

Capítulo 5. Fortaleciendo las Competencias del siglo XXI. Pautas y recomendaciones desde la experiencia

DOI: <https://doi.org/10.64325/h9r7y812>

Celida Piedad García Vargas

Unidad Educativa La Unión, Docente.

<https://orcid.org/0009-0003-6592-2890>

Lina Del Roció Quito Molina

Unidad Educativa La Unión, Docente.

<https://orcid.org/0009-0008-2570-8212>

Jessica Gisela Solís Jaramillo

Unidad Educativa La Unión, Docente.

<https://orcid.org/0009-0005-6750-2130>

Como citar: García Vargas, C. P., Quito Molina, L. D. R., & Solís Jaramillo, J. G. (2025). Fortaleciendo las Competencias del siglo XXI. Pautas y recomendaciones desde la experiencia. En E. S. Mogrovejo Yumbra (Ed.), *Experiencias y Estrategias Didácticas de la Unidad Educativa La Unión: Formando Ciudadanos para el Ecuador del Siglo XXI*. Editorial Didaxis. <https://doi.org/10.64325/h9r7y812>

Resumen

Las competencias del siglo XXI se han consolidado como ejes fundamentales para preparar a estudiantes que puedan enfrentar los desafíos de una sociedad globalizada, tecnológica y en constante transformación. Este artículo de revisión bibliográfica analiza la conceptualización, implementación y fortalecimiento de estas competencias en el contexto educativo ecuatoriano, con especial énfasis en las competencias comunicacionales, matemáticas, digitales, socioemocionales y las denominadas "4C" (pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación). A través de un análisis sistemático de literatura académica reciente (2020-2025), documentos oficiales del Ministerio de Educación y experiencias de implementación en instituciones ecuatorianas, Se concluye que el éxito en el desarrollo de competencias del siglo XXI requiere un enfoque integral que articule políticas educativas coherentes, formación docente especializada, metodologías activas e innovadoras, integración efectiva de tecnología y participación activa de toda la comunidad educativa.

Palabras claves: Competencias del siglo XXI; pensamiento crítico; creatividad; colaboración; competencias digitales

Introducción

El siglo XXI ha traído consigo transformaciones sin precedentes en todos los ámbitos de la vida humana. La revolución tecnológica, la globalización, los cambios en el mercado laboral, los desafíos ambientales y sociales, y la creciente interconexión mundial han reconfigurado las demandas que la sociedad plantea a sus sistemas educativos. Ya no basta con que las escuelas transmitan conocimientos enciclopédicos y habilidades básicas de lectoescritura y cálculo; se requiere formar personas capaces de pensar críticamente, resolver problemas complejos, colaborar efectivamente, comunicarse con claridad, usar tecnología de manera responsable, gestionar sus emociones y adaptarse a entornos cambiantes.

Esta nueva agenda educativa se ha cristalizado en torno al concepto de "competencias del siglo XXI", un constructo que, si bien ha sido definido de múltiples maneras por diferentes organismos internacionales, comparte un núcleo común: la educación debe trascender la mera transmisión de contenidos para centrarse en el desarrollo integral de capacidades, habilidades y actitudes que permitan a los estudiantes prosperar en un mundo incierto y complejo (UNESCO, 2023; OCDE, 2019).

En el contexto iberoamericano, existe una tendencia creciente hacia la adopción de una agenda educativa compartida, alineada con las propuestas de organismos como la UNESCO, la OEI y la OCDE (Organización de Estados

Iberoamericanos, 2020). Ecuador no ha sido ajeno a esta tendencia. Desde la década de 1990, el sistema educativo ecuatoriano ha experimentado sucesivas reformas curriculares que buscan transitar desde modelos tradicionales, centrados en la memorización de contenidos, hacia enfoques por competencias que enfatizan el desarrollo integral de los estudiantes (Páez Saavedra et al., 2025).

El punto de inflexión más reciente se produjo con la expedición del Currículo Priorizado con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales en 2021 (Ministerio de Educación, 2021), y la posterior elaboración del Marco Curricular Competencial de Aprendizajes en 2023 (Ministerio de Educación, 2023). Estos documentos reflejan el compromiso del Estado ecuatoriano con una educación orientada al desarrollo de competencias esenciales para el siglo XXI, en cumplimiento del mandato constitucional que establece el derecho a una educación contextualizada, adecuada y actualizada (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 26).

Sin embargo, como documenta la literatura académica reciente, existe una brecha significativa entre la formulación de políticas y su implementación efectiva en las aulas (Páez Saavedra, 2025 Serrano Polo et al., 2019). Las reformas curriculares han promovido enfoques innovadores, pero su impacto ha sido desigual debido a insuficiente formación docente, disparidad en recursos

disponibles —especialmente en zonas rurales— y resistencia institucional al cambio.

Este artículo de revisión bibliográfica tiene como propósito triple: primero, sintetizar el estado del conocimiento sobre competencias del siglo XXI tal como se conceptualizan e implementan en Ecuador; segundo, identificar pautas prácticas derivadas de experiencias exitosas documentadas; y tercero, proponer recomendaciones estratégicas para fortalecer sistemáticamente estas competencias en el sistema educativo ecuatoriano. El análisis se organiza en dos ejes temáticos fundamentales: (1) el marco conceptual y normativo de las competencias del siglo XXI en Ecuador, y (2) estrategias pedagógicas y metodológicas para su desarrollo efectivo.

Marco conceptual y normativo de las competencias del siglo XXI en Ecuador

Conceptualización: ¿Qué son las competencias del siglo XXI?

El concepto de "competencia" ha sido ampliamente debatido en la literatura educativa. Blanco (2020), citado por investigadores ecuatorianos, define las competencias como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permite al estudiante enriquecer su proceso de aprendizaje con teorías, análisis de problemas y conciencia ética. Esta definición subraya que las competencias no son solo saberes teóricos ni habilidades

aisladas, sino capacidades integradas que movilizan conocimientos, procedimientos y disposiciones para actuar efectivamente en situaciones complejas.

En la Organización de Estados Iberoamericanos (2020) se señala que las aptitudes para el siglo XXI implican un enfoque que valora no solo la adquisición de conocimientos, sino también la capacidad de utilizar esos conocimientos en contextos diversos. Esta perspectiva presupone cambios metodológicos, capacitación docente y directrices específicas. Se trata, fundamentalmente, de capacitar a niños y jóvenes no para que se adapten pasivamente a un modelo predefinido, sino para que puedan tomar decisiones bien fundadas y convertirse en ciudadanos activos, participativos, informados y críticos.

Diversos marcos internacionales han propuesto taxonomías de competencias del siglo XXI. Gonzáles y Estrella (2023), en su revisión sobre educación del siglo XXI, identifican que las competencias requeridas incluyen: pensamiento crítico, colaboración, alfabetización digital, iniciativa y espíritu empresarial, comunicación oral y escrita eficaz, acceso y análisis de información, creatividad e innovación, autonomía y responsabilidad personal, habilidades sociales e interculturales y aprendizaje autónomo.

En resumen, las competencias del siglo XXI representan una visión holística de la educación que trasciende la mera acumulación de conocimientos para enfocarse en formar

personas capaces de pensar, crear, comunicar, colaborar y adaptarse efectivamente en un mundo complejo y cambiante.

El modelo de las "4C": Competencias nucleares del siglo XXI

Entre las múltiples taxonomías de competencias del siglo XXI, una de las más influyentes es el modelo de las "4C", que identifica cuatro competencias nucleares: Pensamiento Crítico, Creatividad, Colaboración y Comunicación. Estas cuatro capacidades son consideradas transversales, aplicables a todas las áreas de conocimiento y fundamentales tanto para el éxito académico como para el desempeño profesional y la vida ciudadana (Mendoza Cujilan et al., 2025).

Pensamiento Crítico: López et al. (2022), en su estudio sobre el desarrollo del pensamiento crítico en aulas ecuatorianas, definen esta competencia como la capacidad para identificar argumentos y supuestos, reconocer relaciones importantes, realizar inferencias correctas, evaluar evidencia y deducir conclusiones. El pensamiento crítico no es meramente la habilidad de criticar o cuestionar por cuestionar; es un pensamiento racional, reflexivo e intencionado orientado a decidir qué creer o qué hacer frente a situaciones complejas. Como señalan investigadores ecuatorianos, el pensamiento crítico debe enseñarse explícitamente, con estrategias didácticas

específicas y apoyo institucional sostenido (Benavides & Ruíz, 2022).

Creatividad: La creatividad implica la capacidad de generar ideas originales, encontrar soluciones innovadoras a problemas, hacer conexiones inesperadas entre conceptos y producir trabajos novedosos que tengan valor. En el contexto educativo del siglo XXI, la creatividad no se limita a actividades artísticas; es fundamental en ciencias, matemáticas, tecnología y todas las áreas del conocimiento. Latorre-Coscolluela et al. (2020) documentan cómo metodologías como el Design Thinking integran creatividad y pensamiento crítico de manera sinérgica en educación superior, principio aplicable también a niveles básicos.

Colaboración: En un mundo interconectado, la capacidad de trabajar efectivamente con otros es esencial. La colaboración implica habilidades sociales, capacidad de negociación, respeto por perspectivas diversas, distribución equitativa de responsabilidades y construcción colectiva de conocimiento. Castañeda Fuentes y Pinto Ayala (2024), en su investigación sobre aprendizaje colaborativo y cooperativo en Ecuador, demuestran que estructuras organizativas bien diseñadas en planificaciones educativas permiten integración, comprensión y análisis grupal que eleva el pensamiento crítico y fortalece capacidades de trabajo en equipo.

Comunicación: La habilidad de comunicarse clara, coherente y efectivamente —tanto oral como escrita, en diversos formatos y medios— es fundamental. Las competencias comunicacionales incluyen escuchar activamente, expresar ideas con claridad, adaptar el mensaje a diferentes audiencias y contextos, y usar diversos lenguajes y medios (verbal, visual, digital). Como establece el Currículo Ecuatoriano, las competencias comunicacionales permiten entender y crear textos de cualquier tipo en diversas situaciones, realizando acciones comunicativas de forma adecuada y fluida (Ministerio de Educación, 2024).

Mendoza Cujilan et al. (2025), en su investigación sobre estrategias de las 4C en educación básica ecuatoriana, encontraron que docentes implementan proyectos colaborativos, debates, resolución de problemas y uso de herramientas digitales para desarrollar estas competencias. Sin embargo, identificaron desafíos recurrentes: falta de formación específica en pedagogías activas, escasez de recursos tecnológicos y dificultad para conciliar las 4C con demandas del currículo tradicional.

Competencias digitales y socioemocionales

Más allá de las 4C, el currículo ecuatoriano prioriza dos áreas competenciales adicionales de importancia crítica para el siglo XXI:

Competencias Digitales: En la era digital, la alfabetización tecnológica trasciende el mero uso instrumental de

dispositivos. Las competencias digitales incluyen pensamiento computacional, ciudadanía digital, capacidad de buscar, evaluar y usar información digital críticamente, crear contenidos digitales, usar tecnología para resolver problemas y comprender implicaciones éticas y sociales de la tecnología. Como documenta el Currículo Priorizado (Ministerio de Educación, 2021), desarrollar habilidades digitales para el uso efectivo y responsable de la tecnología es clave en el contexto contemporáneo. El Ministerio de Educación ha impulsado capacitaciones específicas para docentes en "Habilidades del Siglo XXI" que incluyen competencias digitales (Ministerio de Educación, 2020).

Competencias Socioemocionales: La investigación en neurociencia y psicología educativa ha demostrado que el bienestar emocional y las habilidades sociales son tan importantes para el éxito académico y vital como las capacidades cognitivas. Las competencias socioemocionales incluyen autoconocimiento, autorregulación emocional, conciencia social, habilidades de relación y toma de decisiones responsable. Bisquerra Alzina (2003), citado en el currículo ecuatoriano, define estas competencias como conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular apropiadamente fenómenos emocionales. Serrano Polo et al. (2019) señalan que las competencias socioemocionales son clave para toma de decisiones y resolución de conflictos, aspectos fundamentales en educación inclusiva.

Marco normativo ecuatoriano

Ecuador ha desarrollado un marco normativo progresivo que sustenta el enfoque por competencias. Los hitos principales incluyen:

Constitución de la República (2008): El artículo 26 establece que la educación es un derecho que debe ser contextualizada, adecuada y actualizada, sentando bases constitucionales para una educación pertinente y de calidad.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI): Establece principios de calidad, equidad, inclusión e interculturalidad que sustentan la educación por competencias.

Currículo Nacional 2016: Aunque aún centrado en destrezas con criterios de desempeño, comenzó a incorporar elementos del enfoque por competencias.

Currículo Priorizado 2021: Marca un giro explícito hacia competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales, enfatizando flexibilidad y contextualización curricular (Ministerio de Educación, 2021).

Marco Curricular Competencial 2023: Acuerdo Ministerial MINEDUC-2023-00086-A expide el marco que define competencias como el potencial de las personas para desarrollar, incluir y utilizar distintos niveles de

conocimientos, habilidades y actitudes de manera integrada (Mora Pérez et al., 2023).

Currículo por Competencias 2025: Representa la consolidación del enfoque competencial, buscando empoderar a estudiantes para adaptarse a un mundo en constante evolución, identificando competencias clave que deben desarrollar de manera integral (ICAPVAL, 2025).

Este andamiaje normativo refleja un compromiso institucional con la educación por competencias. Sin embargo, como advierte Páez Saavedra (2025), existe el riesgo de que los lineamientos se queden en documentos sin traducirse en acciones concretas. La implementación efectiva requiere recursos, formación docente, seguimiento y compromiso político sostenido.

Desafíos en la implementación: La brecha entre política y práctica

A pesar del marco normativo robusto, la literatura documenta brechas significativas en la implementación:

Formación docente insuficiente: López et al. (2022) encontraron que docentes ecuatorianos desconocen cómo desarrollar pensamiento crítico en estudiantes. Las formaciones son raras y la mayoría carece de herramientas necesarias. Palacios (2015), citado en el mismo estudio, documentó que docentes de educación básica superior desconocen estrategias para desarrollar pensamiento crítico.

Disparidad de recursos: Páez Saavedra (2025) señala que las reformas curriculares han tenido impacto desigual debido a disparidad en recursos, especialmente en zonas rurales donde persisten limitaciones de infraestructura, conectividad y materiales educativos.

Resistencia al cambio: Serrano Polo et al. (2019) identifican resistencia institucional al cambio como obstáculo para educación inclusiva y desarrollo de competencias, reflejando inercias de modelos tradicionales difíciles de transformar.

Tensión con currículo tradicional: Mendoza Cujilan et al. (2025) documentan que docentes enfrentan dificultad para conciliar las 4C con demandas del currículo tradicional, sugiriendo que persisten contradicciones entre el discurso innovador y estructuras curriculares rígidas.

Brecha digital: La pandemia COVID-19 evidenció profundas desigualdades en acceso a tecnología y conectividad, limitando desarrollo de competencias digitales en sectores vulnerables (Herrera-Sánchez et al., 2024).

Estos desafíos subrayan que fortalecer competencias del siglo XXI no es solo cuestión de reformar currículos, sino de transformar integralmente el sistema educativo: formación docente, infraestructura, cultura institucional, evaluación y relación escuela-comunidad.

Estrategias pedagógicas y metodológicas para el desarrollo de competencias del siglo XXI

Metodologías activas: Colocando al estudiante en el centro

El desarrollo efectivo de competencias del siglo XXI requiere abandonar metodologías tradicionales centradas en la transmisión pasiva de conocimientos para adoptar pedagogías activas que posicionen al estudiante como protagonista de su aprendizaje. Gonzáles y Estrella (2023) señalan que en el pasado la educación se regía por procesos rígidos: currículos inflexibles, maestros autoritarios y estudiantes pasivos. La educación actual requiere lo contrario: estudiantes dinámicos y participativos.

Las metodologías activas más efectivas para desarrollar competencias del siglo XXI incluyen:

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Núñez Michuy et al. (2024) documentan que el ABP promueve pensamiento crítico, creatividad, colaboración y habilidad para resolver problemas. En su estudio experimental con 250 estudiantes de secundaria, encontraron que el grupo que implementó proyectos interdisciplinarios experimentó aumento del 50% en competencias como resolución de problemas, administración del tiempo y colaboración grupal, comparado con solo 20% en el grupo control que usó metodologías convencionales. El ABP permite a estudiantes trabajar sobre problemas auténticos,

integrando conocimientos de múltiples disciplinas y desarrollando productos tangibles.

Aprendizaje Basado en Retos (ABR): Guzmán Tinoco et al. (2025) analizaron el ABR como estrategia para fomentar motivación y compromiso académico en Ecuador. Sus hallazgos revelan que el ABR influye significativamente en interés, autonomía y participación activa, fortaleciendo desarrollo de pensamiento crítico, creatividad y colaboración. El ABR sitúa a estudiantes frente a desafíos reales del entorno, requiriendo pensamiento crítico, creatividad y toma de decisiones fundamentadas. Esta metodología genera entorno propicio para aprendizaje significativo y contextualizado al vincular contenidos escolares con solución de problemas reales.

Aprendizaje Colaborativo y Cooperativo: Castañeda Fuentes y Pinto Ayala (2024) demostraron que el aprendizaje colaborativo y cooperativo, enfocado en estructuras organizativas diseñadas en planificaciones educativas, permite combinación de metodologías activas relacionadas positivamente con integración, comprensión y análisis de trabajos grupales, logrando elevar el pensamiento crítico. Ambos enfoques ofrecen oportunidades para práctica del pensamiento crítico y fortalecimiento de habilidades de colaboración y trabajo en equipo.

Design Thinking: Latorre-Coscolluela et al. (2020) documentan cómo esta metodología integra creatividad y

pensamiento crítico mediante proceso iterativo de empatía, definición de problemas, ideación, prototipado y testeo. Aunque su estudio se realizó en universidad, los principios son aplicables a niveles básicos, permitiendo a estudiantes abordar problemas complejos con mentalidad innovadora.

Estrategias específicas para desarrollar las 4C

Mendoza Cujilan et al. (2025) documentaron estrategias concretas implementadas por docentes ecuatorianos para desarrollar cada una de las 4C:

Para el Pensamiento Crítico:

- Análisis de casos y situaciones problemáticas reales del contexto local
- Debates estructurados sobre temas controversiales
- Evaluación crítica de fuentes de información y medios
- Resolución de problemas con múltiples soluciones posibles
- Análisis de obras literarias, artísticas e históricas desde múltiples perspectivas
- Experimentos científicos que requieren formular hipótesis y evaluar evidencia

López et al. (2022) enfatizan que el pensamiento crítico no emerge espontáneamente; debe enseñarse explícitamente mediante estrategias didácticas específicas y con apoyo institucional sostenido. Rodríguez et al. (2023), citados en estudios ecuatorianos, subrayan que docentes deben usar

creatividad para que clases sean divertidas y amenas, fomentando pensamiento crítico mediante actividades que permitan discutir problemas y soluciones.

Para la Creatividad:

- Proyectos artísticos que requieren experimentación con materiales y técnicas
- Resolución de problemas con soluciones originales e innovadoras
- Escritura creativa de cuentos, poemas y narrativas
- Diseño de experimentos matemáticos y científicos
- Creación de productos digitales (videos, podcasts, infografías)
- Simulaciones y dramatizaciones que requieren improvisación

Para la Colaboración:

- Proyectos grupales con roles definidos y responsabilidades compartidas
- Trabajos de investigación colaborativos
- Presentaciones y exposiciones en equipo
- Resolución colectiva de problemas complejos
- Talleres de escritura colaborativa donde estudiantes construyen historias juntos
- Proyectos de servicio comunitario que requieren coordinación grupal

Para la Comunicación:

- Presentaciones orales ante diferentes audiencias
- Elaboración de informes escritos estructurados
- Participación en debates y discusiones argumentadas
- Explicación de razonamientos matemáticos y científicos
- Creación de contenidos multimediales
- Entrevistas y diálogos interculturales

Estas estrategias no se implementan aisladamente; la evidencia sugiere que las 4C se fortalecen sinérgicamente cuando se integran en experiencias de aprendizaje complejas y auténticas.

Integración de tecnología

El desarrollo de competencias digitales requiere trascender el uso meramente instrumental de tecnología para integrarla como herramienta cognitiva que amplíe capacidades de pensamiento, creación y colaboración. Galarraga (2020), citado en estudios ecuatorianos, desarrolló modelo teórico de competencias digitales que enfatiza no solo habilidades técnicas sino también pensamiento crítico sobre tecnología y ciudadanía digital responsable.

La integración efectiva de tecnología para desarrollar competencias del siglo XXI incluye:

Herramientas de colaboración digital: Plataformas que permiten trabajo colaborativo sincrónico y asincrónico, compartir documentos, co-crear contenidos y comunicarse efectivamente (Google Workspace, Microsoft Teams, plataformas educativas especializadas).

Recursos para pensamiento crítico: Acceso a bases de datos, bibliotecas digitales, simuladores que permiten explorar fenómenos complejos, herramientas de análisis de datos que desarrollan pensamiento analítico.

Aplicaciones para creatividad: Software de diseño gráfico, edición de video, creación musical, programación, que permiten a estudiantes crear productos digitales originales.

Entornos de aprendizaje personalizados: Plataformas adaptativas que permiten a estudiantes avanzar a su ritmo, recibir retroalimentación inmediata y desarrollar autonomía en su aprendizaje.

Sin embargo, como advierte la literatura, la tecnología por sí misma no garantiza aprendizaje. Herrera-Sánchez et al. (2024) documentan que el tecnoestrés en docentes universitarios con funciones académicas y administrativas en Ecuador es un factor que limita integración efectiva de tecnología. Se requiere formación docente específica, soporte técnico adecuado y diseño pedagógico intencional para que tecnología potencie —en lugar de obstaculizar— el desarrollo de competencias.

Evaluación de competencias

Evaluar competencias del siglo XXI requiere trascender exámenes tradicionales de opción múltiple o respuestas cortas que miden principalmente memorización de contenidos. Se necesitan estrategias de evaluación auténtica que permitan a estudiantes demostrar integración de conocimientos, habilidades y actitudes en contextos significativos.

Estrategias de evaluación efectivas para competencias incluyen:

- Evaluación basada en desempeño: Observar a estudiantes mientras realizan tareas complejas y auténticas (presentaciones, experimentos, proyectos), usando rúbricas que especifican niveles de desempeño en diferentes dimensiones de la competencia.
- Portafolios: Colecciones sistemáticas de trabajos estudiantiles que documenten progreso a lo largo del tiempo, incluyendo reflexiones metacognitivas sobre el propio aprendizaje.
- Evaluación entre pares y autoevaluación: Desarrollar capacidad de estudiantes para evaluar críticamente trabajo propio y ajeno, fundamental para autonomía y pensamiento crítico.
- Evaluación formativa continua: Retroalimentación frecuente y específica durante el proceso de aprendizaje, permitiendo ajustes oportunos.

- **Proyectos integradores:** Tareas complejas que requieren movilizar múltiples competencias simultáneamente, similares a desafíos del mundo real.

El currículo ecuatoriano enfatiza que evaluación debe ser continua, formativa y orientada al desarrollo integral, no solo a certificación de aprendizajes (Ministerio de Educación, 2024).

El rol docente: De transmisor a facilitador

El desarrollo de competencias del siglo XXI exige transformación profunda del rol docente. Como señalan González y Estrella (2023), docentes deben ser facilitadores del aprendizaje, guías y motivadores que inspiren a estudiantes a explorar, investigar y aprender significativamente. Esto requiere que docentes desplieguen también competencias para enfrentar nuevos retos.

Competencias docentes esenciales para la educación del siglo XXI incluyen:

- **Competencias pedagógicas:** Dominio de metodologías activas, diseño de experiencias de aprendizaje significativas, diferenciación pedagógica, evaluación formativa.
- **Competencias tecnológicas:** Uso efectivo de tecnología educativa, integración de herramientas digitales en enseñanza, alfabetización digital crítica.

- Competencias de comunicación y colaboración: Capacidad de comunicarse efectivamente con estudiantes, familias y colegas; trabajo colaborativo con otros docentes; construcción de redes profesionales de aprendizaje.
- Competencias investigativas: Capacidad de investigar su propia práctica, mantenerse actualizado sobre investigación educativa, implementar prácticas basadas en evidencia.
- Competencias de gestión: Organización eficiente del aula, gestión del tiempo, coordinación de proyectos complejos.
- Competencias de desarrollo profesional: Aprendizaje continuo, reflexión sobre la práctica, apertura a innovación y cambio.

Como señala Gualán Minga et al. (2025), la formación y actualización docente no se agotan en diplomados o talleres; se concretan día a día en el aula, analizando qué funcionó y qué no, buscando constantemente formas creativas de superar obstáculos. La innovación pedagógica no es opción, es necesidad.

Experiencias exitosas documentadas en Ecuador

La implementación de estrategias para fortalecer competencias del siglo XXI no es solo aspiración teórica; existen experiencias concretas y exitosas en el contexto ecuatoriano que merecen ser visibilizadas:

El Kit del Docente del Futuro

Una iniciativa emblemática es el proyecto "El Kit del Docente del Futuro", implementado en Ecuador por UNESCO y el Ministerio de Educación con apoyo de la Cooperación Alemana (GIZ). Este proyecto busca fortalecer capacidades docentes específicamente en habilidades fundamentales para la enseñanza del siglo XXI, incluyendo Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y uso del juego como herramienta pedagógica (UNESCO, 2024).

El proyecto incluye la conformación de Redes de Aprendizaje de Docentes, donde educadores se articulan en grupos de pares para intercambiar experiencias y apoyarse mutuamente. En conversatorios realizados en 2024, participaron más de 270 docentes, quienes compartieron ejemplos sobre importancia del juego en el aula y educación centrada en el estudiante. Yajaira Terán, docente y consultora, compartió experiencias recogidas en escuelas de la zona fronteriza norte del país, evidenciando el vínculo entre ABP y juego como estrategias pedagógicas efectivas.

Aprendizaje Basado en Proyectos en instituciones

Múltiples estudios documentan impacto positivo del ABP en contexto ecuatoriano. Núñez Michuy et al. (2024) realizaron estudio experimental con 250 estudiantes de secundaria, encontrando que grupo que implementó proyectos interdisciplinarios experimentó aumento del 50% en competencias como resolución de problemas, administración del tiempo y colaboración grupal,

comparado con solo 20% en grupo control con metodologías convencionales.

En educación inicial, Barre Bejarano et al. (2025) documentaron cómo ABP fomenta trabajo colaborativo en estudiantes de Educación Inicial II. Proyectos como creación de murales con materiales reciclados incentivaron expresión artística y conciencia ambiental, desarrollando habilidades como comunicación, empatía y resolución de problemas.

En el ámbito de Lengua y Literatura, Romero-Castro et al. (2025) evaluaron impacto del ABP en estudiantes de segundo bachillerato de la Unidad Educativa "Teresa Azucena Carrera Loo", encontrando que esta metodología promueve aprendizaje significativo al involucrar a estudiantes en resolución de problemas y proyectos reales, desarrollando habilidades académicas y competencias críticas necesarias para futuro laboral.

Marcia Angela et al. (2025) evaluaron influencia del ABP en motivación, participación y comprensión de contenidos históricos y geográficos en estudiantes de bachillerato, encontrando mejoras significativas mediante diseño experimental pretest-postest. El estudio demostró necesidad de transformar prácticas docentes centradas en memorización hacia participación activa y contextualizada.

Experiencias institucionales innovadoras

El Colegio Alemán Humboldt de Quito ha implementado proyectos que integran áreas de ciencias y tecnología,

trabajando con problemas específicos del entorno local como generación de energía solar y cuidado del agua (UNIR Ecuador, 2025). Estas experiencias demuestran que ABP puede adaptarse exitosamente a diferentes contextos institucionales cuando existe compromiso y recursos adecuados.

Delgado y Game (2021), citados en investigaciones recientes, documentaron implementación del ABP como metodología central en el Programa de Participación Estudiantil (PPE) ecuatoriano, vinculando estudiantes de bachillerato con proyectos comunitarios que desarrollan competencias ciudadanas y sociales.

Aprendizaje Basado en Retos

Guzmán Tinoco et al. (2025) analizaron ABR como estrategia para fomentar motivación y compromiso académico en Ecuador, encontrando que influye significativamente en interés, autonomía y participación activa. El ABR sitúa a estudiantes frente a desafíos reales del entorno, fortaleciendo pensamiento crítico, creatividad y colaboración de manera contextualizada y significativa.

Estas experiencias documentadas demuestran que fortalecer competencias del siglo XXI en Ecuador no es quimera, sino realidad en construcción cuando existen condiciones adecuadas: formación docente, apoyo institucional, recursos suficientes y compromiso con innovación pedagógica.

Conclusiones

Esta revisión bibliográfica ha permitido mapear el estado del conocimiento sobre competencias del siglo XXI en Ecuador, identificando avances significativos y desafíos persistentes. Las conclusiones principales son:

- Ecuador cuenta con marco normativo robusto y progresivo que sustenta educación por competencias. Desde Constitución 2008 hasta Currículo por Competencias 2025, existe voluntad política de transformar sistema educativo hacia desarrollo integral de estudiantes. Este andamiaje legal proporciona bases sólidas para implementación efectiva.
- Las competencias del siglo XXI no son agregado opcional sino necesidad urgente. En mundo caracterizado por cambio acelerado, incertidumbre y complejidad, formar personas que solo memorizan contenidos es insuficiente. Se requieren ciudadanos capaces de pensar críticamente, resolver problemas complejos, colaborar efectivamente, comunicarse claramente, usar tecnología responsablemente y gestionar emociones.
- Existe brecha significativa entre política y práctica debido a múltiples factores: formación docente insuficiente, disparidad de recursos especialmente en zonas rurales, resistencia institucional al cambio, tensión entre currículos innovadores y evaluaciones

tradicionales, brecha digital. Fortalecer competencias requiere transformación sistémica, no solo reformas curriculares.

- Las metodologías activas son vehículo principal para desarrollo de competencias. Evidencia documenta que Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Retos, aprendizaje colaborativo y Design Thinking desarrollan efectivamente pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación. Estas metodologías colocan estudiantes en centro de aprendizaje, promoviendo protagonismo, autonomía y construcción activa de conocimiento.
- La formación y transformación docente es condición sine qua non para educación del siglo XXI. Docentes requieren desarrollar nuevas competencias pedagógicas, tecnológicas, investigativas y de comunicación. Formación debe ser continua, situada, colaborativa y con seguimiento, trascendiendo talleres esporádicos.
- La tecnología debe integrarse con propósito pedagógico claro, no como fin en sí misma. Competencias digitales trascienden uso instrumental de dispositivos para incluir pensamiento computacional, ciudadanía digital crítica y creación de contenidos. Tecnología debe potenciar aprendizaje, no reemplazar pedagogía sólida.

- Evaluación debe alinearse con desarrollo de competencias, trascendiendo exámenes tradicionales hacia evaluación auténtica, formativa y continua. Portafolios, proyectos, desempeños complejos, autoevaluación y evaluación entre pares son herramientas esenciales.
- Existen experiencias exitosas documentadas en Ecuador que demuestran viabilidad de fortalecer competencias del siglo XXI. Desde iniciativas de UNESCO y Ministerio de Educación hasta proyectos de instituciones individuales, hay evidencia de que transformación es posible cuando existen condiciones adecuadas.
- Equidad debe ser principio rector. Competencias del siglo XXI no pueden ser privilegio de escuelas urbanas o privadas con recursos abundantes. Sistema educativo debe garantizar que todos los estudiantes, independientemente de ubicación geográfica, nivel socioeconómico o pertenencia cultural, tengan oportunidades de desarrollar plenamente estas competencias esenciales.
- Fortalecer competencias del siglo XXI es tarea colectiva que requiere compromiso y coordinación de múltiples actores: autoridades educativas, universidades, directivos, docentes, familias y comunidades. Solo mediante esfuerzo articulado se logrará transformación sistémica necesaria.

El concepto de competencias del siglo XXI puede percibirse como moda pedagógica más o como transformación profunda y necesaria del quehacer educativo. Esta revisión sustenta la segunda interpretación: no se trata de cambiar etiquetas ni incorporar jerga nueva, sino de repensar fundamentalmente para qué educamos, qué capacidades necesitan nuestros estudiantes y cómo facilitamos su desarrollo.

Ecuador, como nación diversa, pluricultural y en desarrollo, enfrenta desafío adicional: fortalecer competencias del siglo XXI mientras reduce brechas históricas de acceso, calidad y equidad educativa. No podemos permitir que nueva agenda competencial profundice desigualdades existentes. Al contrario, debe ser herramienta de justicia social, democratizando acceso a aprendizajes de calidad que antes eran privilegio de élites.

La tarea es monumental pero no imposible. Experiencias documentadas demuestran que docentes ecuatorianos, cuando cuentan con formación adecuada, recursos suficientes y apoyo institucional, son capaces de implementar pedagogías innovadoras que transforman vidas. Cada proyecto que despierta curiosidad, cada debate que profundiza pensamiento crítico, cada colaboración que construye comunidad, cada creación que expresa originalidad, es semilla de futuro mejor.

Las pautas y recomendaciones presentadas en este artículo no pretenden ser recetas universales sino puntos de

partida para reflexión y acción contextualizada. Cada institución, cada docente, cada comunidad debe adaptar estas orientaciones a su realidad específica, experimentar, reflexionar, ajustar. Innovación pedagógica no es receta a seguir sino proceso de construcción colectiva, creativa y crítica.

El siglo XXI demanda ciudadanos competentes, críticos, creativos, colaborativos y comprometidos con construcción de sociedad más justa, sostenible y democrática. Nuestro sistema educativo ecuatoriano puede y debe formar esos ciudadanos. Tenemos marco normativo, tenemos evidencia científica, tenemos experiencias exitosas, tenemos docentes comprometidos. Lo que necesitamos es voluntad política sostenida, inversión adecuada, coordinación efectiva y, sobre todo, convicción profunda de que transformar educación es transformar futuro.

El futuro de Ecuador se construye hoy, en cada aula, en cada interacción pedagógica, en cada experiencia de aprendizaje. Fortalecer competencias del siglo XXI no es preparar para futuro incierto; es construir ese futuro desde presente, con esperanza, compromiso y acción transformadoras.

Referencias

- Barre Bejarano, Y., Cayetano Asencio, D., Cirino Martinez, J. D., & Franco Yanez, M. A. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos para fomentar el trabajo colaborativo en estudiantes de educación inicial II. *Ciencia y Reflexión*, 4(2), 1096-1108. <https://doi.org/10.70747/cr.v4i2.353>
- Benavides, C., & Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.004>
- Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071>
- Castañeda Fuentes, J. G., Pinto Ayala, B. E., & Sojos Tubay, A. M. (2024). Fomentando el pensamiento crítico mediante aprendizaje colaborativo y cooperativo: estrategias para mejorar la enseñanza. *Revista Scientific*, 9(31), 126-143. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.6.126-143>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449. Asamblea Nacional. [https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION 2008.pdf](https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf)

- Delgado, L., & Game, C. (2021). El ABP como metodología central en el programa de participación estudiantil. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitraria YACHASUN*, 5(1). <https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsep.0100>
- Gualán Minga, L. J., Sandoval Jarro, B. D., León Ochoa, J. M., Chamba Gomes, A. M., Zapata Valverde, Y. F., & Hernández Centeno, J. A. (2025). Innovación pedagógica en el aula: estrategias para el siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 3434–3453. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16092
- González Villavicencio, J. L., & Estrella Flores, J. P. (2023). Educación del Siglo XXI, competencias, metodologías y estrategias. *Esprint Investigación*, 2(1), 5–15. <https://doi.org/10.61347/ei.v2i1.50>
- Guzmán Tinoco, V. del C., Naranjo Brito, A. L., Oña Sarango, J. E., & Barona Ruiz, S. M. (2025). El aprendizaje basado en retos como estrategia para fomentar la motivación y el compromiso académico. *Polo del Conocimiento*, 10(6), 1842–1862. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9755>
- Herrera-Sánchez, M. J., Casanova-Villalba, C. I., Moreno-Novillo, Á. C., & Mina-Bone, S. G. (2024). Tecnoestrés en docentes universitarios con funciones académicas y administrativas en Ecuador. *Revista*

Venezolana de Gerencia, 29(Especial 11), 606–621.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.36>

ICAPVAL. (2025). Currículo por competencias: Un enfoque transformador para la educación ecuatoriana. Instituto de Capacitación y Evaluación. <https://icapval.com/sas/curriculo-por-competencias-2025-la-educacion/>

Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Toledo, S., Rodríguez-Martínez, A., & Liesa-Orús, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. REDIE, 22, e28. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2917>

López Mendoza, M., Moreno Moreno, E. M., Uyaguari Flores, J. F., & Barrera Mendoza, M. P. (2022). El desarrollo del pensamiento crítico en el aula: testimonios de docentes ecuatorianos de excelencia. Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 8(15), 161–180. <https://doi.org/10.55560/arete.2022.15.8.8>

Marcia Angela Avilez-Aguinda, Ángel Mesías Villacis-Tacuri & Washington Iván Cacoango-Yucta, & Wellington Isaac Maliza-Cruz. (2025). Impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos en el proceso de enseñanza de Estudios Sociales. MQRInvestigar, 9(3), e937. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.3.2025.e937>

Mendoza Cujilan, L. M., Rosales Francis, D. A., Chichande Conforme, E. Y., Rosado Piza, K. D., Jurado Valle, A. Y.,

& Palta Quishpe, L. E. (2025). Estrategias de las 4C (Pensamiento Crítico, Creatividad, Colaboración, Comunicación) para un aprendizaje profundo y significativo en los estudiantes de Educación Básica. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(1), 1987–1997. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3469>.

Ministerio de Educación. (2021, 7 de mayo). Educación capacita a los docentes en Habilidades del Siglo XXI. <https://educacion.gob.ec/educacion-capacita-a-los-docentes-en-habilidades-del-siglo-xxi/>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Currículo Priorizado con Énfasis en Competencias Comunicacionales, Matemáticas, Digitales y Socioemocionales. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf?utm

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Marco Curricular Competencial de Aprendizajes. Acuerdo Ministerial MINEDUC-2023-00086-A. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/marco-curricular-competencial-de-aprendizajes.pdf?utm>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2025). Currículo Priorizado con Énfasis en Competencias. <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2025/08/Curriculo-Priorizado-EGB-Media.pdf

Núñez Michuy, C. M., Villota Guevara, L. R., Fuentes Rendón, M. K., & Bohórquez Troya, A. M. (2024). Explorando los efectos del aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de competencias del siglo XXI: Un meta-análisis longitudinal. *Revista Pertinencia Académica*, 8(3), 79–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13634269>

OCDE. (2019). *PISA 2018 Results: What students know and can do*. OECD Publishing. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5927

Organización de Estados Iberoamericanos [OEI]. (2020). *Competencias para el siglo XXI en Iberoamérica*. OEI. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/informe-miradas-2020-2/>

Páez Saavedra, T. L. (2025). Implementación de la enseñanza por competencias en la Educación Primaria del Ecuador. *Revista Ciencias de la Educación y el Deporte*, 3(1), 14–28. <https://doi.org/10.70262/rced.v3i1.2025.73>

Romero-Castro, K. A., Romero-Castro, M. A., Cacoango-Yucta, W. I., & Maliza-Cruz, W. I. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos y su influencia en la asignatura de Lengua y Literatura para los estudiantes de segundo de bachillerato. *MQRInvestigar*, 9(1).

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e235>

Salazar Carranco, A. C., & Paredes Rodríguez, L. A. (2023). Teaching techniques applied in EFL during the COVID-19 pandemic outbreak: A review in Ecuadorian secondary education. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 3337-3347. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.491>

Serrano Polo, O. R., Espinoza Freire, E. E., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). La inclusión en la enseñanza básica ecuatoriana. *Revista de Educación y Cultura*, 15(3), 58-72. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778101010.pdf>

UNESCO. (2023). Education for sustainable development goals: Learning objectives. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/education-sustainable-development-goals-learning-objectives>

UNESCO. (2024). El Kit del Docente del Futuro en Ecuador. <https://www.unesco.org/es/articles/el-kit-del-docente-del-futuro-en-ecuador>

UNIR Ecuador. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos: Definición y ejemplos prácticos. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/aprendizaje-basado-proyectos/>