



## 1. DATOS GENERALES

- **Nombre del proyecto:**

Sistema de Bibliotecas Colaborativas Autogestionadas **para el fortalecimiento de la comprensión lectora y competencias en inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí**

- **Entidad proponente:**

Fundación para la Enseñanza de la Inteligencia Artificial en América Latina (FEIA)

- **Cobertura:**

Provincia de Manabí

- **Duración:**

12 meses (fase inicial)

- **Beneficiarios directos:**

Estudiantes y docentes de educación básica y bachillerato

- **Beneficiarios indirectos:**

Padres de familia, comunidad



## 2. INTRODUCCIÓN

Desde el 30 de noviembre de 2022, el lanzamiento de ChatGPT-3.5 por parte de OpenAI (Chiu et al., 2023), seguido por otras herramientas de inteligencia artificial (IA) como Gemini de Google y Claude de Anthropic, transformó de manera profunda los ámbitos académico, laboral y cotidiano, impulsando un acelerado desarrollo a escala global.

En Ecuador, el 73,5% de la población (13,30 millones de personas) utiliza redes sociales de manera activa, y las conexiones móviles alcanzan los 16,70 millones, equivalentes al 92,33% de los habitantes. Estos indicadores evidencian una sociedad con alta exposición digital, pero no necesariamente con las competencias críticas para aprovecharla de forma efectiva.

La provincia de Manabí cuenta con una población de 1.592.840 habitantes, de los cuales el 50,6% corresponde a mujeres y el 49,4% a hombres (INEC, 2022). Posee una importante riqueza cultural y social, representada por pueblos y nacionalidades Montubias, Afroecuatorianas e Indígenas, que forman parte esencial de su identidad territorial y patrimonio cultural. Sin embargo, muchas comunidades, especialmente en zonas rurales y sectores vulnerables, presentan limitaciones en el acceso a recursos bibliográficos, conectividad y herramientas tecnológicas, dificultando el fortalecimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje acordes con las actuales demandas educativas y digitales (ONU ECUADOR, 2023).

En el periodo 2022-2023, la provincia registró un total de 2.145 instituciones educativas, distribuidas en 1.873 fiscales, 38 fiscomisionales, 6 municipales y 228 particulares. De estas, 958 se ubican en zonas rurales y 1.187 en áreas urbanas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023), reflejando una amplia cobertura territorial y educativa. El número de estudiantes en el periodo 2023-2024 fue de 398.365, 9,48% del total nacional (4.202.798 estudiantes), 20.442 docentes (total 213.488) y 2.148 instituciones educativas (Total 16.140).

En el período 2022-2023, solo el 49,60% de las instituciones educativas en Ecuador reportaron tener acceso a internet (7.935 de 16.997). Las instituciones particulares presentaban la mayor conectividad (82,38%), seguidas de las municipales (67,29%), fiscomisionales (62,94%) y fiscales (41,01%). Por otro lado, el 50,40% de las instituciones (8.062) carecían de acceso, siendo las fiscales las más afectadas (58,99%).

Provincias como Tungurahua (84,15%) y Santa Elena (82,53%) lideran en proporción de instituciones conectadas, mientras que Pichincha y El Oro también muestran niveles destacados con el 79,92% y 76,91%, respectivamente. En contraste, provincias como Orellana (19,79%) y Pastaza (18,64%) registran los índices más bajos de conectividad,



otras como Manabí (33,63%) también registran índices bajos, evidenciando una brecha digital marcada entre regiones. Guayas, aunque lidera en números absolutos con 1.547 instituciones conectadas, tiene un porcentaje de conectividad del 60,55%, reflejando desafíos aún significativos en una provincia de alta densidad poblacional. Este panorama subraya la urgente necesidad de políticas diferenciadas que prioricen las provincias con menor conectividad, especialmente aquellas en regiones rurales y amazónicas, para garantizar condiciones equitativas de acceso a herramientas tecnológicas como la Inteligencia Artificial (IA). Reducir estas desigualdades es crucial para promover un sistema educativo inclusivo que brinde igualdad de oportunidades a todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica.

En Manabí los cantones con mayor porcentaje de acceso a internet destacan Jaramijó con el 90,00%, Manta con el 80,00%, Montecristi con el 65,00%, Rocafuerte con el 61,29% y Portoviejo con el 56,88%. Por otro lado, los cantones con menores niveles de conectividad son Jama con apenas el 10,53%, Paján con el 12,61%, Flavio Alfaro con el 12,84%, Santa Ana con el 14,52%, Pichincha con el 15,53% y 24 de Mayo con el 15,58%. Además, cantones como Chone, Jipijapa, Pedernales y Bolívar presentan una alta cantidad de instituciones sin acceso a internet, superando el 70% de establecimientos desconectados. Estos datos reflejan la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica y la conectividad educativa, especialmente en zonas rurales y vulnerables de la provincia, con el fin de garantizar igualdad de oportunidades en el acceso a herramientas digitales y procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores.

Pese a estas limitaciones tecnológicas, la integración de la IA en la educación no puede postergarse. Sin embargo, su uso efectivo exige una condición previa e insustituible: que los estudiantes sean lectores competentes, capaces de formular preguntas precisas, evaluar información y construir conocimiento de manera crítica y autónoma. La comprensión lectora es, en este sentido, la competencia base que determina la calidad de la interacción con cualquier herramienta inteligente.

Frente a este escenario, el proyecto “Sistema de Bibliotecas Colaborativas Autogestionadas para el fortalecimiento de la comprensión lectora y competencias en inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí” (BCA-Manabí) propone una solución práctica, sostenible y de alto impacto social. Su componente central es la implementación de bibliotecas equipadas con una estantería central y espacios de lectura conformados por dos mesas y ocho sillas, que se abastecerán mediante donaciones de libros realizadas por estudiantes, docentes y miembros de la comunidad. Los estudiantes podrán leer en el espacio o llevar los libros a casa, con la condición de reponer un ejemplar por cada uno que retiren. Este modelo de autogestión promueve la participación activa del estudiantado en la organización, el préstamo y el cuidado de los recursos bibliográficos, fortaleciendo valores de



responsabilidad compartida, aprendizaje autónomo y cultura colaborativa. Asimismo, se organizarán eventos periódicos de evaluación de los conocimientos adquiridos, tanto en lengua española como en idioma inglés, con el propósito de medir los avances en comprensión lectora y ampliar las competencias comunicativas de los estudiantes en un contexto bilingüe. Asimismo, se organizarán eventos periódicos de evaluación de los conocimientos adquiridos, tanto en lengua española como en idioma inglés, con el propósito de medir los avances en comprensión lectora y ampliar las competencias comunicativas de los estudiantes en un contexto bilingüe.

El proyecto incorpora el uso de la inteligencia artificial como herramienta educativa complementaria. Se busca que los estudiantes comprendan que la calidad de las respuestas generadas por sistemas de IA depende, en gran medida, de la precisión y riqueza de las instrucciones que proporcionen **los denominados prompts**, lo cual está directamente relacionado con su nivel de comprensión lectora y pensamiento crítico. A mayor dominio lector, mayor capacidad para interactuar de forma efectiva y provechosa con la tecnología.

Los docentes clave en este proceso recibirán capacitación en estrategias de comprensión lectora y en el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial.

El BCA-Manabí es, en suma, una iniciativa que integra lectura, autonomía estudiantil e inteligencia artificial como ejes de un mismo proceso formativo. Al situar a los estudiantes como actores principales de su aprendizaje, el proyecto contribuye a cerrar brechas educativas y digitales, y a prepararlos para enfrentar con criterio y confianza los desafíos del entorno contemporáneo.



## 2. DIAGNÓSTICO / PROBLEMA

La comprensión lectora constituye una competencia cognitiva fundamental: permite al individuo analizar en profundidad su entorno, construir significados a partir de la información recibida e influir de manera determinante en el desarrollo del pensamiento crítico (GARCÍA et al., 2018). No se trata de una capacidad innata, sino de una habilidad que se adquiere y consolida progresivamente mediante el esfuerzo sostenido, la práctica sistemática y la exposición a entornos que la estimulen. Por ello, los sistemas educativos tienen la responsabilidad de promoverla activamente, a través de estrategias pedagógicas pertinentes y de la provisión de recursos bibliográficos accesibles y motivadores.

En Ecuador, múltiples investigaciones confirman niveles preocupantes de comprensión lectora en los distintos niveles del sistema educativo. Al mismo tiempo, la evidencia resulta alentadora: estos déficits no son irreversibles y mejoran de manera significativa cuando se implementan estrategias didácticas activas, sistemáticas y contextualizadas (Medranda-Morales et al., 2023). Los programas que integran el desarrollo de la comprensión lectora con el fortalecimiento del pensamiento crítico resultan especialmente valiosos para la formación de ciudadanos autónomos, reflexivos y capaces de adaptarse a los cambios del entorno social y profesional.

En cuanto a los soportes de lectura, los datos disponibles indican que el teléfono celular (56,7%) y el material impreso (33,9%) son los principales dispositivos utilizados por los estudiantes. Esto sugiere la necesidad de combinar estrategias que integren tanto la lectura en soporte físico como la lectura digital, aprovechando los recursos con los que la población estudiantil ya cuenta.

Esta dimensión lectora adquiere una relevancia adicional en el contexto del uso de la inteligencia artificial. La investigación reciente demuestra que la calidad de las respuestas generadas por sistemas de IA depende, en gran medida, de la precisión y riqueza del conocimiento incorporado en los prompts: enriquecer las instrucciones con conocimiento específico del dominio mejora sustancialmente la pertinencia y exactitud de los resultados obtenidos (Liu et al., 2025). Asimismo, el pensamiento crítico permite evaluar de forma reflexiva lo que la IA genera, corregir sesgos e integrar la información con criterio propio. Lectura, conocimiento y pensamiento crítico se constituyen, así, en las competencias base para un uso efectivo, ético y provechoso de las herramientas inteligentes.

### 2.1. Situación actual en la provincia de Manabí

La provincia de Manabí enfrenta una problemática educativa de carácter estructural que se ha agravado en el contexto de la transformación digital. Con 2.148 instituciones



educativas y 398.365 estudiantes matriculados en el período 2023-2024 el 9,48% del total nacional, la provincia concentra una población estudiantil numerosa y diversa; sin embargo, persisten brechas profundas en la calidad de los aprendizajes, especialmente en comprensión lectora y pensamiento crítico, competencias que constituyen la base de cualquier proceso formativo sólido y del uso responsable de las tecnologías emergentes.

Los estudios nacionales e internacionales evidencian que Ecuador presenta niveles bajos de comprensión lectora en los distintos niveles de educación básica y bachillerato. Esta situación se agudiza en Manabí, donde la confluencia de factores socioeconómicos, la dispersión geográfica de las comunidades y la limitada infraestructura educativa restringe el acceso equitativo a recursos bibliográficos y a entornos de aprendizaje estimulantes. La mayoría de las instituciones fiscales, especialmente las ubicadas en zonas rurales, carecen de bibliotecas funcionales, colecciones actualizadas y espacios físicos que conviertan la lectura en una práctica cotidiana y voluntaria para los estudiantes.

A esto se suma el bajo hábito lector de la población estudiantil. La lectura no ocupa un lugar central en la vida cotidiana de los estudiantes, en parte por la ausencia de entornos que la promuevan, y en parte por la creciente competencia de dispositivos digitales utilizados principalmente con fines de entretenimiento antes que de aprendizaje. Esta situación genera un círculo vicioso: sin hábito lector no se desarrolla la comprensión lectora, y sin comprensión lectora los estudiantes tienen dificultades para procesar, analizar y aplicar información de manera crítica y autónoma.

En el ámbito tecnológico, la situación es igualmente crítica: Manabí registra uno de los índices de conectividad más bajos del país (33,63%), con cantones como Jama (10,53%), Paján (12,61%) y Flavio Alfaro (12,84%) que no alcanzan el 15% de instituciones conectadas a internet. Esta brecha digital restringe el acceso a herramientas tecnológicas, pero no suspende la necesidad de preparar a los estudiantes para un entorno laboral y académico crecientemente mediado por la inteligencia artificial. De hecho, el uso de herramientas de IA se expande a un ritmo que supera con creces la formación disponible: los estudiantes acceden a estas tecnologías sin orientación pedagógica, sin pensamiento crítico consolidado y, en la mayoría de los casos, sin el hábito lector que permitiría aprovechar su potencial educativo. Este déficit se ve agravado por la práctica desaparición de las bibliotecas escolares en gran parte de la provincia: los acervos bibliográficos subsisten hoy de manera casi exclusiva en las universidades, con acceso restringido a su propio estudiantado, dejando a los alumnos de educación básica y bachillerato sin infraestructura de lectura propia.

## **2.2. Problema central**



Los 398.365 estudiantes de educación básica y bachillerato matriculados en las 2.148 instituciones educativas de la provincia de Manabí en el período 2023-2024 (el 9,48% del total nacional) presentan un bajo nivel de comprensión lectora y una limitada capacidad para interactuar de forma crítica, reflexiva y efectiva con herramientas de inteligencia artificial, problema que tiene raíces estructurales e interrelacionadas: la escasez de recursos bibliográficos y la ausencia de espacios físicos de lectura en la mayoría de los 1.873 establecimientos fiscales inhiben el desarrollo de hábitos lectores sostenidos; los modelos pedagógicos predominantemente transmisivos, que afectan a los 20.442 docentes de la provincia, limitan la participación activa del estudiantado y desalientan el aprendizaje autónomo y colaborativo; el acceso no orientado a herramientas de IA (sin formación previa en pensamiento crítico) favorece la dependencia acrítica de las respuestas generadas, reduciendo la capacidad de evaluación y síntesis de información, situación agravada por una conectividad institucional del 33,63%, una de las más bajas del país; la falta de capacitación docente en el uso pedagógico de la inteligencia artificial impide que los profesores puedan integrar estas herramientas de manera efectiva y contextualizada en sus prácticas de aula; y el débil desarrollo del pensamiento analítico, asociado a los bajos niveles de lectura comprensiva, constituye una barrera estructural que restringe el desarrollo académico, las competencias digitales y las posibilidades de inserción exitosa de la comunidad educativa manabita en la sociedad del conocimiento.

### 2.3. Problemas específicos

La escasez o inexistencia de recursos bibliográficos constituye la primera barrera estructural para el desarrollo lector. De las 2.148 instituciones educativas de la provincia, 1.873 son fiscales y 958 se ubican en zonas rurales; en la gran mayoría de ellas los acervos bibliográficos han desaparecido y subsisten casi exclusivamente en las universidades, con acceso restringido a su propio estudiantado. La ausencia de espacios de lectura atractivos y participativos refuerza la percepción de que leer es una actividad ajena a la vida escolar y desalienta el hábito lector desde edades tempranas.

Los modelos pedagógicos predominantes entre los 20.442 docentes de la provincia siguen siendo transmisivos: el docente concentra el rol de proveedor de información y el estudiante actúa como receptor pasivo. Este enfoque reduce la motivación intrínseca y limita el desarrollo de la autonomía, el pensamiento crítico y la colaboración, competencias indispensables tanto para la comprensión lectora profunda como para el uso reflexivo de la inteligencia artificial.

El uso de inteligencia artificial entre los 398.365 estudiantes de la provincia es, en la mayoría de los casos, superficial e irreflexivo. Acceden a estas herramientas sin formación en pensamiento crítico ni comprensión lectora consolidada, lo que genera dependencia acrítica de las respuestas obtenidas y reduce la capacidad de evaluación



y síntesis de información. Se configura así un círculo vicioso: sin hábito lector no se desarrolla la comprensión lectora; sin comprensión lectora no se formulan instrucciones de calidad; y sin instrucciones precisas, la IA devuelve respuestas genéricas que el estudiante acepta sin cuestionarlas.

El escaso acceso a internet agrava la situación: solo el 33,63% de los establecimientos cuentan con conexión, porcentaje que en cantones rurales no alcanza el 15%. Incluso donde hay conexión, el ancho de banda resulta insuficiente para el uso simultáneo de todos los estudiantes. El acceso a herramientas digitales queda así confinado a los hogares y dispositivos personales, sin orientación pedagógica ni acompañamiento docente.

A esto se suma la precariedad tecnológica de las 1.873 instituciones fiscales: los equipos informáticos son escasos respecto al número de estudiantes, presentan años de antigüedad y capacidades insuficientes para las aplicaciones educativas actuales. En la mayoría de los casos, los laboratorios carecen de climatización adecuada, lo que limita su uso y acelera el deterioro de los equipos. Conectividad deficiente, equipamiento obsoleto e infraestructura inadecuada configuran un escenario que dificulta cualquier iniciativa de integración tecnológica.

De los 20.442 docentes de la provincia, la gran mayoría no ha recibido capacitación formal en el uso pedagógico de la inteligencia artificial. Esta carencia tiene un efecto multiplicador: impide orientar a los estudiantes en el uso responsable de estas herramientas e integrar la IA como recurso didáctico en el aula. Sin docentes formados, cualquier iniciativa tecnológica corre el riesgo de quedar desarticulada del currículo o de reforzar usos superficiales. La formación docente en IA es una condición necesaria para que la transformación digital tenga impacto educativo real.

El bajo nivel de dominio del idioma inglés en los estudiantes de educación básica y bachillerato representa una limitación adicional de creciente relevancia. La gran mayoría de las herramientas de inteligencia artificial, las plataformas de aprendizaje en línea y los recursos bibliográficos especializados operan principalmente en inglés. Un estudiante con escaso dominio de este idioma accede a una fracción reducida del conocimiento disponible, enfrenta dificultades para interpretar resultados generados por sistemas de IA y pierde competitividad en entornos académicos y laborales cada vez más globalizados. La mejora de la comprensión lectora en español es el punto de partida, pero el fortalecimiento del inglés como segunda lengua de aprendizaje es una necesidad estratégica para ampliar el acceso al conocimiento del siglo XXI.

Finalmente, el débil desarrollo del pensamiento analítico y crítico, asociado a los bajos niveles de lectura comprensiva y a la ausencia de formación docente en nuevas tecnologías, constituye una barrera estructural para que la comunidad educativa de



**Fundación para la enseñanza de la**

**Inteligencia artificial en América Latina FEIA**

**Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R**

---

Manabí pueda enfrentar con éxito los retos académicos, laborales y ciudadanos del siglo XXI.



### 3. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se justifica desde tres dimensiones: la magnitud del problema educativo en Manabí, la pertinencia del modelo de intervención, y la articulación estratégica entre comprensión lectora, autonomía estudiantil e inteligencia artificial.

Los datos revelan una situación estructural: los 398.365 estudiantes matriculados en las 2.148 instituciones de la provincia (9,48% del total nacional) presentan comprensión lectora insuficiente y escasa capacidad crítica frente a herramientas digitales. De las 1.873 instituciones fiscales, la gran mayoría carece de bibliotecas funcionales; la conectividad institucional es del 33,63% (cantones rurales por debajo del 15%), con 958 instituciones rurales especialmente afectadas; y los 20.442 docentes no han recibido formación en el uso pedagógico de la IA. Esta confluencia de factores configura un escenario de desventaja acumulativa que exige una respuesta articulada y sostenible.

El modelo propuesto es de bajo costo y alta replicabilidad: las bibliotecas operan mediante donación e intercambio de libros un ejemplar repuesto por cada uno retirado, sin depender de presupuestos permanentes ni infraestructura especializada. Esto reduce costos, fomenta la responsabilidad compartida y transfiere a los estudiantes el protagonismo en la gestión de sus recursos de aprendizaje. La integración de comprensión lectora y pensamiento crítico genera mejoras sostenidas cuando se implementan estrategias didácticas activas y contextualizadas (Medranda-Morales et al., 2023).

La comprensión lectora es la competencia base para usar la IA de forma efectiva: la calidad de las respuestas depende de la precisión de las instrucciones, y enriquecer los prompts con conocimiento específico mejora sustancialmente los resultados (Liu et al., 2025). Un estudiante que no lee con comprensión no puede formular instrucciones precisas ni evaluar críticamente lo que la IA genera. Al fortalecer la lectura y el pensamiento crítico, el BCA-Manabí convierte el uso de la IA en una herramienta real de construcción de conocimiento, no de dependencia acrítica. El dominio del inglés amplifica esta ventaja: la mayor parte de los recursos de IA, documentación técnica y conocimiento especializado disponible en línea opera en ese idioma, por lo que los eventos de evaluación bilingüe del proyecto sientan una base para acceder a ese acervo global.

El proyecto es pertinente porque responde a una necesidad documentada; viable porque opera con recursos mínimos y gestión comunitaria; y estratégico porque conecta lectura, autonomía e inteligencia artificial en un mismo proceso formativo. En un contexto donde emprender y adaptarse a entornos digitales son condiciones de supervivencia laboral, un estudiante de Manabí que lee con comprensión, piensa críticamente y sabe



**Fundación para la enseñanza de la**

**Inteligencia artificial en América Latina FEIA**

**Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R**

---

interactuar con IA está en condiciones de crear valor de forma autónoma y competir en igualdad de capacidades cognitivas con estudiantes de cualquier región del mundo. El BCA-Manabí no iguala condiciones materiales, pero sí las competencias que determinan quién lidera en la economía del conocimiento.



## 4. OBJETIVOS

### Objetivo general

Fortalecer la comprensión lectora, el pensamiento crítico y las competencias en inteligencia artificial de los estudiantes de educación básica y bachillerato en instituciones de la provincia de Manabí, mediante la implementación de un sistema de bibliotecas colaborativas autogestionadas que promueva el aprendizaje autónomo, la responsabilidad compartida y el uso reflexivo de las herramientas digitales disponibles.

### Objetivos específicos

1. Implementar módulos de biblioteca colaborativa autogestionada en instituciones educativas fiscales de la provincia de Manabí, dotados de estantería, espacios de lectura y un acervo inicial conformado por donaciones de estudiantes, docentes y la comunidad.
2. Establecer un sistema sostenible de circulación bibliográfica basado en el principio de intercambio —un ejemplar repuesto por cada uno retirado— que garantice la renovación continua del acervo sin depender de presupuesto institucional permanente.
3. Desarrollar habilidades de comprensión lectora y pensamiento crítico en los estudiantes mediante estrategias didácticas activas, sesiones de lectura guiada y eventos periódicos de evaluación en español e inglés, con el propósito de medir avances y ampliar el acceso al conocimiento disponible en ambos idiomas.
4. Capacitar a estudiantes y docentes en el uso pedagógico y reflexivo de herramientas de inteligencia artificial, enfatizando la relación entre la calidad de los prompts, el nivel de comprensión lectora y la capacidad de evaluar críticamente los resultados generados.
5. Generar una cultura de responsabilidad compartida, aprendizaje autónomo y colaboración comunitaria al transferir a los propios estudiantes la gestión, organización y cuidado de los recursos bibliográficos, fortaleciendo su rol como actores activos de su proceso formativo.



## 5. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto BCA-Manabí actúa en la provincia de Manabí durante una fase inicial de 12 meses. Su intervención abarca cuatro ámbitos articulados:

- **Ámbito territorial.** La fase piloto se implementará en instituciones educativas fiscales de la provincia, priorizando aquellas ubicadas en cantones con baja conectividad (inferior al 33,63% provincial) y con mayor número de estudiantes matriculados sin acceso a recursos bibliográficos. La selección de instituciones se realizará en coordinación con las Juntas Distritales de Educación correspondientes.
- **Ámbito de infraestructura lectora.** En cada institución seleccionada se instalará un módulo de biblioteca colaborativa conformado por una estantería central, dos mesas y ocho sillas, con un acervo inicial constituido por donaciones de estudiantes, docentes y la comunidad. El sistema de circulación bibliográfica un ejemplar repuesto por cada uno retirado garantiza la autogestión y la renovación continua del acervo sin costo institucional recurrente.
- **Ámbito pedagógico.** Se desarrollarán sesiones de lectura guiada, estrategias didácticas activas y eventos periódicos de evaluación de comprensión lectora en español e inglés. Los docentes de cada institución participante recibirán capacitación en el uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial, con énfasis en la relación entre lectura crítica, formulación de prompts y evaluación de resultados generados por IA.
- **Ámbito de apropiación estudiantil.** Los propios estudiantes asumirán la gestión, organización y préstamo de los recursos bibliográficos, desarrollando competencias de autonomía, responsabilidad compartida y colaboración comunitaria.
- El proyecto no incluye en esta fase la adquisición de equipos informáticos ni la instalación de infraestructura de conectividad; tampoco contempla la contratación de personal bibliotecario permanente. Su diseño es deliberadamente austero para garantizar replicabilidad en contextos de recursos limitados.



## 6. COMPONENTES DEL PROYECTO

### • 6.1 Infraestructura

Cada módulo de biblioteca colaborativa contará con una estantería central para el almacenamiento y exhibición de los libros, dos mesas de trabajo grupal y entre seis y ocho sillas. Este equipamiento conforma un espacio físico funcional, accesible y atractivo que invita a la lectura dentro de la propia institución. El diseño es intencionalmente simple para facilitar su instalación en cualquier aula disponible y su mantenimiento por parte de los propios estudiantes.

### • 6.2 Recursos bibliográficos

El acervo se constituye exclusivamente mediante donaciones voluntarias de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad educativa, lo que elimina la dependencia de presupuestos institucionales y convierte a la propia comunidad en sostenedora del proyecto. Se aceptarán libros de texto, literatura general, enciclopedias, revistas educativas y cualquier material de lectura en buen estado. El principio de circulación un ejemplar repuesto por cada uno retirado garantiza que el acervo se renueve de forma continua y no disminuya con el uso.

### • 6.3 Sistema autogestionado

La gestión del módulo bibliográfico recae directamente en los estudiantes, quienes llevarán un registro de préstamos en formato manual (cuaderno de control) o digital (aplicación), según la disponibilidad tecnológica de la institución. Las normas de uso serán establecidas colectivamente por los propios estudiantes al inicio del proyecto, fomentando la apropiación del espacio y la responsabilidad compartida. Este componente es el núcleo formativo del modelo: al gestionar su propia biblioteca, los estudiantes ejercen habilidades de organización, planificación y liderazgo que trascienden el ámbito lector.

### • 6.4 Componente tecnológico (IA)

Este componente busca que estudiantes y docentes comprendan la IA como una herramienta de amplificación del pensamiento, no de sustitución. Se desarrollarán talleres prácticos en tres módulos progresivos que podrán ser actualizados dependiendo la circunstancia.

- **Módulo 1.** Uso introductor de herramientas de IA (ChatGPT, Gemini u otras disponibles): funcionamiento básico, tipos de prompts y limitaciones de los sistemas generativos.



- **Módulo 2.** Búsqueda y evaluación crítica de información: cómo contrastar lo que la IA genera con fuentes bibliográficas físicas y digitales; detección de errores, sesgos y alucinaciones.
- **Módulo 3.** Redacción asistida con IA: uso de la IA como herramienta de borrador, revisión y mejora de textos propios, con énfasis en que la calidad del resultado depende directamente del nivel de comprensión lectora y del dominio del idioma en que se formula el prompt.

Los talleres se diseñarán para funcionar con conectividad mínima o mediante demostraciones del docente capacitado, adaptándose a la realidad tecnológica de cada institución.



## 7. METODOLOGÍA

- **Fase 1: Diagnóstico (mes 1)**

Identificación y selección de las instituciones educativas participantes en coordinación con las Juntas Distritales de Educación, priorizando establecimientos fiscales de cantones con baja conectividad y mayor déficit de recursos bibliográficos. En cada institución se realizará un diagnóstico inicial de necesidades que incluye: inventario del espacio físico disponible, evaluación del nivel de comprensión lectora de los estudiantes (prueba de entrada), encuesta de hábitos digitales y de lectura, y entrevista con docentes para identificar su nivel de familiaridad con herramientas de IA.

- **Fase 2: Implementación (meses 2–4)**

Instalación del módulo físico de biblioteca (estantería, mesas, sillas) en el espacio asignado por la institución. Lanzamiento de la campaña de donación de libros entre estudiantes, docentes y la comunidad. Conformación del comité estudiantil gestor y construcción colectiva de las normas de uso y el sistema de registro de préstamos. Al finalizar esta fase, cada institución contará con su módulo operativo, su acervo inicial y su equipo de gestión.

- **Fase 3: Capacitación (meses 3–6)**

Desarrollo de talleres de lectura guiada y comprensión lectora para estudiantes, con estrategias didácticas activas diferenciadas por nivel (educación básica y bachillerato). Aplicación de los tres módulos de capacitación en uso de IA para docentes y estudiantes (uso introductor, búsqueda crítica, redacción asistida). Realización del primer evento de evaluación de comprensión lectora en español e inglés al cierre de esta fase.

- **Fase 4: Seguimiento y evaluación (meses 6–12)**

Monitoreo mensual del uso del módulo bibliográfico: número de libros en circulación, frecuencia de préstamos y estado del acervo. Aplicación de prueba de salida de comprensión lectora (mes 10) para comparar con la línea de base del mes 1. Realización del segundo evento de evaluación bilingüe (mes 11). Elaboración del informe final de resultados e impacto del proyecto (mes 12), con recomendaciones para la escalabilidad del modelo a otras instituciones y provincias.



## 8. BENEFICIARIOS

- **Directos**

Estudiantes de educación básica y bachillerato (8 a 18 años) matriculados en las instituciones participantes, quienes accederán a recursos bibliográficos, desarrollarán hábitos lectores, fortalecerán su comprensión lectora en español e inglés y adquirirán competencias para el uso crítico y reflexivo de herramientas de inteligencia artificial.

- **Indirectos**

Docentes de las instituciones participantes, que recibirán capacitación en el uso pedagógico de la IA y en estrategias didácticas para el desarrollo de la comprensión lectora. Padres de familia y comunidad educativa, que se involucrarán como donantes del acervo bibliográfico y como actores del modelo de sostenibilidad comunitaria. A mediano plazo, el proyecto contribuye a fortalecer el capital humano de la provincia de Manabí al preparar a sus jóvenes para un entorno académico y laboral mediado por la tecnología.



## 9. RESULTADOS ESPERADOS

Al concluir la fase inicial de 12 meses, se espera que el proyecto haya generado los siguientes resultados:

1. **Incremento del hábito lector.** Aumento sostenido en la frecuencia de lectura voluntaria entre los estudiantes participantes, medido a través del registro de préstamos del módulo bibliográfico y encuestas de hábitos aplicadas en los meses 1 y 10.
2. **Mejora en comprensión lectora.** Incremento estadísticamente significativo en los niveles de comprensión lectora (literal, inferencial y crítico) entre la prueba de entrada (mes 1) y la prueba de salida (mes 10), tanto en español como en inglés.
3. **Uso crítico y reflexivo de la IA.** Estudiantes y docentes capaces de formular prompts de calidad, evaluar críticamente las respuestas generadas e identificar errores, sesgos y alucinaciones en los resultados de sistemas de IA.
4. **Mayor autonomía estudiantil.** Comités estudiantiles de gestión bibliográfica funcionando de forma autónoma en cada institución, con acervos activos y sistemas de registro operativos sin dependencia de intervención externa permanente.
5. **Modelo replicable documentado.** Informe final con protocolo de implementación, resultados de impacto y recomendaciones para la escalabilidad del modelo BCA a otras instituciones educativas de Manabí y del país.



## 10. INDICADORES

El seguimiento del BCA-Manabí se realiza mediante cinco indicadores cuantitativos vinculados directamente a los objetivos específicos del proyecto. Cada indicador tiene una línea de base inicial de cero —dado que los espacios aún no existen— y una meta al término del primer año de implementación. La medición se efectúa en tres momentos: al inicio (mes 1), a mitad de ciclo (mes 6) y al cierre (mes 12), utilizando registros de uso, pruebas de comprensión lectora y encuestas de percepción docente.

- **Indicador 1.** Número de bibliotecas comunitarias implementadas. Meta al año 1: 5 instituciones piloto con espacio físico habilitado, acervo inicial de al menos 150 títulos y normativa de uso vigente.
- **Indicador 2.** Número de libros en circulación. Meta al año 1: mínimo 750 títulos distribuidos (150 por institución), de los cuales al menos el 60 % son de uso curricular y el 40 % de lectura libre.
- **Indicador 3.** Número de estudiantes participantes activos. Meta al año 1: 1.200 estudiantes de básica superior y bachillerato con al menos una visita registrada por semestre y participación en al menos un taller de lectura o módulo IA.
- **Indicador 4.** Frecuencia de uso del espacio. Meta al año 1: promedio de 3 visitas semanales por institución durante el período escolar, medido mediante registro de asistencia firmado.
- **Indicador 5.** Nivel de comprensión lectora. Meta al año 1: incremento mínimo del 15 % en la puntuación promedio de la prueba de comprensión lectora aplicada entre el diagnóstico inicial y la evaluación final, con mejora estadísticamente significativa en al menos 3 de las 5 instituciones piloto.



## 11. PRESUPUESTO REFERENCIAL (POR INSTITUCIÓN)

Ítem	Descripción	Valor
Estantería	Madera/metal	\$200
Mesas (2)	Uso grupal	\$200
Sillas	8 unidades	\$240
Material didáctico	Registro, señalética	\$50
Capacitación IA	Talleres	\$1000
<b>Total, estimado</b>		<b>\$1.690</b>

Para las cinco instituciones piloto, el costo directo estimado asciende a \$8.450 (5 × \$1.690). A este monto deben agregarse los costos administrativos y de movilización del personal encargado de la coordinación del proyecto a escala provincial, los cuales serán detallados en el presupuesto operativo completo según el número de instituciones que se incorporen. Este monto global es susceptible de reducción mediante donaciones de mobiliario y libros, que el proyecto gestiona activamente como componente central de su modelo de sostenibilidad.

Las fuentes de financiamiento previstas son: (a) organizaciones no gubernamentales (ONG); (b) empresas privadas que deseen sumarse a la iniciativa mediante aportes de Responsabilidad Social Empresarial (RSE); (c) personas naturales comprometidas con la educación pública de Manabí; e (d) instituciones públicas o privadas cuyos presupuestos lo permitan, incluyendo GADs parroquiales, cantonales y provinciales. La coordinación del financiamiento recae en el equipo gestor del BCA-Manabí, con rendición de cuentas trimestral a los aportantes y a la comunidad.



## 12. CRONOGRAMA (12 MESES)

El BCA-Manabí se ejecuta en cuatro fases secuenciales a lo largo de doce meses. Las fases no son compartimentos estancos: la capacitación docente comienza antes de que las bibliotecas estén completamente habilitadas, y el seguimiento se activa desde el tercer mes para detectar y corregir desviaciones a tiempo. El cronograma que sigue detalla las actividades principales por fase y el mes de ejecución previsto.

Fase	Actividad	Mes
1	Diagnóstico	1
2	Implementación	2-4
3	Capacitación	3-6
4	Seguimiento	6-12



### 13. SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad del BCA-Manabí reposa en cuatro pilares que se refuerzan mutuamente y que operan sin dependencia de un financiador único o de intervención externa permanente.

- **El primero es la donación continua de libros.** El proyecto establece desde su fase de implementación una red de alianzas con bibliotecas universitarias, librerías, editoriales y familias de la comunidad para garantizar el flujo constante de nuevos títulos. Cada institución beneficiada asume el compromiso de gestionar al menos dos campañas de donación por año escolar.
- **El segundo pilar es la gestión por estudiantes.** Los propios estudiantes asumen roles de bibliotecarios, catalogadores y facilitadores de talleres, lo que genera apropiación colectiva del espacio y reduce los costos operativos. Esta lógica de autonomía fortalece, además, las competencias de liderazgo y organización que el proyecto declara como objetivos de formación.
- **El tercer pilar es el apoyo institucional.** Las autoridades educativas, las juntas de padres y los GADs cantonales firman cartas de compromiso al inicio del proyecto. Este anclaje institucional formaliza la asignación de un espacio físico permanente y facilita la inclusión del BCA en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de cada establecimiento.
- **El cuarto pilar es la integración curricular.** La biblioteca deja de ser un recurso extracurricular cuando los docentes incorporan sus acervos y los módulos de IA al plan de clases. Esta integración convierte al BCA en una infraestructura didáctica ordinaria, con demanda sostenida dentro del horario escolar y sin necesidad de estrategias de promoción adicionales.



## 14. IMPACTO

El BCA-Manabí genera impacto en tres dimensiones interdependientes que, en conjunto, trascienden el objetivo inmediato de mejorar la comprensión lectora.

- **Impacto educativo.** La disponibilidad sostenida de recursos bibliográficos y talleres de lectura mejora directamente el rendimiento académico de los estudiantes en áreas que dependen de la comprensión textual: Lengua y Literatura, Ciencias Sociales y Filosofía. La incorporación de la prueba de entrada y salida como instrumento de medición permite a los docentes identificar avances individuales y ajustar sus estrategias didácticas. A mediano plazo, el proyecto contribuye a reducir las brechas observadas en los resultados de las evaluaciones nacionales Ser Bachiller aplicadas en la provincia.
- **Impacto tecnológico.** Los módulos de alfabetización en IA forman a los estudiantes como usuarios críticos, no pasivos, de las herramientas digitales. Aprenden a distinguir entre el uso instrumental —obtener respuestas rápidas— y el uso epistémico —usar la IA como palanca para formular mejores preguntas, contrastar fuentes y construir argumentos propios—. Este único tipo de uso protege el desarrollo del pensamiento analítico y prepara a los estudiantes para entornos laborales y académicos donde la IA es una herramienta cotidiana.
- **Impacto social.** La gestión comunitaria del BCA genera cultura colaborativa dentro de la institución y en su entorno. Los estudiantes-bibliotecarios ejercen roles de servicio público desde la adolescencia; los padres y la comunidad local participan en las campañas de donación; y los docentes desarrollan competencias digitales que proyectan al aula. A escala provincial, la replicabilidad del modelo en las 2.148 instituciones educativas de Manabí representa un potencial de transformación sistemática que ningún programa asistencialista puntual puede igualar.



## 15. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

El BCA-Manabí se inscribe en cuatro marcos normativos y de política pública que le otorgan legitimidad institucional y facilitan el acceso a fuentes de cofinanciamiento.

- **Educación de calidad.** El proyecto responde al Objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas —garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad— y a la meta 4.6, que establece el logro de la alfabetización funcional universal para 2030. En el ámbito nacional, se alinea con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y con el Plan Nacional de Lectura del Ministerio de Educación del Ecuador.
- **Innovación educativa.** El BCA-Manabí integra prácticas pedagógicas activas —lectura colaborativa, talleres de escritura reflexiva, proyectos transversales— con herramientas tecnológicas de frontera, posicionándose como modelo de innovación replicable en el sistema educativo fiscal de la región Costa.
- **Transformación digital.** El componente de alfabetización en inteligencia artificial se alinea con la Agenda de Transformación Digital del Ecuador (2022–2025) y con las directrices de la UNESCO sobre el uso ético y pedagógico de la IA en entornos educativos, especialmente el Marco de Competencias en IA para Docentes publicado en 2024.
- **Desarrollo de habilidades del siglo XXI.** El proyecto articula las cuatro competencias clave definidas por el Foro Económico Mundial para el mercado laboral post-2025 —pensamiento crítico, comunicación, colaboración y creatividad— con las demandas concretas del entorno productivo de Manabí, donde la informalidad y el autoempleo exigen ciudadanos capaces de generar valor de forma autónoma.



## 16. PROPUESTA DE VALOR DIFERENCIAL

El BCA-Manabí no es un proyecto de dotación de mobiliario ni una campaña puntual de promoción lectora. Su valor diferencial reside en la articulación de tres elementos que, por separado, existen en otras iniciativas, pero que no han sido integrados en un modelo único y replicable para la educación fiscal de la provincia.

- **El primero es la formación del pensamiento.** El BCA no transfiere información; desarrolla la capacidad de procesar, cuestionar y apropiarse de ella. Los talleres de lectura crítica y escritura reflexiva no son actividades complementarias: son el núcleo metodológico del proyecto, porque el pensamiento se forma leyendo y escribiendo, no observando ni repitiendo.
- **El segundo es la alfabetización crítica en inteligencia artificial.** A diferencia de los programas que introducen la IA como tecnología de entretenimiento o de productividad inmediata, el BCA-Manabí la enseña como instrumento epistémico: una herramienta para formular mejores preguntas, contrastar fuentes y construir conocimiento propio. Este enfoque protege la autonomía intelectual del estudiante en lugar de sustituirla.
- **El tercero es la autonomía operativa.** El modelo de gestión estudiantil y de donaciones comunitarias garantiza que el espacio funcione con recursos mínimos y sin dependencia de un financiador externo permanente. Esta característica lo distingue de los proyectos de cooperación internacional que generan dependencia y de los programas gubernamentales que se extinguen al cambiar la administración. El BCA-Manabí es, en ese sentido, un activo permanente de la comunidad educativa que lo adopta.