en la Unidad Educativa Princesa Paccha, enfocada en la mejora de los procesos pedagógicos, la calidad educativa y la atención integral a estudiantes. Cuento con experiencia en gestión educativa y fortalecimiento de prácticas docentes.

Edna Esther Madroñero Castillo

ednacastillo1993@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4455-3511>

Docente de Educación Básica, cuento con dos años de experiencia en el sistema educativo. Poseo licenciatura en Ciencias de la Educación y he laborado tanto en instituciones públicas como privadas, desempeñándome en procesos de enseñanza–aprendizaje, planificación curricular y acompañamiento estudiantil. Mi campo ocupacional se orienta a la docencia en Educación Básica, con énfasis en atención a la diversidad, trabajo colaborativo y formación integral de los estudiantes.

Digna María Alcívar Cobeña

acuario19800205@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7205-481X>

Docente de Educación Básica, cuento con 13 años de experiencia en el sistema educativo. Poseo la maestría en Ciencias de la Educación, educación básica, me desempeño como docente de educación básica con énfasis en atención a la diversidad, trabajo colaborativo y formación integral de los estudiantes.

Mercy Margarita Ulloa Garofalo

mercyulloa@outlook.es

<https://orcid.org/0009-0001-7298-872X>

Docente de Educación Básica, cuento con 20 años de experiencia en el sistema educativo. Poseo la maestría en Ciencias de la Educación, educación básica, me desempeño como docente de educación básica con énfasis en atención a la diversidad, trabajo colaborativo y formación integral de los estudiantes.

Miranda Rodríguez Gloria Aracely

gloryaracely@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8236-4849>

Docente en Educación Básica y Bachillerato con una trayectoria de más de 19 años al servicio de la formación de jóvenes ecuatorianos. Licenciada en Ciencias de la Educación y Máster en Educación Básica. Cargos desempeñados que incluyen el ejercicio profesional en instituciones públicas. Publicación de un artículo científico y ponencias a nivel nacional. Reconocimiento al mérito en el desempeño laboral en el área de la docencia y aporte científico en la investigación de la Fortalecimiento de la lectoescritura en los estudiantes de quinto año en la Unidad Educativa Princesa Paccha.

Sinopsis

El libro plantea una propuesta integral para fortalecer la innovación educativa inclusiva en EGB superior y BGU, articulando fundamentos pedagógicos, pertinencia cultural, accesibilidad, uso responsable de tecnología y mejora continua institucional. En el Capítulo 1, se establece la base didáctica al diferenciar el aprendizaje significativo del aprendizaje mecánico, destacando el papel de los conocimientos previos (subsunoers), los organizadores previos y las estrategias activas; este enfoque se vincula con una evaluación formativa sustentada en evidencias (rúbricas, listas de cotejo y portafolios) y con la toma de decisiones corresponsable junto a familias y DECE, en coherencia con el marco normativo ecuatoriano.

El Capítulo 2 amplía la noción de significatividad desde la pertinencia: la cultura, las lenguas y el territorio se asumen como contexto legítimo de aprendizaje, en clave del MOSEIB, evitando la folklorización y promoviendo proyectos escuela–comunidad que transformen el currículo en experiencias auténticas y contextualizadas.

En el Capítulo 3, el texto propone el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco técnico para planificar clases accesibles desde el inicio, combinando principios de representación, acción/expresión y compromiso con ajustes razonables,

identificación de barreras y registros trazables que protejan derechos y confidencialidad.

El Capítulo 4 examina la IA educativa como apoyo (no sustituto) para planificación, personalización y seguimiento, incorporando criterios de éxito basados en evidencias y alertas sobre sesgos, opacidad y sobreautomatización, junto con salvaguardas de protección de datos.

El Capítulo 5 sitúa a las familias como corresponsables del aprendizaje y el bienestar, proponiendo una arquitectura de comunicación, acuerdos, instrumentos y rutas de apoyo alineadas con DECE y protocolos, con énfasis en no revictimización y manejo responsable de información.

El Capítulo 6 cierra el componente operativo con un sistema de evaluación de impacto y mejora continua: indicadores, ciclos PDSA, tableros y custodia segura de evidencias para sostener decisiones institucionales. Finalmente, el Capítulo 7 integra los ejes previos y propone una hoja de ruta por horizontes, consolidando la innovación como sistema coherente y ético.

Palabras clave: *Innovación educativa inclusiva; Diseño Universal para el Aprendizaje; MOSEIB; Interculturalidad; Inclusión educativa.*

Synopsis

The book presents a comprehensive proposal to strengthen inclusive educational innovation in Upper Basic General Education (EGB Superior) and Upper Secondary Education (BGU). It articulates pedagogical foundations, cultural relevance, accessibility, responsible use of technology, and continuous institutional improvement. In Chapter 1, the didactic framework is established by distinguishing meaningful learning from rote learning, emphasizing the role of prior knowledge (subsumers), advance organizers, and active strategies. This approach is linked to evidence-based formative assessment (rubrics, checklists, and portfolios) and to shared decision-making with families and Student Counseling Services (DECE), in alignment with Ecuador's regulatory framework.

Chapter 2 expands the notion of meaningfulness through relevance: culture, languages, and territory are recognized as legitimate learning contexts in accordance with the MOSEIB, avoiding folklorization and promoting school–community projects that transform the curriculum into authentic and contextualized learning experiences.

In Chapter 3, the text proposes Universal Design for Learning (UDL) as a technical framework for planning accessible instruction from the outset. It combines the principles of representation, action/expression, and engagement with reasonable

accommodations, barrier identification, and traceable records that safeguard rights and confidentiality.

Chapter 4 examines educational AI as a support tool (not a substitute) for planning, personalization, and monitoring, incorporating evidence-based success criteria and warnings regarding bias, opacity, and over-automation, together with data-protection safeguards.

Chapter 5 positions families as co-responsible for learning and wellbeing, proposing a structured system of communication, agreements, instruments, and support pathways aligned with DECE and institutional protocols, with emphasis on avoiding re-victimization and ensuring responsible information management.

Chapter 6 closes the operational component with a system for impact evaluation and continuous improvement: indicators, PDSA cycles, dashboards, and secure custody of evidence to sustain institutional decision-making. Finally, Chapter 7 integrates the previous strands and proposes a phased roadmap, consolidating innovation as a coherent and ethical system.

Keywords: Inclusive educational innovation; Universal Design for Learning (UDL); MOSEIB; Interculturality; Educational inclusion.

INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xix
ÍNDICE DE FIGURAS	xx
CAPÍTULO 1: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA ...	21
1. Fundamentos teóricos	23
1.1. Aprendizaje significativo vs mecánico en currículo nacional	23
1.2. Organizadores previos y puente cognitivo (activación de saberes locales/territoriales).....	26
1.3. Motivación, atención y transferencia en contextos ecuatorianos	28
2. Estrategias didácticas activas	30
2.1. Mapas conceptuales y redes semánticas (construcción, validación y uso evaluativo)	30
2.2. ABP, resolución de problemas y estudio de casos (fases, productos y criterios de calidad).....	32
2.3. Cooperativo con roles y experiencias auténticas o salidas de campo seguras con reflexión guiada.....	35
3. Evaluación formativa e inclusiva	38
3.1. Rúbricas descriptivas y criterios de logro.....	38
3.2. Autoevaluación y coevaluación y retroalimentación breve.....	40
3.3. Evidencias variadas y portafolios con trazabilidad a familias y DECE	42

4. Inclusión en el aula, DECE y protocolos.....	44
4.1. Adaptaciones de acceso y de objetivos	44
4.2. Entornos accesibles y apoyos graduados físicos y digitales con DUA.....	46
4.3. Seguimiento individual y derivación responsable con indicadores y activación DECE/JDRC	48
CAPÍTULO 2: CULTURA Y COSTUMBRES ECUATORIANAS COMO CONTEXTO DE APRENDIZAJE SEGÚN MOSEIB	50
1. Educación intercultural y saberes ancestrales.....	52
1.1. Cosmovisiones, principios comunitarios y minga de cooperación y reciprocidad	52
1.2. Conocimientos agrícolas, medicinales y artesanales para la integración curricular situada.....	54
1.3. Narrativas orales y memoria local con proyectos bilingües y respeto lingüístico	56
2. Festividades y tradiciones como recursos pedagógicos.....	58
2.1. Inti Raymi y Pawkar Raymi: simbolismos, calendario y enfoque interdisciplinar	58
2.2. Diablada de Píllaro y máscaras: diseño, patrones y ciudadanía cultural.....	60
2.3. Música, gastronomía y juegos tradicionales: ritmos, recetas y desarrollo motor con matemática.....	62

3. Lenguas y expresiones culturales	64
3.1. Kichwa y otras lenguas en el aula.....	64
3.2. Refranes, mitos y lectura crítica: pensamiento crítico e interculturalidad.....	66
3.3. Artesanías, vestimenta y simbolismos: patrones, simetrías y geometría cultural	67
4. Vinculación escuela–comunidad–territorio	69
4.1. Mapeo de actores y alianzas locales	69
4.2. Proyectos con impacto local y Aprendizaje-Servicio con diseño, ética y evaluación participativa	71
4.3. Salidas pedagógicas y socialización pública.....	73
CAPÍTULO 3: DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE PARA ACCESIBILIDAD Y AJUSTES RAZONABLES	76
1. Principios del DUA.....	77
1.1. Metas claras y variabilidad del alumnado con criterios de éxito y perfiles de aprendizaje	77
1.2. Múltiples medios de representación con textos graduados, visuales, audio, subtítulos	79
1.3. Múltiples medios de acción, expresión y compromiso	80
2. Barreras y andamiajes	82
2.1. Detección de barreras perceptivas y lingüísticas con instrumentos rápidos y observables	82

2.2. Apoyos visuales, auditivos y táctiles	85
2.3. Andamiaje metacognitivo y flexibilidad temporal	87
3. Actividades inclusivas DUA	89
3.1. Tareas multimodales equivalentes con rúbrica común	89
3.2. Secuencias con estaciones y micro-reto más reflexión	91
3.3. Evaluación alineada según DUA con criterios accesibles, evidencias diversas y comunicación a familias	93
4. Casos y evidencias	97
4.1. Caso STEM (ciencias y matemática): barreras, ajustes y resultados	97
4.2. Caso Lengua y Literatura (bilingüe): lectura graduada y expresión multimodal	100
4.3. Caso Arte y Música: accesibilidad sensorial y expresión creativa con enfoque intercultural	102
CAPÍTULO 4: PLANIFICACIÓN CON IA PARA LA INCLUSIÓN	105
1. IA en educación: conceptos y herramientas	106
1.1. Tipos de IA generativa y analítica	106
1.2. Asistentes para diseño de clases y recursos	109
1.3. Analítica de aprendizaje responsable mediante métricas útiles, explicabilidad y sesgo	111

1.4. Recursos abiertos y licencias para el uso, atribución y reutilización	113
1.5. Privacidad y seguridad de datos con roles, accesos, retención, incidentes	115
2. Planificación docente asistida por IA.....	117
2.1. Objetivos y criterios de logro claros con alineación curricular EGB/BGU	117
2.2. Secuencias diferenciadas y propuestas multimodales alineadas a DUA.....	119
2.3. Instrumentos de evaluación asistidos y ajustes por datos con ciclo de mejora	121
3. IA para seguimiento y evaluación	123
3.1. Rubricado asistido y comentarios modelo	123
3.2. Detección de patrones de participación y alertas tempranas	126
3.3. Portafolios digitales y trazabilidad.....	127
4. Ética y límites del uso de IA.....	128
4.1. Sesgos y explicabilidad con criterios de auditoría y transparencia	128
4.2. Consentimiento informado y minimización.....	129
4.3. No sustitución del criterio pedagógico, bienestar digital y desconexión	130

CAPÍTULO 5: ROL DE LAS FAMILIAS EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA (CORRESPONSABILIDAD Y RUTAS)	132
1. La familia como primer espacio de aprendizaje.....	134
1.1. Apego, emociones y cognitividad con implicaciones para el aula	134
1.2. Rutinas y hábitos de estudio en casa	136
1.3. Lectura compartida y oralidad con estrategias prácticas.....	136
1.4. Juego como estrategia de aprendizaje.....	138
1.5. Entornos alfabetizadores en el hogar	139
2. Colaboración hogar-escuela.....	141
2.1. Canales de comunicación claros con protocolos y accesos.....	141
2.2. Reuniones breves y focalizadas con actas con acuerdos y plazos	142
2.3. Co-diseño de acuerdos y apoyos	143
2.4. Participación en proyectos de aula con roles y evidencias	144
2.5. Retroalimentación bidireccional con indicadores y compromisos	146
3. Inclusión y diversidad con familias (DECE/JDRC)	148
3.1. Acompañamiento a NEE y ajustes razonables	148
3.2. DUA y accesibilidad para familias	149
3.3. Prevención de sesgos y estigmas	151

3.4. Red de apoyo entre familias.....	152
3.5. Protocolos ante incidentes, activación DECE/JDRC, no revictimización.....	153
4. Competencias digitales parentales (LODPD).....	154
4.1. Seguridad y ciudadanía digital.....	154
4.2. Gestión del tiempo de pantalla	155
4.3. Curaduría de contenidos.....	157
4.4. Herramientas para seguimiento escolar, plataformas y reportes	159
4.5. Alfabetización mediática en familia con preguntas guía y verificación.....	160
CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE IMPACTO Y MEJORA CONTINUA DE LA INNOVACIÓN INCLUSIVA	163
1. Marco e indicadores de evaluación	165
1.1. Teoría del cambio y criterios de éxito.....	165
1.2. Indicadores de proceso y resultado	168
1.3. Calidad de medición: validez, fidelidad y trazabilidad de evidencias	169
2. Instrumentos y datos	170
2.1. Portafolio multimodal y rúbricas alineadas a DUA	170
2.2. Recolección mínima viable de datos.....	171

2.3. Analítica responsable: consentimiento, minimización y derechos ARCO.....	173
3. Ciclos de mejora y comunidades profesionales	175
3.1. Ciclo PDSA (planificar–hacer–estudiar–actuar) con evidencias	175
3.2. CPA y observación entre pares no evaluativa.....	177
3.3. Lecciones aprendidas y ajuste de secuencias/recursos accesibles	178
4. Comunicación y rendición de cuentas.....	179
4.1. Tableros de progreso e informes comprensibles para familias..	179
4.2. Socialización de resultados con comunidad (ética, permisos, accesos).....	181
4.3. Custodia y archivo seguro de datos/evidencias.....	182
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES, CIERRE DEL LIBRO	184
1. Síntesis integradora por ejes.....	186
1.1. Aprendizaje significativo + estrategias activas: anclaje en conocimientos previos y transferencia	186
1.2. Cultura y territorio (MOSEIB): pertinencia, salvaguardia y participación comunitaria.....	186
1.3. DUA y accesibilidad: reducción de barreras y opciones equivalentes de desempeño	187

1.4. IA educativa responsable: diferenciación, retroalimentación oportuna y protección de datos	188
1.5. Corresponsabilidad familia–escuela: comunicación bidireccional y apoyos coherentes	189
2. Valor agregado para el sistema ecuatoriano	189
2.1. Alineación normativa según LOEI/Reglamento, DECE, Protocolos y LOPDP	189
2.2. Trazabilidad de evidencias e instrumentos mínimos.....	190
2.3. Pertinencia intercultural y lingüística.....	191
3. Limitaciones y riesgos	191
3.1. Brechas de formación docente y recursos	191
3.2. Riesgos de folklorización y de sobre-automatización con IA	192
3.3. Retos de datos personales y accesibilidad universal	193
Referencias.....	209

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Plantilla de rúbrica descriptiva (3–4 niveles) alineada a criterios de logro en EGB superior y BGU.....	39
Tabla 2 Checklist rápida de señales observables para detectar barreras perceptivas y lingüísticas (EGB superior y BGU).	83
Tabla 3 Matriz de trazabilidad del caso STEM: barreras previstas, ajustes razonables y evidencias de aprendizaje.	98

Tabla 4 Plantilla PDSA para mejora continua: problema, idea de cambio, indicadores, evidencias y decisión.....	176
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Aprendizaje significativo vs aprendizaje mecánico y sus implicaciones didácticas.....	24
Figura 2 Ruta didáctica: estrategias activas → evaluación formativa → evidencias → decisiones corresponsables	37
Figura 3 MOSEIB como tejido pedagógico: escuela–comunidad–territorio y salvaguardas contra la folklorización	51
Figura 4 DUA en tres principios y su traducción a opciones de aula.	94
Figura 5 Matriz de trazabilidad: Barrera → Ajuste → Evidencia → Instrumento.	96
Figura 6 IA generativa vs IA analítica: usos pedagógicos, revisión humana y roles de acceso.	108
Figura 7 Matriz de roles, tipo de información y nivel de acceso para IA generativa y analítica en EGB superior y BGU.	109
Figura 8 Workflow de retroalimentación asistida por IA con bitácora de prompts y evidencias.	125
Figura 9 Arquitectura de corresponsabilidad familia-escuela: comunicación, instrumentos y rutas de apoyo.	133
Figura 10 Sistema de mejora continua inclusiva: indicadores → PDSA → tableros/CPA → custodia segura.....	164
Figura 11 Matriz de indicadores para evaluar innovación inclusiva: línea base, metas por período y fuentes de verificación.	167
Figura 12 Hoja de ruta de implementación: corto, mediano y largo plazo + políticas institucionales.	185

CAPÍTULO 1: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA

“El principal objetivo de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron.” Jean Piaget.

Introducción

Conviene diferenciar el aprendizaje significativo del aprendizaje mecánico, ya que esta distinción orienta la planificación didáctica y la evaluación formativa en el aula ecuatoriana, mientras el aprendizaje mecánico se limita a la repetición descontextualizada de datos, el significativo ocurre cuando los nuevos contenidos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante, que actúan como subsunsores (conocimientos específicos), y se activan mediante organizadores previos adecuados (Ausubel, 2000; Novak & Cañas, 2008).

En este sentido, el currículo de EGB superior y BGU demanda que los docentes diseñen experiencias donde los estudiantes analicen, argumenten y apliquen saberes en situaciones auténticas, lo cual se articula con el enfoque de derechos y de inclusión establecido en el Reglamento General a la LOEI 2023 y en los Protocolos de actuación frente a situaciones de violencia que enfatizan el respeto a la dignidad

y la no revictimización del estudiantado (Gobierno del Ecuador, 2023; MINEDUC, 2022).

Por otro lado, resulta imprescindible situar el aprendizaje significativo dentro del marco institucional que regula el acompañamiento psicoeducativo y la gestión de casos en las instituciones educativas fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares del país, en este marco, el Modelo de funcionamiento del Departamento de Consejería Estudiantil propone que la intervención del DECE y la derivación a servicios especializados se sostengan en registros objetivos de desempeño y evidencias pedagógicas que den cuenta de procesos, no solo de resultados aislados (MINEDUC, 2023).

De este modo, la planificación de clases con estrategias activas, apoyos graduados y ajustes razonables inspirados en el Diseño Universal para el Aprendizaje permite que las trayectorias de aprendizaje significativo sean documentadas en portafolios y sistemas institucionales, favoreciendo la trazabilidad y la toma de decisiones corresponsables entre docentes, directivos, familias y DECE (Black & Wiliam, 2009).

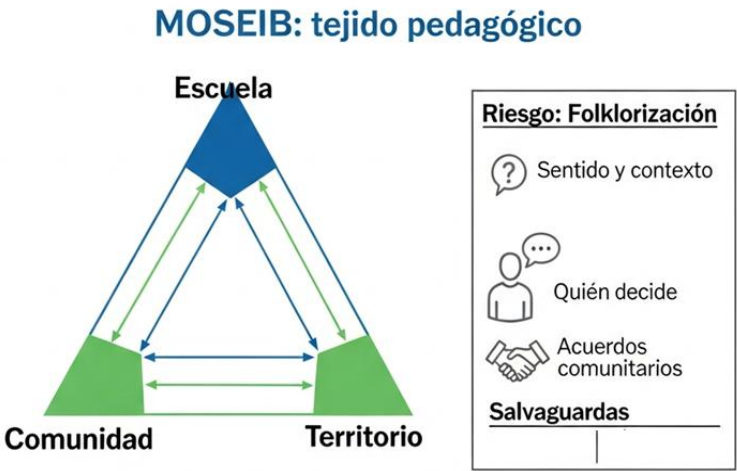
1. Fundamentos teóricos

1.1. Aprendizaje significativo vs mecánico en currículo nacional

En primer lugar, conviene precisar la diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico, dado que esta distinción orienta el modo en que se concretan los objetivos del currículo nacional en EGB superior y BGU, en la perspectiva de Ausubel, el aprendizaje significativo se produce cuando la nueva información y se relaciona de manera sustantiva y no literal con los conocimientos previos del estudiante, que operan como subsensores dentro de su estructura cognitiva, en cambio, el aprendizaje mecánico se limita a repetir sin comprender ni establecer vínculos profundos (Ausubel, 2000).

En este sentido, los lineamientos curriculares ecuatorianos demandan que las destrezas con criterios de desempeño se desarrollen a partir de problemas, proyectos y situaciones reales, lo que implica ir más allá del simple recuerdo de contenidos y favorecer la comprensión, la aplicación y la reflexión crítica de los saberes en contextos socioculturales concretos del país.

Figura 1
Aprendizaje significativo vs aprendizaje mecánico y sus implicaciones didácticas.



Nota. Comparación basada en subsunsores, organizadores previos y su traslación a decisiones de planificación/evaluación en EGB superior y BGU. Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, resulta necesario traducir esta distinción teórica en decisiones didácticas que permitan a los docentes planificar experiencias de aula coherentes con el enfoque de derechos y de inclusión establecido en el Reglamento General a la LOEI 2023.

En la práctica, un objetivo curricular se trabaja de forma mecánica cuando se limita a que el estudiantado copie definiciones o resuelva ejercicios rutinarios, mientras que se orienta al aprendizaje significativo cuando se activan conocimientos previos, se

problematizan situaciones del entorno y se promueve la construcción colaborativa de explicaciones (Gobierno del Ecuador, 2023).

Así, el currículo de EGB y BGU deja de ser una lista de temas para memorizar y se convierte en una matriz de experiencias organizadas, donde los contenidos se abordan como herramientas para interpretar la realidad ecuatoriana y participar críticamente en ella, en tercer lugar, conviene señalar que la distinción entre aprendizaje mecánico y significativo tiene implicaciones directas en la evaluación formativa, en el registro de evidencias y en la articulación con el DECE para la toma de decisiones pedagógicas.

En este marco, se esperan evidencias observables como explicaciones orales con ejemplos del contexto, mapas conceptuales que relacionan ideas clave, producciones escritas donde se justifiquen respuestas y resolución de problemas vinculados al currículo, las cuales pueden valorarse mediante rúbricas descriptivas que diferencien claramente niveles de comprensión y transferencia.

Además, estas evidencias se integran a un portafolio individual que documenta procesos y no solo calificaciones finales, y cuyos registros relevantes se comparten con las familias y el DECE respetando la confidencialidad y los Protocolos 2022, evitando cualquier forma de exposición innecesaria o revictimización del estudiantado (Ministerio de Educación del Ecuador 2023).

1.2. Organizadores previos y puente cognitivo (activación de saberes locales/territoriales)

En primer lugar, es fundamental comprender que los organizadores previos constituyen recursos introductorios que ayudan a tender un puente cognitivo entre los subsunsores existentes y los nuevos contenidos que se van a enseñar, desde la teoría de Ausubel estos organizadores pueden ser narraciones breves, esquemas, mapas conceptuales o preguntas generadoras que ofrecen una visión global o anticipada del tema, facilitando que el estudiante ancle la información en su estructura cognitiva de manera significativa y no fragmentada (Novak & Cañas, 2008).

En el contexto ecuatoriano, este puente resulta especialmente potente cuando se incorporan saberes locales, experiencias comunitarias y realidades territoriales, de modo que el currículo de EGB y BGU dialogue con prácticas agroproductivas, tradiciones culturales, problemáticas ambientales o dinámicas urbanas que los estudiantes reconocen como parte de su vida cotidiana.

En segundo lugar, se propone un procedimiento operativo para el uso de organizadores previos que sea viable en aulas de EGB superior y BGU con alta diversidad, para una sesión de 10 a 15 minutos, el docente puede usar materiales mínimos como la pizarra, tarjetas, imágenes impresas o recursos digitales sencillos, iniciando con una pregunta desencadenante ligada al territorio, seguida de la

construcción colectiva de un esquema o lista de ideas que los estudiantes ya manejan.

En EGB superior se privilegiará organizadores más concretos y visuales, mientras que en BGU se puede incorporar mapas conceptuales jerarquizados y comparaciones con casos de otras regiones, es decir, se introducirán ajustes DUA al ofrecer múltiples formas de representación (imágenes, audio, texto simplificado), de acción y expresión (dibujos, gestos, breves grabaciones) y de compromiso (elección de ejemplos cercanos a su realidad) procurando que estudiantes con diferentes necesidades educativas puedan participar y ser comprendidos (CAST, 2018).

En tercer lugar, se recomienda evaluar el uso de organizadores previos mediante evidencias breves pero significativas que permitan al docente y al DECE monitorear la activación de conocimientos previos y la comprensión global del tema, y así, como evidencias observables pueden considerarse listas de ideas clave compartidas en grupo, pequeños diagramas elaborados por los estudiantes, explicaciones orales grabadas en el aula o notas de salida que sintetizen qué sabían y qué esperan aprender.

Estos productos se pueden valorar mediante una lista de cotejo sencilla que incluya criterios como: conexión con experiencias

locales, pertinencia de las ideas previas, claridad en las relaciones y participación de todos los estudiantes.

Finalmente, los registros más relevantes se integran en el portafolio del estudiante y se socializan con las familias durante reuniones periódicas, y cuando se identifican patrones de dificultad persistente se informa al DECE con descripciones objetivas, respetando la confidencialidad y evitando juicios estigmatizantes, conforme a lo indicado en el Modelo DECE y en los Protocolos de actuación (MINEDUC, 2022).

1.3. Motivación, atención y transferencia en contextos ecuatorianos

Resulta clave reconocer que el aprendizaje significativo no depende solo de la estructura cognitiva, sino también de condiciones afectivas como la motivación y la atención sostenida, así como de la posibilidad de transferir lo aprendido a situaciones nuevas, en la escuela ecuatoriana, estas dimensiones se ven atravesadas por factores contextuales como la ruralidad, la diversidad lingüística, las condiciones socioeconómicas y las experiencias de violencia que algunos estudiantes viven o han vivido, lo cual exige que la planificación didáctica considere el bienestar emocional como condición de posibilidad para aprender (Black & Wiliam, 2009).

En este sentido, las estrategias activas, el trabajo cooperativo y la vinculación con problemas reales del entorno favorecen una

motivación más autónoma y un foco atencional más estable, creando oportunidades para que los estudiantes transfieran lo aprendido a la vida comunitaria y a decisiones responsables en su territorio, de esta forma también se sugiere un procedimiento para fortalecer motivación, atención y transferencia en sesiones de EGB superior y BGU, integrando principios del DUA.

Poniendo en práctica lo mencionado, para una clase de 40 a 60 minutos, el docente puede iniciar con una breve situación problemática ligada al contexto local, seguida de una actividad en grupos cooperativos donde se analicen causas y consecuencias, y se generen propuestas de acción, en EGB superior las tareas serán más guiadas y con apoyos visuales, mientras que en BGU se promoverá mayor autonomía y argumentación escrita.

Desde el DUA, se ofrecerán múltiples formas de representación (videos cortos, infografías, testimonios), de acción y expresión (debates, dramatizaciones, organizadores gráficos, producciones digitales) y de compromiso (elección de roles en el equipo, opciones de producto final), de manera que diferentes perfiles de estudiantes puedan implicarse activamente y mantener la atención (CAST, 2018; Gillies, 2016).

Por ende, se plantea que las evidencias de motivación, atención y transferencia se registren de manera sistemática, de modo que puedan

alimentar tanto la evaluación formativa como los procesos de acompañamiento del DECE cuando sea necesario, como evidencias observables pueden considerarse la participación activa en discusiones, la calidad de las preguntas formuladas, la capacidad de vincular el tema con experiencias de la comunidad y la aplicación de conceptos en productos concretos, como afiches, campañas escolares o proyectos de aula.

Estos indicadores pueden incluirse en una rúbrica descriptiva con criterios como implicación en la tarea, concentración durante la actividad, conexiones con la realidad y propuestas de aplicación, con niveles progresivos de logro, los resultados se documentan en el portafolio y se comparten con las familias en lenguaje claro y respetuoso, reservando información sensible y remitiendo al DECE solo aquello que requiera seguimiento especializado, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE y los Protocolos de no revictimización (Gobierno del Ecuador, 2023).

2. Estrategias didácticas activas

2.1. Mapas conceptuales y redes semánticas (construcción, validación y uso evaluativo)

Conviene entender los mapas conceptuales y las redes semánticas como organizadores que hacen visibles los subsunsores y las relaciones entre conceptos clave del currículo de EGB superior y BGU, en la perspectiva de Ausubel, estas representaciones gráficas permiten que el estudiante integre nueva información de forma

jerárquica y relacional, evitando el aprendizaje mecánico basado solo en definiciones sueltas (Ausubel, 2000).

En este sentido, la propuesta de Novak y Cañas destaca que los mapas conceptuales facilitan la explicitación de significados y la negociación de sentido entre docente y estudiantes, lo que resulta especialmente pertinente para trabajar destrezas con criterio de desempeño vinculadas a la explicación de fenómenos naturales, sociales y culturales del territorio ecuatoriano (Novak & Cañas, 2008).

También, se sugiere un procedimiento operativo sencillo que pueda aplicarse en aulas diversas, para una secuencia de 40 minutos, el docente introduce entre 8 y 12 conceptos clave en tarjetas o en la pizarra, y guía la construcción de un mapa inicial, en EGB superior se privilegia un formato más lineal con pocas relaciones, mientras que en BGU se promueve la jerarquización y el uso de palabras enlace explícitas.

A continuación, se invita a que los estudiantes construyan o completen su propio mapa en parejas o pequeños grupos incorporando ejemplos de su comunidad para enriquecer la red semántica, desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de representación (plantillas impresas, recursos digitales, fichas manipulables) y de expresión (dibujos, códigos de colores, apoyo de

lectura en voz alta), ajustando tiempos y apoyos para estudiantes que requieren ayudas específicas (Novak & Cañas, 2008).

Al final resulta clave utilizar los mapas conceptuales como evidencias de aprendizaje y no solo como actividades decorativas, integrándolos a la evaluación formativa y al portafolio, así mismo hay que tener en cuenta el cómo conductas observables se valoran la selección pertinente de conceptos, la claridad de las relaciones, el uso de ejemplos locales y la capacidad de explicar el propio mapa en voz alta, estos aspectos pueden recogerse en una rúbrica descriptiva de tres o cuatro criterios con niveles de logro progresivos.

Además, se archiva una versión del mapa en el portafolio del estudiante con una breve autoevaluación, y se comparten hallazgos generales con las familias en términos de fortalezas y apoyos requeridos, cuidando la confidencialidad, cuando los mapas revelan dificultades persistentes de comprensión, el docente registra observaciones objetivas y coordina con el DECE, en coherencia con el Modelo DECE y los Protocolos de actuación sin revictimización (Black & Wiliam, 2009).

2.2. ABP, resolución de problemas y estudio de casos (fases, productos y criterios de calidad)

Se debe destacar que el Aprendizaje Basado en Problemas, la resolución de problemas y el estudio de casos constituyen estrategias que sitúan al estudiante frente a situaciones complejas y abiertas,

donde debe movilizar conocimientos previos, información nueva y habilidades de pensamiento crítico.

Desde la evidencia internacional, el ABP se ha asociado con mejoras en la comprensión profunda y en la transferencia a contextos auténticos, siempre que los problemas estén bien diseñados y alineados con los resultados de aprendizaje (Walker & Leary, 2009). En el currículo nacional, estas estrategias permiten trabajar destrezas que exigen análisis, argumentación y toma de decisiones, por ejemplo, en Ciencias Naturales, Estudios Sociales o Emprendimiento, conectando con realidades del territorio y con la formación integral que promueve la LOEI y su Reglamento (Gobierno del Ecuador, 2023).

Se propone un procedimiento adaptable para EGB superior y BGU, para un ciclo de trabajo de dos a tres sesiones, el docente presenta un problema o caso breve anclado en el contexto local, organiza equipos pequeños y guía fases de comprensión del problema, búsqueda de información, propuesta de soluciones y socialización de conclusiones, en EGB superior las consignas serán más guiadas, con matrices de apoyo y tiempos cortos, mientras que en BGU se promoverá mayor autonomía, lectura de fuentes y producción de informes o presentaciones.

Desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de representación del caso (texto, audio, imágenes), diversas vías de acción y expresión (afiches, dramatizaciones, infografías digitales) y opciones de compromiso (elección del subtema o del formato de producto), favoreciendo la participación de estudiantes con diferentes estilos y necesidades (Walker & Leary, 2009).

Así mismo, es necesario establecer criterios claros de calidad y evidencias observables que permitan valorar el trabajo en ABP o estudio de casos y alimentar la evaluación formativa, como evidencias pueden considerarse la claridad con que el equipo define el problema, la pertinencia de la información usada, la coherencia de la propuesta de solución y la capacidad de argumentar decisiones en función del contexto ecuatoriano.

Estos elementos pueden recogerse en una rúbrica descriptiva con tres o cuatro criterios y niveles graduales, que se aplica de forma compartida con el estudiantado, además, se archiva el producto final y una breve reflexión del equipo en el portafolio, y se registran observaciones significativas que puedan ser útiles para el DECE en caso de que emerjan temas sensibles o señales de riesgo, respetando siempre los Protocolos 2022 y la confidencialidad al comunicarse con las familias (MINEDUC, 2022).

2.3. Cooperativo con roles y experiencias auténticas o salidas de campo seguras con reflexión guiada

En primer lugar, es importante entender que el aprendizaje cooperativo con roles definidos y las experiencias auténticas, incluidas las salidas de campo, buscan que los estudiantes aprendan unos con otros mientras participan en tareas significativas relacionadas con su entorno, la investigación muestra que, cuando se estructura adecuadamente la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y la interacción promotora, el trabajo cooperativo mejora el rendimiento académico, las habilidades sociales y la inclusión (Kyndt et al., 2013).

En el contexto ecuatoriano, estas experiencias pueden vincularse con visitas a espacios comunitarios, productivos o ambientales, siempre en el marco de la LOEI, su Reglamento y los Protocolos que regulan la seguridad y la protección de derechos del estudiantado (Gobierno del Ecuador, 2023).

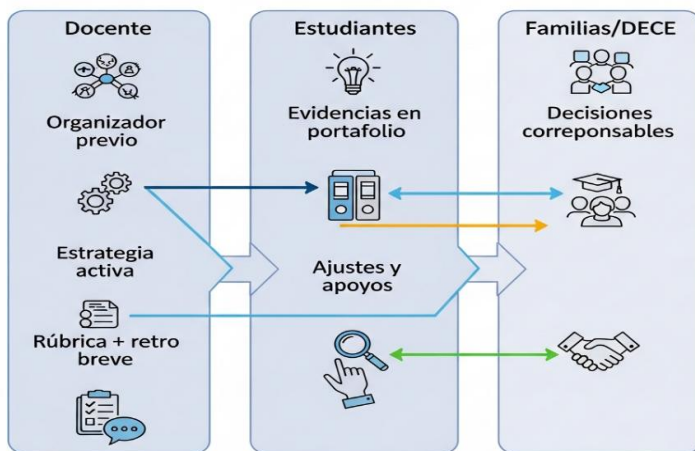
En segundo lugar, se propone un procedimiento que combine trabajo cooperativo y experiencias auténticas con enfoque de DUA, para una secuencia que incluya una salida de campo corta o una visita guiada dentro de la institución, el docente define previamente el propósito curricular, organiza equipos con roles claros (coordinador, relator, observador, enlace con la comunidad) y establece normas de convivencia y seguridad.

En EGB superior se privilegian tareas de observación guiada y registro simple, mientras que en BGU se incorporan análisis más complejos y microinvestigaciones, desde el DUA, se ofrecen diferentes formas de representación de la información (guías impresas, pictogramas, apoyo oral), diversas formas de expresión (fotografías, notas, audios) y estrategias de compromiso (elección de preguntas de indagación), asegurando ajustes razonables para estudiantes con discapacidades o necesidades específicas (Gillies, 2016).

Así mismo, se recomienda recoger evidencias que den cuenta tanto del aprendizaje académico como del desarrollo de habilidades cooperativas y del cumplimiento de normas de seguridad, integrando estos datos en la evaluación formativa y en los registros institucionales, como conductas observables pueden considerarse la participación en el rol asignado, el respeto de acuerdos, la calidad de los registros de la experiencia y la profundidad de la reflexión posterior en el aula.

Figura 2

Ruta didáctica: estrategias activas → evaluación formativa → evidencias → decisiones corresponsables



Nota. Diagrama que integra estrategias activas con rúbricas/retroalimentación y registro en portafolio para comunicación con familias y coordinación con DECE cuando corresponda. Elaboración propia.

Estos aspectos pueden evaluarse mediante una rúbrica breve con criterios sobre colaboración, responsabilidad, uso de información y reflexión, complementada por una hoja de portafolio donde cada estudiante sintetice qué aprendió, cómo se sintió y qué mejoraría.

Además, se comparte una síntesis general con las familias, y si durante la experiencia se identifican situaciones de riesgo o vulneración de derechos se activa la ruta del DECE y los Protocolos

2022, documentando hechos de manera objetiva y preservando la confidencialidad (Kyndt et al., 2013).

3. Evaluación formativa e inclusiva

3.1. Rúbricas descriptivas y criterios de logro

Es importante comprender que las rúbricas descriptivas permiten traducir los criterios de logro del currículo de EGB superior y BGU en descriptores observables, evitando que la calificación se base solo en impresiones subjetivas o en la cantidad de errores, en coherencia con el Reglamento General a la LOEI 2023, la evaluación formativa debe centrarse en el progreso y no únicamente en el resultado final, reconociendo ritmos y necesidades diversas dentro del aula (Gobierno del Ecuador, 2023).

Esto sugiere que los niveles de logro han de describir qué hace el estudiante, incorporando ejemplos y no ejemplos que clarifiquen expectativas, lo cual aporta transparencia para docentes, estudiantes, familias y para los equipos del DECE que requieren evidencias pedagógicas objetivas para sustentar sus informes y acompañamientos (Black & Wiliam, 2009).

En segundo lugar, se recomienda construir rúbricas con tres o cuatro niveles de logro, utilizando un lenguaje claro y positivo que sea comprensible para el estudiantado de EGB y BGU, para una tarea concreta, por ejemplo un mapa conceptual o un informe de caso, el docente define primero los criterios esenciales (comprensión del

contenido, organización, uso de ejemplos del contexto, presentación) y luego redacta descriptores que diferencien niveles desde un desempeño inicial hasta uno destacado.

Tabla 1

Plantilla de rúbrica descriptiva (3–4 niveles) alineada a criterios de logro en EGB superior y BGU.

Criterio	Inicial	En proceso	Logrado	Destacado
Comprensión del contenido	Con ayuda, identifica ideas sueltas. Le cuesta explicar con claridad.	Explica ideas principales con apoyo. Corrige algunos errores con retroalimentación.	Explica conceptos clave con sus palabras. Da razones usando información del tema.	Relaciona conceptos y los aplica a casos nuevos. Argumenta y compara con claridad.
Organización	Presenta ideas mezcladas. Falta una secuencia clara.	Usa una estructura básica. Algunas transiciones son simples o repetidas.	Ordena de forma lógica. Conectores adecuados y mantiene el hilo.	Jerarquiza y sintetiza. La estructura guía la lectura de principio a fin.
Uso de ejemplos del contexto	No usa ejemplos o son muy generales. Necesita guía para	Incluye un ejemplo cercano con apoyo. Explica la relación de	Usa ejemplos del entorno y explica cómo	Integra ejemplos variados y actuales. Analiza implicaciones y los

	conectarlos con el tema.	forma parcial.	ilustran el concepto.	adapta a la audiencia.
Presentación	Producto incompleto o poco legible. El formato es irregular.	Presentación legible. Cuida parcialmente el orden y los recursos.	Presentación clara y cuidada. Usa íconos o colores de apoyo cuando corresponde (EGB).	Presentación atractiva y profesional. El diseño apoya la comprensión sin saturar.

Nota. Tabla modelo para traducir criterios a descriptores observables con 3–4 niveles, con recomendación de apoyar con íconos/colores en EGB. Elaboración propia.

En EGB superior se priorizan descriptores breves y apoyados con íconos o colores, mientras que en BGU se puede incorporar vocabulario más técnico y matices de calidad, esta manera de operar se alinea con una evaluación inclusiva que busca orientar el esfuerzo y proporcionar información útil para ajustar la enseñanza, reduciendo la ambigüedad que suele afectar especialmente a estudiantes en situación de vulnerabilidad (Gobierno del Ecuador, 2023).

3.2. Autoevaluación y coevaluación y retroalimentación breve

La autoevaluación y la coevaluación forman parte central de la evaluación formativa porque permiten que los estudiantes participen activamente en la valoración de sus aprendizajes y en la identificación de próximos pasos.

Desde este enfoque, la LOEI y su Reglamento insisten en que la evaluación debe ser continua, participativa y orientada a la mejora, lo cual implica que los estudiantes no sean receptores pasivos de una nota sino coautores de juicios sobre su desempeño (Gobierno del Ecuador, 2023).

Esto sugiere que enseñar a autoevaluarse y coevaluarse es en sí mismo un objetivo de aprendizaje que fortalece la autonomía, la responsabilidad y la comprensión de los criterios, especialmente relevante en contextos de diversidad social, cultural y lingüística presentes en las instituciones de EGB y BGU del país (Black & Wiliam, 2009).

Se propone un procedimiento para integrar autoevaluación y coevaluación mediante protocolos breves de uno a dos minutos y así al finalizar una actividad, el docente invita a los estudiantes a revisar uno o dos criterios centrales de la rúbrica y a calificarse en un nivel, justificando con un ejemplo concreto, luego se realiza una coevaluación en parejas o equipos, enfocada en describir fortalezas y una sugerencia de mejora.

En EGB superior se pueden usar caritas, tarjetas de colores o frases incompletas que los niños completen oralmente, mientras que en BGU se trabajan escalas de logro y comentarios escritos breves, en todos los casos el docente modela expresiones respetuosas y

específicas, y se cuida que la coevaluación no se convierta en un espacio de burla o exposición en línea con los Protocolos de prevención de violencia y con el Modelo DECE (MINEDUC, 2022).

3.3. Evidencias variadas y portafolios con trazabilidad a familias y DECE

Es necesario entender que una evaluación formativa e inclusiva requiere recoger evidencias variadas que den cuenta no solo de productos finales, sino también de procesos y desempeños observables en el aula y en la comunidad, en este sentido, el Reglamento General a la LOEI orienta a las instituciones a documentar con objetividad el progreso del estudiantado, especialmente cuando se trata de estudiantes con adaptaciones curriculares, apoyos específicos o situaciones de vulneración de derechos (Gobierno del Ecuador, 2023).

Esto implica que el portafolio se convierta en un dispositivo central donde se integran trabajos escritos, mapas conceptuales, registros de proyectos, anotaciones de desempeño y reflexiones del propio estudiante, evidenciando trayectorias de aprendizaje significativo y no solo calificaciones aisladas (Black & Wiliam, 2009).

De esta forma se propone organizar el portafolio en tres tipos de evidencias: producto, proceso y desempeño, de modo que docentes de EGB y BGU puedan planificar de manera equilibrada, las evidencias de producto incluyen textos, afiches, informes o productos

digitales; las de proceso abarcan borradores, esquemas, registros de investigación y notas de retroalimentación; las de desempeño se refieren a observaciones de presentaciones orales, trabajo cooperativo y participación en proyectos o salidas de campo.

En la práctica, el docente acuerda con el grupo qué evidencias se archivarán en un periodo y explica cómo se relacionan con los criterios de logro, ofreciendo opciones de formato y apoyos de DUA para que todos los estudiantes puedan generar evidencias equivalentes, respetando ritmos, estilos y necesidades específicas (CAST, 2018).

El portafolio se convierte en un instrumento clave para asegurar trazabilidad hacia las familias y el DECE, pues permite revisar la historia de apoyos y progresos de cada estudiante, como conductas observables se registran la calidad de los productos, la mejora entre borradores, la participación en actividades y la capacidad de reflexionar sobre el propio aprendizaje, estos elementos se documentan en hojas de portafolio donde se resumen logros, dificultades y acuerdos de mejora.

Periódicamente, el docente utiliza el portafolio como base para entrevistas con familias, compartiendo ejemplos concretos en lugar de hablar solo de notas, y registrando los compromisos asumidos por cada parte, cuando la trayectoria evidenciada en el portafolio sugiere

la necesidad de un acompañamiento más intensivo, el docente coordina con el DECE compartiendo copias seleccionadas o síntesis objetivas, siguiendo las rutas y protocolos institucionales para resguardar la confidencialidad y la dignidad del estudiantado (Gobierno del Ecuador, 2023).

4. Inclusión en el aula, DECE y protocolos

4.1. Adaptaciones de acceso y de objetivos

En primer lugar, es necesario distinguir entre adaptaciones de acceso y adaptaciones de objetivos, ya que ambas responden al principio de razonabilidad y proporcionalidad que orienta la atención a estudiantes con necesidades educativas específicas en el Sistema Nacional de Educación.

Las adaptaciones de acceso implican ajustes en recursos, tiempos, formatos y apoyos para que el estudiante pueda aproximarse al mismo objetivo curricular que su grupo, mientras que las adaptaciones de objetivos suponen priorizar, simplificar o reformular aprendizajes esperados cuando las condiciones lo justifican (MINEDUC, 2023).

En este sentido, el Reglamento General a la LOEI y el Modelo de gestión del DECE exigen que estos ajustes se fundamenten en informes técnicos y se registren institucionalmente, garantizando transparencia, continuidad de apoyos y respeto al derecho a la educación inclusiva en EGB y BGU, de igual forma, se sugiere un

procedimiento operativo para acordar adaptaciones de acceso y de objetivos que pueda ser aplicado en aulas diversas.

Para una planificación quincenal, el docente identifica destrezas prioritarias del currículo y, en diálogo con el DECE, define qué estudiantes requieren solo ajustes de acceso y quiénes necesitan también ajustes de logro diferenciando entre EGB superior y BGU, en EGB se suele concretar en reducción de cantidad de ejercicios, mayor uso de apoyos visuales y tiempos extendidos, en BGU en reorganizar criterios de evaluación, priorizar desempeños esenciales y flexibilizar formatos de evidencia.

De acuerdo con el DUA, se garantiza múltiples formas de representación, acción y compromiso, documentando todo en actas, fichas de seguimiento y planificaciones para demostrar que las adaptaciones son razonables y proporcionadas a las necesidades identificadas (MINEDUC, 2023).

En tercer lugar, las adaptaciones deben traducirse en evidencias observables y en instrumentos claros que permitan valorar el impacto de los ajustes y dejar trazabilidad para familias, DECE y, cuando corresponda, instancias distritales, como evidencias se consideran tareas realizadas con apoyo, mejoras en la participación, productos adaptados y observaciones sobre la autonomía creciente del estudiante, estos aspectos pueden recogerse mediante una lista de

cotejo específica para adaptaciones y una rúbrica sintética de progreso.

Posteriormente, se archivan en el portafolio junto con acuerdos de aula y fichas de entrevistas con la familia, registrando de forma objetiva qué apoyos se implementan y con qué resultados, cuando persisten barreras significativas, el docente coordina con el DECE para actualizar el plan de apoyo y, si se vinculan situaciones de vulneración de derechos, se sigue la ruta hacia la Dirección Distrital o la Junta Distrital de Resolución de Conflictos sin exponer innecesariamente al estudiante (Segundo Suplemento R.O. 254, 2023).

4.2. Entornos accesibles y apoyos graduados físicos y digitales con DUA

Conviene entender que la inclusión en el aula comienza por un entorno accesible tanto en su dimensión física como digital, donde las barreras sean identificadas y reducidas de manera sistemática, el Reglamento General a la LOEI establece que la infraestructura, los recursos y los servicios deben garantizar el acceso efectivo al derecho a la educación, mientras que el Modelo del DECE enfatiza la eliminación de obstáculos que limiten la participación plena del estudiantado (MINEDUC, 2023).

Esto implica revisar organización del aula, señalética, iluminación, mobiliario, dispositivos tecnológicos y plataformas virtuales, de

modo que todos los estudiantes de EGB superior y BGU con o sin discapacidad, puedan desplazarse, percibir la información y comunicarse sin depender exclusivamente de un único canal o formato.

Se propone un procedimiento para implementar apoyos graduados en clave de DUA que pueda ser realista en escuelas con recursos limitados para cada unidad, el docente identifica barreras previsibles (lectura extensa, lenguaje técnico, sobrecarga de copia, evaluación solo escrita) y planifica apoyos de baja, media y alta intensidad, por ejemplo, organizar materiales impresos con tipografía legible, ofrecer audio lecturas, disponer de organizadores gráficos y permitir respuestas orales o mediadas por tecnología sencilla.

En EGB superior se priorizan pictogramas, rincones de recursos manipulables y consignas dramatizadas, mientras que en BGU se incorporan repositorios digitales, plantillas de trabajo y videos cortos, desde el DUA estos apoyos se articulan en las tres dimensiones: múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de compromiso, registrándose en la planificación y en anexos técnicos para mostrar su carácter sistemático y no improvisado (MINEDUC, 2023).

En tercer lugar, los entornos accesibles y los apoyos graduados deben traducirse en evidencias que permitan verificar su efecto en la

participación y el desempeño, así como en registros que respalden decisiones compartidas con familias y DECE como conductas observables se consideran el incremento en la participación de estudiantes que antes se mantenían al margen, el uso autónomo de ayudas, la mejora en la comprensión de instrucciones y la disminución de conductas asociadas a frustración.

Estos indicadores pueden recogerse mediante una lista de cotejo de entorno inclusivo y una hoja de portafolio donde el docente consigne ajustes realizados y resultados observados, a su vez, los hallazgos se comparten con las familias en reuniones o informes descriptivos, y cuando se evidencia que, pese a los apoyos, persisten barreras críticas, se coordina con el DECE para ajustar el plan de intervención siguiendo las rutas y protocolos vigentes, evitando responsabilizar al estudiante por la falta de accesibilidad (MINEDUC, 2022).

4.3. Seguimiento individual y derivación responsable con indicadores y activación DECE/JDRC

Resulta fundamental comprender que la inclusión efectiva exige un seguimiento individual sistemático, que vaya más allá de notas sueltas y recoja indicadores de progreso académico, socioemocional y de convivencia, el Modelo de gestión del DECE establece que este departamento debe articular redes de apoyo y monitorear casos que requieren acompañamiento especializado, a partir de registros objetivos provenientes del aula (MINEDUC, 2023).

Paralelamente, los Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia y el Reglamento General a la LOEI precisan que toda actuación debe documentarse con hechos verificables, evitando juicios subjetivos y cuidando la no revictimización, especialmente cuando se trata de estudiantes en situación de riesgo o con procesos disciplinarios (Gobierno del Ecuador, 2023).

Cierre de Capítulo

El capítulo ha mostrado cómo el aprendizaje significativo se concreta progresivamente desde EGB superior hasta BGU mediante organizadores previos, estrategias activas, evaluación formativa e inclusiva y adaptaciones razonables que permiten a todos avanzar dentro del marco de la LOEI y su Reglamento (Ausubel, 2000; Gobierno del Ecuador, 2023) también se han articulado rúbricas, listas de cotejo, protocolos breves de retroalimentación y portafolios como sistemas de evidencia que hacen trazable el proceso y facilitan la comunicación con familias y DECE. Finalmente, esta base permitirá que el capítulo 2 profundice en cómo la cultura y el territorio se convierten en subsunsores vivos para diseñar experiencias auténticas de aprendizaje.

CAPÍTULO 2: CULTURA Y COSTUMBRES ECUATORIANAS COMO CONTEXTO DE APRENDIZAJE SEGÚN MOSEIB

“La lectura del mundo precede a la lectura de la palabra.”. Paulo

Freire

Introducción

Resulta necesario explicitar que integrar la cultura y el territorio en la enseñanza no es un “adorno” opcional, sino una condición de pertinencia educativa en un Estado plurinacional e intercultural, el MOSEIB concibe la educación como ejercicio de derechos colectivos y salvaguardia de saberes, lenguas y prácticas propias de los pueblos y nacionalidades, articulando escuela, comunidad y territorio como un solo tejido pedagógico.

En este marco, la educación intercultural crítica advierte sobre el riesgo de convertir fiestas, vestimentas o relatos en meras escenografías escolares, es decir, en folklorización vaciada de sentido y desconectada de las luchas históricas y las prácticas vivas de los pueblos (Rodríguez, 2018), esto sugiere que cada proyecto de aula debe preguntarse qué conocimientos se legitiman, quién decide y cómo se garantiza la salvaguardia patrimonial.

Figura 3
MOSEIB como tejido pedagógico: escuela–comunidad–territorio y salvaguardas contra la folklorización



Nota. Mapa conceptual del “tejido” MOSEIB (derechos colectivos y salvaguardia de saberes) y un recuadro de alertas para evitar convertir prácticas culturales en “escenografía” escolar. Elaboración propia.

Por otro lado, conviene subrayar que la articulación cultura, territorio, aprendizaje debe alinearse con el Reglamento General a la LOEI, el MOSEIB, el Modelo de gestión del DECE y los Protocolos frente a situaciones de violencia, integrando además los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

El Reglamento y la LOEI mandatan una educación con pertinencia cultural y lingüística, basada en el respeto de derechos y el diálogo

intercultural, mientras que el DECE asume el acompañamiento socioemocional y el registro responsable de situaciones que puedan vulnerar a niñas, niños y adolescentes, a la vez, el DUA invita a diseñar experiencias que ofrezcan múltiples formas de representación, acción y compromiso, de modo que las prácticas culturales no excluyan a nadie por barreras físicas, sensoriales o cognitivas (CAST, 2018).

1. Educación intercultural y saberes ancestrales

1.1. Cosmovisiones, principios comunitarios y minga de cooperación y reciprocidad

La minga junto con otros principios comunitarios como la ayuda mutua y la reciprocidad, expresa una cosmovisión donde el trabajo, la tierra y las personas forman un tejido inseparable, en el MOSEIB estas prácticas se reconocen como ejes pedagógicos que articulan escuela, comunidad y territorio, y que orientan la formación de sujetos colectivos con sentido de solidaridad y pertenencia.

Esto implica que en EGB y BGU, la cooperación y la reciprocidad no se enseñan solo como valores abstractos, sino como formas concretas de organización comunitaria que sostienen la vida cotidiana de pueblos y nacionalidades, y que pueden convertirse en subsensores culturales para aprendizajes de Matemática, Ciencias Sociales o Proyectos Escolares (López et al., 2025).

En segundo lugar, se sugiere organizar proyectos de aula inspirados en la lógica de la minga, adaptados a los tiempos escolares y a la seguridad de los estudiantes, en EGB superior puede planificarse una “minga del aula” de una o dos sesiones para mejorar un huerto, ordenar la biblioteca o embellecer un mural, asignando roles sencillos como coordinador, responsable de materiales y cronista, en BGU se puede extender a un proyecto de varias semanas vinculado al territorio, por ejemplo recuperación de senderos o campañas ambientales.

Desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de participación y expresión (tareas físicas, registro gráfico, registro digital, entrevistas), de modo que estudiantes con distintas capacidades puedan contribuir y sentirse parte del colectivo (De la Fuente, 2025).

Como evidencias pueden considerarse actas de acuerdos grupales, diarios de campo, fotografías con consentimiento informado y relatos orales sobre lo realizado, estos productos pueden evaluarse mediante una rúbrica breve de pertinencia cultural y trabajo cooperativo con criterios como participación responsable, cuidado del entorno y respeto de normas comunitarias.

A su vez, los registros se integran en el portafolio del estudiante y se socializan con las familias en reuniones o boletines, mientras que observaciones sensibles sobre conflictos o riesgos se documentan de

forma objetiva y solo se comparten con el DECE siguiendo el Reglamento LOEI 2023 y los Protocolos de no revictimización (Gobierno del Ecuador, 2023; MINEDUC, 2022).

1.2. Conocimientos agrícolas, medicinales y artesanales para la integración curricular situada

De entrada, resulta fundamental reconocer que los conocimientos agrícolas, medicinales y artesanales constituyen parte del patrimonio biocultural de los pueblos del Ecuador y sostienen formas propias de relación con la tierra, la salud y la economía familiar, el MOSEIB destaca la agricultura comunitaria, el uso responsable de plantas medicinales y la producción artesanal como campos de aprendizaje donde se integran dimensiones cognitivas, espirituales y productivas del territorio.

En esta línea, diversas investigaciones evidencian que la integración de saberes ancestrales al currículo de educación básica favorece la pertinencia cultural y la conciencia ambiental, siempre que se evite tratarlos como curiosidades folclóricas y se reconozca su estatus de conocimiento válido (López et al., 2025).

Luego, se propone un procedimiento para trabajar estos saberes a través de proyectos de aula o huertos escolares con variantes para EGB superior y BGU, en EGB puede organizarse un proyecto de cuatro a seis sesiones donde se identifiquen cultivos locales, se siembren algunas especies y se invite a una persona de la comunidad

a explicar cuidados básicos, acordando tiempos, temas permitidos y límites de confidencialidad, en BGU se pueden diseñar mini investigaciones sobre cadenas productivas, plantas medicinales frecuentes o técnicas artesanales.

Desde el DUA, se ofrecen recursos visuales, maquetas, videos breves y fichas simplificadas, y se habilitan modos diversos de expresión como dibujos, registros fotográficos con permiso, textos breves o podcasts, cuidando la seguridad en el uso de herramientas y la protección de información sensible (Chuje, 2024).

Las experiencias con saberes agrícolas, medicinales y artesanales se documentan mediante evidencias que permitan valorar tanto el aprendizaje disciplinar como la pertinencia cultural y el respeto ético hacia los portadores de saber, como conductas observables se consideran la capacidad de describir procesos con vocabulario local, el cuidado de plantas o productos, la escucha respetuosa y el cumplimiento de acuerdos sobre qué se puede registrar o difundir.

Estos aspectos pueden recogerse en una rúbrica de pertinencia cultural o en una lista de cotejo de salida de campo, cuyos resultados se archivan en el portafolio y se comparten con las familias enfatizando logros y responsabilidades compartidas, cuando emergen temas de riesgo sanitario, explotación laboral o vulneración de derechos, el docente documenta hechos de forma objetiva y coordina

con el DECE siguiendo el Reglamento LOEI 2023 y los Protocolos 2022, preservando identidades y contextos específicos (MINEDUC, 2022).

1.3. Narrativas orales y memoria local con proyectos bilingües y respeto lingüístico

Por otra parte, es necesario subrayar que las narrativas orales como mitos, relatos de origen, historias de lucha o memorias familiares, constituyen un soporte fundamental de la identidad y la transmisión de saberes entre generaciones, el MOSEIB y la Educación Intercultural Bilingüe resaltan que la lengua de la nacionalidad no es solo medio de comunicación, sino portadora de cosmovisiones y formas de organización social que deben reflejarse en la vida escolar.

En este contexto, diversos estudios sobre memoria oral y educación muestran que proyectos que recuperan relatos en lenguas originarias fortalecen el sentido de pertenencia y la autoestima lingüística, siempre que se implementen con respeto, consentimiento informado y sin forzar la exposición de experiencias dolorosas (Perino, 2022).

A continuación, se sugiere desarrollar proyectos bilingües de recopilación y recreación de narrativas orales adaptados a EGB superior y BGU, en EGB el docente puede organizar durante varias sesiones una “semana de historias” donde familiares o mayores de la comunidad compartan relatos breves previamente acordados, que luego los estudiantes representen mediante dibujos, dramatizaciones

o grabaciones de audio, en BGU se pueden planificar proyectos de investigación narrativa más extensos, con entrevistas guiadas y producción de cuadernillos o podcasts bilingües.

Desde el DUA se ofrecen guiones de entrevista con pictogramas o preguntas simplificadas, plantillas de transcripción, apoyos visuales y opciones de participación para quienes prefieren escuchar, dibujar o dramatizar, cuidando la seguridad emocional y el consentimiento para cualquier registro fotográfico o sonoro (Escobar, 2025).

En síntesis, las narrativas orales se convierten en evidencias ricas de aprendizaje cuando se valoran mediante criterios claros y se resguardan de forma ética, como conductas observables pueden considerarse la precisión en la reproducción de ideas centrales, el respeto por la lengua y los nombres, la capacidad de establecer vínculos entre los relatos y la realidad actual, y la reflexión sobre su sentido para la comunidad.

Estos aspectos pueden evaluarse con una rúbrica de narración y pertinencia cultural o con una ficha de socialización pública que registre quién autorizó la difusión y en qué espacios, los productos resultantes se integran al portafolio y se comparten con las familias en jornadas culturales o informes descriptivos, mientras que posibles contenidos asociados a violencia, duelo o discriminación se canalizan

hacia el DECE siguiendo los Protocolos 2022 y evitando cualquier revictimización (UNICEF, 2022).

2. Festividades y tradiciones como recursos pedagógicos

2.1. Inti Raymi y Pawkar Raymi: simbolismos, calendario y enfoque interdisciplinar

El Inti Raymi y el Pawkar Raymi no son “actos cívicos coloridos” sino momentos sagrados del calendario andino vinculados al ciclo del sol, el florecimiento y la gratitud a la Pacha Mama, el MOSEIB plantea que las festividades propias articulan escuela, comunidad y territorio como espacios de aprendizaje integral, fortaleciendo identidad y espiritualidad de pueblos y nacionalidades.

De este modo, investigaciones sobre raymis andinos muestran que, cuando se trabajan pedagógicamente, favorecen la conciencia histórica y el sentido de pertenencia del estudiantado, en consecuencia, en EGB y BGU estos festejos pueden convertirse en ejes interdisciplinarios para abordar ciencias naturales, lengua, matemática y estudios sociales sin caer en folklorización, siempre que se planifiquen con participación comunitaria y respeto a las decisiones colectivas.

En segundo lugar, se propone un procedimiento para trabajar Inti Raymi y Pawkar Raymi desde proyectos interdisciplinarios con variantes para EGB superior y BGU, en EGB durante dos o tres semanas el docente acuerda con autoridades y familias una pequeña

ceremonia escolar donde se explican significados básicos del calendario andino, se elaboran ofrendas simbólicas sencillas y se registran cambios en el clima o en los cultivos, en BGU se amplía a investigaciones sobre astronomía, agroecología y organización comunitaria.

Desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de representación (relatos orales, infografías, maquetas), de acción y expresión (carteles, dramatizaciones, audiovisuales) y de compromiso (elección de subtemas), garantizando seguridad, accesibilidad y consentimiento informado para cualquier registro fotográfico o de video.

Estas experiencias festivas deben generar evidencias claras de aprendizaje y de pertinencia cultural, valoradas mediante instrumentos simples pero rigurosos, como conductas observables pueden considerarse la capacidad de explicar el sentido de cada raymi, ubicarlo en el calendario agrícola, relacionarlo con contenidos curriculares y respetar acuerdos comunitarios sobre símbolos y rituales.

Estas dimensiones pueden recogerse mediante una rúbrica de pertinencia cultural e interdisciplinar con criterios sobre comprensión de simbolismos, uso de lenguajes respetuosos y colaboración con la comunidad, los productos (afiches, diarios de campo, guiones de

ceremonias) se archivan en el portafolio y se socializan con las familias, mientras que cualquier relato que incluya experiencias de discriminación o violencia se documenta objetivamente y se canaliza al DECE siguiendo Reglamento LOEI 2023 y Protocolos 2022, preservando confidencialidad y no revictimización.

2.2. Diablada de Píllaro y máscaras: diseño, patrones y ciudadanía cultural

Es importante subrayar que la Diablada de Píllaro ha sido reconocida como manifestación patrimonial que expresa memorias, tensiones y formas de organización comunitaria, más allá de su impacto turístico, estudios recientes muestran que esta fiesta permite reflexionar sobre identidad, poder y ciudadanía cultural, especialmente cuando se analiza críticamente su historia y sus transformaciones.

En coherencia con la LOEI y el MOSEIB, trabajar la Diablada en el aula implica reconocer el derecho de los pueblos a mantener y resignificar sus expresiones culturales, evitando apropiaciones banales o caricaturescas, así, en EGB y BGU la máscara se convierte en un recurso para estudiar diseño, geometría, color, narrativa visual y participación comunitaria.

En segundo lugar, se sugiere un procedimiento de proyecto sobre máscaras y ciudadanía cultural con precauciones éticas claras, en EGB superior durante tres o cuatro sesiones, se analizan imágenes de máscaras autorizadas, se identifican patrones geométricos y se

diseñan versiones simplificadas en papel o cartón, evitando reproducir símbolos que la comunidad considere restringidos, en BGU se incorporan análisis de discursos, entrevistas a portadores de saberes y producción de ensayos o exposiciones sobre la fiesta.

Desde el DUA, se ofrecen modelos impresos, plantillas digitales, opciones de trabajo en dibujo, collage o diseño asistido y diferentes roles (investigador, diseñador, relator), de modo que todos puedan participar, si se prevén visitas a Píllaro o espacios similares, se requiere autorización escrita de familias y protocolos de seguridad.

En tercer lugar, el trabajo con Diablada y máscaras debe generar evidencias tanto de aprendizaje artístico y matemático como de reflexión sobre ciudadanía cultural y respeto patrimonial, como evidencias observables se consideran la justificación del diseño elegido, el reconocimiento de la Diablada como patrimonio vivo y la capacidad de argumentar sobre límites éticos del registro y la difusión de imágenes.

Estos elementos pueden recogerse mediante una rúbrica de diseño y ciudadanía cultural, con criterios como uso intencional de formas y colores, precisión en la explicación y respeto por la comunidad, a su vez, se archivan fotos de productos (con consentimiento) y reflexiones en el portafolio, se comparten síntesis con las familias y si emergen relatos de discriminación o violencia durante las

actividades, el docente registra los hechos de forma objetiva y coordina con el DECE según las rutas y Protocolos vigentes.

2.3. Música, gastronomía y juegos tradicionales: ritmos, recetas y desarrollo motor con matemática

Conviene reconocer que la música, la gastronomía y los juegos tradicionales concentran saberes sobre el cuerpo, el tiempo, el número, la relación con la naturaleza y las formas de convivencia, por lo que constituyen recursos privilegiados para un currículo pertinente, el MOSEIB y el currículo de EIB plantean que estos ámbitos deben integrarse como espacios de aprendizaje que articulen lengua, cultura y destrezas cognitivas, psicomotrices y socioafectivas.

Investigaciones sobre juegos tradicionales muestran que su uso intencional favorece el aprendizaje de operaciones básicas y el desarrollo motor, especialmente en contextos interculturales donde el juego es parte de la vida comunitaria, en este sentido, en EGB y BGU estos recursos permiten trabajar matemática, educación física y artística sin perder el vínculo con la memoria cultural.

En segundo lugar, se propone un procedimiento que combine secuencias de música, recetas sencillas y juegos tradicionales con variantes por nivel, en EGB superior, en sesiones de 30 a 40 minutos se pueden seleccionar dos o tres juegos locales que impliquen conteo, desplazamientos y coordinación, paralelamente se trabaja una

canción en lengua originaria o una ronda y se registra una receta básica (por ejemplo, colada o bocadillos típicos) enfatizando medidas y tiempos.

En BGU, se puede organizar un proyecto donde equipos investigan ritmos, platos y juegos de la zona, calculan proporciones, costos o tiempos de cocción, y diseñan materiales informativos, desde el DUA se ofrecen recursos visuales, demostraciones prácticas, apoyos auditivos y opciones de participación para estudiantes con diferentes capacidades motoras o sensoriales.

En tercer lugar, estas experiencias se documentan mediante evidencias que integran producto, proceso y desempeño, valoradas con criterios claros y comunicables a familias y DECE, como conductas observables pueden considerarse la precisión al contar pasos o jugadas, el uso de unidades de medida en las recetas, la coordinación motriz en los juegos, el respeto de normas y la valoración explícita de la tradición.

Estos aspectos pueden recogerse mediante una lista de cotejo de juego y participación, complementada por una rúbrica de integración matemática y pertinencia cultural, los registros (fotos con permiso, fichas de juegos, recetas escritas, videos breves) se integran al portafolio y se comparten en jornadas de socialización, cuidando datos sensibles, cuando durante estas actividades se identifican

riesgos de salud, alimentación o violencia en el entorno, el docente registra los hechos de forma objetiva y activa la coordinación con el DECE siguiendo Reglamento LOEI 2023 y Protocolos 2022.

3. Lenguas y expresiones culturales

3.1. Kichwa y otras lenguas en el aula

En primer lugar, es fundamental reconocer que el Kichwa y otras lenguas de pueblos y nacionalidades no son solo “materias” sino ejes identitarios que deben orientar la organización del aula y del currículo en coherencia con el MOSEIB y la educación intercultural bilingüe en Ecuador. En esta línea, la alfabetización respetuosa supone evitar visiones deficitarias que penalizan el uso de la lengua propia y más bien, aprovechar las alternancias entre Kichwa y castellano como recursos de sentido y no como errores.

En consecuencia, los enfoques de translanguaging (*practicar más de un lenguaje*) y puente lingüístico planteados en investigaciones recientes en el contexto ecuatoriano ayudan a comprender las mezclas entre Kichwa y castellano como repertorios fluidos, útiles para construir significados complejos en EGB y BGU, en lugar de disciplinarlos únicamente hacia modelos monolingües rígidos.

En segundo lugar, se propone un procedimiento para incorporar translanguaging y alfabetización respetuosa en secuencias de lectura y escritura con variantes por nivel, en EGB superior durante sesiones de 30 a 40 minutos el docente puede trabajar textos breves en Kichwa

y castellano, permitiendo que los estudiantes comenten, expliquen y anoten en ambas lenguas, usando carteles bilingües, glosarios visuales y grabaciones orales; en BGU se puede avanzar hacia proyectos de escritura bilingüe de crónicas, afiches o podcasts.

Desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de representación (audio, texto impreso, imágenes), diversas opciones de acción y expresión (dictado al docente, escritura colaborativa, uso de teclados predictivos) y caminos de compromiso que incluyan elegir temas significativos para la comunidad, reduciendo la ansiedad lingüística y promoviendo la participación de hablantes con diferentes niveles de dominio.

Por último, la integración de Kichwa y otras lenguas debe reflejarse en evidencias observables y en instrumentos que valoren tanto el aprendizaje lingüístico como la pertinencia intercultural, como conductas observables se consideran el uso espontáneo y respetuoso de ambas lenguas en actividades académicas, la capacidad de explicar vocablos clave, la comprensión global de textos bilingües y la reflexión sobre cuándo y por qué alternar códigos.

Estos aspectos pueden recogerse mediante una rúbrica breve de translanguaging y respeto lingüístico o una lista de cotejo que incluya criterios sobre participación, comprensión y cuidado de la lengua propia, cuyos resultados se archivan en el portafolio. Finalmente, los

avances se socializan con las familias en informes descriptivos, y si se detectan situaciones de burla, discriminación o violencia lingüística, el docente registra los hechos de forma objetiva y coordina con el DECE siguiendo el Reglamento LOEI 2023 y los Protocolos 2022, preservando la confidencialidad de estudiantes y familias.

3.2. Refranes, mitos y lectura crítica: pensamiento crítico e interculturalidad

Refranes, mitos y relatos tradicionales condensan visiones del mundo, normas de convivencia y memorias de los pueblos, por lo que constituyen materiales privilegiados para desarrollar pensamiento crítico e interculturalidad en el aula.

En lugar de tratarlos solo como “cuentos para niños”, una perspectiva de literacidades indígenas críticas invita a preguntar quién habla, desde qué lugar y qué relaciones de poder se reflejan o se silencian en cada historia.

En EGB superior, en sesiones de 30 a 45 minutos, el docente puede seleccionar uno o dos relatos breves acordados con la comunidad, leerlos en voz alta en Kichwa y castellano, y guiar preguntas sencillas sobre personajes, mensajes y situaciones de injusticia, en BGU se amplía a comparar versiones distintas de un mismo mito o a contrastar relatos locales con textos escolares oficiales o materiales digitales.

Como evidencias se consideran comentarios donde el estudiantado identifica mensajes centrales, detecta estereotipos, propone lecturas alternativas, vincula los relatos con situaciones actuales y reconoce el derecho de los pueblos a representar su propia historia, estos elementos pueden recogerse mediante una rúbrica de lectura crítica intercultural que incluya criterios como comprensión literal, análisis de perspectivas, cuestionamiento de estereotipos y respeto por la memoria colectiva.

A su vez, se archivan ejemplos de trabajos en el portafolio y se comparten síntesis con las familias en jornadas culturales o informes descriptivos, cuando emergen narrativas asociadas a violencia, racismo o abuso, el docente documenta los hechos de forma objetiva y coordina con el DECE y las rutas previstas en los Protocolos 2022, evitando la revictimización de las personas o comunidades aludidas.

3.3. Artesanías, vestimenta y simbolismos: patrones, simetrías y geometría cultural

Es importante reconocer que artesanías, vestimentas y otros soportes materiales de la cultura incorporan patrones, simetrías y composiciones espaciales que constituyen verdaderos lenguajes geométricos desarrollados por los pueblos a lo largo de generaciones, desde la perspectiva de la etnomatemática, estas formas de conocimiento articulan problemas reales de medida, diseño, equilibrio y seriación con significados identitarios y espirituales, lo

cual las convierte en un recurso potente para la enseñanza contextualizada de la geometría.

En esta dirección, el MOSEIB y las orientaciones pedagógicas de la EIB insisten en que el aula debe partir de los objetos y símbolos del entorno para construir nociones matemáticas, evitando separar radicalmente “cultura” y “ciencia” como si se tratara de esferas ajenas.

Desde el DUA, se ofrecen múltiples formas de representación (objetos reales, imágenes ampliadas, recursos digitales) y opciones de acción (trazado a mano, uso de software, maquetas), permitiendo que estudiantes con distintas habilidades motrices o sensoriales se vinculen significativamente con la tarea.

En tercer lugar, el trabajo con geometría cultural se concreta en evidencias que permiten valorar tanto el aprendizaje matemático como el respeto hacia la dimensión simbólica de las artesanías y prendas, como conductas observables se consideran la identificación correcta de patrones y simetrías, la explicación de las decisiones de diseño, la precisión en medidas y proporciones y la capacidad de reconocer que ciertos símbolos tienen significados que requieren autorización para ser reproducidos o difundidos.

Estos elementos pueden evaluarse mediante una rúbrica de “diseño geométrico con pertinencia cultural”, con criterios sobre uso de

conceptos geométricos, claridad explicativa y respeto patrimonial, cuyos resultados se incorporan al portafolio junto con fotografías o bocetos, siempre con consentimiento informado.

Finalmente, los productos pueden socializarse en exposiciones escolares o ferias comunitarias, mientras que cualquier conflicto o situación de apropiación irrespetuosa se analiza y registra en coordinación con el DECE, a la luz del Reglamento LOEI 2023 y de los Protocolos 2022 que orientan la protección de derechos en el sistema educativo.

4. Vinculación escuela–comunidad–territorio

4.1. Mapeo de actores y alianzas locales

El mapeo de actores es una herramienta para reconocer cabildos, asociaciones, colectivos juveniles, organizaciones de mujeres y portadores de saberes vivos que rodean a la institución educativa y con los que puede tejer alianzas, el MOSEIB insiste en que la educación intercultural bilingüe se construye con la comunidad y no solo para ella, reconociendo a la familia y al territorio como actores pedagógicos centrales.

En segundo lugar, se propone un procedimiento de mapeo de actores con variantes para EGB superior y BGU, incorporando principios de DUA, en EGB durante dos o tres sesiones, el docente guía al grupo para elaborar un mapa sencillo del entorno con dibujos, fotos o íconos de cabildos, asociaciones, canchas, huertos, centros de salud y

organizaciones culturales, en BGU se profundiza con una matriz que registre tipo de actor, recursos, posibles aportes y condiciones para la colaboración.

En cuanto al DUA, se ofrecen múltiples formas de representación (mapas físicos, digitales, maquetas) y de expresión (escritura, audio, video), asignando roles diversos para que todos puedan participar según sus fortalezas, cuando se requiera recabar información directa, se acuerdan previamente permisos básicos y se explica que no se compartirán datos sensibles sin consentimiento informado de las personas y organizaciones involucradas.

En tercer lugar, el mapeo de actores y las primeras alianzas deben generar evidencias claras y trazables, útiles para el aula, las familias y el DECE, como conductas observables se valoran la identificación de actores clave, la capacidad de describir sus aportes, el respeto en la forma de nombrarlos y la participación equitativa del estudiantado, estos aspectos pueden recogerse en una lista de cotejo y en un acta de acuerdos comunitarios donde se registren reuniones iniciales, compromisos y límites, resguardando confidencialidad.

Dichos documentos se integran al portafolio de aula o de proyecto y se usan como base para informar a las familias sobre las alianzas, mientras que cualquier situación de conflicto, discriminación o riesgo detectada en el proceso se registra objetivamente y se coordina con

el DECE según el Modelo de gestión y los Protocolos 2022 de actuación frente a situaciones de violencia.

4.2. Proyectos con impacto local y Aprendizaje-Servicio con diseño, ética y evaluación participativa

Es importante destacar que los proyectos con impacto local inspirados en el Aprendizaje-Servicio combinan el logro de resultados curriculares con la prestación de un servicio real a la comunidad, fortaleciendo ciudadanía crítica y compromiso social, la literatura sobre ApS resalta que esta metodología exige diagnosticar necesidades comunitarias, planificar acciones significativas y evaluar tanto el aprendizaje como el impacto del servicio, evitando confundirla con voluntariado asistencialista.

En el marco de la LOEI y del MOSEIB, estos proyectos se alinean con el mandato de vinculación escuela, comunidad, territorio y con la formación integral del estudiantado, siempre que se consideren principios éticos, la participación de actores locales y la salvaguardia de derechos, especialmente de grupos históricamente vulnerados.

En segundo lugar, se sugiere un procedimiento para diseñar proyectos de ApS con variantes por nivel y ajustes DUA, en EGB superior, en un periodo de cuatro a seis semanas el grupo puede desarrollar una campaña de limpieza de espacios comunitarios, apoyo a adultos mayores o cuidado de fuentes de agua, partiendo de un diagnóstico sencillo y tareas guiadas, en BGU se pueden implementar proyectos

más complejos de educación ambiental, apoyo académico comunitario o recuperación de memoria local.

Desde el DUA, se ofrecen varias formas de participar (investigar, comunicar, organizar, registrar), así como materiales accesibles y tiempos diferenciados, garantizando que las actividades no expongan a los estudiantes a riesgos físicos ni a situaciones de violencia, y que cualquier recolección de datos o imágenes cuente con consentimiento informado y con el acompañamiento del DECE cuando sea pertinente.

En tercer lugar, los proyectos de ApS requieren una evaluación participativa que visibilice evidencias de aprendizaje, impacto comunitario y desarrollo de ciudadanía, utilizando instrumentos claros como evidencias observables se consideran la calidad del diagnóstico, la pertinencia de las acciones realizadas, la reflexión crítica sobre logros, límites y la valoración que la propia comunidad hace del proyecto.

Estos elementos pueden recogerse mediante una rúbrica de Aprendizaje-Servicio aplicada conjuntamente por docentes, estudiantes y cuando sea posible, representantes comunitarios, además, actas de reuniones, diarios de campo y productos elaborados se archivan en portafolios individuales y de aula.

Finalmente, se socializan resultados con las familias y si en el proceso se identifican situaciones de vulneración de derechos, se activan las rutas de los Protocolos 2022 con registro objetivo y acompañamiento del DECE y autoridades correspondientes, evitando la exposición pública de casos sensibles.

4.3. Salidas pedagógicas y socialización pública

En primer lugar, conviene entender las salidas pedagógicas y las ferias escolares como oportunidades de aprendizaje situado y de socialización pública de los proyectos, siempre que se planifiquen con criterios de seguridad, pertinencia cultural y corresponsabilidad con la comunidad, el reglamento General a la LOEI y las orientaciones para el Proyecto Educativo Institucional destacan la importancia de vincular la institución con su entorno, pero también exigen protocolos claros para proteger la integridad física y emocional del estudiantado durante actividades fuera del aula.

En esta perspectiva, la “curaduría comunitaria” supone que la selección de productos y mensajes presentados en ferias o actos públicos se acuerda con autoridades locales, cabildos y familias, evitando exponer información sensible o representar de manera estereotipada las culturas presentes en el territorio.

Desde el DUA, se garantiza accesibilidad física (rutas seguras, apoyos para movilidad), comunicativa (explicaciones claras, apoyos visuales) y socioemocional (preparación previa, roles diversificados),

registrando en una checklist de salida de campo aspectos de seguridad, participación y respeto, en todo momento se aclara qué se puede fotografiar, grabar o difundir, y quién autoriza cada uso de imágenes y datos personales con apoyo del DECE cuando sea necesario.

Las salidas pedagógicas y ferias deben dejar evidencias sistemáticas que permitan evaluar aprendizajes y tomar decisiones con familias, comunidad y DECE, como conductas observables se consideran la participación en actividades, el cumplimiento de normas de seguridad, la calidad de las explicaciones ofrecidas al público, el respeto por los tiempos y acuerdos comunitarios y la capacidad de reflexionar sobre lo vivido.

Estos elementos se registran mediante una ficha de socialización pública, actas de coordinación con autoridades locales y una checklist de salida de campo, que se archivan en el portafolio de aula o institucional, posteriormente se comparten síntesis de la experiencia con las familias y el consejo ejecutivo, y si se detectan situaciones de conflicto, discriminación o violencia durante las actividades, el equipo directivo y el DECE activan inmediatamente las rutas de los Protocolos, documentando los hechos con objetividad y asegurando la no revictimización de los estudiantes involucrados.

Cierre de Capítulo

En síntesis, este capítulo ha mostrado que cuando la enseñanza parte de la cultura, las lenguas, el territorio se articula con proyectos de vinculación escuela–comunidad, la pertinencia educativa se fortalece y el currículo de EGB y BGU deja de ser una lista abstracta para convertirse en experiencias significativas ancladas en cosmovisiones, festividades y saberes vivos, en coherencia con el MOSEIB y el Reglamento General a la LOEI. Sobre esta base el capítulo 3 profundizará en el Diseño Universal para el Aprendizaje como marco técnico para planificar clases inclusivas en cualquier área.

CAPÍTULO 3: DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE PARA ACCESIBILIDAD Y AJUSTES RAZONABLES

“La igualdad consiste en tratar igualmente a los iguales y desigualmente a los desiguales.”. Aristóteles

Introducción

El Diseño Universal para el Aprendizaje no es un “extra” para estudiantes con discapacidad, sino un marco para planificar desde el inicio experiencias accesibles y flexibles para todo el estudiantado, reduciendo barreras y fortaleciendo la equidad, en la propuesta de CAST, el DUA se organiza en tres grandes principios: ofrecer múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de compromiso, con el fin de responder a la variabilidad humana en lugar de intentar normalizarla (CAST, 2018).

En este sentido, el Reglamento General a la LOEI 2023 y el Modelo de Gestión del DECE demandan que la accesibilidad y los ajustes razonables se articulen con una evaluación formativa que acompañe procesos, especialmente en EGB superior y BGU, donde se consolidan trayectorias educativas críticas para la vida futura del estudiantado.

Por otro lado, resulta imprescindible situar la implementación del DUA dentro del marco de protección integral de derechos que

configuran el Modelo DECE, los Protocolos 2022 frente a situaciones de violencia y la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de 2021.

Desde esta perspectiva, planificar con DUA supone identificar barreras sensoriales, cognitivas, lingüísticas, motrices y socioemocionales, definir andamiajes, ajustes razonables y a la vez registrar evidencias en portafolios y sistemas institucionales respetando la minimización de datos, el consentimiento informado y los derechos ARCO del estudiantado (Gobierno del Ecuador, 2023).

De este modo, las metas y criterios de éxito de este capítulo se centran en mostrar cómo traducir los principios del DUA en secuencias concretas, instrumentos de evaluación alineados y casos con trazabilidad que puedan ser auditables por directivos, familias y DECE sin vulnerar la confidencialidad.

1. Principios del DUA

1.1. Metas claras y variabilidad del alumnado con criterios de éxito y perfiles de aprendizaje

En primer lugar, conviene definir la meta de aprendizaje como una competencia observable y no como una simple actividad, por ejemplo “explicar con ejemplos propios tres causas de la contaminación del río local”, desde el DUA las metas deben separar el constructo a evaluar de los medios de modo que puedan ofrecerse diferentes caminos para alcanzarlas sin rebajar las expectativas (CAST, 2018).

Esto obliga a reconocer la variabilidad del alumnado y las barreras previsibles: dificultades sensoriales para leer pequeños textos, barreras cognitivas para inferir ideas, obstáculos lingüísticos en la comprensión de consignas, limitaciones motrices para escribir extensamente o barreras socioemocionales asociadas a la ansiedad escolar, en el marco del Reglamento LOEI 2023 y del Modelo DECE, identificar estas barreras permite justificar ajustes razonables y andamiajes preventivos que favorecen la equidad.

En segundo lugar, se propone un procedimiento para formular metas y criterios de éxito con variantes para EGB superior y BGU, en EGB el docente destina unos quince minutos al inicio de la unidad para presentar la meta en lenguaje sencillo, con pictogramas o ejemplos, y construye con el grupo una lista de “cómo sabremos que lo logramos”, recogiendo indicadores como explicar con sus palabras, usar vocabulario clave o relacionar con la comunidad.

En BGU, la meta se redacta con verbos de nivel más alto (analizar, argumentar, diseñar) y se acompaña de criterios de éxito que conectan con rúbricas institucionales, en ambos niveles se aplican principios DUA al ofrecer versiones orales, escritas y visuales de las metas, así como espacios breves para que los estudiantes se autoidentifiquen en perfiles de aprendizaje y anticipen qué apoyos necesitarán (Espada et al., 2019).

Como conductas observables se consideran, por ejemplo, que el estudiantado pueda reformular la meta con sus palabras, identificar en qué nivel de logro se ubica y qué apoyo requiere, estos elementos pueden recogerse mediante una ficha breve de “perfil de aprendizaje y criterios de éxito”, que actúa como lista de cotejo inicial y se archiva en el portafolio, cuando esta ficha recoge información personal relevante.

Se recuerda a las familias que los datos se utilizan solo con fines pedagógicos, se minimiza la información sensible y se garantiza su resguardo y actualización conforme a la LOPDP 2021 y a los derechos ARCO del estudiantado (Gobierno del Ecuador, 2023).

1.2. Múltiples medios de representación con textos graduados, visuales, audio, subtítulos

Muchas dificultades escolares no provienen de una falta de capacidad, sino de materiales presentados de forma única, por ejemplo, solo en texto denso y pequeño, el principio de múltiples medios de representación del DUA plantea ofrecer diversas formas de presentar la información, anticipando barreras sensoriales, cognitivas y lingüísticas (CAST, 2018).

Se sugiere un procedimiento básico para aplicar múltiples medios de representación en una secuencia de lectura o estudio de contenidos, en una sesión de cuarenta minutos en EGB superior, el docente puede ofrecer un texto breve en dos versiones de dificultad, acompañarlo

con imágenes claras, leerlo en voz alta y disponer de un audio grabado, en BGU puede incorporar además infografías, gráficos de datos y breves videos con subtítulos.

Los materiales mínimos pueden ser copias impresas en tamaño legible, tarjetas de vocabulario, altavoz sencillo y proyector o pizarra digital, desde el DUA, se ofrecen opciones equivalentes: quien no pueda leer de forma autónoma puede escuchar el audio y trabajar con imágenes, mientras que quien tenga buena lectura puede profundizar en el texto extenso. Estas opciones se comunican como alternativas legítimas y no como “adaptaciones solo para algunos”, lo que contribuye a una cultura de aula inclusiva (Espada et al., 2023).

1.3. Múltiples medios de acción, expresión y compromiso

En primer lugar, resulta clave asumir que no todos los estudiantes pueden demostrar lo que saben del mismo modo ni sostener la motivación con idénticas tareas, el DUA propone diversificar los medios de acción y expresión, así como las formas de compromiso, ofreciendo opciones para producir, participar y autorregularse sin rebajar las metas (CAST, 2018).

Esto permite anticipar barreras motrices para la escritura, dificultades de organización para producir textos largos, ansiedad ante exposiciones orales o desmotivación frente a tareas poco conectadas con la vida del alumnado, investigaciones recientes muestran que cuando se ofrece elección guiada en los productos y se fortalecen

andamiajes de autorregulación, aumenta la participación y la sensación de autoeficacia, especialmente en estudiantes con trayectorias de exclusión (Finnegan et al., 2019).

De esta forma se propone un procedimiento concreto para implementar múltiples medios de acción, expresión y compromiso en tareas de producción, en EGB superior, para una meta como “describir un fenómeno natural local”, el docente ofrece opciones de producto equivalentes en una sesión ampliable a dos: afiche ilustrado, relato oral grabado, maqueta con explicación o texto breve, asignando materiales sencillos como cartulina, colores, masa o celulares institucionales para audio.

En BGU para metas de análisis o argumentación, se puede elegir entre ensayo escrito, podcast, presentación con diapositivas o póster digital, siempre con una estructura modelo y tiempos de trabajo de dos a tres sesiones, en ambos niveles se incorporan estrategias de compromiso como permitir que el estudiantado elija temas vinculados a su territorio y establecer micro retos alcanzables con pausas de retroalimentación breve que regulen la carga cognitiva y emocional.

2. Barreras y andamiajes

2.1. Detección de barreras perceptivas y lingüísticas con instrumentos rápidos y observables

En primer lugar, conviene asumir que muchas “dificultades de aprendizaje” son, en realidad barreras perceptivas y lingüísticas no identificadas a tiempo, como textos con letra muy pequeña, contrastes pobres, audios sin apoyo visual o consignas largas en una sola lengua, el DUA propone partir de la detección temprana de estas barreras sensoriales y de lenguaje para planificar ajustes razonables antes de etiquetar al estudiantado (CAST, 2018).

En el marco del Reglamento LOEI 2023 y del Modelo DECE, esta detección se orienta a garantizar accesibilidad y no a justificar exclusiones por lo que resulta clave que docentes de EGB superior y BGU cuenten con instrumentos rápidos y observables que permitan describir lo que ocurre en el aula sin emitir diagnósticos clínicos ni vulnerar derechos, en segundo lugar, se sugiere un procedimiento de tamizaje pedagógico en dos o tres sesiones breves utilizando una checklist de barreras perceptivas y lingüísticas.

En EGB superior, el docente observa si los estudiantes se acercan en exceso al cuaderno, pierden el renglón, piden que se repita con frecuencia o responden fuera de contexto, en BGU se monitorean señales como lectura muy lenta, dificultad para seguir explicaciones orales extensas o uso limitado de vocabulario académico, los materiales mínimos son copias en distintos tamaños de letra,

ejemplos de consignas simplificadas y espacios de lectura silenciosa y en voz alta.

Este procedimiento se acompaña de pequeñas entrevistas pedagógicas y de la revisión conjunta de cuadernos, registrando hallazgos en una ficha barrera, ajuste, evidencia para decidir apoyos desde el DUA, sin etiquetar al estudiante.

Tabla 2

Checklist rápida de señales observables para detectar barreras perceptivas y lingüísticas (EGB superior y BGU).

Señal observable	Posible barrera	Ajuste o andamiaje inmediato
Se acerca mucho al cuaderno	Letra pequeña, poco contraste o cansancio visual.	Aumentar letra y contraste, mejorar luz, usar atril o guía visual.
Pierde el renglón	Le cuesta seguir la línea o el texto está muy junto.	Usar regla o “ventana” de lectura, más interlineado, marcar líneas clave.
Pide repetir con frecuencia	Consignas largas, ruido o mucha información oral.	Dar la consigna en pasos, apoyo visual (pictos o esquema), confirmar comprensión.

Responde fuera de contexto	Pregunta poco clara, palabras desconocidas o distracción.	Reformular con un ejemplo, dejar palabras clave visibles, usar preguntas guía (qué, quién, cuándo).
Lectura muy lenta (BGU)	Texto muy denso o poca fluidez para la tarea.	Dividir el texto, prelectura con propósito, audiotexto o lectura compartida, dar más tiempo.
Le cuesta seguir explicaciones orales largas (BGU)	Demasiada información seguida o ritmo rápido.	Hacer pausas, resumir cada 2–3 minutos, usar esquema visual, dejar instrucciones por escrito.
Usa poco vocabulario académico (BGU)	Poca práctica con términos y conectores del área.	Glosario breve, enseñar términos de forma explícita, oraciones modelo, mapa semántico con ejemplos.

Nota. Organiza señales de observación sugeridas para registrar hallazgos para decidir apoyos desde DUA sin etiquetar.

Por último, las observaciones deben traducirse en evidencias claras y en un instrumento sencillo que permita tomar decisiones y

documentarlas con resguardo de datos, como conductas observables se consideran la frecuencia con que el estudiante solicita aclaraciones, su respuesta ante cambios de formato (por ejemplo, letra ampliada) y la comprensión de instrucciones cuando se reformulan.

Estos elementos se recogen en una lista de cotejo rápida y en notas breves que se integran al portafolio, accesibles solo al equipo docente y al DECE, en la comunicación con las familias se explican las barreras detectadas y los apoyos previstos, evitando juicios patologizantes y recordando que los datos se manejan según la LOPDP 2021: con consentimiento informado, minimización de información sensible y respeto de los derechos ARCO del estudiantado, en coherencia con los Protocolos 2022 de no revictimización.

2.2. Apoyos visuales, auditivos y táctiles

Es importante reconocer que, una vez identificadas barreras perceptivas y lingüísticas, el siguiente paso es desplegar apoyos visuales, auditivos y táctiles que diversifiquen el acceso a la información, el DUA recomienda ofrecer múltiples canales sensoriales para reducir la carga cognitiva y facilitar el reconocimiento de patrones, en especial para estudiantes con discapacidad sensorial, dificultades lectoras o bilingüismo emergente (CAST, 2018).

En el contexto del Reglamento LOEI 2023, esto se vincula con el deber de garantizar accesibilidad razonable, mientras que el Modelo DECE identifica la ausencia de apoyos como un factor de riesgo para el fracaso escolar, lo que justifica la introducción de pictogramas, lectores de texto (TTS), materiales manipulables y criterios básicos de accesibilidad web en la práctica cotidiana.

Así mismo, se plantea un procedimiento operativo para organizar estos apoyos con variantes para EGB superior y BGU, en EGB en sesiones de 30 a 40 minutos, el docente introduce pictogramas para rutinas, tarjetas con palabras clave e imágenes, fichas manipulativas para contenidos de matemática y lectura en voz alta apoyada con ilustraciones, en BGU se incorporan TTS en dispositivos disponibles, presentaciones con alto contraste, subtítulos en videos y recursos digitales navegables con teclado.

Los materiales mínimos pueden ser impresos en buen tamaño, láminas plastificadas, material concreto de bajo costo y cuando exista, acceso a dispositivos con software libre de lectura de pantalla, desde el DUA, se explicita que todos pueden usar estos apoyos, reduciendo el estigma, y se ofrecen opciones equivalentes: escuchar el texto, leerlo, manipular un esquema físico o verlo en gráfico.

En tercer lugar, el uso de apoyos sensoriales debe reflejarse en evidencias que permitan valorar su impacto y ajustar su uso, mediante

instrumentos breves, como conductas observables se consideran la mejora en la comprensión tras usar un pictograma, el aumento de autonomía con TTS, la precisión al resolver tareas con manipulativos y la participación en actividades basadas en materiales accesibles.

Estos indicadores pueden recogerse con una lista de cotejo de “uso y efecto de apoyos DUA” y cuando se usan recursos digitales, con un registro simple de accesibilidad (por ejemplo, si el estudiante logró navegar sin ayuda), los resultados se comentan con las familias, mostrando ejemplos de trabajos antes y después de introducir apoyos, y se comparten con el DECE para enriquecer los planes de acompañamiento, cuando se almacenan audios, capturas o datos de uso de plataformas, se aplica la LOPDP 2021: se solicita consentimiento, se limita el tiempo de conservación y se garantiza que el estudiantado pueda acceder, corregir o solicitar la eliminación de sus datos.

2.3. Andamiaje metacognitivo y flexibilidad temporal

Resulta clave admitir que muchas barreras no son solo de acceso a la información, sino de planificación, organización y autorregulación, lo que se traduce en estudiantes que “se quedan en blanco” o abandonan tareas complejas, el andamiaje metacognitivo, entendido como ofrecer guías, preguntas y pistas para que el alumnado piense sobre su propio proceso es un componente central del DUA para las redes estratégicas y afectivas (CAST, 2018).

A ello se suma la flexibilidad temporal como ajuste razonable ante barreras cognitivas, motrices o socioemocionales, permitiendo que algunos estudiantes requieran más tiempo para lograr la misma meta, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y con el enfoque de evaluación formativa que promueve el Modelo DECE.

En EGB superior, el docente puede proporcionar plantillas con pasos numerados, preguntas del tipo “¿qué debo hacer primero?”, “¿qué me ayuda?” y ejemplos modelo, marcando momentos de pausa para revisar avances, en BGU se añaden planificadores de trabajo, listas de verificación por fases y espacios de autoevaluación rápida al finalizar la sesión, los materiales mínimos son fichas impresas o digitales con estas guías, un reloj visible y acuerdos de tiempos flexibles, por ejemplo, permitir que algunos estudiantes terminen en la siguiente clase o en un espacio de apoyo, desde el DUA, se explican estas variaciones como parte normal de la clase, no como privilegios, ofreciendo también microretos a quienes avanzan más rápido.

En tercer lugar, el andamiaje y la flexibilidad temporal deben quedar documentados mediante evidencias e instrumentos que respalden decisiones pedagógicas y eviten arbitrariedades, como conductas observables se consideran la capacidad del estudiantado para usar las guías metacognitivas, explicar qué estrategias le ayudaron, completar

tareas complejas, aunque requieran más tiempo y disminuir conductas de frustración.

Estos elementos pueden registrarse en un “registro de tiempos diferenciados y estrategias” que consigne qué ajustes se aplicaron, cuánto tiempo adicional fue necesario y qué resultados se observaron, complementado por una rúbrica de autorregulación básica, los registros se integran al portafolio y se comparten con familias y DECE en clave de apoyo, no de déficit, cuidando que cualquier referencia a condiciones personales se trate como dato sensible protegido por la LOPDP 2021 y compatible con los Protocolos 2022 de no revictimización y de uso responsable de la información.

3. Actividades inclusivas DUA

3.1. Tareas multimodales equivalentes con rúbrica común

En primer lugar, conviene definir una meta de aprendizaje clara y compartida, por ejemplo “explicar con ejemplos del barrio los efectos del reciclaje en el ambiente”, y luego anticipar qué barreras podrían impedir que todos la alcancen, en muchos grupos de EGB superior y BGU aparecen barreras motrices para escribir largos textos, barreras sensoriales para leer en pizarra, obstáculos lingüísticos para redactar en castellano académico y barreras socioemocionales vinculadas al miedo a exponer en público.

En este contexto, las tareas multimodales equivalentes permiten que el estudiantado demuestre el mismo logro mediante productos orales,

escritos, gráficos o en audio, de modo que el ajuste no consista en bajar la exigencia, sino en ampliar las rutas posibles para alcanzar la meta y sostener la equidad en el aula, en segundo lugar, se propone un procedimiento sencillo para diseñar una tarea multimodal en una o dos sesiones, diferenciando EGB superior y BGU.

En EGB, el docente presenta la meta con ejemplos y ofrece cuatro opciones equivalentes de producto: afiche ilustrado, audio breve con explicación, relato escrito corto o maqueta con explicación oral, usando materiales mínimos como cartulina, colores y un celular institucional para grabar, en BGU se pueden plantear productos como infografía digital, columna de opinión, podcast o presentación con diapositivas, siempre acompañados de una guía de estructura.

En ambos niveles se explicita que todas las opciones valen lo mismo, se acordarán tiempos aproximados y se anima a elegir el formato que mejor permita expresar ideas, reduciendo barreras sin eliminar el desafío cognitivo de la tarea, en tercer lugar, la equivalencia de tareas debe hacerse visible en las evidencias y en el instrumento de evaluación, evitando que cierto formato reciba ventajas injustas.

Como conductas observables se consideran la claridad de la explicación, la pertinencia de los ejemplos locales, la organización de las ideas y el uso de vocabulario clave, independientemente del medio utilizado, estos aspectos se valoran con una rúbrica DUA

común de tres o cuatro criterios aplicables a todos los formatos, cuyos resultados se archivan junto al producto en el portafolio del estudiante.

En la comunicación con las familias se muestran ejemplos de diferentes formatos para explicar que la meta es la misma, y cuando se conservan audios, videos o imágenes se informa que esos datos se resguardan con consentimiento, se minimiza la información sensible y se respetan los derechos de acceso, rectificación y oposición establecidos en la LOPDP 2021, compartiendo con el DECE solo lo estrictamente necesario.

3.2. Secuencias con estaciones y micro-reto más reflexión

En primer lugar, resulta útil plantear secuencias con estaciones y micro retos cuando se prevén barreras atencionales, cognitivas y socioemocionales, como dificultad para sostener la concentración en explicaciones largas, temor a preguntar en plenaria o cansancio físico por permanecer siempre en la misma posición. En este tipo de organización la meta puede ser “resolver y explicar distintas aplicaciones de una misma idea”, por ejemplo, fracciones en EGB superior o funciones en BGU dividida en pequeños desafíos abordables.

En segundo lugar, se sugiere organizar una sesión de 40 a 60 minutos con tres o cuatro estaciones adaptadas al nivel, en EGB superior, las estaciones pueden incluir juegos manipulativos, problemas con

imágenes, ejercicios guiados en cuaderno y una estación de explicación oral con tarjetas, en BGU se puede trabajar con análisis de gráficos, problemas contextualizados, ejercicios de práctica autónoma y una estación de tutoría entre pares para resolver dudas.

El docente distribuye tiempos breves por estación, explica roles (por ejemplo, portavoz, cronometrista, tutor de apoyo) y garantiza opciones equivalentes de representación, acción y compromiso, de modo que en cada estación haya recursos visuales, textos graduados y espacio para explicaciones orales, evitando que ninguna actividad dependa solo de un canal sensorial o de una habilidad única.

Las estaciones con retos pequeños requieren evidencias claras de participación y aprendizaje, que pueden recogerse mediante instrumentos simples pero sistemáticos, como conductas observables se consideran la resolución de al menos un desafío por estación, la capacidad de explicar el procedimiento a un compañero, el uso adecuado de materiales y la participación respetuosa en la tutoría par.

Estos aspectos se registran con una lista de cotejo por equipo y con pequeñas fichas de reflexión individual donde el estudiantado escriba o dicte qué estación le ayudó más y por qué, las fichas y listas se integran al portafolio y se usan como base para conversar con las familias sobre avances y apoyos, mientras que observaciones sobre ansiedad, conflictos o señales de riesgo se documentan de forma

objetiva y se comparten solo con el DECE, respetando los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021 en cuanto al tratamiento de datos sensibles.

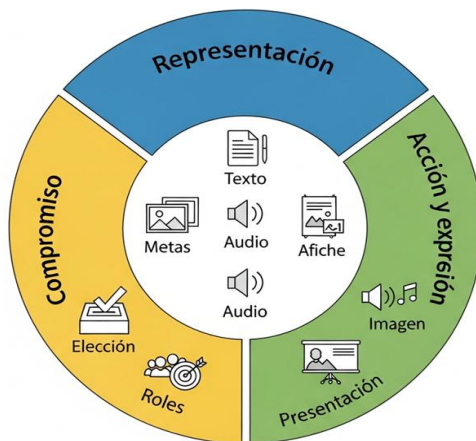
3.3. Evaluación alineada según DUA con criterios accesibles, evidencias diversas y comunicación a familias

En primer lugar, conviene insistir en que no basta con diversificar actividades si la evaluación sigue siendo homogénea, centrada en una sola prueba escrita, con tiempo rígido y consignas poco claras, en este escenario se generan barreras cognitivas, lingüísticas, sensoriales y socioemocionales que afectan especialmente a quienes requieren más tiempo, apoyos visuales o formatos alternativos para demostrar lo que saben.

Una evaluación alineada al DUA exige establecer criterios de logro accesibles, ofrecer evidencias diversas a lo largo de la unidad y comunicar estos criterios en lenguaje comprensible, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y el enfoque de evaluación formativa e inclusiva que promueve el Modelo DECE para EGB superior y BGU, en segundo lugar, se propone un procedimiento para planificar una evaluación coherente con el DUA en una unidad de varias sesiones.

Figura 4

DUA en tres principios y su traducción a opciones de aula.



Nota. Rueda/triada del DUA con opciones didácticas coherentes con la variabilidad del alumnado. Elaboración propia.

En EGB, el docente presenta desde el inicio dos o tres criterios de logro expresados con íconos o ejemplos (“explica con sus palabras”, “usa dibujos o números correctamente”, “relaciona con su vida diaria”) y garantiza que a lo largo de la unidad se generen diferentes evidencias como tareas orales, gráficas y escritas.

En BGU, se formulan criterios más complejos, como argumentar con fuentes o resolver problemas no rutinarios, y se programa la recolección de productos variados, por ejemplo, mapas conceptuales, estudios de caso o presentaciones.

En ambos niveles se comparte la rúbrica desde el comienzo se ajustan consignas para estudiantes que requieren apoyos lingüísticos y se explican opciones razonables para tiempos y formatos sin alterar la exigencia cognitiva de la meta, en tercer lugar, la evaluación alineada al DUA debe plasmarse en instrumentos y registros que permitan demostrar la equidad de las decisiones y sostener un diálogo transparente con familias y DECE.

Como evidencias observables se consideran el desempeño del estudiantado en distintas tareas, la consistencia entre criterios y calificaciones y la capacidad de explicar por qué se otorgó un determinado nivel de logro, estos elementos se organizan en una rúbrica DUA aplicada a varias evidencias y en una ficha barrera, ajuste, evidencia que documenta qué apoyos se ofrecieron y con qué resultados, todo lo cual se archiva en el portafolio.

Figura 5

Matriz de trazabilidad: Barrera → Ajuste → Evidencia → Instrumento.

Barrera	Ajuste razonable +	Evidencia	Instrumento
(1) Lectura difícil	 Texto ampliado + audio	 Rúbrica breve	
(2) Ansiedad al hablar	 Opción audio	 Lista de cotejo	
(2) Consigna confusa	 Argumenta con ejemplos	 Lista de cotejo	
(3) Consigna confusa	 Resuelve micro-reto	 Registro de retro 1 min	

Nota. Plantilla visual para documentar apoyos sin etiquetas, conectando barreras identificadas con ajustes razonables, evidencias observables e instrumentos. Elaboración propia.

En los informes a familias se prioriza la descripción de avances y apoyos por encima de etiquetas, y cuando se comparten datos con el DECE se hace de manera restringida, recordando que los registros académicos y de apoyo son datos personales protegidos por la LOPDP 2021, lo que obliga a consentimientos informados, uso pedagógico claro y respeto de los derechos ARCO del estudiantado.

4. Casos y evidencias

4.1. Caso STEM (ciencias y matemática): barreras, ajustes y resultados

Se puede plantear como meta que estudiantes de 8.º de EGB expliquen con datos y gráficos sencillos, cómo cambia la calidad del agua de un río cercano según la época del año, en este caso STEM se prevén barreras sensoriales para leer tablas pequeñas, barreras cognitivas para interpretar gráficos, barreras lingüísticas para formular conclusiones escritas y barreras socioemocionales asociadas al miedo a equivocarse en público (Ramos y Núñez, 2024).

En este sentido, el DUA orienta a diseñar la secuencia pensando desde el inicio en la variabilidad del grupo, de modo que los ajustes razonables formen parte del plan de aula y no de respuestas improvisadas en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y con el enfoque de accesibilidad progresiva (CAST, 2018), en segundo lugar, se propone una secuencia de tres sesiones que integre ciencias y matemática.

En EGB superior, la primera sesión se dedica a recoger muestras simuladas o fotografías del río, leer un breve texto graduado y registrar datos en tablas ampliadas, en la segunda, se construyen gráficos de barras en papel milimetrado con apoyo de plantillas, en tercero se elaboran conclusiones orales y escritas, en BGU el caso puede complejizarse hacia funciones lineales o proporciones, incorporando calculadora y hojas de cálculo.

Desde el DUA, se ofrecen varias opciones de representación (texto, imagen, tabla, audio), de acción y expresión (explicación oral grabada, informe escrito, póster) y de compromiso (elección de subpreguntas), de modo que los estudiantes elijan cómo demostrar la meta sin que se reduzca la exigencia cognitiva (CAST, 2018).

Por último, las evidencias se recogen a través de producciones y conductas observables, valoradas con una rúbrica DUA común como evidencias se consideran la correcta lectura de tablas, la interpretación básica de gráficos, la formulación de al menos una conclusión vinculada al contexto y la explicación del proceso seguido, estos criterios se organizan en una rúbrica de tres o cuatro niveles que se aplica a todos los formatos y cuyos resultados se archivan junto con muestras en el portafolio.

Tabla 3
Matriz de trazabilidad del caso STEM: barreras previstas, ajustes razonables y evidencias de aprendizaje.

Meta/actividad	Barrera prevista	Ajuste/andamiaje	Evidencia observable	Instrumento/registro
Explicar con datos y gráficos sencillos la calidad del agua de un río cercano.	Leer tablas pequeñas.	Tablas ampliadas.	Tabla completa.	Hoja de portafolio .

Explicar con datos y gráficos sencillos la calidad del agua de un río cercano.	Interpretar gráficos.	Plantilla para gráfico de barras.	Gráfico construido.	Rúbrica breve.
Explicar con datos y gráficos sencillos la calidad del agua de un río cercano.	Escribir conclusiones.	Modelo de conclusión; opción oral o escrita.	Conclusión oral grabada o escrita.	Rúbrica breve.
Explicar con datos y gráficos sencillos la calidad del agua de un río cercano.	Miedo a equivocarse en público.	Opciones de presentación; retroalimentación breve.	Reflexión posterior.	Hoja de portafolio .

Nota. Resume barreras citadas y las vincula con ajustes/andamiajes y evidencias como tablas ampliadas, gráficos con plantillas, conclusiones orales/escritas, productos multimodales. Elaboración propia.

En los informes a familias y en la coordinación con el DECE se describen apoyos y progresos sin etiquetar a los estudiantes, y cuando se conservan fotografías, audios o datos personales se explica que su uso es pedagógico y se minimiza la información sensible, es decir se respetan los derechos ARCO establecidos en la LOPDP 2021, en consonancia con los Protocolos sobre no revictimización en el sistema educativo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020; Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

4.2. Caso Lengua y Literatura (bilingüe): lectura graduada y expresión multimodal

Se puede definir como meta que estudiantes de 1.º de BGU de un bachillerato intercultural expliquen el mensaje central de un relato breve en Kichwa y castellano relacionándolo con una experiencia de su comunidad, en este caso se anticipan barreras lingüísticas por diferencias en el dominio de ambas lenguas, barreras cognitivas para inferir sentidos implícitos y barreras socioemocionales asociadas a la vergüenza de usar la lengua originaria en público.

El DUA exige separar la meta de comprensión del medio de expresión, mientras que el marco de educación intercultural y el Reglamento LOEI 2023 obligan a garantizar pertinencia lingüística y a evitar prácticas discriminatorias hacia quienes alternan códigos en el aula (CAST, 2018; Gobierno del Ecuador, 2023).

En segundo lugar, se propone una secuencia de dos a tres sesiones con lectura graduada y expresión multimodal, en EGB superior el docente usa un relato breve disponible en versión bilingüe, lo lee en voz alta, ofrece audio y texto impreso con glosario visual y permite que los estudiantes subrayen, dibujen escenas o expliquen partes en la lengua que prefieran, en BGU se trabaja con fragmentos más complejos y se invita a equipos a producir una síntesis multimodal: puede ser un audio en Kichwa con subtítulos en castellano, un cómic bilingüe o una cápsula en formato podcast.

Desde el DUA, se garantizan opciones equivalentes para representación (texto, audio, imagen), acción y expresión (oral, escrita, visual) y compromiso (elección de pasajes significativos), reduciendo barreras sin rebajar la profundidad de la tarea (CAST, 2018).

Como conductas observables se consideran la identificación del mensaje central, la capacidad de relacionarlo con una situación del territorio, el uso funcional de Kichwa y castellano y la argumentación básica sobre por qué eligieron un formato u otro.

Estos elementos se valoran mediante una rúbrica breve de comprensión bilingüe y expresión multimodal, que se aplica a todos los productos y se archiva en el portafolio, en la comunicación con las familias se comparten ejemplos de trabajos en ambas lenguas, subrayando avances y acuerdos de apoyo, mientras que cualquier señal de burla o violencia lingüística se registra objetivamente y se remite al DECE siguiendo las rutas de actuación y los Protocolos de situaciones de violencia, cuidando la confidencialidad y el tratamiento adecuado de datos personales conforme a la LOPDP 2021 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020; Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

4.3. Caso Arte y Música: accesibilidad sensorial y expresión creativa con enfoque intercultural

En primer lugar, se puede establecer como meta que estudiantes de 10.º de EGB creen y expliquen una pieza breve que combine ritmo y símbolos visuales inspirados en una festividad local, respetando acuerdos comunitarios, en este caso se prevén barreras sensoriales para quienes tienen baja audición o baja visión, barreras motrices para la ejecución de ciertos instrumentos, barreras cognitivas para planificar la composición y barreras socioemocionales relacionadas con la exposición corporal en público.

El DUA ayuda a pensar en múltiples vías para que la creación artística no dependa de un único canal, y el Reglamento LOEI 2023 junto con los Protocolos de violencia recuerdan que la participación debe ser segura, respetuosa y libre de prácticas que ridiculicen expresiones culturales o corporales del estudiantado (CAST, 2018; Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

En segundo lugar, se sugiere una secuencia de dos a tres sesiones con opciones de participación diferenciadas, en EGB superior, los estudiantes pueden elegir entre tocar patrones rítmicos simples con instrumentos de aula, diseñar partituras gráficas con colores y símbolos o crear movimientos corporales acompañados de palmas, mientras un compañero registra en video o audio si existe consentimiento.

En BGU, se puede trabajar con bases rítmicas digitales, composición de letras breves inspiradas en motivos locales o diseño de afiches que integren imagen y fragmentos de partitura, desde el DUA, se ofrecen alternativas de representación (modelos sonoros, partituras visuales, ejemplos proyectados), de acción y expresión (ejecución, composición gráfica, edición digital) y de compromiso (elección de roles creativos), procurando que estudiantes con diferentes perfiles sensoriales encuentren una forma viable de participar (CAST, 2018).

Por último, las evidencias se centran tanto en el producto creativo como en la explicación reflexiva de lo realizado, como conductas observables se consideran la coherencia entre ritmo e imágenes, el uso respetuoso de símbolos culturales, la participación acorde a las posibilidades sensoriales y motrices de cada estudiante y la capacidad de verbalizar decisiones estéticas, estos criterios se integran en una rúbrica de expresión creativa accesible e intercultural, cuyos resultados se archivan junto con registros visuales o sonoros en el portafolio, limitando la difusión pública a lo que haya sido autorizado.

En las socializaciones con familias y en la eventual coordinación con el DECE se prioriza la descripción de apoyos y logros, evitando exponer datos sensibles, y se recuerda que cualquier registro de imagen, audio o información personal se gestiona conforme a la LOPDP 2021 y a las orientaciones de no revictimización presentes

en los Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020; Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

Cierre de Capítulo

El capítulo ha mostrado que cuando el DUA orienta la planificación y la acción en aula, aumentan la participación y el logro porque las barreras se hacen visibles, se colocan andamiajes razonables y se multiplican las vías para acceder, actuar y demostrar lo aprendido.

Asimismo, se han utilizado de manera articulada instrumentos como la checklist de barreras, la ficha barrera, ajuste, evidencia, la rúbrica DUA común, los registros de tiempos diferenciados y las plantillas de retroalimentación de un minuto, cuyos resultados se documentan en portafolios con resguardo de datos personales y coordinación responsable con familias y DECE.

Finalmente, esta arquitectura de decisiones pedagógicas y evidencias abre el camino para que el capítulo 4 explore cómo la inteligencia artificial puede apoyar la planificación, el seguimiento inclusivo y la gestión ética de información en clave de DUA.

CAPÍTULO 4: PLANIFICACIÓN CON IA PARA LA INCLUSIÓN

“La ciencia sin conciencia es la ruina del alma.”. François Rabelais.

Introducción

La inteligencia artificial aplicada a educación puede aliviar problemas muy concretos de la docencia, como la sobrecarga de planificación, la personalización de tareas y el seguimiento de grandes grupos, siempre que se use como apoyo y no como sustituto del criterio profesional, diversos documentos internacionales subrayan que la IA educativa abre posibilidades para adaptar recursos, detectar patrones en las trayectorias de aprendizaje y anticipar apoyos, pero también advierten sobre riesgos de sesgos algorítmicos, opacidad en las decisiones y reproducción de desigualdades si se usa de manera acrítica (UNESCO, 2021).

En el contexto ecuatoriano, estos beneficios y limitaciones deben leerse a la luz del Reglamento General a la LOEI 2023, que exige accesibilidad y ajustes razonables para todo el estudiantado, y de las responsabilidades de acompañamiento integral que asume el DECE, por otro lado, resulta imprescindible enmarcar cualquier uso de IA en el aula dentro del sistema de protección de derechos vigente, que incluye la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, los Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia y las

funciones del DECE como instancia técnica de acompañamiento (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

En esta perspectiva, el capítulo se propone definir metas claras para una planificación asistida por IA con enfoque DUA, describir procedimientos viables para EGB superior y BGU, y establecer criterios de éxito basados en evidencias trazables en portafolios y tableros de progreso, al mismo tiempo, se delimitarán roles y accesos de docentes, directivos, DECE y familias, periodos de conservación de datos y salvaguardas frente a sesgos, sobre automatización y vulneraciones de confidencialidad, de modo que la IA se integre como herramienta ética y pedagógicamente responsable.

1. IA en educación: conceptos y herramientas

1.1. Tipos de IA generativa y analítica

En primer lugar, conviene delimitar que la IA generativa apoya la creación de texto, imágenes o preguntas, mientras que la IA analítica procesa grandes volúmenes de datos para identificar patrones de participación, progreso o riesgo.

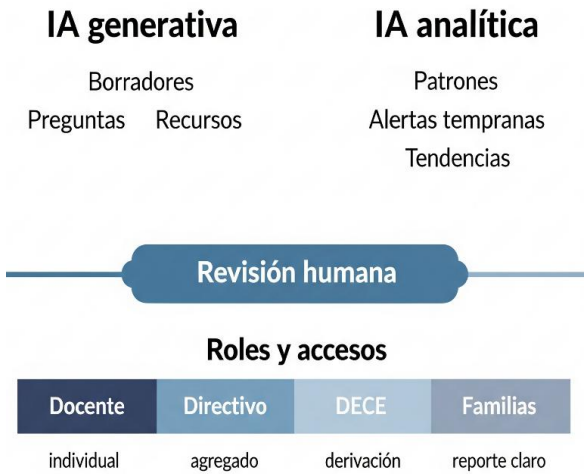
De este modo, ambas pueden aliviar problemas como la sobrecarga de planificación, la dificultad para personalizar apoyos y el seguimiento de grupos numerosos, siempre que exista revisión humana sistemática.

Sin embargo, la literatura advierte riesgos de sesgos, decisiones opacas y reproducción de desigualdades si se delega en exceso el juicio pedagógico, especialmente cuando los algoritmos no son transparentes ni auditables (UNESCO, 2021).

En segundo lugar, se sugiere un procedimiento básico para docentes de EGB superior y BGU, en una primera fase, el profesorado utiliza IA generativa en un entorno institucional para bosquejar ideas de actividades, preguntas diferenciadas y ejemplos contextualizados, sin introducir nombres de estudiantes, en una segunda la IA analítica integrada al LMS o a una hoja de cálculo identifica patrones de asistencia, entrega de tareas y resultados por criterio.

Así, en EGB se priorizan reportes simples por color o iconos y en BGU, paneles con tendencias y alertas tempranas, desde el DUA se usan estas salidas para planificar apoyos diversos y no para etiquetar estudiantes, a nivel de roles, el docente accede a datos individuales, el directivo solo a información agregada, el DECE a casos derivados y las familias a reportes explicados en lenguaje claro.

Figura 6
IA generativa vs IA analítica: usos pedagógicos, revisión humana y roles de acceso.



Nota. Mapa que diferencia funciones e incluye un bloque de “revisión humana” y matriz de roles (docente/directivo/DECE/familias) según el capítulo. Elaboración propia.

Las evidencias generadas deben ser trazables y evaluables mediante un instrumento claro, como evidencias se consideran el plan de clase ajustado por IA, la bitácora de prompts que muestra cómo se revisó críticamente la salida, los reportes analíticos interpretados y las modificaciones en las actividades para reducir barreras, estos elementos pueden valorarse con una rúbrica de calidad pedagógica asistida por IA, con criterios sobre alineación curricular, pertinencia DUA, revisión humana y mitigación de sesgos.

Figura 7

Matriz de roles, tipo de información y nivel de acceso para IA generativa y analítica en EGB superior y BGU.

Rol	Finalidad pedagógica	Tipo de dato	Nivel de acceso	Salida/Reporte
Docente	Apoyos y ajustes	Individual	Acceso individual	Plan ajustado y criterios
Directivo	Gestión y mejora	Agregado	Solo agregado	Tendencias
DECE	Acompañamiento de casos derivados	Solo necesario	Restringido	Registro de derivación
Familias	Comprender apoyos y avances	Reporte claro	Limitado	Síntesis comprensible

Nota. Tabla para operacionalizar roles/accesos y el tipo de información compartida con revisión humana. Elaboración propia.

Los productos finales se archivan en el portafolio docente y en el expediente institucional, mientras que los reportes que contengan datos personales se conservan por un periodo limitado, se comparten con familias y DECE solo cuando es necesario y se gestionan respetando la LOPDP 2021, incluidos los derechos ARCO de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

1.2. Asistentes para diseño de clases y recursos

En primer lugar, es importante reconocer que los asistentes de IA para diseño de clases pueden reducir la carga de elaborar consignas,

ejemplos y materiales diferenciados, lo que favorece la inclusión cuando el tiempo docente es limitado (Bravo et al., 2024). No obstante, si se usan sin criterio, pueden reforzar sesgos culturales, proponer actividades poco pertinentes al contexto ecuatoriano o reproducir textos con problemas de derechos de autor.

Las orientaciones de UNESCO sobre IA y recursos abiertos insisten en que las herramientas deben apoyar la creación de materiales alineados al currículo y al DUA, pero siempre con trazabilidad de fuentes y revisión crítica del contenido generado (UNESCO, 2021), en segundo lugar, se propone un procedimiento de uso responsable para EGB superior y BGU.

En un primer paso, el docente formula un prompt que incluya la destreza del currículo, el nivel, el contexto territorial y la necesidad de opciones multimodales, evitando mencionar datos personales, luego, revisa la propuesta, elimina ejemplos inapropiados y contrasta con recursos educativos abiertos en repositorios como OER Commons o bancos institucionales, verificando licencias Creative Commons y adecuación cultural (UNESCO, 2023).

En EGB se priorizan plantillas simples y actividades guiadas; en BGU, se puede pedir a la IA borradores de rúbricas o estudios de caso, que el docente ajusta antes de su uso, en cuanto a roles el profesorado mantiene la autoría de la secuencia, la dirección

supervisa criterios institucionales y el DECE puede sugerir ajustes de accesibilidad.

Por último, las evidencias de un uso pedagógicamente sólido se reflejan en artefactos verificables, como evidencias se consideran el registro de prompts, la versión inicial generada por IA, la versión revisada por el docente y la indicación explícita de fuentes y licencias de los recursos incorporados.

Estos elementos pueden valorarse mediante una lista de cotejo de “calidad y trazabilidad de recursos asistidos por IA”, con criterios sobre alineación a metas, pertinencia cultural, uso correcto de licencias y claridad de atribuciones, las secuencias finales y las listas de cotejo se incorporan al portafolio docente y se socializan en jornadas internas.

Cuando los materiales incluyen producciones de estudiantes, se garantiza que su difusión cumpla la LOPDP 2021, limitando la recolección de datos, eliminando identificadores y respetando los derechos ARCO en informes a familias y coordinaciones con el DECE.

1.3. Analítica de aprendizaje responsable mediante métricas útiles, explicabilidad y sesgo

En primer lugar, conviene subrayar que la analítica de aprendizaje promete ayudar a identificar estudiantes que requieren apoyo y a mejorar decisiones pedagógicas, pero puede convertirse en una

herramienta de control si se reduce a etiquetar “en riesgo” sin contexto. La investigación reciente advierte sobre riesgos éticos como falta de consentimiento informado, opacidad de modelos y uso de métricas simplistas que refuerzan desigualdades (Slade & Prinsloo, 2013).

En el marco de la LOPDP 2021, cualquier sistema de analítica en EGB y BGU debe explicar qué datos se recogen, para qué se usan, quién accede y durante cuánto tiempo, garantizando minimización y transparencia, además de alinearse con el Modelo DECE y los Protocolos 2022 para evitar revictimización.

En segundo lugar, se plantea un procedimiento para implementar analítica responsable en el aula, en EGB superior, el docente puede comenzar con métricas pedagógicamente relevantes como asistencia, entrega de tareas, participación en actividades y progreso en criterios clave, registradas en una hoja de cálculo o LMS, en BGU se pueden añadir indicadores de autorregulación, participación en foros y desempeño por rúbrica.

En ambos niveles, los datos se revisan periódicamente en reuniones pedagógicas donde se discuten posibles sesgos y se diseñan apoyos DUA diferenciados, evitando tomar decisiones disciplinarias automáticas, a nivel de roles, el docente y el equipo de grado tienen acceso a datos individuales.

El DECE recibe solo la información necesaria para acompañar casos derivados y la dirección visualiza datos agregados para decisiones institucionales, mientras que las familias reciben reportes comprensibles centrados en apoyos y no en etiquetas.

Las prácticas de analítica responsable deben quedar documentadas mediante evidencias e instrumentos específicos, como evidencias se consideran el mapa de datos donde se describe qué se recolecta, por qué, dónde se almacena y por cuánto tiempo, la matriz de riesgos y sesgos que identifica usos prohibidos y salvaguardas y los reportes pedagógicos que muestran cómo la información se tradujo en apoyos concretos.

Estos elementos pueden evaluarse con una checklist de privacidad y seguridad, que incluya criterios sobre consentimiento, minimización, explicabilidad de las métricas y participación del estudiantado en la interpretación de sus propios datos, los mapas de datos y las matrices se archivan en el portafolio institucional, los reportes individuales se conservan solo el tiempo definido en la política interna de IA, accesibles bajo controles de LOPDP 2021 y disponibles para revisión por familias y estudiantes en ejercicio de sus derechos ARCO.

1.4. Recursos abiertos y licencias para el uso, atribución y reutilización

En primer lugar, es necesario recordar que los Recursos Educativos Abiertos permiten copiar, adaptar y redistribuir materiales sin costo,

lo que puede reducir la brecha de acceso a recursos de calidad en escuelas con limitaciones presupuestarias.

Según UNESCO, los OER son materiales en dominio público o con licencias abiertas que autorizan el uso y la adaptación siempre que se respeten las condiciones de atribución, compartir igual o no comercial establecidos (UNESCO, 2019).

Sin embargo, en la práctica muchos docentes descargan y reutilizan materiales sin verificar licencias, lo que genera riesgos legales y éticos, especialmente cuando se suben a plataformas trabajos de estudiantes sin su consentimiento lo que contraviene la LOPDP 2021 en materia de tratamiento de datos personales.

Se propone un procedimiento para usar recursos abiertos con apoyo de IA de forma segura, en EGB superior, el docente puede utilizar la IA para localizar OER alineados al currículo, pidiéndole que sugiera solo materiales con licencias Creative Commons claras y luego verificando en el repositorio original el tipo de licencia y las condiciones de uso.

En BGU, se pueden diseñar proyectos donde el alumnado remezcle OER para crear nuevos materiales, siempre explicando cómo citar y respetar licencias (UNESCO, 2019), en cuanto a roles, el docente valida el uso de licencias, la institución define lineamientos en una política interna de IA y recursos abiertos y las familias autorizan por

escrito la publicación de productos estudiantiles en espacios abiertos cuando corresponda.

Por último, la gestión adecuada de licencias y recursos abiertos debe evidenciarse en documentos e instrumentos revisables como evidencias se consideran la ficha de cada recurso con su licencia, la lista de atribuciones incluidas en materiales y la política interna de IA y OER del centro educativo.

Estos elementos pueden valorarse mediante una lista de cotejo de “uso responsable de OER y licencias”, con criterios sobre identificación de licencias, atribución correcta, adaptación respetuosa y resguardo de datos personales en materiales que incluyen trabajos de estudiantes, las fichas y políticas se archivan en el portafolio institucional y se comparten en jornadas de formación docente.

Cuando se publiquen productos en plataformas abiertas, se documenta el consentimiento informado de estudiantes y familias, se omiten datos identificables innecesarios y se garantiza el derecho a solicitar la retirada del contenido, en coherencia con la LOPDP 2021 y los derechos ARCO.

1.5. Privacidad y seguridad de datos con roles, accesos, retención, incidentes

Cualquier uso de IA educativa implica flujos de datos que pueden incluir información académica, socioemocional e incluso sensible,

por lo que la privacidad y la seguridad no son aspectos técnicos secundarios, sino condiciones para la protección de derechos.

La LOPDP 2021 establece principios como licitud, lealtad, transparencia, minimización, seguridad y responsabilidad proactiva, además de los derechos ARCO que asisten a los titulares de los datos (Registro Oficial, 2021).

La gestión de privacidad y seguridad debe quedar registrada en evidencias e instrumentos que permitan demostrar cumplimiento y aprendizaje institucional, como evidencias se consideran la política interna de IA, el mapa de datos con periodos de retención, la checklist de privacidad y seguridad aplicada a cada herramienta y los registros de incidentes o casi incidentes con las medidas correctivas adoptadas.

Estos elementos pueden evaluarse mediante una lista de cotejo que incluya criterios sobre claridad de roles, controles de acceso, minimización de datos, encriptación y gestión de incidentes, los documentos se archivan en el portafolio institucional y se revisan anualmente con participación de docentes, DECE y representantes de familias, además, se informa a la comunidad educativa sobre sus derechos y canales de reclamo, reforzando una cultura de protección de datos compatible con un uso pedagógico y ético de la IA en el sistema educativo.

2. Planificación docente asistida por IA

2.1. Objetivos y criterios de logro claros con alineación curricular EGB/BGU

Uno de los principales problemas que la IA puede ayudar a resolver es la formulación poco clara de objetivos y criterios de logro, lo que dificulta tanto la inclusión como la evaluación justa, de este modo, los asistentes de IA pueden apoyar al docente a reformular destrezas del currículo de EGB/BGU en metas comprensibles para estudiantes y familias, evitando tecnicismos y manteniendo la exigencia cognitiva.

Sin embargo, si se aceptan las sugerencias sin revisión humana, se corre el riesgo de obtener objetivos desalineados al contexto ecuatoriano o que invisibilicen la diversidad del aula y las responsabilidades de ajustes razonables contempladas en el Reglamento General a la LOEI 2023 y en el Modelo DECE 2023 (MINEDUC, 2023).

También se propone un procedimiento para EGB superior y BGU, en un primer paso, el docente toma una destreza curricular y la introduce en el asistente de IA pidiendo: “reformular como objetivo observable para 8.º de EGB, incluyendo contexto comunitario y sin disminuir el nivel de exigencia”. Luego, solicita sugerencias de criterios de logro diferenciados, explicando la necesidad de opciones para estudiantes con diferentes perfiles.

En BGU, puede añadirse “con énfasis en pensamiento crítico o argumentación”, posteriormente, el profesorado contrasta lo generado con el currículo oficial y con las orientaciones DUA, ajustando lenguaje y ejemplos para asegurar accesibilidad y pertinencia en cuanto a roles, solo el docente edita objetivos, los directivos supervisan coherencia institucional y el DECE sugiere formulaciones que visibilicen necesidades de apoyo sin etiquetar.

Las evidencias de una buena alineación se concretan en artefactos revisables y en un instrumento simple, como evidencias se consideran el objetivo original, la versión sugerida por IA, la versión final ajustada por el docente y los criterios de logro comunicados a estudiantes y familias en lenguaje claro.

Estos productos pueden valorarse mediante una rúbrica de “claridad y alineación de objetivos asistidos por IA”, con criterios sobre coherencia con currículo, comprensibilidad, enfoque DUA y ausencia de lenguaje deficitario.

La versión final y la rúbrica se archivan en el portafolio docente y en el expediente de planificación; cuando estos documentos incluyen referencias a estudiantes o grupos específicos, se aplica la LOPDP 2021: solo se registra la información necesaria, se definen periodos de conservación y se respetan los derechos ARCO en caso de

solicitudes de acceso o rectificación (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

2.2. Secuencias diferenciadas y propuestas multimodales alineadas a DUA

En primer lugar, resulta evidente que muchos docentes reconocen la necesidad de diferenciar, pero carecen de tiempo para diseñar varias versiones de la misma secuencia, lo que termina generando tareas únicas que no consideran barreras sensoriales, cognitivas o lingüísticas. En este escenario, la IA puede ayudar a esbozar variantes de actividades y recursos multimodales, siempre que se use como borrador y no como guion definitivo.

No obstante, si se adopta sin crítica, puede reproducir modelos homogéneos, desconocer el DUA y ofrecer ejemplos ajenos a la realidad ecuatoriana, con el consiguiente riesgo de exclusión y de pérdida de pertinencia cultural (Espada et al., 2019).

En segundo lugar, se plantea un procedimiento concreto, en EGB superior, el docente ingresa al asistente la meta, la descripción del grupo y un pedido específico: “propón tres actividades equivalentes, una más visual, una más manipulativa y una más verbal, para trabajar esta meta con 7.º de EGB en un contexto rural/urbano”, aclarando que no se usen datos personales.

En BGU, se puede solicitar “variantes para estudiantes que prefieren trabajo escrito, oral o digital”, pidiendo tiempos estimados y

materiales mínimos, después, el profesorado selecciona y adapta las propuestas, asegurando que todas mantengan el mismo nivel de complejidad y añadiendo ajustes razonables para estudiantes con discapacidad o necesidades específicas, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y el Modelo DECE.

En tercer lugar, la calidad de estas secuencias se evidencia en los documentos generados y en la experiencia en aula, como evidencias se consideran la secuencia original, las propuestas de la IA, la versión final diferenciada, los materiales producidos (guías, plantillas, apoyos visuales) y una breve anotación sobre cómo cada opción responde a principios DUA.

Estos elementos se pueden evaluar con una lista de cotejo de “secuencias DUA asistidas por IA”, que incluya criterios sobre equivalencia de exigencia, diversidad de medios (representación, acción/expresión, compromiso) y adecuación al contexto, las versiones finales se integran al portafolio docente y se usan como base para informes a familias y DECE, explicando que las diferencias responden a ajustes razonables y no a rebaja de expectativas, y resguardando cualquier dato identificable conforme a la LOPDP 2021 y a los Protocolos 2022 de no revictimización.

2.3. Instrumentos de evaluación asistidos y ajustes por datos con ciclo de mejora

Elaborar rúbricas claras, ítems de calidad y ciclos de mejora basados en datos consume tiempo que muchos docentes no tienen, lo que lleva a evaluaciones poco transparentes y con escasa retroalimentación, en este punto la IA puede apoyar generando borradores de rúbricas, bancos de preguntas alineadas a objetivos y resúmenes de resultados por criterio, reduciendo la carga administrativa.

Sin embargo, si se confía ciegamente en estos productos, se corre el riesgo de introducir sesgos, de utilizar ítems culturalmente inadecuados o de aplicar decisiones automáticas sin análisis pedagógico, en contra del enfoque de evaluación formativa e inclusiva que promueve la LOEI y el Modelo DECE (Black & Wiliam, 2009).

Se propone un procedimiento de ciclo de mejora, en EGB superior el docente solicita a la IA un borrador de rúbrica para una tarea multimodal, especificando criterios y niveles, y luego ajusta lenguaje y ejemplos, posteriormente pide sugerencias de preguntas de autoevaluación y coevaluación.

En BGU, se puede usar la IA para agrupar evidencias por criterio y generar resúmenes de desempeño por estudiante que el docente revisa antes de decidir apoyos en ambos niveles, las decisiones de promoción, refuerzo o derivación se toman siempre por el equipo

docente, y nunca de forma automática, a nivel de roles, el profesorado controla los instrumentos, la dirección valida su coherencia con políticas internas; el DECE recibe solo información relevante para acompañamiento, y las familias reciben informes explicados en términos comprensibles.

En tercer lugar, la eficacia y responsabilidad de este proceso se comprueban mediante evidencias e instrumentos específicos, como evidencias se consideran la rúbrica inicial generada por IA, la versión adaptada, los reportes de resultados por criterio, la bitácora donde el docente anota qué ajustes tomó a partir de los datos y las mejoras observadas en la siguiente unidad.

Estos elementos pueden valorarse con una rúbrica de “evaluación asistida por IA y ciclo de mejora”, con criterios sobre alineación a metas, transparencia de criterios, uso formativo de resultados y evitación de automatismos, los instrumentos y reportes se archivan en el portafolio docente y en registros institucionales con plazos de conservación definidos.

Cuando incluyen datos personales, se informa a estudiantes y familias sobre su uso, se garantiza el ejercicio de derechos ARCO y se aplican los protocolos previstos en la LOPDP 2021 y en los Protocolos 2022 en caso de que los datos revelen situaciones de riesgo que deban ser abordadas por el DECE.

3. IA para seguimiento y evaluación

3.1. Rubricado asistido y comentarios modelo

En primer lugar, conviene señalar que la IA puede ayudar a resolver un problema cotidiano: la falta de tiempo para revisar trabajos con detalle y ofrecer comentarios específicos y oportunos a todos los estudiantes.

En este sentido, algunas herramientas permiten proponer descriptores de rúbricas y comentarios modelo a partir de criterios que el docente define, lo que puede mejorar la precisión y la coherencia de la retroalimentación si se usa como apoyo y no como sustituto del juicio profesional (Holmes et al., 2021).

Esto mitiga el riesgo de devoluciones genéricas o tardías, pero también introduce peligros de sobre automatización, respuestas descontextualizadas y sesgos si se aplican comentarios sin revisión, en tensión con el enfoque de evaluación formativa e inclusiva del Reglamento LOEI 2023 y el Modelo DECE.

Se sugiere un procedimiento de uso mixto en EGB superior y BGU. En una primera fase, el docente introduce en el asistente de IA la rúbrica diseñada para la tarea (criterios, niveles y ejemplos), pidiendo sugerencias de comentarios breves asociados a cada nivel y recordando que no use nombres de estudiantes ni datos sensibles.

Luego, en EGB utiliza estos comentarios como plantillas que adapta manualmente al revisar producciones; en BGU puede pegar respuestas de estudiantes sin identificadores para pedir pistas de retroalimentación focalizadas, que después ajusta, los materiales mínimos son la rúbrica en formato digital, acceso institucional a la herramienta y un sistema de registro (LMS o planilla) donde el docente controle qué comentario se asigna a cada trabajo, asegurando que la revisión humana sea el último filtro.

Las evidencias de un rubricado asistido responsable se reflejan en los artefactos generados y en el impacto en el aula, como evidencias observables se consideran la rúbrica original, la versión enriquecida con comentarios modelo, la bitácora de prompts utilizados, algunas muestras de trabajos con retroalimentación adaptada y el registro de tiempos de corrección antes y después del uso de IA.

Figura 8

Workflow de retroalimentación asistida por IA con bitácora de prompts y evidencias.



Nota. Secuencia: rúbrica del docente → sugerencias IA (sin datos sensibles) → adaptación humana → retroalimentación → registro/bitácora → archivo en portafolio y comunicación comprensible. Elaboración propia.

Estos elementos pueden valorarse mediante una lista de cotejo o rúbrica de “calidad de retroalimentación asistida”, con criterios sobre especificidad, tono respetuoso, alineación a criterios y presencia de revisión docente, los productos se archivan en portafolios digitales docentes y cuando incluyen datos de estudiantes, se conservan solo el tiempo definido en la política interna, se comparten con familias y DECE de forma comprensible y se gestionan conforme a la LOPDP 2021, garantizando consentimiento informado, minimización y ejercicio de derechos ARCO.

3.2. Detección de patrones de participación y alertas tempranas

Seguir de cerca la participación de cada estudiante en grandes cursos es difícil, lo que puede retrasar apoyos a quienes empiezan a desconectarse, en este contexto, la analítica de aprendizaje apoyada en IA puede detectar patrones de ausencia, baja interacción o entregas tardías y generar alertas tempranas que ayuden al docente a intervenir con mayor oportunidad (Slade & Prinsloo, 2013).

No obstante, si estas alertas se usan para etiquetar automáticamente “estudiantes problema” o para justificar sanciones sin análisis, se refuerzan sesgos y se vulnera el principio de no revictimización recogido en los Protocolos 2022 y en el Modelo DECE, además de los principios de licitud y proporcionalidad de la LOPDP 2021.

En segundo lugar, se propone un procedimiento prudente para EGB superior y BGU, en un primer paso, el docente y la institución definen qué métricas se observarán (por ejemplo, asistencia, participación en actividades, entrega de tareas, uso de recursos) y configuran el sistema de IA o planilla analítica para generar reportes semanales.

En EGB, el énfasis estará en indicadores simples por colores o iconos; en BGU, en gráficos de tendencia por criterio o unidad, a continuación, el profesorado revisa los reportes en reuniones de equipo, discute posibles explicaciones y diseña apoyos diferenciados (tutorías, ajustes DUA, contacto con familias), evitando decisiones automáticas.

En cuanto a roles, el docente y el DECE ven datos individuales, la dirección solo datos agregados y las familias reciben información centrada en apoyos concretos, no en rótulos de riesgo.

En tercer lugar, la detección responsable de patrones se verifica a través de evidencias documentadas y de un instrumento de control, como evidencias se consideran el mapa de datos utilizado, los reportes de participación por periodo, las actas de reuniones donde se discuten casos y se acuerdan apoyos, y la ficha barrera, ajuste, evidencia que registra qué acciones se tomaron y con qué resultados.

Estos elementos pueden revisarse mediante una checklist de “alertas tempranas sin estigmatización”, que incluya criterios sobre explicación de métricas, uso formativo de la información, participación del DECE y ausencia de decisiones automáticas, los documentos se integran al portafolio institucional y a expedientes de aula, se conservan solo durante el periodo pedagógico definido y se comparten con familias en informes claros respetando la LOPDP 2021, los derechos ARCO y las orientaciones de los Protocolos 2022 para preservar la dignidad del estudiantado.

3.3. Portafolios digitales y trazabilidad

En primer lugar, conviene destacar que los portafolios digitales, apoyados por IA, permiten organizar evidencias de producto, proceso y desempeño de manera más sistemática, generando tableros de progreso que facilitan la retroalimentación y la toma de decisiones.

Sin embargo, la centralización de evidencias también aumenta riesgos de exposición de información sensible, accesos no autorizados y usos secundarios de los datos, lo que exige una gestión estricta conforme a la LOPDP 2021, al Reglamento LOEI 2023 y a los Protocolos 2022, especialmente si en el portafolio se incluyen registros de situaciones de violencia o apoyos específicos.

4. Ética y límites del uso de IA

4.1. Sesgos y explicabilidad con criterios de auditoría y transparencia

En primer lugar, conviene recordar que la IA no es neutra: los modelos se entrenan con datos que pueden contener prejuicios de género, etnia, territorio o lengua, lo que se traduce en recomendaciones o clasificaciones sesgadas si no se supervisan críticamente.

En el ámbito escolar, esto puede significar que ciertos grupos aparezcan sobrerrepresentados en alertas de “riesgo” o que se sugieran ejemplos alejados de la diversidad cultural del Ecuador, vulnerando el enfoque de equidad de la LOEI y del Modelo DECE.

En este contexto, la explicabilidad consiste en poder comprender, al menos a nivel pedagógico qué datos se usaron, qué indicadores se consideraron y cómo se llegó a una sugerencia, de modo que el equipo docente pueda aceptar, ajustar o descartar la salida de la IA con base en criterios profesionales y no en confianza ciega.

4.2. Consentimiento informado y minimización

En primer lugar, resulta indispensable entender que el uso de IA en educación pública o particular implica tratamiento de datos personales, por lo que no basta con informar “se usará una plataforma”, sino que se requiere consentimiento informado y específico, salvo en los casos previstos por la ley.

La LOPDP 2021 establece que el tratamiento debe ser lícito, transparente y proporcional, y que solo pueden recogerse los datos estrictamente necesarios para la finalidad declarada, evitando acumulaciones de información que no aportan al aprendizaje o a la protección de derechos.

La aplicación de consentimiento y minimización debe reflejarse en evidencias documentadas y en un instrumento de control como evidencias se consideran la política de tratamiento de datos vinculada a IA, los modelos de consentimiento firmados, el mapa de datos donde se indica qué se recolecta, dónde se almacena y cuándo se elimina y los registros que muestran la eliminación o anonimización de información al término del periodo establecido.

Estos elementos pueden evaluarse mediante una checklist de “LOPDP e IA educativa”, con criterios sobre claridad del consentimiento, adecuación de las finalidades, minimización efectiva de datos, definición de periodos de retención y existencia de procedimientos de eliminación segura. Los registros relevantes se

archivan en el portafolio institucional, en los informes a familias y DECE se indica que los datos serán conservados solo mientras sean necesarios para fines pedagógicos y de protección, recordando los derechos ARCO y los mecanismos de reclamo ante la autoridad de control cuando se considere vulnerada la normativa.

4.3. No sustitución del criterio pedagógico, bienestar digital y desconexión

La IA, por sofisticada que parezca, no puede sustituir el criterio pedagógico ni la responsabilidad ética del docente, del directivo o del DECE, la sobre automatización, entendida como delegar al sistema decisiones curriculares, evaluativas o disciplinarias, contradice el enfoque de educación integral y de protección prioritaria de niños, niñas y adolescentes.

Además, el uso intensivo de tecnologías conlleva riesgos para el bienestar digital del profesorado y del estudiantado, como la sensación de vigilancia permanente, la presión por estar siempre conectado y la exposición prolongada a pantallas, lo que requiere políticas explícitas de desconexión y límites de uso en coherencia con la LOEI, el Modelo DECE y los principios de la LOPDP sobre proporcionalidad del tratamiento.

Cierre de Capítulo

Cuando la IA se articula con el DUA y la evaluación formativa, la participación y el logro se potencian porque las barreras se hacen

visibles, los apoyos se planifican de manera preventiva y las decisiones se toman sobre evidencias diversas y trazables, no solo sobre pruebas aisladas (CAST, 2018; UNESCO, 2021), al mismo tiempo, se ha dejado claro que toda esta arquitectura requiere un resguardo ético-legal sólido: políticas internas de IA, mapas de datos, consentimientos, periodos de conservación y roles de acceso definidos a la luz del Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE 2023, los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021, de modo que la protección de derechos no sea negociable. Finalmente, este piso común permitirá que el capítulo 5 profundice en el rol de las familias como aliadas críticas en el uso responsable de IA y en la construcción de escuelas más inclusivas.

CAPÍTULO 5: ROL DE LAS FAMILIAS EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA (CORRESPONSABILIDAD Y RUTAS)

“La educación no es preparación para la vida; la educación es la vida misma.”. John Dewey.

Introducción

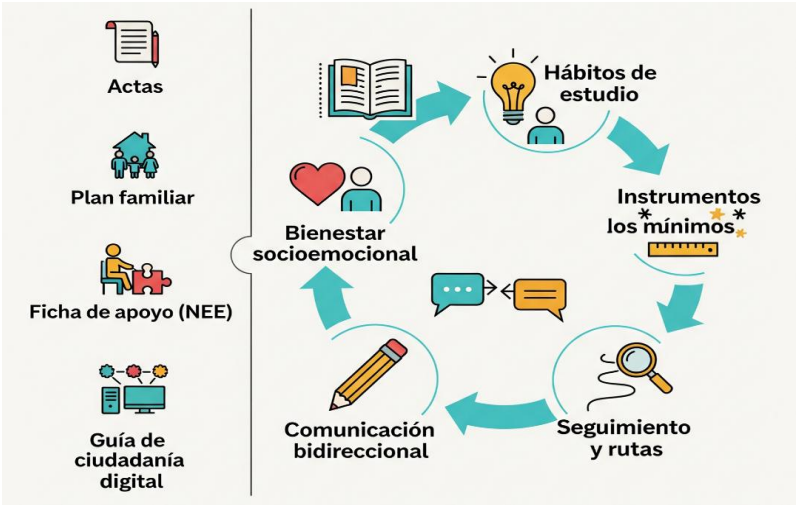
Este capítulo reconoce a la familia como corresponsable del aprendizaje y del bienestar socioemocional del estudiantado, no como “apoyo opcional” ni como mera receptora de información. En este sentido, la evidencia internacional sobre participación parental muestra que las formas de involucramiento basadas en comunicación y expectativas compartidas se relacionan con mejores resultados académicos y socioemocionales, especialmente en la educación básica y media (Hill & Tyson, 2009).

Al mismo tiempo, el Reglamento General a la LOEI 2023 y el Modelo de Gestión del DECE 2023 colocan explícitamente a las familias como actores de la comunidad educativa, responsables junto con la escuela de la formación integral y de la protección de derechos, lo que exige pasar de reuniones eventuales a una arquitectura estable de acuerdos, apoyos y evidencias documentadas.

Por otro lado, la corresponsabilidad familiar debe ejercerse dentro de un marco de protección claro. Los Protocolos y Rutas de Actuación frente a situaciones de violencia (2022) establecen principios de no

revictimización y debida diligencia en toda intervención con niñas, niños y adolescentes, mientras que la LOPDP 2021 regula el tratamiento de datos personales, incorporando consentimiento informado, minimización y derechos ARCO como criterios obligatorios.

Figura 9
Arquitectura de corresponsabilidad familia-escuela: comunicación, instrumentos y rutas de apoyo.



Nota. Esquema que conecta: hábitos/bienestar → comunicación bidireccional → instrumentos → seguimiento y rutas institucionales. Elaboración propia.

En este contexto, el capítulo se propone tres metas: describir cómo la familia puede fortalecer el desarrollo socioemocional y los hábitos de estudio; orientar mecanismos de comunicación bidireccional y

apoyos coherentes para NEE y ajustes razonables; y definir criterios e instrumentos mínimos (actas, planes familiares, fichas de apoyo, guías de ciudadanía digital) que permitan registrar, evaluar y mejorar la colaboración hogar–escuela en EGB superior y BGU.

1. La familia como primer espacio de aprendizaje

1.1. Apego, emociones y cognitividad con implicaciones para el aula

En primer lugar, es fundamental reconocer que las experiencias tempranas de apego y regulación emocional en la familia influyen directamente en la motivación, la atención y la capacidad de ajuste académico en EGB y BGU, las meta-análisis muestran que la seguridad de apego se asocia con mejor ajuste escolar, mayor competencia social y mejor rendimiento, mientras que vínculos inseguros se relacionan con problemas de conducta y baja implicación académica (Groh et al., 2014; Pinquart, 2023).

En el marco del Reglamento General LOEI 2023, la corresponsabilidad familia–escuela implica que docentes y DECE comprendan esta dimensión socioemocional y no la reduzcan a “falta de interés”, articulando el acompañamiento con las funciones de prevención y promoción del Modelo DECE y las orientaciones de los Protocolos 2022 cuando se identifiquen situaciones de violencia o negligencia.

Por otro lado, se sugiere que la escuela apoye a las familias con pautas simples para fortalecer el vínculo y la regulación emocional según la etapa educativa, en EGB superior, el docente o el DECE pueden organizar encuentros breves donde se modelen prácticas como escuchar activamente lo que el niño cuenta sobre la escuela, nombrar emociones y establecer rutinas de despedida y bienvenida, en BGU se enfatiza el diálogo respetuoso sobre metas, límites y proyectos de vida, evitando estilos de control psicológico que afectan la motivación académica (Kim, 2022).

Desde el DUA, estas orientaciones se entregan en formatos diversos (folletos sencillos, audios cortos, infografías) y en castellano y lenguas locales cuando sea pertinente, para reducir barreras lingüísticas y de alfabetización.

Finalmente, las implicaciones del apego y la emoción deben plasmarse en evidencias observables y en instrumentos de registro, como conductas se consideran, por ejemplo, cambios en la asistencia, la participación en clase, la capacidad de pedir ayuda y la disminución de conflictos, estos elementos pueden documentarse mediante una ficha de “clima socioemocional y apoyo familiar” que el docente y el DECE completan periódicamente, evitando diagnósticos clínicos.

La ficha se archiva en el portafolio institucional y solo se comparte con familias y DECE, como establece el Modelo DECE, aplicando la LOPDP 2021: consentimiento informado, minimización de datos sensibles y respeto de los derechos ARCO cuando las familias soliciten acceso o rectificación de la información registrada.

1.2. Rutinas y hábitos de estudio en casa

En primer lugar, conviene enfatizar que las rutinas familiares consistentes (horarios de sueño, espacios de estudio, tiempos de pantalla acotados) se asocian con mejores resultados cognitivos, autorregulación y desempeño académico, especialmente en la educación básica.

En EGB y BGU, la falta de hábitos básicos suele aparecer en el aula como “desorganización” o “poca responsabilidad”, cuando en realidad refleja entornos poco estructurados, el Reglamento LOEI 2023 plantea la corresponsabilidad de familias y escuela en la formación integral, lo que legitima que las instituciones dediquen tiempo a orientar rutinas y expectativas, articulando este trabajo con el DECE para acompañar a familias con mayores vulnerabilidades.

1.3. Lectura compartida y oralidad con estrategias prácticas

Es importante destacar que la lectura compartida en el hogar y las prácticas de narración oral se relacionan con mejores resultados en vocabulario, comprensión y habilidades cognitivas, incluso más allá de los primeros años de escolaridad (Galea et al., 2025).

En el contexto de EGB superior y BGU, donde la lectura se vuelve más académica, mantener espacios de lectura conjunta y conversación sobre textos (no solo literarios, también noticias, redes, instrucciones) fortalece la comprensión crítica.

El enfoque de LOEI y el Modelo DECE sobre participación familiar legitima la promoción de estas prácticas como parte de la corresponsabilidad educativa, sin convertirlas en tareas punitivas para hogares con menos recursos.

En EGB superior, el docente puede enviar cada quincena una breve “guía de lectura compartida” con un texto sugerido (cuento corto, noticia local) y tres preguntas sencillas para conversar, aclarando que pueden leer en voz alta, mirar solo las imágenes o comentar el tema si la familia no dispone de libros, en BGU se pueden proponer lecturas de artículos breves o fragmentos literarios y sugerir que las familias conversen sobre acuerdos y desacuerdos con el texto.

Desde el DUA, estas guías se ofrecen en formatos impresos y digitales, con lenguaje claro, y se valida el uso de lenguas originarias y formas de oralidad propias del territorio, evitando imponer únicamente el castellano académico como vía legítima de participación.

Finalmente, las prácticas de lectura compartida deben reflejarse en evidencias observables y en un instrumento sencillo, como

evidencias se consideran registros breves donde el estudiante anota (o dicta al docente) con quién leyó, qué texto trabajaron y qué idea les llamó la atención, así como mejoras en fluidez, comprensión y disposición a opinar en clase.

Estos datos se pueden recoger mediante una ficha de “lectura y conversación en familia” que se revisa de forma formativa, sin calificativos punitivos, y se incorpora al portafolio, en reuniones con familias y DECE se comparten avances globales, evitando exponer públicamente a quienes tienen menos oportunidades de lectura, y si se digitalizan registros se aplica la LOPDP 2021: se pide consentimiento, se minimiza la información personal y se garantiza el derecho a acceder, corregir o solicitar la eliminación de datos.

1.4. Juego como estrategia de aprendizaje

El juego guiado y las actividades lúdicas en casa no son “pérdida de tiempo”, sino contextos privilegiados para el desarrollo cognitivo, social y emocional. Meta-análisis recientes muestran efectos moderados a grandes del aprendizaje basado en el juego sobre habilidades cognitivas, regulación emocional y motivación, especialmente en la infancia y la preadolescencia (Alotaibi et al., 2024).

Esto implica reconocer a las familias como mediadoras de experiencias de juego que complementan el trabajo en aula en EGB

y BGU, más aún en contextos donde el tiempo libre se ve absorbido por pantallas sin acompañamiento adulto (Rimascca et al., 2025).

1.5. Entornos alfabetizadores en el hogar

En primer lugar, es necesario subrayar que un entorno alfabetizador no se limita a tener muchos libros, sino a disponer de materiales variados y usos cotidianos de la lectura y la escritura: listas, notas, recetas, mensajes, noticias.

La evidencia reciente muestra que la calidad del entorno de alfabetización en el hogar se vincula con el rendimiento en lectura y escritura incluso en grados superiores, y que distintos componentes del entorno (recursos, prácticas, actitudes) actúan en momentos diferentes del desarrollo (González et al., 2025)

En EGB y BGU, esto significa que la escuela puede orientar a las familias para construir entornos alfabetizadores realistas, aun cuando no haya biblioteca en casa, en coherencia con la visión de participación familiar de la LOEI y del Modelo DECE.

En EGB superior, el docente puede proponer a las familias identificar y aprovechar “textos de la vida diaria” que ya existen en casa o en el barrio (afiches, boletas, instructivos), y elaborar con los hijos pequeños rincones de lectura con pocos materiales, rotando textos cada cierto tiempo, en BGU, se puede incentivar un “diario de lectura

y escritura” donde estudiantes registren lecturas personales, comentarios sobre contenidos digitales y pequeños textos propios.

Desde el DUA, se reconocen diferentes formatos (impresos, digitales, audios, imágenes), se sugiere usar teléfonos para fotografiar o grabar textos hablados y se legitima la lectura en lenguas originarias, integrándola como recurso y no como obstáculo.

Finalmente, el desarrollo de entornos alfabetizadores debe quedar reflejado en evidencias y criterios que permitan ajustar apoyos, como evidencias se consideran muestras de textos usados o producidos en casa (fotos, copias, descripciones), registros de lectura autónoma y cambios en la actitud hacia la lectura y la escritura.

Estos datos pueden recogerse con una ficha de “entorno alfabetizador familiar”, que incluye indicadores como disponibilidad de materiales, frecuencia de uso y percepción de apoyo familiar, y que el docente revisa periódicamente para acordar acciones con la familia.

La ficha y muestras seleccionadas se incorporan al portafolio del estudiante; cuando se digitalizan y almacenan, se informa a las familias sobre finalidad y plazos, se minimizan datos identificables y se garantiza el ejercicio de los derechos ARCO conforme a la LOPDP 2021, articulando la información con el DECE solo cuando sea

necesario para el acompañamiento o en aplicación de los Protocolos 2022.

2. Colaboración hogar-escuela

2.1. Canales de comunicación claros con protocolos y accesos

En primer lugar, conviene asumir que muchos conflictos y malentendidos entre familias y escuela se originan en canales de comunicación difusos, informales o saturados, lo que afecta la corresponsabilidad educativa y el seguimiento oportuno de situaciones de riesgo.

La evidencia sobre intervenciones de alianza familia–escuela muestra que los intercambios regulares y estructurados se asocian con mejores resultados académicos y socioemocionales, siempre que la comunicación sea bidireccional y respetuosa (Smith et al., 2020).

En el contexto ecuatoriano, el Reglamento General a la LOEI y programas como “Educando en familia” destacan la responsabilidad compartida y la necesidad de mecanismos formales de participación y apoyo, articulados con el Modelo DECE y las rutas de los Protocolos 2022 cuando se detectan situaciones de violencia.

Cada institución debe establecer un protocolo sencillo de comunicación, diferenciado para EGB superior y BGU, en EGB se priorizan medios accesibles como cuadernos viajeros, carteleras, llamadas o grupos de mensajería moderados por la escuela,

definiendo horarios y temas apropiados, en BGU se pueden incorporar plataformas institucionales y correos electrónicos, con reglas claras sobre respuesta y confidencialidad.

Desde el DUA, la información clave se ofrece en varios formatos (texto breve, infografía, audio corto) y, cuando sea necesario, en lenguas originarias o con apoyo visual. En cuanto a roles, el docente canaliza asuntos pedagógicos, el DECE temas psicoemocionales, la dirección asuntos administrativos y las familias conocen a qué canal acudir según el tipo de necesidad.

Por último, la eficacia de estos canales debe sustentarse en evidencias y en un instrumento de control, como conductas observables se consideran la reducción de mensajes fuera de horario, mayor claridad en las consultas, asistencia más regular a reuniones y disminución de conflictos derivados de información confusa.

Los acuerdos y ajustes se documentan en el portafolio institucional cuando se usan plataformas que almacenan mensajes o datos personales, se informa sobre finalidad y tiempos de conservación, se limita la información sensible y se respetan los derechos ARCO conforme a la LOPDP 2021.

2.2. Reuniones breves y focalizadas con actas con acuerdos y plazos

En primer lugar, es importante reconocer que muchas familias perciben las reuniones escolares como espacios extensos, poco claros

o centrados solo en problemas, lo que desincentiva la participación sostenida, las investigaciones sobre alianzas familia–escuela sugieren que los encuentros breves, con agenda específica y foco en soluciones, generan mejores resultados en clima educativo y en apoyo a estudiantes con mayor vulnerabilidad (Sheridan et al., 2019).

En el marco del Reglamento LOEI 2023 y del Modelo DECE, estas reuniones forman parte de la corresponsabilidad y deben observar las rutas de los Protocolos 2022 cuando se abordan situaciones de violencia o riesgo, evitando revictimizar a niñas, niños y adolescentes.

2.3. Co-diseño de acuerdos y apoyos

En primer lugar, conviene destacar que la colaboración es más efectiva cuando las familias participan en el diseño de apoyos especialmente en casos de necesidades educativas especiales o ajustes razonables, la evidencia muestra que las intervenciones de alianza familia–escuela que incluyen co-diseño de planes se asocian con mejoras en competencias académicas y socioemocionales, al tiempo que fortalecen la confianza entre docentes y cuidadores (Garbacz, 2024).

En el sistema ecuatoriano, el Reglamento LOEI y el Modelo DECE mandatan identificar barreras y proponer ajustes razonables, de manera articulada con las familias y sin discriminación, mientras que

los Protocolos 2022 marcan límites claros cuando los apoyos se relacionan con situaciones de violencia o vulneración de derechos.

2.4. Participación en proyectos de aula con roles y evidencias

En primer lugar, es relevante subrayar que la participación de las familias en proyectos de aula va más allá de “ayudar en eventos”; se trata de integrar saberes, oficios y experiencias comunitarias al currículo, fortaleciendo la motivación y el sentido de pertenencia del estudiantado.

La literatura reciente sobre colaboración familia–escuela–comunidad indica que estas acciones se relacionan con mejoras sostenidas en logro académico y compromiso escolar, siempre que los roles estén claros y se eviten prácticas tokenistas.

En la normativa ecuatoriana, la corresponsabilidad y la participación familiar se reconocen como componentes de la gestión institucional y de la convivencia, lo que habilita el diseño de proyectos en EGB y BGU donde familias y docentes trabajen como aliados.

En segundo lugar, se recomienda un procedimiento organizado, en EGB superior, el docente puede planificar proyectos cortos vinculados al entorno (huertos, campañas ambientales, rescate de tradiciones), definiendo roles simples para familias, como aportar materiales reutilizables, compartir un saber específico o acompañar

una salida corta, con tiempos acotados y opciones para quienes no puedan participar presencialmente.

En BGU, se pueden desarrollar proyectos de investigación o aprendizaje-servicio donde algunas familias actúen como informantes clave, mentoras en oficios o colaboradoras en la socialización de resultados, desde el DUA se ofrecen alternativas de participación (presencial, virtual, por mensajes, aportando recursos) para no excluir a quienes tienen tiempos laborales más restringidos.

Por último, la participación en proyectos debe registrarse con criterios claros, tanto para valorar su aporte como para ajustar el acompañamiento institucional, como evidencias se consideran listas de participación, productos elaborados con apoyo familiar, fotografías o descripciones de actividades y testimonios breves de estudiantes y familias, estos insumos pueden valorarse mediante una rúbrica de “participación familiar en proyectos”, con criterios sobre diversidad de roles, contribución al aprendizaje y respeto de tiempos y condiciones de cada hogar.

Los registros se incorporan al portafolio de aula o institucional, cuando incluyen imágenes o datos personales se solicita consentimiento informado, se limita su difusión externa y se gestionan de acuerdo con la LOPDP 2021 y con los Protocolos 2022, especialmente si en el proceso emergen situaciones de riesgo que

requieran actuación del DECE o de la Junta Distrital de Resolución de Conflictos.

2.5. Retroalimentación bidireccional con indicadores y compromisos

En primer lugar, conviene insistir en que la colaboración real exige retroalimentación de doble vía: la escuela informa a las familias sobre avances y dificultades, pero también escucha cómo se vive el proceso educativo en el hogar.

Los meta-análisis sobre participación parental subrayan que las formas de involucramiento basadas en diálogo sobre expectativas, metas y estrategias de estudio tienen relaciones más fuertes con el rendimiento que el simple control de tareas (Xu, 2024).

En el marco de la LOEI y del Reglamento General 2023, esta retroalimentación debe orientarse a fortalecer la corresponsabilidad y no a culpabilizar, articulándose con el DECE cuando se identifiquen factores psicosociales que influyen en el desempeño del estudiantado.

En EGB superior, el docente puede enviar cada trimestre un informe breve con dos o tres indicadores clave (participación, cumplimiento de tareas, convivencia) y un espacio para comentarios de la familia, que pueden recogerse en papel o de forma digital, en BGU se pueden añadir indicadores de autorregulación, proyectos y uso responsable de tecnologías.

Desde el DUA los informes se presentan con lenguaje claro, iconos o escalas visuales y si es necesario, audios explicativos, además, se establecen momentos específicos para que las familias expresen inquietudes o sugerencias, mediante reuniones, llamadas o formularios, evitando que la comunicación se reduzca a “llamados de atención” cuando hay problemas.

Por último, esta retroalimentación bidireccional debe generar evidencias y compromisos verificables, como evidencias se consideran los informes enviados, los comentarios devueltos por las familias, los acuerdos de mejora y los cambios observados en participación, rendimiento o convivencia.

Estos elementos pueden organizarse mediante un acta de “retroalimentación y compromisos hogar–escuela”, con criterios sobre claridad de los indicadores, pertinencia de los acuerdos y seguimiento en el tiempo, las actas y comentarios se archivan en el portafolio del estudiante y se revisan en conjunto con familias y, cuando corresponde.

Con el DECE al tratarse de información personal, su tratamiento se ajusta a la LOPDP 2021, informando a los titulares sobre finalidad, plazos de conservación y derechos ARCO, y garantizando que no se usen estos registros para sanciones desproporcionadas ni para prácticas de estigmatización.

3. Inclusión y diversidad con familias (DECE/JDRC)

3.1. Acompañamiento a NEE y ajustes razonables

En primer lugar, es clave comprender que el acompañamiento a estudiantes con NEE no se agota en informes técnicos, sino que se sostiene en la alianza cotidiana entre familia, docentes y DECE para identificar barreras y acordar ajustes razonables.

La evidencia muestra que las intervenciones con participación activa de las familias tienen efectos positivos en el aprendizaje y la conducta de estudiantes con dificultades específicas, siempre que se trabaje en clave de fortaleza y no de déficit.

En el marco del Reglamento General a la LOEI 2023 y del Modelo DECE, esto implica sensibilizar a las familias sobre el sentido pedagógico de los ajustes y evitar que se perciban como privilegios, articulando siempre el trabajo con las rutas de los Protocolos 2022 cuando las NEE se vinculan a situaciones de violencia o vulneración de derechos.

En EGB superior, el docente y el DECE convocan a la familia a una reunión breve para explicar, con ejemplos concretos, qué barreras se han observado (sensoriales, cognitivas, socioemocionales) y qué ajustes razonables se sugieren en aula y en casa, usando lenguaje claro y apoyos visuales, en BGU se incluye al propio estudiante para co-definir metas y estrategias.

Al usar DUA, se ofrecen hojas informativas en formatos accesibles (texto sencillo, pictogramas, audios breves) y, cuando sea pertinente, traducción a lenguas originarias, explicando que cualquier registro de acuerdos o informes requiere consentimiento informado y se usará exclusivamente para fines pedagógicos y de protección.

Como evidencias se consideran la ficha NEE y ajustes razonables, firmada por familia–escuela, actas de reuniones, cambios en asistencia, participación y autonomía del estudiante, así como la reducción de conflictos asociados a incomprensión de la discapacidad, estos elementos se recogen mediante una lista de cotejo de “acompañamiento a NEE y ajustes razonables” con criterios sobre claridad de compromisos, participación familiar y coherencia con DUA.

La ficha y el instrumento se archivan en el portafolio del estudiante y en el archivo del DECE, al contener datos sensibles, su tratamiento se rige por la LOPDP 2021: minimización de información, periodos definidos de conservación y pleno ejercicio de los derechos ARCO por parte de estudiantes y familias.

3.2. DUA y accesibilidad para familias

La inclusión no solo se juega en el aula, sino también en la manera en que la escuela comunica metas, informes y procedimientos a las familias, cuando los documentos están redactados con tecnicismos, en un solo idioma o en formatos poco legibles, se levantan nuevas

barreras que afectan especialmente a familias con menor escolaridad, hablantes de lenguas originarias o en situación de pobreza.

La literatura sobre alianzas inclusivas destaca que adaptar la comunicación a la diversidad familiar mejora la participación y la confianza, y se relaciona con mejores resultados para estudiantes con discapacidad o necesidades específicas. En coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y el Modelo DECE, aplicar DUA a la comunicación con familias implica ofrecer múltiples medios de representación y garantizar accesibilidad lingüística y cultural.

Por otro lado, se sugiere un procedimiento operativo, en EGB superior, el docente puede convertir circulares extensas en comunicados breves con íconos, ejemplos y campos destacados para fechas y acciones, acompañados, cuando sea posible, de audios cortos enviados por canales institucionales, en BGU se complementan con infografías sobre criterios de evaluación, rutas de apoyo y uso responsable de tecnologías.

Desde el DUA, se prioriza ofrecer el mismo contenido en formatos escritos y orales, y cuando la comunidad lo requiera, se coordina con líderes locales o personal bilingüe para traducciones funcionales. Además, se informa que cualquier uso de plataformas digitales para enviar información implicará tratamiento de datos personales, por lo

que se solicitará consentimiento y se respetarán límites de horario y frecuencia.

La accesibilidad comunicativa debe reflejarse en evidencias y criterios revisables. Como evidencias se consideran modelos de comunicados adaptados, registros de entrega y comprensión (por ejemplo, devoluciones firmadas, respuestas a preguntas clave) y mejoras en asistencia a reuniones o participación en actividades.

Los modelos y registros se integran al portafolio institucional cuando se usan canales digitales que almacenan mensajes, la institución debe declarar tiempos de retención, mecanismos de eliminación y vías para que las familias ejerzan sus derechos ARCO, en cumplimiento de la LOPDP 2021 y de las orientaciones de los Protocolos 2022 sobre resguardo de información sensible.

3.3. Prevención de sesgos y estigmas

En primer lugar, es imprescindible reconocer que muchas familias de estudiantes con discapacidad, NEE o condiciones de vulnerabilidad reportan haber experimentado estigmas y discursos deficitarios en la escuela, lo que afecta la confianza y la permanencia educativa.

Estudios recientes documentan cómo los estereotipos y la patologización generan sufrimiento y exclusión, especialmente cuando se habla “del caso” sin presencia de la familia o del propio estudiante, en el marco del Modelo Social de la Discapacidad y de la

normativa ecuatoriana, lo que debe cuestionarse no es la diferencia del estudiante, sino las barreras y prácticas discriminatorias, por ello, el Reglamento LOEI y el Modelo DECE insisten en la no discriminación y en el trato digno como principios rectores de la convivencia escolar.

En EGB superior y BGU, el DECE y el equipo docente pueden organizar talleres cortos con familias y personal educativo donde se revisen expresiones frecuentes (“no puede”, “es problema”, “estos chicos”) y se propongan alternativas centradas en apoyos y derechos. Asimismo, se pueden elaborar guías internas con ejemplos de lenguaje respetuoso para informes, reuniones y comunicaciones escritas, cuidando especialmente cómo se nombran diagnósticos y situaciones de violencia.

3.4. Red de apoyo entre familias

En primer lugar, es relevante destacar que las familias de estudiantes con discapacidad o NEE a menudo se sienten aisladas y sobrecargadas, lo que puede afectar su capacidad de sostener procesos educativos y de acompañamiento. Investigaciones recientes sobre colaboración para la inclusión muestran que las redes entre actores educativos, incluyendo grupos de familias, facilitan el intercambio de estrategias, la defensa de derechos y el acceso a recursos, especialmente en contextos con limitaciones estructurales.

En esta línea, la LOEI y el Modelo DECE reconocen a las familias como actores centrales de la comunidad educativa y legitiman la creación de espacios organizados de participación y apoyo mutuo, siempre dentro del marco de convivencia institucional. Por otro lado, se propone un procedimiento para promover redes de apoyo.

En EGB superior, el DECE puede facilitar encuentros trimestrales entre familias de estudiantes con NEE o en situación de vulnerabilidad, con enfoque de intercambio de experiencias y no de queja, proponiendo temas como hábitos, manejo de conductas o uso de servicios comunitarios, en BGU se pueden organizar círculos de diálogo sobre transición a la educación superior o al trabajo. Desde el DUA, estos espacios se ofrecen en horarios diversos, con opciones presenciales y virtuales, y se cuida que la participación sea voluntaria, confidencial y libre de presiones.

3.5. Protocolos ante incidentes, activación DECE/JDRC, no revictimización

En primer lugar, es esencial recordar que la colaboración con familias en contextos de violencia, acoso, discriminación o vulneración de derechos no puede improvisarse, sino que debe seguir los Protocolos y Rutas de Actuación del Ministerio de Educación.

Estos instrumentos establecen pasos para la detección, notificación, registro y derivación de casos al DECE, a la Junta Distrital de

Resolución de Conflictos y cuando corresponda a otras instancias de protección, con el principio de no revictimización como eje central.

En coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y con planes nacionales de erradicación de la violencia, la familia debe ser informada de manera clara sobre los procedimientos, derechos y límites de actuación de la escuela, evitando negociaciones privadas que pongan en riesgo al estudiantado, por otro lado, se propone un procedimiento mínimo para EGB superior y BGU.

Ante un incidente grave o reiterado, el docente registra objetivamente los hechos y los comunica al DECE y a la autoridad institucional, quienes activan la ruta correspondiente: entrevistas de valoración, notificación a la familia, elaboración de un plan de acompañamiento y, si es necesario, derivación a la JDRC u otras entidades. En todo momento se evita interrogar en exceso al estudiante o exponerlo frente a terceros, y se documentan las acciones en formularios oficiales.

4. Competencias digitales parentales (LODPD)

4.1. Seguridad y ciudadanía digital

Muchas familias perciben la tecnología como algo útil pero difuso, sin dimensionar que cada foto, comentario o “me gusta” configura la huella digital de niñas, niños y adolescentes, con efectos en su bienestar y reputación futura.

Informes recientes sobre infancia y mundo digital recuerdan que los riesgos no se limitan a contenidos inadecuados, sino también a la sobreexposición de datos personales y a prácticas como el sharenting, que pueden vulnerar la privacidad de hijos e hijas si no se gestiona con criterios claros, en el contexto ecuatoriano, la LOPDP 2021 establece principios de licitud, minimización y responsabilidad proactiva que también interpelan a las familias como responsables del tratamiento de datos de sus hijos e hijas.

4.2. Gestión del tiempo de pantalla

En primer lugar, resulta evidente que la preocupación por el tiempo de pantalla se ha vuelto central en las familias, pero muchas veces se aborda con prohibiciones generales, sin distinguir entre usos recreativos, escolares o creativos.

Las recomendaciones internacionales sugieren limitar el tiempo de ocio frente a pantallas y equilibrarlo con sueño, actividad física y juego presencial, señalando que buena parte de niños y adolescentes en América Latina exceden las dos horas diarias de uso recreativo, con impacto en salud y rendimiento.

En este sentido, la escuela puede ayudar a traducir estas orientaciones en acuerdos concretos por edad, coherentes con la LOEI y con el enfoque de protección integral, por otro lado, se propone un procedimiento de co-construcción de acuerdos.

En EGB superior, el docente puede enviar a las familias una plantilla de “plan de tiempo de pantalla” donde se diferencien claramente tareas escolares, comunicación con familiares y ocio sugiriendo franjas horarias y tiempos máximos diarios, en BGU se incorporan metas de autorregulación, con el propio estudiante planificando tiempos de redes sociales, videojuegos y estudio.

Desde el DUA, las plantillas se ofrecen con pictogramas, escalas de colores e instrucciones simples, y se reconoce que la aplicación de los acuerdos debe adaptarse a los horarios laborales, el número de dispositivos y las condiciones del hogar, evitando comparaciones culpabilizadoras entre familias.

Finalmente, la gestión del tiempo de pantalla debe evidenciarse con registros claros, pero no invasivos, como evidencias se consideran los planes familiares firmados, autorregistros semanales de estudiantes sobre uso de pantallas, cambios en somnolencia, atención y participación en clase, y la disminución de conflictos reportados por las familias.

Estos datos se pueden organizar con una lista de cotejo de “gestión de pantallas”, revisada por el docente en tutoría y comentada en entrevistas breves con familias y, si es necesario, con el DECE, cuando se utilizan aplicaciones o formularios digitales para registrar tiempos, la escuela debe informar sobre finalidad y plazos de

conservación, minimizando datos identificables y garantizando los derechos ARCO conforme a la LOPDP 2021, especialmente si los registros se usan como evidencia en procesos de acompañamiento o de resolución de conflictos.

4.3. Curaduría de contenidos

En primer lugar, conviene recordar que no todo contenido digital es apropiado, veraz o accesible, y que niñas, niños y adolescentes se enfrentan a información de calidad muy variable, publicidad encubierta, discursos de odio y mensajes descontextualizados, la investigación sobre mediación parental señala que el acompañamiento más efectivo combina diálogo sobre contenidos, reglas claras y participación conjunta en la selección de recursos, más que controles técnicos exclusivamente restrictivos, en este marco, la escuela puede orientar a las familias para que actúen como “curadoras” de contenidos, distinguiendo entre materiales confiables y dudosos, y considerando también criterios de accesibilidad (tamaño de letra, contraste, lenguaje claro, subtítulos).

En EGB superior, el docente puede elaborar junto con el DECE una lista corta de plataformas, canales y aplicaciones recomendadas para tareas y ocio responsable, acompañada de tres o cuatro preguntas guía para que las familias valoren cualquier nuevo contenido (“¿Quién lo produce?”, “¿Qué gana si lo veo?”, “¿Me hace sentir mal de mí mismo?”).

En BGU, se trabaja con el estudiantado y sus familias sobre criterios de calidad de fuentes, presencia de sesgos y accesibilidad para diferentes usuarios, desde el DUA, estas orientaciones se entregan en formatos escritos y audiovisuales, con ejemplos visuales de interfaces confusas versus accesibles.

Finalmente, la curaduría familiar de contenidos debe generar evidencias e instrumentos que permitan mejorar, como evidencias se consideran listas de recursos recomendados y revisados por la comunidad, registros de conversaciones sobre contenidos problemáticos y cambios en el tipo de sitios o canales usados para tareas y ocio.

Estos aspectos pueden evaluarse mediante una ficha de “curaduría de contenidos en familia”, con criterios sobre calidad, diversidad, seguridad y accesibilidad, las fichas y listas se incorporan al portafolio institucional y se revisan periódicamente, cuando se registran ejemplos de contenidos problemáticos asociados a estudiantes concretos, se protegen sus datos bajo la LOPDP 2021, compartiendo detalles solo con el DECE cuando sea necesario para la protección y evitando su difusión en grupos de mensajería o redes de familias que puedan derivar en escarnio o estigmatización.

4.4. Herramientas para seguimiento escolar, plataformas y reportes

Las plataformas de gestión escolar y las aplicaciones de mensajería institucional pueden facilitar que las familias conozcan tareas, calificaciones y comunicaciones clave, reduciendo la desinformación y permitiendo un seguimiento más cercano.

Sin embargo, cuando se usan sin orientación, pueden generar sobrecarga, ansiedad o vigilancia excesiva, y cuando no se cumple la LOPDP 2021, se corre el riesgo de exponer datos académicos o sensibles a terceros.

La brecha de competencias digitales parentales puede profundizar inequidades entre quienes usan fluidamente estos sistemas y quienes tienen dificultades de acceso o manejo, en EGB superior, la institución puede seleccionar una sola plataforma principal para tareas y reportes, capacitando a las familias en sesiones breves presenciales o virtuales sobre cómo revisar información sin compartir claves ni exponer datos, en BGU se pueden incorporar reportes más detallados por criterio o unidad, explicando su lectura.

Desde el DUA, las capacitaciones incluyen demostraciones en vivo, guías paso a paso con capturas de pantalla e instrucciones en lenguaje claro, ofreciendo alternativas no digitales (impresos, llamadas) para familias con acceso limitado, en cuanto a roles, el docente actualiza información pedagógica, la secretaría gestiona datos administrativos,

el DECE registra solo lo necesario para acompañamiento y la dirección supervisa la protección de datos.

El uso de herramientas de seguimiento debe dejar evidencias y ser evaluado con un instrumento específico, como evidencias se consideran registros de ingreso de familias a la plataforma, reportes descargados, mensajes leídos o respondidos y cambios en asistencia, entrega de tareas o participación en reuniones, estos elementos pueden organizarse en un tablero de seguimiento familiar y en una checklist de “uso inclusivo de plataformas”, con criterios sobre acceso equitativo, claridad de la información y resguardo de datos.

Los tableros y listas se archivan en el portafolio institucional; los datos personales se conservan solo durante el periodo definido en la política interna y se gestionan según la LOPDP 2021, garantizando que las familias conozcan sus derechos ARCO y los canales para solicitar corrección o eliminación de información errónea o excesiva.

4.5. Alfabetización mediática en familia con preguntas guía y verificación

Conviene enfatizar que niñas, niños y adolescentes consumen noticias, videos, memes y mensajes constantemente, pero no siempre cuentan con herramientas para evaluar su veracidad, intención o sesgos, lo que los expone a desinformación y discursos de odio, diversas iniciativas de alfabetización mediática proponen trabajar en familia preguntas sencillas para analizar la información, como quién

la produce, con qué evidencia y a quién beneficia, destacando que la participación de padres y madres fortalece el pensamiento crítico y la resiliencia frente a contenidos dañinos (Hernández, 2025).

En EGB superior, el docente puede enviar mensualmente una “tarjeta de preguntas guía” para comentar una noticia, video o publicación de redes, con cuestiones como “¿Quién lo dice?”, “¿Qué datos muestra?”, “¿Cómo me hace sentir?”, en BGU se incorporan preguntas sobre fuentes, evidencia, sesgos y verificadores independientes.

Desde el DUA, estas tarjetas se ofrecen en formatos impresos y digitales, con ejemplos visuales y textos breves, y se anima a que las conversaciones se realicen en las lenguas que se hablan en el hogar, integrando también medios comunitarios y locales.

Cierre de Capítulo

La corresponsabilidad familia–escuela se concreta en prácticas específicas y en instrumentos claros, el acompañamiento al estudiantado se vuelve más consistente y justo, porque ya no depende solo de la buena voluntad sino de acuerdos, registros y seguimientos que pueden ser revisados y mejorados.

Así, actas de acuerdos, planes familiares de apoyo, fichas de NEE y ajustes razonables, registros de participación en proyectos, guías de ciudadanía digital e informes bidireccionales se articulan con lo

trabajado en los capítulos 1 a 4: aula centrada en aprendizaje significativo, cultura y territorio como contexto, planificación desde el DUA y uso ético de la IA para seguimiento, de este modo, las rutas institucionales (DECE, JDRC, Protocolos 2022 y marco LOPDP) dejan de ser solo documentos y se convierten en parte viva de la experiencia educativa.

CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DE IMPACTO Y MEJORA CONTINUA DE LA INNOVACIÓN INCLUSIVA

“No es necesario cambiar. La supervivencia no es obligatoria.”. W.

Edwards Deming.

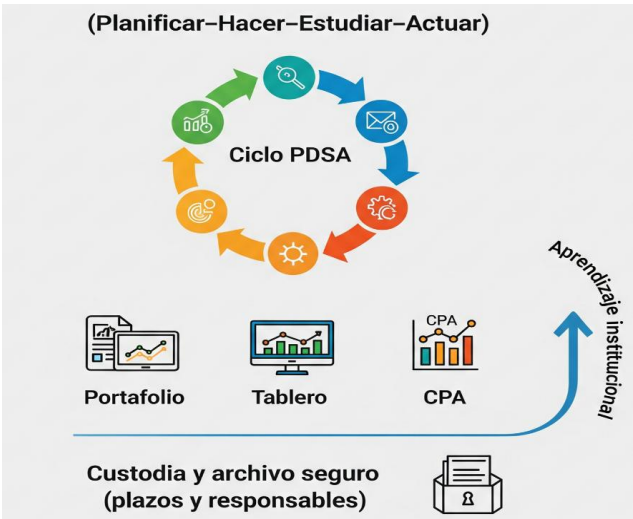
Introducción

En primer lugar, resulta imprescindible reconocer que ninguna innovación inclusiva se consolida si el sistema escolar no dispone de mecanismos rigurosos para evaluar su impacto en términos de equidad y calidad, más allá de la mera cobertura o cumplimiento formal. En este sentido, los enfoques de mejora continua y ciencia de la mejora proponen usar ciclos como el PDSA para formular hipótesis de cambio, medir su efecto con indicadores válidos y ajustar la práctica sobre la base de evidencias, especialmente cuando se busca cerrar brechas para grupos históricamente excluidos.

En el contexto ecuatoriano, esta perspectiva debe articularse con el Reglamento General a la LOEI 2023, que define responsabilidades en evaluación o calidad educativa y con las políticas de evaluación interna que exigen procesos pertinentes y trazables en EGB y BGU, por otro lado, conviene subrayar que evaluar el impacto de la innovación inclusiva implica trabajar con datos sensibles sobre trayectorias, apoyos, convivencias y situaciones de riesgo, de modo

que el marco ético y legal no es accesorio, sino condición de posibilidad.

Figura 10
Sistema de mejora continua inclusiva: indicadores → PDSA → tableros/CPA → custodia segura.



Nota. Integra teoría del cambio, indicadores y ciclos PDSA con instrumentos y un módulo de gobernanza. Elaboración propia.

Así, el Modelo de Gestión del DECE orienta el acompañamiento y las derivaciones en clave de derechos, los Protocolos 2022 fijan criterios de no revictimización y preservación de evidencias en casos de violencia y la LOPDP 2021 regula el tratamiento de datos personales, incorporando principios de consentimiento, minimización y derechos ARCO que también rigen para portafolios, tableros y analítica educativa.

En este marco, el capítulo se propone definir metas, indicadores e instrumentos para evaluar la innovación inclusiva, organizar ciclos de mejora PDSA y diseñar estrategias de comunicación con familias y comunidad que sean pedagógicamente útiles y legalmente responsables.

1. Marco e indicadores de evaluación

1.1. Teoría del cambio y criterios de éxito

Conviene asumir que una innovación inclusiva solo puede evaluarse con rigor si la institución explicita su teoría del cambio, es decir, cómo se espera que ciertas prácticas (DUA, trabajo con familias, IA responsable) generen mejoras observables en participación, logro y equidad.

Los marcos recientes sobre inclusión sugieren combinar indicadores de acceso, participación y resultados, desagregados por grupo, para verificar si las brechas se reducen y no solo si suben los promedios generales.

En el contexto ecuatoriano, este enfoque se enlaza con el Reglamento General LOEI 2023, que manda garantizar igualdad de oportunidades, y con el Modelo DECE, que orienta el seguimiento integral y las derivaciones en clave de derechos, en coherencia con los Protocolos 2022 de protección frente a la violencia, se propone que cada institución de EGB superior y BGU elabore una teoría del cambio sencilla pero explícita.

En un taller interno, el equipo define primero un objetivo de impacto (por ejemplo, “aumentar la participación activa del estudiantado con NEE en tareas STEM”), luego identifica prácticas clave (secuencias DUA, apoyos DECE, trabajo con familias) y finalmente formula criterios de éxito vinculados a participación, logro y percepciones de pertenencia.

Desde el DUA, este proceso se realiza con organizadores visuales, ejemplos concretos y lenguaje claro para que participen todos los docentes, incluyendo quienes no tienen formación en evaluación, en cuanto a roles, el equipo directivo facilita, el DECE incorpora la dimensión socioemocional, de convivencia y el profesorado aporta evidencias desde aula.

La teoría del cambio debe traducirse en indicadores y productos observables ordenados en una matriz, como evidencias se consideran, por ejemplo, tasas de asistencia, participación en actividades, resultados por criterio, número y tipo de ajustes razonables implementados y percepción de estudiantes y familias sobre inclusión.

Figura 11

Matriz de indicadores para evaluar innovación inclusiva: línea base, metas por período y fuentes de verificación.

Objetivo de impacto	Indicador	Tipo (proceso/resultado)	Línea base	Meta (período)
Aumentar la participación activa del estudiantado con NEE en tareas STEM.	Tasa de asistencia	Proceso	_____	(_____)
Aumentar la participación activa del estudiantado con NEE en tareas STEM.	Participación en actividades	Proceso	_____	(_____)
Aumentar la participación activa del estudiantado con NEE en tareas STEM.	Resultados por criterio	Resultado	_____	(_____)
Aumentar la participación activa del estudiantado con NEE en tareas STEM.	N.º de ajustes razonables implementados	Proceso	_____	(_____)

Nota. Instrumento central para operacionalizar la teoría del cambio y ordenar evidencias con fuentes como portafolios, actas y registros. Elaboración propia.

Estos elementos se organizan en una matriz de indicadores con columnas para línea base, metas por período y fuentes de verificación

(portafolios, actas, registros DECE), la matriz funciona como instrumento principal y alimenta tableros de progreso accesibles, así como informes breves a familias y comunidad, cuando los datos están asociados a estudiantes identificables, se aplica la LOPDP 2021, definiendo datos mínimos, plazos de retención y mecanismos para ejercer derechos ARCO.

1.2. Indicadores de proceso y resultado

En primer lugar, es importante distinguir entre indicadores de proceso (qué se hace y cómo) e indicadores de resultado (qué cambia en el aprendizaje y la equidad), ya que muchas innovaciones inclusivas se evalúan solo por el esfuerzo desplegado y no por sus efectos concretos.

La literatura reciente sobre escuelas inclusivas insiste en observar prácticas como la diversificación de tareas, la participación de estudiantes con NEE y la colaboración con familias, junto con resultados en logro, permanencia y bienestar.

En este marco, el DUA ofrece una referencia para operacionalizar procesos: presencia de múltiples medios de representación, acción/expresión y compromiso en las unidades didácticas de EGB y BGU, primero, cada equipo elige un conjunto reducido de indicadores de proceso, como porcentaje de clases que incluyen opciones multimodales, número de tareas con rúbricas accesibles o frecuencia de coordinación con DECE, luego, define indicadores de

resultado relacionados con participación activa, logro por criterios y percepción de inclusión del estudiantado.

En EGB se priorizan indicadores simples y observables en aula, en BGU se incorporan análisis más finos por asignatura y curso, desde el DUA, la recolección de datos se diseña de modo que no suponga una carga extra desproporcionada para docentes, usando instrumentos breves y reutilizables en varias asignaturas.

1.3. Calidad de medición: validez, fidelidad y trazabilidad de evidencias

Un sistema de evaluación de impacto solo es útil si las mediciones que realiza son válidas, fiables y trazables de lo contrario, se corre el riesgo de tomar decisiones sobre inclusión con base en datos distorsionados.

La literatura sobre evaluación educativa recuerda que la validez se refiere a qué tan bien un instrumento mide lo que dice medir, mientras que la fidelidad o fiabilidad alude a la consistencia de los resultados en el tiempo o entre evaluadores, cuestiones críticas cuando se trabaja con rúbricas o pruebas de logro.

En el campo de la inclusión, además, se requiere que estas mediciones no reproduzcan sesgos contra estudiantes con discapacidad, NEE o en situación de vulnerabilidad, se propone un procedimiento de mejora gradual de la calidad de medición en EGB superior y BGU.

En una primera fase, los equipos revisan los instrumentos existentes (rúbricas, listas de cotejo, pruebas) y discuten su alineación con los criterios de éxito definidos en la teoría del cambio, luego, seleccionan uno o dos instrumentos clave y realizan pequeñas pruebas de consistencia entre docentes, ajustando descriptores, escalas y ejemplos.

Desde el DUA, se cuida que las tareas evaluadas puedan ser resueltas por estudiantes que usan diferentes medios de representación y expresión, para que la medición no confunda barreras de acceso con falta de logro, en cuanto a roles, el profesorado diseña y ajusta instrumentos, el DECE revisa lenguaje y posibles sesgos, y la dirección valida el uso institucional.

2. Instrumentos y datos

2.1. Portafolio multimodal y rúbricas alineadas a DUA

El portafolio multimodal permite documentar productos, procesos y desempeños en distintos formatos (texto, audio, imagen, video), lo que favorece la equidad porque abre múltiples vías para que el estudiantado demuestre sus logros sin quedar limitado por una sola modalidad de evaluación.

En esta línea, el DUA recomienda ofrecer diversas formas de acción y expresión, mientras que la evaluación formativa enfatiza la necesidad de criterios claros y compartidos para interpretar esas evidencias (CAST, 2018).

Esto resulta especialmente relevante en EGB superior y BGU, donde el Reglamento LOEI 2023 exige que la evaluación sea continua, integral e inclusiva, y donde el Modelo DECE demanda registros trazables que permitan monitorear apoyos y derivaciones sin perder de vista el bienestar socioemocional, por otro lado, se sugiere un procedimiento para organizar el portafolio multimodal con rúbricas alineadas a DUA.

En EGB superior, el docente selecciona 3–4 tareas clave por quimestre (por ejemplo, una lectura, una producción escrita/oral y un proyecto), define rúbricas con criterios comunes para todos los formatos y acuerda con el grupo cómo se archivarán las evidencias en carpetas físicas o digitales, en BGU se amplía a trabajos interdisciplinarios, proyectos y actividades de investigación, integrando evidencias de diferentes asignaturas.

2.2. Recolección mínima viable de datos

Un sistema de mejora continua no necesita “muchos datos”, sino los adecuados, recolectar información en exceso aumenta la carga docente, dificulta el análisis e incrementa riesgos de vulnerar la privacidad del estudiantado. Los enfoques de mejora recomiendan identificar un conjunto mínimo viable de datos directamente vinculados a la teoría del cambio y a las decisiones pedagógicas combinando cifras con evidencias cualitativas como observaciones y productos (Bryk et al., 2015).

En el marco ecuatoriano, la LOPDP 2021 refuerza este principio al exigir minimización y proporcionalidad en el tratamiento de datos personales, mientras que el Modelo DECE y los Protocolos 2022 recuerdan que los registros deben servir a la protección de derechos y no a prácticas de control o estigmatización.

Por otro lado, se propone un procedimiento de recolección mínima viable para EGB superior y BGU, en una primera fase, el equipo docente define 3–5 variables clave por ciclo (por ejemplo, asistencia, participación, logro por 2–3 criterios, aplicación de ajustes razonables y percepción de inclusión), y acuerda instrumentos breves para cada una: registros de aula, listas de cotejo de participación, resultados de rúbricas y notas de reuniones con familias.

Desde el DUA, se cuida que la recolección no excluya a estudiantes con dificultades de acceso digital y que las observaciones incluyan la respuesta del aula a los apoyos ofrecidos, y no solo “características del estudiante”, de esta forma, la recolección mínima viable debe transformarse en evidencias estructuradas y en instrumentos que faciliten la lectura conjunta.

Como productos observables se consideran planillas consolidadas de curso, notas de observación de aula, reportes básicos de plataformas y resúmenes por criterio que alimentan tableros de progreso, estos insumos pueden organizarse mediante una lista de cotejo de “calidad

de datos para la mejora”, con criterios sobre relevancia, suficiencia, frecuencia y posibilidad de uso para la toma de decisiones.

Los tableros derivados se comparten en reuniones de equipo docente y en informes a familias en versión simplificada cuando contienen datos identificables, su tratamiento se rige por la LOPDP 2021, estableciendo quién puede ver qué, durante cuánto tiempo y cómo estudiantes y familias pueden ejercer sus derechos ARCO para revisar o corregir registros.

2.3. Analítica responsable: consentimiento, minimización y derechos ARCO

Cualquier uso de analítica de aprendizaje para monitorear participación, logro o riesgo implica tratamiento de datos personales, por lo que no basta con “activar reportes”, es necesario garantizar consentimiento informado, minimización y respeto de los derechos ARCO, tal como dispone la LOPDP 2021.

La literatura advierte que, sin estos resguardos la analítica puede generar etiquetamiento, decisiones automatizadas opacas y vulneraciones de privacidad, especialmente para estudiantes en situación de vulnerabilidad (Slade & Prinsloo, 2013).

En el sistema ecuatoriano, estos principios se articulan además con el Modelo DECE y los Protocolos 2022, que exigen no revictimización y preservación adecuada de evidencias cuando los datos reflejan situaciones de violencia o riesgo, por otro lado, se sugiere un

procedimiento para implementar analítica responsable en EGB superior y BGU.

En una primera etapa, la institución elabora un mapa de datos donde especifica qué se recoge (por ejemplo, asistencia, tareas entregadas, resultados por criterio, uso de recursos), con qué finalidad pedagógica, quién puede acceder y por cuánto tiempo se conservarán los registros, luego se diseña una plantilla de consentimiento informado para familias y estudiantes mayores de edad, explicando de forma clara estas finalidades y los derechos asociados.

En EGB se priorizan métricas simples y revisiones periódicas en equipo docente, en BGU se pueden incorporar dashboards más complejos, siempre con revisión humana del DECE y del profesorado antes de tomar decisiones de apoyo o derivación, la analítica responsable debe sustentarse en indicadores y en instrumentos que permitan auditar su uso.

Como evidencias observables se consideran el mapa de datos, los consentimientos firmados, los tableros de seguimiento utilizados por docentes y DECE, y registros de decisiones de apoyo (tutorías, ajustes, derivaciones) basadas en los datos.

Estos componentes pueden evaluarse mediante una checklist de “analítica y LOPDP”, con criterios sobre claridad de finalidades, minimización efectiva, control de accesos y mecanismos para ejercer

derechos ARCO (solicitud de acceso, rectificación o eliminación de datos cuando proceda).

Los documentos se integran al portafolio institucional y se revisan anualmente, en los informes a familias se presentan solo datos estrictamente necesarios y en lenguaje comprensible recordando siempre que la información se usa para mejorar apoyos y no para sanciones automáticas, en coherencia con la LOEI, el Modelo DECE y los Protocolos 2022.

3. Ciclos de mejora y comunidades profesionales

3.1. Ciclo PDSA (planificar–hacer–estudiar–actuar) con evidencias

El ciclo PDSA como una forma concreta de hacer que la mejora continua deje de ser un discurso y se convierta en una práctica disciplinada que favorece la equidad, cada ciclo implica planear un pequeño cambio, implementarlo, estudiar sus resultados con datos y actuar ajustando o escalando la idea, lo que permite aprender rápido sin poner en riesgo a grupos vulnerables (Osworth & Cunningham, 2021).

En EGB superior y BGU, este enfoque se alinea con el Reglamento LOEI 2023 y el Modelo DECE, que demandan procesos de evaluación interna que consideren convivencia, apoyos y protección frente a la violencia en coherencia con los Protocolos 2022 y la

LOPD 2021, en segundo lugar, se propone un procedimiento sencillo para EGB y BGU.

En la fase Planificar, el equipo docente define un problema acotado (por ejemplo, baja participación oral de estudiantes con NEE) y una idea de cambio (variar formatos de participación), junto con 2–3 indicadores.

Tabla 4

Plantilla PDSA para mejora continua: problema, idea de cambio, indicadores, evidencias y decisión.

Sección	Registro (breve)
Planificar (problema + idea de cambio + 2–3 indicadores)	Problema: Baja participación oral de estudiantes con NEE. Idea: Variar formatos de participación. Indicadores: % participa al menos 1 vez; n.º de intervenciones; participación en formatos alternativos (tarjeta/chat/parejas).
Hacer (qué se aplicó + período)	Se aplicó: turnos + tarjetas de respuesta + trabajo en parejas. Período: ____ a ____.
Estudiar (qué datos se compararon + hallazgos)	Datos comparados: antes vs durante el período. Hallazgos: ____ (mejoró/igual/bajó) y en qué condición.
Actuar (decisión: mantener/ajustar/descartar + próximo paso)	Decisión: Mantener / Ajustar / Descartar. Próximo paso: ____ (qué se cambia y cuándo se vuelve a medir).

Nota. Tabla para registrar cada ciclo PDSA, dejando evidencia en la plantilla conforme al texto. Elaboración propia.

En la fase “Hacer”, aplica el cambio en uno o dos cursos durante un período breve, en Estudiar, compara los datos con las predicciones y en Actuar, decide si mantiene, ajusta o descarta la estrategia, dejando registro en una plantilla PDSA, en clave DUA, se priorizan cambios que amplíen opciones de representación, acción/expressión y compromiso, y solo se recogen datos mínimos necesarios para el análisis.

3.2. CPA y observación entre pares no evaluativa

En primer lugar, es importante reconocer que la mejora de la enseñanza inclusiva no depende solo de la reflexión individual, sino también de comunidades profesionales donde docentes observan clases, analizan evidencias y co-diseñan ajustes sin fines sancionatorios, la investigación sobre comunidades profesionales de aprendizaje muestra que la colaboración estructurada se asocia con mejores resultados para estudiantes y con mayor desarrollo profesional docente (Christensen et al., 2025; Olmo et al., 2025).

En EGB superior, dos o tres docentes acuerdan un foco (por ejemplo, cómo se aplican apoyos DUA en lectura), observan una clase con una pauta breve y se reúnen para analizar evidencias y proponer ajustes, en BGU estos ciclos pueden articularse alrededor de proyectos interdisciplinarios o grupos con mayor vulnerabilidad, los protocolos incluyen tiempos acotados, reglas de confidencialidad, lenguaje descriptivo y énfasis en prácticas, no en juicios personales.

Por último, la observación entre pares requiere evidencias y un instrumento que proteja su carácter formativo, como productos observables se consideran pautas de observación completadas, actas de reuniones de CPA, ejemplos de materiales ajustados tras la reflexión y pequeños PDSA derivados de estas discusiones.

Estos insumos pueden organizarse y valorarse mediante una lista de cotejo de “CPA y observación no evaluativa”, con ítems sobre claridad del foco, uso de evidencias, respeto entre colegas y conexión con decisiones de aula.

Los documentos se archivan en portafolios docentes e institucionales; solo cuando se mencionan situaciones de riesgo o vulneración se derivan al DECE siguiendo los Protocolos 2022, registrando datos mínimos y resguardando la información conforme a la LOPDP 2021.

3.3. Lecciones aprendidas y ajuste de secuencias/recursos accesibles

El propósito final de medir, observar y discutir no es acumular informes, sino generar lecciones aprendidas que se traduzcan en secuencias y recursos más accesibles y equitativos, la perspectiva de la ciencia de la mejora insiste en que las evidencias deben alimentar cambios concretos en procesos clave y no quedarse en diagnósticos, especialmente cuando se busca cerrar brechas para grupos históricamente marginados (Viano, 2024).

En EGB y BGU, esto implica revisar periódicamente las unidades didácticas, tareas y apoyos a la luz de los datos del portafolio, los PDSA y las experiencias de CPA, en coherencia con el Reglamento LOEI y el Modelo DECE.

Se propone un procedimiento de cierre de ciclo centrado en el ajuste de secuencias y recursos, al finalizar un periodo, el equipo docente revisa indicadores clave (participación, logro por criterios, uso de ajustes razonables) y selecciona 2–3 lecciones aprendidas, por ejemplo “las tareas multimodales aumentan la participación de estudiantes con NEE” o “las rúbricas compartidas con familias mejoran el seguimiento”, luego, en EGB superior y BGU se reescriben secuencias, se actualizan recursos (textos graduados, apoyos visuales, plantillas) y se planifican nuevos PDSA para profundizar o escalar los cambios.

4. Comunicación y rendición de cuentas

4.1. Tableros de progreso e informes comprensibles para familias

En primer lugar, conviene recordar que la evaluación de impacto solo mejora la equidad cuando los resultados se devuelven a las familias en formatos claros, útiles y no estigmatizantes, los tableros de progreso permiten sintetizar indicadores clave de participación, logro y apoyos, pero si se presentan como matrices incomprensibles pueden aumentar la brecha entre hogares con mayor y menor capital escolar (Bryk et al., 2015).

En EGB y BGU, el Reglamento LOEI 2023 y el Modelo DECE piden informes comprensibles que integren dimensiones académicas y socioemocionales, mientras que los Protocolos 2022 exigen especial cuidado cuando el tablero refleja situaciones de violencia o riesgo, lo que obliga a articular la comunicación con las salvaguardas de la LOPDP 2021 sobre datos personales y derechos ARCO.

Por otro lado, se sugiere un procedimiento práctico para construir tableros e informes en EGB superior y BGU, en una primera fase, el equipo docente selecciona pocos indicadores por estudiante (por ejemplo, asistencia, participación, logro en 2 o 3 criterios, aplicación de ajustes razonables) y diseña un tablero interno para uso profesional.

En una segunda fase, se elabora una versión simplificada para familias con escalas visuales, explicaciones en lenguaje llano y, cuando sea pertinente, traducciones a lenguas originarias, en BGU se añaden orientaciones para la autorregulación y la toma de decisiones postsecundarias. Desde el DUA, los informes se ofrecen en formatos escritos y orales (reuniones breves, audios explicativos) y se aclara qué datos se comparten, con quién y durante cuánto tiempo, respetando la LOPDP 2021.

4.2. Socialización de resultados con comunidad (ética, permisos, accesos)

La rendición de cuentas sobre la innovación inclusiva no se limita a la familia individual, sino que también involucra a la comunidad educativa en su conjunto, socializar resultados agregados sobre participación, logro y convivencia puede fortalecer la confianza y orientar decisiones de apoyo, siempre que se evite la exposición de grupos o personas específicas.

La literatura sobre accountability (responsabilidad), advierte que los procesos públicos deben centrarse en el aprendizaje institucional y no en la culpabilización de docentes, estudiantes o familias (Meyer, 2020), en el contexto ecuatoriano, esta socialización debe alinearse con el Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE y los Protocolos 2022, y cumplir la LOPDP 2021 en cuanto a anonimización, permisos de uso y control de accesos.

En un primer nivel, el equipo directivo presenta a docentes resultados agregados por curso, analizando brechas y avances, en un segundo nivel, se comparten con el comité de familias o el consejo estudiantil datos globales sobre inclusión, ajustes razonables y clima escolar, sin identificar estudiantes ni docentes concretos.

En EGB la socialización puede realizarse en asambleas breves con infografías sencillas, en BGU, se puede complementar con documentos de síntesis y espacios de diálogo, desde el DUA, se

diversifican los formatos de presentación (gráficos, relatos de casos, testimonios) y se explicita qué información es pública, cuál es restringida y qué permisos se requieren para su difusión más amplia.

4.3. Custodia y archivo seguro de datos/evidencias

En primer lugar, conviene enfatizar que un sistema de evaluación de impacto inclusivo solo es sostenible si define con claridad quién custodia las evidencias, dónde se archivan y durante cuánto tiempo, evitando tanto la pérdida de información relevante como la acumulación indefinida de datos personales.

A su vez, el Modelo DECE y los Protocolos 2022 regulan el manejo de expedientes psicoeducativos y registros de situaciones de violencia, exigiendo preservación de evidencias sin revictimización ni divulgación indebida, por otro lado, se sugiere un procedimiento claro de custodia para EGB superior y BGU.

En una primera fase, la institución elabora un mapa de archivos donde distingue entre expedientes académicos, registros DECE, portafolios, bases de datos analíticas y documentación de PDSA o CPA, asignando responsables: secretaría, coordinación académica, DECE o dirección, en una segunda fase, se establecen plazos de conservación diferenciados (por ejemplo, duración del ciclo más uno o dos años) y protocolos de cierre y eliminación segura al término del periodo, desde el DUA, se asegura que cualquier digitalización de evidencias (trabajos de estudiantes, grabaciones) respete criterios de

accesibilidad y confidencialidad, y que el personal reciba formación básica en resguardo de información.

Cierre de Capítulo

Un sistema de evaluación y mejora continua bien diseñado permite que la innovación inclusiva no dependa de esfuerzos aislados, sino de una arquitectura estable de indicadores, portafolios, ciclos PDSA y tableros que orientan decisiones en clave de equidad y calidad, de este modo, lo trabajado en el aula (Cap. 1), la integración de cultura y territorio (Cap. 2), el DUA y los ajustes razonables (Cap. 3), la IA educativa ética (Cap. 4) y la corresponsabilidad con las familias (Cap. 5) encuentra un mecanismo común de seguimiento, aprendizaje institucional y rendición de cuentas protegida por la LOEI, el Modelo DECE, los Protocolos 2022 y la LOPDP. Así, la innovación deja de ser un proyecto pasajero y se convierte en una práctica sostenible que se revisa, se corrige y se profundiza año a año.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES, CIERRE DEL LIBRO

“Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica.”. Hans Jonas.

Introducción

Este capítulo se propone cerrar el recorrido del libro articulando en una mirada integradora los ejes trabajados en los capítulos previos: aprendizaje significativo y estrategias activas en aula, cultura y territorio bajo el MOSEIB, DUA y accesibilidad, IA educativa responsable y corresponsabilidad familia–escuela.

De este modo, la innovación inclusiva deja de entenderse como una suma de proyectos aislados y se concibe como un sistema coherente de decisiones pedagógicas, organizativas y éticas en EGB superior y BGU, alineado con el Reglamento General a la LOEI 2023, el Modelo de Gestión del DECE 2023 y los Protocolos 2022, que exigen no revictimización, debida diligencia y convivencia respetuosa (Gobierno del Ecuador, 2023; MINEDUC, 2022, 2023).

Por otro lado, el capítulo plantea conclusiones, recomendaciones y un cierre final que ponen en el centro la protección de datos y la transparencia hacia la comunidad educativa. Así, la LOPDP 2021 y las orientaciones internacionales sobre DUA e IA en educación funcionan como marco ético para pensar consentimiento, minimización, derechos ARCO y accesibilidad de la información

(Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021; CAST, 2018; UNESCO, 2021).

Figura 12
Hoja de ruta de implementación: corto, mediano y largo plazo + políticas institucionales.



Nota. Línea de tiempo visual que sintetiza el plan por horizontes y un bloque de políticas. Elaboración propia.

A partir de ello, se presentan criterios e instrumentos para que los centros puedan evaluar el impacto de sus innovaciones, sostener ciclos de mejora planificar, actuar, evaluar, ajustar y compartir evidencias de manera responsable con estudiantes, familias y comunidades.

1. Síntesis integradora por ejes

1.1. Aprendizaje significativo + estrategias activas: anclaje en conocimientos previos y transferencia

En primer lugar, este eje integra el aprendizaje significativo de Ausubel con estrategias activas para asegurar que las nuevas nociones se apoyen en subsunsores claros y conectados con la experiencia del estudiantado, evitando prácticas mecánicas que fragmentan el currículo, cuando ABP, estudio de casos y trabajo cooperativo se diseñan desde los conocimientos previos y el contexto local, aumentan la comprensión profunda, la motivación y la transferencia a situaciones reales, especialmente en EGB superior y BGU (Walker & Leary, 2009).

En el marco del Reglamento General LOEI 2023, esto se traduce en secuencias con objetivos explícitos, tareas retadoras y evaluación formativa que toma en serio las evidencias procesuales, de modo que las decisiones de apoyo se basan en progreso observable y no solo en pruebas aisladas.

1.2. Cultura y territorio (MOSEIB): pertinencia, salvaguardia y participación comunitaria

Por otro lado, el eje de cultura y territorio muestra que no hay inclusión sin pertinencia: los saberes ancestrales, las festividades, las lenguas y las memorias locales son insumos curriculares, no “decoración folclórica”. El MOSEIB enfatiza la articulación entre escuela y comunidad, la salvaguardia del patrimonio cultural y la

centralidad de las lenguas originarias como vehículos de pensamiento, lo que obliga a planificar experiencias donde cabildos, familias y portadores de saberes participen como coeducadores y no solo como invitados ocasionales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013).

En EGB y BGU, esto implica proyectos vinculados al territorio, en los que se documenten acuerdos, productos y aprendizajes con actas y portafolios, siempre respetando la no revictimización, el consentimiento informado para uso de imágenes/datos y la confidencialidad establecida en los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021.

1.3. DUA y accesibilidad: reducción de barreras y opciones equivalentes de desempeño

Asimismo, el eje DUA–accesibilidad articula la innovación pedagógica con la obligación jurídica de eliminar barreras y ofrecer opciones equivalentes de desempeño a todo el estudiantado, al planificar metas claras y ajustar tareas, recursos y tiempos desde múltiples medios de representación, acción/expresión y compromiso, el docente deja de responder caso por caso y pasa a diseñar entornos que consideran la variabilidad como norma (CAST, 2018).

En EGB y BGU, esto se concreta en secuencias multimodales, rúbricas comprensibles, apoyos graduados y tiempos diferenciados cuando son necesarios, registrados como ajustes razonables, a la vez,

el Modelo DECE y el Reglamento LOEI 2023 recuerdan que estos apoyos deben ser trazables, revisables y coherentes con las rutas de acompañamiento, evitando etiquetar a estudiantes y garantizando su participación plena en la vida escolar.

1.4. IA educativa responsable: diferenciación, retroalimentación oportuna y protección de datos

De igual modo, el eje de IA educativa responsable ha mostrado que los asistentes generativos y la analítica de aprendizaje pueden aliviar carga mecánica, ampliar la diferenciación y acelerar la retroalimentación, siempre que se mantenga el criterio pedagógico humano como instancia decisoria. La IA ayuda a bosquejar tareas multimodales, proponer comentarios modelo o sintetizar tendencias, pero si se usa sin filtros puede reforzar sesgos, descontextualizar ejemplos o vulnerar la privacidad del estudiantado (UNESCO, 2021).

Por ello, en EGB y BGU se requieren políticas internas de IA, mapas de datos, consentimientos informados y límites claros de uso, alineados con la LOPDP 2021, el Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE y los Protocolos 2022, de modo que diferenciación y oportunidad no se consigan a costa de los derechos ARCO ni de la confidencialidad.

1.5. Corresponsabilidad familia–escuela: comunicación bidireccional y apoyos coherentes

Finalmente, el eje de corresponsabilidad familia–escuela subraya que los avances en aula, DUA e IA solo se sostienen cuando se comparten con las familias metas, criterios y apoyos en un lenguaje claro y respetuoso. La evidencia muestra que las formas de participación basadas en diálogo sobre expectativas, hábitos y estrategias de estudio se asocian más fuertemente con el rendimiento que el mero control de tareas (Hill & Tyson, 2009).

En el contexto ecuatoriano, esto se traduce en canales de comunicación definidos, actas de acuerdos, planes familiares de apoyo, guías de ciudadanía digital y tableros de progreso comprensibles, integrados a las rutas del DECE y a los Protocolos 2022. Así, la información se convierte en base para apoyos coherentes entre hogar y escuela, bajo las salvaguardas de consentimiento, minimización y derechos ARCO previstas en la LOPDP 2021.

2. Valor agregado para el sistema ecuatoriano

2.1. Alineación normativa según LOEI/Reglamento, DECE, Protocolos y LOPDP

En primer lugar, este modelo aporta al sistema ecuatoriano al traducir la normativa dispersa en un entramado operativo único donde cada decisión pedagógica puede leerse a la luz del Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE 2023, los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021.

En lugar de ver estas normas como “carga administrativa”, se integran en la planificación, la evaluación formativa, el uso de IA y la relación con familias mediante matrices de indicadores, fichas NEE–ajustes razonables, mapas de datos y políticas internas de IA que concretan la debida diligencia, la no revictimización y los derechos ARCO.

De este modo, la innovación inclusiva no queda al margen del marco jurídico, sino que se convierte en la forma más coherente de cumplirlo y de documentar, con evidencias, que la escuela garantiza accesibilidad, protección y participación para todo el estudiantado.

2.2. Trazabilidad de evidencias e instrumentos mínimos

El valor agregado del enfoque radica en establecer un “kit mínimo” de instrumentos que aseguran trazabilidad sin abrumar a los equipos: portafolios multimodales, rúbricas alineadas a DUA, listas de cotejo de evidencias, fichas NEE–ajustes, tableros de progreso, plantillas PDSA y mapas de datos con plazos de retención.

Estos dispositivos permiten seguir el ciclo completo: qué se hizo, con quién, con qué resultados y qué se ajustó, articulando la acción de docentes, DECE y directivos en EGB y BGU, al mismo tiempo, la definición de datos mínimos y fuentes de verificación reduce el riesgo de registros fragmentados o excesivos, facilitando la rendición de cuentas a familias, autoridades y comunidad sin vulnerar la

LOPDP 2021, y convirtiendo la documentación en evidencia útil para medir impacto y orientar la mejora continua.

2.3. Pertinencia intercultural y lingüística

El marco propuesto añade valor al sistema al asumir que la inclusión en Ecuador solo es auténtica si es también intercultural y lingüísticamente pertinente, en coherencia con el MOSEIB y con el carácter plurinacional del país.

Esto implica que las estrategias de aprendizaje significativo, DUA, IA educativa y colaboración con familias se diseñen incorporando cosmovisiones, saberes comunitarios, festividades, lenguas originarias y formas locales de oralidad, evitando su folklorización y garantizando salvaguardias éticas cuando se recogen datos, imágenes o narrativas.

En EGB y BGU, esta perspectiva se concreta en proyectos vinculados al territorio, materiales bilingües, espacios de participación comunitaria y criterios de evaluación que reconozcan diversas formas de expresión. De este modo, la innovación inclusiva contribuye no solo a la equidad interna de la escuela, sino también a la preservación y revitalización de la diversidad cultural y lingüística del país.

3. Limitaciones y riesgos

3.1. Brechas de formación docente y recursos

Conviene reconocer que la principal limitación para implementar este marco es la brecha de formación docente en DUA, evaluación

formativa, IA educativa y trabajo con familias, unida a las desigualdades de infraestructura entre contextos urbanos y rurales.

Muchos equipos de EGB y BGU siguen resolviendo la diversidad de modo reactivo y caso por caso, sin tiempo ni acompañamiento para rediseñar secuencias, construir rúbricas ni gestionar portafolios con criterios de accesibilidad y protección de datos (Espada et al., 2019).

Al mismo tiempo, la carga administrativa asociada a reportes y plataformas puede reforzar la sensación de saturación, esto sugiere que la innovación inclusiva debe desplegarse mediante pilotos acotados, acompañamiento in situ y comunidades profesionales de aprendizaje que permitan aprender haciendo, en lugar de asumir que la sola emisión de lineamientos normativos garantice la apropiación docente.

3.2. Riesgos de folklorización y de sobre-automatización con IA

Por otro lado, el enfoque propuesto enfrenta dos riesgos que pueden vaciarlo de sentido si no se gestionan con cuidado, el primero es la folklorización: usar cultura y territorio solo como adorno puntual (días festivos, actividades aisladas) sin ceder voz ni decisiones a las comunidades ni salvaguardar sus saberes, lo que contradice el espíritu del MOSEIB y reduce la interculturalidad a puesta en escena.

El segundo es la sobre-automatización, cuando la IA pasa de ser un apoyo para diferenciar tareas o sintetizar datos a convertirse en filtro

principal de decisiones pedagógicas, evaluativas o de derivación, con sesgos y opacidades ya documentados en la literatura sobre analítica educativa (Slade & Prinsloo, 2013; UNESCO, 2021). Para mitigarlos, se requieren criterios de auditoría, revisión humana sistemática y espacios de reflexión ética con docentes, DECE, estudiantes y familias.

3.3. Retos de datos personales y accesibilidad universal

Los desafíos ligados a datos personales y accesibilidad pueden convertirse en cuellos de botella si no se atienden de forma estructural. La construcción de portafolios, tableros y sistemas de analítica responsable exige definir qué datos se recogen, para qué, durante cuánto tiempo y quién accede, en coherencia con los principios de licitud, minimización y derechos ARCO que establece la LOPDP 2021, así como con las rutas de actuación y no revictimización de los Protocolos 2022 (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

A la par, la accesibilidad universal demanda invertir en conectividad, dispositivos, materiales multiformato y apoyos humanos, especialmente en contextos rurales e interculturales bilingües. Sin estas condiciones, la innovación corre el riesgo de profundizar brechas entre centros y territorios, en lugar de reducirlas.

Recomendaciones

1. Recomendaciones prácticas

1.1. Corto plazo (0–30 días)

En el corto plazo, resulta viable activar un “mínimo común inclusivo” sin esperar grandes reformas: un checklist de barreras frecuentes (sensoriales, cognitivas, lingüísticas, socioemocionales) y ajustes razonables básicos por curso, una rúbrica breve por tarea clave y un esquema de retroalimentación oral de 1 minuto, focalizada en uno o dos criterios (Black & Wiliam, 2009).

Asimismo, conviene iniciar un portafolio mínimo por estudiante que contenga al menos una evidencia de producto y otra de proceso por quimestre, más un breve registro de acuerdos con familias y, cuando corresponda, con el DECE. De este modo, EGB y BGU comienzan a documentar apoyos y progresos sin aumentar de forma desmedida la carga, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y con las obligaciones de registro responsable que fija la LOPDP 2021.

1.2. Mediano plazo (1–3 meses)

A mediano plazo, conviene consolidar experiencias más estructuradas que conecten currículo, territorio y seguimiento ético de datos, por un lado, se recomienda diseñar al menos una secuencia de ABP situada en el contexto local, con criterios de calidad explícitos y rúbricas compartidas con estudiantes y familias,

integrando saberes comunitarios y principios del MOSEIB allí donde corresponda (Walker & Leary, 2009).

Por otro lado, es pertinente construir un tablero de seguimiento con pocos indicadores (participación, tiempos diferenciados, alertas tempranas sin etiquetas) y aprobar un protocolo interno de uso de IA: roles, accesos, tipos de datos permitidos, consentimiento, registro de prompts y prohibición de decisiones automatizadas, todo ello debe alinearse con el Modelo DECE 2023, los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021, asegurando minimización y derechos ARCO.

1.3. Largo plazo (4–12 meses)

A largo plazo, el horizonte es transformar estas prácticas en política pedagógica estable, articulando currículo, accesibilidad y desarrollo profesional, en este sentido, los centros pueden avanzar hacia un currículo intercultural que operacionalice el MOSEIB en proyectos de aula y redes escuela–comunidad, con participación de cabildos, asociaciones y portadores de saberes, documentando productos y acuerdos con salvaguardas éticas.

Paralelamente, se sugiere implementar un programa institucional de accesibilidad que abarque materiales, señalética, entornos físicos y plataformas digitales, y un plan de formación continua docente en DUA, evaluación formativa e IA ética, acorde con lineamientos de UNESCO sobre IA y educación, todo ello debe mantenerse en

coherencia con el Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE y la LOPDP, de modo que la innovación inclusiva se convierta en rasgo identitario de la institución.

2. Recomendaciones de política escolar e institucional

En cuanto a las políticas escolares e institucionales, conviene que cada centro formalice una gobernanza de IA y datos que incluya principios de minimización, derechos ARCO, plazos de retención, procedimientos de eliminación segura y auditoría periódica de sesgos, en aplicación directa de la LOPDP 2021 (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021).

De manera complementaria, se recomienda crear un comité de accesibilidad y DUA encargado de monitorear indicadores, priorizar recursos y acompañar secuencias inclusivas, así como fortalecer el DECE y su articulación con la JDRC para garantizar rutas claras de atención y no revictimización, según los Protocolos 2022.

Finalmente, la participación familiar debe institucionalizarse mediante actas, acuerdos y mecanismos de rendición de cuentas que integren informes comprensibles y espacios de deliberación, en coherencia con el Reglamento LOEI 2023 y con el enfoque de corresponsabilidad que promueve el sistema.

3. Agenda de investigación y extensión en Ecuador

La agenda de investigación y extensión en Ecuador debería centrarse en generar evidencia contextualizada que alimente y corrija la innovación inclusiva, en primer lugar, se requieren estudios de impacto de ABP, DUA e IA educativa en EGB y BGU que midan participación, logro y equidad, desagregando por género, territorio, lengua y condición de discapacidad, en línea con la literatura sobre escuelas inclusivas y analítica ética.

En segundo lugar, son necesarios trabajos sobre pertinencia intercultural y aprendizaje situado vinculados al MOSEIB, así como investigaciones sobre validez, explicabilidad y sesgos de la analítica de aprendizaje y sobre modelos de colaboración hogar–escuela en contextos diversos, estos esfuerzos deberían articular universidades, ministerio y centros educativos, con protocolos de consentimiento y protección de datos ajustados a la LOPDP 2021 y a los Protocolos 2022, de modo que la producción de conocimiento no reproduzca desigualdades ni vulneraciones.

Cierre del libro

1. Mensaje final

1.1. Visión de futuro: innovación con equidad, accesibilidad y ética

En síntesis, la visión de futuro que propone este libro es la de centros educativos que innovan sin perder de vista tres criterios inseparables:

equidad, accesibilidad y ética. Así, el aula deja de ser solo un espacio de transmisión para convertirse en un entorno donde el aprendizaje significativo, el DUA, la interculturalidad y el acompañamiento socioemocional se articulan con evidencias y decisiones responsables (CAST, 2018).

En el contexto ecuatoriano, esto supone asumir que cada ajuste razonable, cada proyecto situado en el territorio y cada uso de tecnología deben leerse a la luz del Reglamento General LOEI 2023, del Modelo DECE 2023, de los Protocolos 2022 y de la LOPDP 2021, de modo que la innovación sea compatible con la protección integral de niñas, niños y adolescentes, y no un riesgo adicional para sus derechos.

1.2. Compromiso con la mejora continua (ciclo planificar–actuar–evaluar–ajustar)

La sostenibilidad de esta visión depende del compromiso real con la mejora continua, entendida como un ciclo permanente de planificar, actuar, evaluar, ajustar más que como una serie de proyectos aislados, en EGB superior y BGU, esto se traduce en PDSA pequeños pero sistemáticos, donde se prueban cambios en secuencias DUA, en estrategias de evaluación formativa o en el uso de IA educativa, y se deciden ajustes a partir de datos claros y trazables (Bryk et al., 2015).

De este modo, los portafolios, tableros y registros dejan de ser trámites para convertirse en insumos que orientan decisiones pedagógicas, psicoeducativas y de convivencia, siempre en coherencia con las funciones del DECE y con las rutas de actuación establecidas por el Ministerio de Educación.

1.3. Invitación a la comunidad educativa a adaptar, evaluar y compartir evidencias

Finalmente, este cierre quiere ser una invitación explícita a que cada comunidad educativa adapte, evalúe y comparta las propuestas aquí formuladas, reconociendo la diversidad de contextos y saberes del país. En la práctica, se trata de que docentes, directivos, DECE, familias y estudiantes construyan sus propias versiones de checklist de barreras, rúbricas breves, proyectos interculturales o políticas internas de IA, y documenten qué resultados obtienen, para luego socializarlos en redes profesionales y espacios de formación (UNESCO, 2021; MINEDUC, 2023).

Esta circulación de evidencias debe regirse por el consentimiento informado, la minimización de datos y los derechos ARCO, de acuerdo con la LOPDP 2021, de modo que la construcción colectiva de conocimiento no ponga en riesgo la confidencialidad ni la dignidad de las personas y comunidades que la hacen posible.

2. Créditos éticos y uso responsable

Corresponde reconocer explícitamente a las y los autores del libro, pero también a las comunidades educativas, familias, estudiantes, pueblos y nacionalidades, así como a los portadores de saberes que, desde sus prácticas cotidianas, inspiran y dan sentido a las propuestas aquí recogidas. En esta línea, se sugiere que toda adaptación del material incluya un apartado de agradecimientos donde se visibilice la contribución de docentes, DECE, directivos y actores comunitarios, sin exponer datos personales ni relatos sensibles sin consentimiento informado.

Conclusiones

En primer lugar, este recorrido ha mostrado que la innovación educativa con sentido en Ecuador exige articular cinco ejes: aprendizaje significativo, cultura y territorio, DUA, IA educativa responsable y corresponsabilidad familia–escuela. En conjunto, estos componentes permiten que la pertinencia, la accesibilidad y los ajustes razonables dejen de ser añadidos para convertirse en criterios de diseño, enseñanza y evaluación en EGB y BGU, en coherencia con el Reglamento General a la LOEI 2023 y con el Modelo DECE 2023, que ubican la inclusión y la protección de derechos como obligaciones del sistema y no como decisiones individuales del docente (Gobierno del Ecuador, 2023; MINEDUC, 2023).

Finalmente, se reconocen límites y riesgos: brechas de formación docente, desigualdades de recursos, posibilidades de folklorización de la interculturalidad o de sobreautomatización con IA, y desafíos en accesibilidad universal. Esto obliga a concebir la innovación inclusiva como un proceso incremental, basado en pilotos acotados, comunidades profesionales de aprendizaje y ciclos de mejora planificar–actuar–evaluar–ajustar, más que como un paquete cerrado.

En este sentido, la combinación de marcos normativos claros, instrumentos mínimos de seguimiento y una cultura de reflexión crítica compartida ofrece al sistema ecuatoriano una vía realista para avanzar hacia escuelas más justas, pertinentes y cuidadosas con las personas y sus datos.

Recomendaciones

1. Recomendaciones prácticas (horizontes temporales)

1.1. Corto plazo (0–30 días)

Aplicar un checklist DUA de barreras y ajustes básicos en cada curso.

- Responsables: docentes tutores + DECE.
- Evidencias: checklist por paralelo, listado inicial de ajustes.
- Instrumento: lista de cotejo “Barreras–ajustes básicos por estudiante”.

Diseñar rúbricas breves y usar retroalimentación de 1 minuto en al menos una tarea clave.

- Responsables: docentes de área.
- Evidencias: rúbrica aplicada, anotaciones de retroalimentación rápida.
- Instrumento: rúbrica de 3–4 criterios + guion de retroalimentación de 1 minuto.

Iniciar un portafolio mínimo por estudiante con producto y proceso.

- Responsables: docente + estudiante; DECE en casos priorizados.
- Evidencias: carpeta física/digital con 2 evidencias y comentario breve a familias.
- Instrumento: plantilla de portafolio mínimo (producto/proceso/comunicación).

1.2. Mediano plazo (1–3 meses)

Diseñar una secuencia ABP situada en el territorio con criterios de calidad explícitos.

- Responsables: equipo docente del grado.
- Evidencias: planificación ABP, productos estudiantiles, actas con comunidad.

- Instrumento: rúbrica de calidad ABP situada (contexto, colaboración, producto, reflexión).

Implementar un tablero de seguimiento por curso con participación, tiempos diferenciados y alertas tempranas no estigmatizantes.

- Responsables: docentes + coordinación académica + DECE.
- Evidencias: tablero actualizado, acuerdos de apoyo, registros de seguimiento.
- Instrumento: plantilla de tablero (indicador, línea base, evolución, acción tomada).

Aprobar un protocolo interno de IA educativa.

- Responsables: dirección + comité pedagógico + DECE.
- Evidencias: documento de protocolo, registro de prompts/artefactos por docente.
- Instrumento: checklist de uso responsable de IA (roles, accesos, consentimiento, registro).

1.3. Largo plazo (4–12 meses)

Construir o actualizar un currículo intercultural con enfoque MOSEIB y redes escuela–comunidad.

- Responsables: equipo directivo + docentes + representantes comunitarios.

- Evidencias: mallas, proyectos territoriales, actas de acuerdos con comunidades.
- Instrumento: matriz de alineación currículo–MOSEIB–proyectos territoriales.

Implementar un programa institucional de accesibilidad (materiales, señalética, plataformas).

- Responsables: comité de accesibilidad + administración.
- Evidencias: inventario de barreras, mejoras realizadas, registros de uso.
- Instrumento: lista de cotejo de accesibilidad institucional (física, digital, comunicativa).

Desarrollar un plan anual de formación en DUA, evaluación e IA ética.

- Responsables: dirección + unidad de formación + DECE.
- Evidencias: cronograma, listas de asistencia, productos de formación.
- Instrumento: plantilla PDSA para cada acción formativa (objetivo, cambio, datos, ajustes).

2. Recomendaciones de política escolar e institucional

Establecer una política de gobernanza de IA y datos conforme a la LOPDP.

- Responsables: dirección + asesoría jurídica + DECE.
- Evidencias: política escrita, mapa de datos, registros de auditoría de sesgos.
- Instrumento: checklist LOPDP (minimización, derechos ARCO, retención/eliminación, incidentes).

Crear un comité de accesibilidad y DUA.

- Responsables: docentes de referencia + DECE + representantes estudiantiles/familias.
- Evidencias: actas, indicadores de accesibilidad, priorización de recursos.
- Instrumento: rúbrica de seguimiento de prácticas DUA en el centro.

Fortalecer el DECE y su articulación con la JDRC.

- Responsables: autoridad institucional + DECE.
- Evidencias: rutas de derivación claras, registros de casos con no revictimización.
- Instrumento: protocolo interno de actuación DECE–JDRC basado en los Protocolos 2022.

Institucionalizar la participación familiar.

- Responsables: docentes tutores + consejo directivo.

- Evidencias: actas de reuniones, acuerdos firmados, informes de rendición de cuentas.
- Instrumento: plantilla de acta de acuerdos familia–escuela con compromisos verificables.

3. Agenda de investigación y extensión (Ecuador)

Diseñar y ejecutar evaluaciones de impacto de ABP/DUA/IA en EGB/BGU.

- Responsables: universidades + centros aliados.
- Evidencias: informes de impacto, artículos, devoluciones a escuelas.
- Instrumento: matriz de indicadores de equidad (participación, logro, brechas).

Realizar estudios de pertinencia intercultural y aprendizaje situado.

- Responsables: equipos de investigación + comunidades.
- Evidencias: sistematizaciones, propuestas curriculares contextualizadas.
- Instrumento: guía de entrevista y ficha de salvaguardia de saberes.

Investigar analítica de aprendizaje, validez, explicabilidad y sesgos.

- Responsables: grupos de IA educativa.

- Evidencias: prototipos, auditorías, recomendaciones de política.
- Instrumento: tabla de evaluación de modelos (datos usados, sesgos detectados, mitigación).

Estudiar modelos de colaboración hogar–escuela en contextos diversos.

- Responsables: universidades + DECE + redes de familias.
- Evidencias: casos documentados, guías de buena práctica.
- Instrumento: rúbrica de calidad de alianza familia–escuela.

Cierre del libro

Este libro propone una ruta posible para que la innovación educativa en Ecuador se alinee con la equidad, la accesibilidad y la ética: aulas que planifican con DUA, proyectos que dialogan con cultura y territorio, IA usada con criterio y resguardos, familias corresponsables y sistemas de evaluación–mejora que documentan avances sin vulnerar derechos. En este horizonte, el ciclo planificar, actuar, evaluar, ajustar se vuelve una práctica ordinaria y no un eslogan, y cada decisión sobre tareas, apoyos, portafolios o analítica se toma considerando el Reglamento LOEI 2023, el Modelo DECE 2023, los Protocolos 2022 y la LOPDP 2021, con atención explícita al consentimiento, la accesibilidad y la no revictimización.

Por último, el cierre incluye un compromiso ético y de uso responsable: las ideas, instrumentos y ejemplos aquí descritos pueden y deben ser adaptados por las comunidades educativas, siempre que se reconozcan las contribuciones de docentes, estudiantes, familias y portadores de saberes, y que se respete la confidencialidad de las personas implicadas. Cualquier recopilación de evidencias, uso de imágenes o difusión de experiencias deberá ajustarse a la normativa vigente y a los principios de minimización y derechos ARCO, asegurando que la documentación sea una herramienta para proteger y potenciar el derecho a aprender, y nunca una fuente de exposición o daño adicional.

Referencias

- Antinluoma, M., Ilomäki, L., Lahti-Nuuttila, P., & Toom, A. (2021). Practices of professional learning communities. *Frontiers in Education*, 6, 617613. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.617613>
- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Bravo Clavijo, J. L., García Barberán, F. K., Maliza Muñoz, W. F., & Gómez-Rodríguez, V. G. (2024). ChatGPT como recurso de asistencia en la gestión pedagógica. Código Científico Revista de Investigación, 5(E4), 338–351. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE4/497>
- Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2015). *Learning to improve: How America's schools can get better at getting better*. Harvard Education Press. <https://hep.gse.harvard.edu/9781612507927/learning-to-improve/>

- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*.
CAST. <http://udlguidelines.cast.org>
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*
[graphic organizer]. CAST.
<http://udlguidelines.cast.org/more/downloads>
- Creative Commons. (2019). *About CC licenses*. Creative Commons.
<https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/>
- Cunningham, K. M. W. (2023). A proposed typology of improvement
science in state ESSA plans. *Education Policy Analysis
Archives*, 31(160), 1–35.
<https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/7262>
- Espada-Chavarría, R. M., Gallego Condoy, M. B., & González-
Montesino, R. H. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e
inclusión en la Educación Básica. *Alteridad*, 14(2), 207–218.
<https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>
- Espada-Chavarría, R., González-Montesino, R. H., López-Bastías, J.
L., & Díaz-Vega, M. (2023). Universal Design for Learning
and Instruction: Effective Strategies for Inclusive Higher
Education. *Education Sciences*, 13(6), 620.
<https://doi.org/10.3390/educsci13060620>

- Finnegan, L. A., & Dieker, L. A. (2019). Universal design for learning–representation and science content: A pathway to expanding knowledge, understanding, and written explanations. *Science Activities*, 56(1), 11–18. <https://doi.org/10.1080/00368121.2019.1638745>
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 39–54. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n3.3>
- Gobierno del Ecuador. (2023, 22 de febrero). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural* (R.O. Suplemento 254). <https://www.gob.ec/regulaciones/reglamento-general-ley-organica-educacion-intercultural-0>
- González-Pulido, H., Rodríguez Ruiz, B., & Martínez-González, R.-A. (2025). Prácticas alfabetizadoras y motivación lectora en familias con hijos e hijas en Educación Infantil. *Investigaciones Sobre Lectura*, 20(1), 23–47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10250556>
- Hernández Valdez, A. S. (2025). Alfabetización mediática para las familias, desde la escuela (Trabajo Fin de Máster inédito). Universidad Internacional de Andalucía. <http://hdl.handle.net/10334/10147>

- Holmes, W. (2021). *AI and education: A critical studies perspective* [Working paper]. UNESCO / RCEP. <https://rcepunesco.ae/en/KnowledgeCorner/WorkingPapers/WorkingPapers/2021%20-%20Wayne%20Holmes%20-%20AI%20and%20Education-%20A%20Critical%20Studies%20Perspective.pdf>
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.001>
- Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. (2021, 26 de mayo). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales* (Registro Oficial Suplemento 459). <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20de%20Org%C3%A1nica%20de%20Protecci%C3%B3n%20de%20Datos.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB)*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/MOSEIB.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014, 20 junio). *Niñas, niños y jóvenes revitalizan el Inti Raymi*.

<https://educacion.gob.ec/ninas-ninos-y-jovenes-revitalizan-el-inti-raymi/>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Pasa la voz: Retomando los juegos tradicionales*.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/MAYO-PASA-LA-VOZ.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo*.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/10/Protocolos-situaciones-de-violencia.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Currículo de la Educación Intercultural Bilingüe*.
<https://www.educacionbilingue.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/CURRICULO-EIB-288-PAGINAS.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Modelo de gestión del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE)*.
<https://educacion.gob.ec/modelos-de-gestion-dece/>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023b). *Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00081-A: Lineamientos para el abordaje de conflictos escolares, conductas estudiantiles problemáticas, faltas contempladas en la Ley Orgánica de Educación Intercultural y procesos educativos restaurativos.* <https://educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?force=1&id=20713>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023c). *Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A: Normativa para la atención a estudiantes con necesidades educativas específicas en el Sistema Nacional de Educación.* <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/MINEDUC-MINEDUC-2023-00084-A.pdf>

Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). *The theory underlying concept maps and how to construct and use them* (Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008). Florida Institute for Human and Machine Cognition. <https://cmap.ihmc.us/publications/researchpapers/theoryunderlyingconceptmaps.pdf>

Olmo-Extremuera, M., Domingo Segovia, J., Khalil, M., & De La Hoz Ruíz, J. (2025). Professional learning communities in

secondary schools and improvement of learning in challenging contexts. *Frontiers in Education*, 10, 1598133.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1598133>

Osworth, D., & Cunningham, K. M. W. (2021). Improvement science and the Every Student Succeeds Act: An analysis of state guidance documents. *Planning and Changing*, 51(1–2), 23–52.
https://education.illinoisstate.edu/downloads/planning/PC_5_1.1-2_Osworth_Cunningham_Article-1.pdf

Perino, E. (2022). *La educación intercultural bilingüe en Ecuador: Historia, discursos y prácticas cotidianas*. Latin America Research Commons / FLACSO Ecuador.
<https://doi.org/10.25154/book9>

Ramos Doria, J. A., & Núñez Urueta, L. E. (2024). Enfoque STEM para desarrollar habilidades de resolución de problemas y su impacto en la gestión académica. *Revista InveCom*, 4(2).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10642059>

Rimascca, I. K., Jara, G. M., & Contreras, C. A. (2025). El juego como estrategia pedagógica en la enseñanza de niños a partir de una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4), 1–11.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15091433>

- Rodríguez-Cruz, M. (2018). Construir la interculturalidad: Políticas educativas, diversidad cultural y desigualdad en Ecuador. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 60, 217–236. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50954734011>
- Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). Learning analytics: Ethical issues and dilemmas. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510–1529. <https://doi.org/10.1177/0002764213479366>
- UNESCO. (2019). *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>
- UNESCO. (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- UNICEF. (2021, 23 julio). *La educación intercultural bilingüe en Ecuador*. UNICEF América Latina y el Caribe. <https://www.unicef.org/lac/la-educacion-intercultural-bilingue-eib-en-ecuador>
- Viano, S. (2024). Improvement science and school leadership: The precarious path to dynamic school improvement. *Frontiers in Education*, 9, 1371664. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2024.1371664/full>

- Walker, A., & Leary, H. (2009). A problem based learning meta-analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 6–28. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1061>
- Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En J. Viaña, L. Tapia, & C. Walsh (Eds.), *Construyendo interculturalidad crítica* (pp. 75–96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. <https://www.humanas.unal.edu.co/repositoriocatedraunesco/files/3515/2702/9795/RAE-398.pdf>

EDITORIAL

edulearn
Academy SAS

ISBN: 978-9942-7494-1-3



9 789942 749413