

Revista
DIGITAL

2^o
edición

ISSN 2806-5549

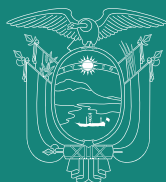
Revista científica

educativa



Vol.1

Instituto Nacional de
Evaluación Educativa



República
del Ecuador



Gobierno
del Encuentro

Juntos
lo logramos

Medir la pobreza de los aprendizajes, una labor necesaria en Ecuador



Resumen

A partir del caso ecuatoriano, el presente artículo analiza una alternativa metodológica a la medición estandarizada de la pobreza de los aprendizajes. Esta medida ha sido desarrollada por el Banco Mundial y refleja el porcentaje de niños de 10 años que acuden a la escuela y que muestran dificultad en su comprensión lectora. Tal indicador aborda dos aspectos trascendentales en la gestión educativa: la escolaridad y el aprendizaje. La presente investigación replica la metodología del Banco Mundial con los datos disponibles en las evaluaciones “Ser Estudiante” y en la encuesta laboral “Enemdu”. Frente a las limitaciones metodológicas, se plantean tres escenarios de cálculo que esbozan alternativas para la construcción del indicador. El tercer escenario propone el rezago educativo como proxy del aprendizaje y se argumenta que dicho factor complementa y mantiene el objetivo: reflejar el atraso que existen en los logros de aprendizaje de los niños.

Palabras Claves:

Banco Mundial, competencia lectura, Ecuador, pobreza de los aprendizajes, política educativa.

Abstract

Based on the Ecuadorian case, this article analyzes a methodological alternative to the standardized measurement of learning poverty around the globe. This measure has been developed by the World Bank and reflects the percentage of 10-year-old children who attend school and show difficulty in reading comprehension. Such an indicator addresses two transcendental aspects in educational management: schooling and learning. This research replicates the World Bank methodology with the data available in the “Ser Estudiante” assessments as well as those of the labor survey called “Enemdu”. Due to the methodological limitations, three calculation scenarios are proposed that outline alternatives for the construction of the indicator. The third scenario proposes educational lag as a proxy for learning and it is argued that this factor complements and maintains the objective: to reflect the backwardness of children's learning achievements.

Keywords:

World Bank, reading competence, Ecuador, learning poverty, educational policy.

● 1. Introducción

La Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 (Naciones Unidas, 2015), en su Objetivo 4, da cuenta de la realidad global en el campo de la educación. Si bien los indicadores de acceso en los diferentes niveles y las tasas de escolarización han mejorado, no ha sucedido lo mismo con aquellos que miden las competencias en lectura y matemática. El reporte World Development Report 2018: Learning to realize education's promise (Banco Mundial, 2018) informa que alrededor del 53% de la población infantil en el mundo no puede leer y entender un texto simple al final de la educación primaria.

La lectura constituye una competencia crítica en los niños debido a la importancia que tiene en los aprendizajes de grados superiores, así como también en su futura formación profesional. Actualmente, la mayoría de trabajos exige mano de obra especializada con una competencia en lectura más allá del nivel mínimo (Banco Mundial, 2018). La suficiencia de los aprendizajes en las competencias fundamentales, como la lectura, son determinantes en la formación del capital humano de los países y en la generación de riqueza (Banco Mundial, 2019).

El Banco Mundial, en alianza con el Instituto de Estadísticas de la Unesco, ha propuesto a la Agenda 2030, y a los países que la integran, la medición de la pobreza de los aprendizajes a partir de un índice que registra aquella población escolar y no escolar con niveles de insuficiencia en lectura comprensiva, de acuerdo con un marco homologado de evaluación a nivel mundial (Banco Mundial, 2019 y Unesco Institute for Statistics et al., 2019). Conocer la pobreza de los aprendizajes permite a los países monitorear y establecer acciones correctivas frente a un fenómeno que amenaza la formación del capital humano.

El capital humano ha sido destacado como un factor clave en el progreso de las sociedades desde tiempos de William Petty (1690), Adam Smith (1776) y Ernst Engel (1883), al punto que en la actualidad se ha convertido en el componente más importante de la riqueza global (Banco Mundial, 2019). Según Liu (2011) y Hamilton y Liu (2013), el valor del capital humano es de ocho a diez veces superior que el valor del producto interno bruto de los países desarrollados.

Pero, ¿Qué es el capital humano y cuáles son los factores clave que permiten a los gobiernos

impulsarlo? De acuerdo a la OCDE (2001), se define al capital humano como el conocimiento, destrezas y competencias de la persona que le permiten la creación de su propio bienestar. Tales atributos se pueden catalizar si los individuos, a tempranas edades, aprenden satisfactoriamente las competencias esenciales de lectura y matemática. En la era digital, la competencia lectora es crucial en el discernimiento de información dentro del proceso formativo de las personas (Unesco, 2016).

La organización Save the Children (2016) define el término “pobreza de los aprendizajes” como un proceso de limitación del derecho de los niños a la educación y la privación de sus oportunidades de aprender y desarrollar habilidades que necesitarán para tener éxito en una sociedad que cambia rápidamente. La pobreza educativa afecta el crecimiento emocional y el establecimiento de relaciones con los demás, y pone en peligro la posibilidad de que los niños se descubran a sí mismos y al mundo. El Banco Mundial (2019) plantea una definición más concreta: la falta de habilidad para leer y entender un texto simple a los 10 años.

A menudo, la pobreza de los aprendizajes y la escasez de recursos económicos en las familias vulnerables están asociadas. Los niños, niñas y adolescentes que viven en hogares de escasos recursos tienen una menor probabilidad de alcanzar niveles mínimos de desempeño, según datos de PISA, TERCE y PISA-D. El Banco Mundial (2019) estima que al menos el 53% de los niños en países de ingresos bajos tienen un nivel pobre de aprendizajes.

El Banco Mundial (2019) ha sugerido la existencia de una crisis de los aprendizajes debido a que los logros obtenidos por los estudiantes, principalmente en lectura, se encuentran por debajo de los niveles mínimos. En América Latina y el Caribe, cerca del 50% de la población de 15 -24 años muestra niveles insuficientes en competencia lectora. Se espera que los niños a la edad de 10 años sean capaces de leer y entender un texto sencillo (Banco Mundial, 2018). En este sentido, es necesario que el proceso de adquisición de esta competencia sea monitoreada cercanamente desde los niveles intermedio y final de la educación primaria.

Ante la luz de los hechos se torna imperioso el análisis de este fenómeno en el caso ecuatoriano. Para la medición de la pobreza de los aprendizajes, ¿es posible que Ecuador genere un marco de evaluación

nacional comparable al marco de la evaluación internacional en el campo de lectura comprensiva? De ser el caso, ¿se puede elaborar una serie histórica a partir de los registros de anteriores evaluaciones nacionales? ¿Existe una propuesta alternativa de medición de pobreza de los aprendizajes?

En Ecuador, los esfuerzos realizados por el Ineval en el cálculo del indicador de la pobreza de los aprendizajes tuvieron como objetivos: a) generar una medida nacional que sea comparable al Global Proficiency Framework (2019) establecido para la competencia lectora; b) generar una serie histórica a partir de las diferentes evaluaciones nacionales desde el 2014; y, c) plantear una medida alternativa frente a las dificultades encontradas en el ejercicio de homologación. Este artículo constituye la documentación de ese trabajo realizado por los técnicos del Ineval. El presente artículo plantea un análisis, con base en la visión pedagógica y estadística, que permitirá revelar las dificultades y las alternativas que tienen los países, particularmente Ecuador, para calcular el índice de pobreza de los aprendizajes. En el ámbito pedagógico, el desafío se encuentra en equiparar descriptores de competencias propios frente a los establecidos por el Banco Mundial. Mientras los estándares nacionales buscan evaluar las destrezas con criterio de desempeño alrededor de los contenidos curriculares, el Global Proficiency Framework (2019) del Banco Mundial establece la evaluación específica de contenidos o destrezas dentro de las diferentes áreas del saber.

Desde la perspectiva estadística, existen matrices de evaluación aplicadas de forma completa, en algunos casos, e incompleta¹ en otros, lo que dificulta la comparabilidad de los resultados. Como alternativa, se han encontrado fuentes de información secundaria que permiten realizar cálculos alternativos de la pobreza de aprendizajes, que mantienen el objetivo: reflejar el nivel que existe en los logros de aprendizaje de los niños en relación a la comprensión lectora.

¹ Matriz incompleta implica que algunos estudiantes respondan a un grupo de preguntas y que cada pregunta sea aplicada a algunos estudiantes, con lo cual se logra realizar un muestreo tanto de los estudiantes como de las preguntas (Ineval, 2018).

● 2. Estado del arte

2.1. Estado de la educación a nivel global

La educación constituye un derecho fundamental garantizado en la Constitución de la República del Ecuador y en diferentes instrumentos internacionales de derechos humanos. De acuerdo con la Unesco (2005), todas las personas deben acceder a la educación formal, independientemente de su género, condición económica o etnia. La Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 insta a los gobiernos adherentes a mejorar no solo el acceso a la educación y la escolaridad, sino también a mejorar paulatinamente la calidad de los procesos de aprendizaje (Unesco, 2015).

En diversos espacios internacionales, se ha fortalecido y formalizado el compromiso de los Estados por ampliar la cobertura de educación. No obstante, a nivel mundial, cerca de 263 millones de niñas, niños y adolescentes no se matricularon en la educación regular en el 2014 (Unesco Institute for Statistics, 2016). De igual forma, en el 2019, alrededor de 175 millones de niños en edad de preescolar no estaban matriculados (Unicef, 2019). Este hecho se suma al desafío de mejorar la calidad educativa de aquellos niños que logran acceder al sistema educativo formal.

Organismos internacionales, como el Banco Mundial (2018), concuerdan en que el acceso a la educación, o los años de escolaridad, no son suficientes para medir el progreso de los individuos o de los países en materia educativa. En las naciones en vías de desarrollo, se calcula que menos del 60% de los niños y niñas llegan al último año de escolaridad (Unicef, 2019). Esta realidad pone de manifiesto la necesidad de establecer políticas públicas que mejoren la calidad educativa a través de la evaluación permanente.

El desarrollo de competencias esenciales, como lectura y matemáticas, se han visto gravemente afectadas por la baja calidad educativa. De acuerdo con el Banco Mundial (2019), el mundo está atravesando una crisis educativa que amenaza el desarrollo del talento humano. El no desarrollar competencias lectoras a temprana edad compromete el futuro de un individuo en lo que resta de la educación formal y en su relacionamiento futuro con la sociedad. A los 10 años, un niño debe estar en capacidad de leer y comprender un texto pequeño (Banco Mundial, 2019).

El Banco Mundial (2018), advierte que la crisis del aprendizaje menoscaba el desarrollo del capital humano, el cual es necesario para mejorar las condiciones de vida de los niños, y se posiciona como el componente más importante de la riqueza a nivel mundial (Schultz, 1983 y Becker, 1994). Amartya Sen (1980), bajo el enfoque de capacidades, ubica al ser humano en el centro del desarrollo y destaca que, a través de la educación, los niños mejoran sus habilidades, las que más tarde serán de provecho en la reducción de la pobreza extrema.

Ante los efectos negativos de la crisis en la formación de los niños, el Banco Mundial introdujo el concepto y la medición de la “pobreza de los aprendizajes”, en conjunto con el Instituto de Estadística de la Unesco. El resultado de esta medida informa que, a nivel global, en el 2019, el 53% de niños de 10 años no pudo leer ni comprender un texto pequeño. El ritmo actual demuestra que, para 2030, el 43% de niños seguirá sin poder comprender un texto.

La reducción anual de la pobreza de los aprendizajes, en todos los países, fue inferior al 1% en el periodo 2000-2018 (Banco Mundial, 2019). El Informe de Desarrollo Mundial (Banco Mundial, 2018) indica que las experiencias en el aula de la mayoría de niños no son propicias para la alfabetización y tampoco para la adquisición de competencias básicas como la lectura. En ese sentido, el Banco Mundial (2019) propone lanzar una nueva meta, ambiciosa, pero alcanzable: reducir a la mitad la tasa de pobreza de aprendizaje.

2.2. Situación actual en Ecuador y su posición en la región

A partir de 2007, con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2019 (Senplades, 2007), Ecuador promovió una reforma educativa desde una visión que se ubica al ser humano en el centro del desarrollo. Se diseñaron políticas educativas de carácter inclusivo para mejorar la calidad del sistema educativo (Senplades, 2009). El Tercer Estudio Regional y Comparativo (TERCE), aplicado por el Laboratorio Latinoamericano de la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), ubica a Ecuador como uno de los países que mejoró considerablemente la calidad de su educación en relación con los demás países de la región (Unesco, 2015).

Ecuador, al ser parte de los compromisos establecidos en las Agendas Internacionales (ODS), ha definido objetivos y políticas alineadas a estas obligaciones en varios documentos normativos como la Constitución de la República de Ecuador (2008) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural –LOEI– (2011), así como líneas programáticas, como el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Senplades, 2017) y el Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2025 (Ministerio de Educación, 2015). Se destacan también políticas como la eliminación de costos en matrícula, gratuidad de textos escolares, uniformes, alimentación escolar y gratuidad de la educación superior, las cuales han contribuido a mejorar la tasa de matrícula en el sistema educativo (Ineval, 2018).

El porcentaje del PIB, destinado a educación, se duplicó, pasó del 2,6% en 2006 a un 5,2% en 2009 (Kozameh y Ray, 2012). Desde 2008 a 2014, el gobierno aumentó la inversión en educación en 151%, de USD 1.911 a USD 4.792 millones (Ineval, 2018). En los años posteriores, este gasto se vio afectado por la reducción de los ingresos del Estado como consecuencia de la caída de los precios del petróleo.

El aumento de la inversión permitió ampliar la cobertura en educación. En el 2013, la cobertura educativa alcanzó el 97% en educación primaria y el 83,5% en secundaria (CEPR, 2012). No obstante, el Ecuador presenta todavía deficiencias en cuanto cobertura y calidad de los aprendizajes se refiere, marcadas por asimetrías entre zonas urbanas y rurales, entre personas con diferentes niveles socioeconómicos y autoidentificación étnica (Ineval, 2018).

De acuerdo a los resultados de la prueba PISA-D, en el 2017, más de la mitad de los estudiantes no alcanzó las competencias básicas en lectura (51%), matemáticas (71%) y ciencias (57%) (Ineval, 2018). Si bien con estos resultados, Ecuador se posiciona sobre la media regional de América Latina en matemáticas y ciencias, el país se ubicó muy por debajo de la media de la OCDE. Los resultados de PISA-D sugieren una crisis en la educación a escala nacional, pues menos de la mitad de los estudiantes han adquirido competencias básicas de lectura durante su trayectoria escolar.

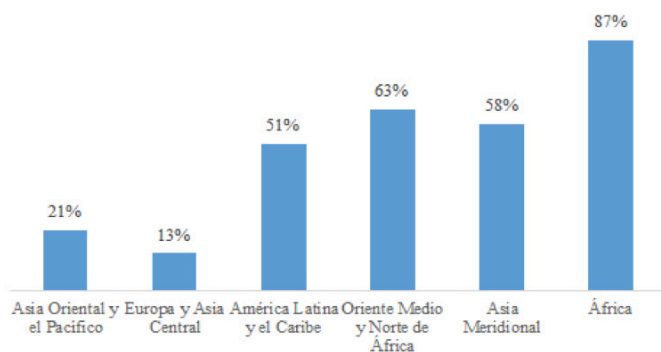
Las deudas pendientes en materia educativa evidencian la necesidad de recabar información que permita una toma de decisiones oportuna, objetiva y eficaz. Así lo corroboran también los resultados de las pruebas TERCE; aunque los resultados generales ubican a Ecuador en la media regional, no

sucede lo mismo en Lengua y Escritura de 7mo de Educación General Básica, campos en los que el país se colocó por debajo de la media regional (Unesco, 2016).

El bajo desempeño escolar tiene un impacto a mediano y largo plazo en las capacidades y habilidades de la fuerza laboral. Ecuador participó en la tercera ronda del Programa Internacional para las habilidades de los Adultos (PIAAC), desarrollado por la OCDE, entre 2017 y 2018. PIAAC midió el dominio de los adultos en lo que se refiere a alfabetización, aritmética y resolución de problemas. Al igual que en los resultados de PISA-D, los resultados de Ecuador se encuentran cerca de la media regional, pero son mucho menores que los resultados de la media de la OCDE (Ineval, 2019). Esto evidencia la falta de habilidades esenciales en la población económicamente activa para que puedan contribuir en el mercado laboral.

A escala continental, la Figura 1 muestra que, para el caso de América Latina y el Caribe, el porcentaje de niños que no pueden leer y comprender un texto simple a los 10 años es del 51%, de acuerdo a los datos del Banco Mundial.

Figura 1
Pobreza de los aprendizajes en países de ingreso bajo y mediano por regiones



Fuente: Banco Mundial, 2019

Elaborado por: Ineval – Dirección de Investigación Educativa

Tabla 1
Pobreza de los aprendizajes por países de América Latina

País	Pobreza de los Aprendizajes	Año	Fuente
Argentina	53,9	2013	LLECE
Brasil	48,4	2013	LLECE
Chile	36,8	2013	LLECE
Colombia	48,6	2013	LLECE
Ecuador	62,8	2013	LLECE
Paraguay	74,4	2013	LLECE
Perú	55,7	2013	LLECE
PROMEDIO	54,4	2013	LLECE

Fuente: Banco Mundial. 2019

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

En lo que se refiere a la región, según datos de LLECE, en Chile el 36,8% de los niños de 10 años registra pobreza en los aprendizajes, el valor más bajo en la selección de países, mientras que Paraguay muestra el valor más alto (74,4%). En Ecuador el 62,8% de los niños de 10 años registra pobreza de aprendizajes en lectura, este valor es superior al promedio de países en alrededor de ocho puntos.

● 3. Metodología

En este capítulo se describen los resultados obtenidos al momento de considerar las diversas fuentes de información. En este sentido, se ha organizado el trabajo en tres partes: 1) Fórmula de cálculo del

indicador de pobreza de aprendizajes; 2) Fuentes de información; y, 3) Escenarios de aplicación del indicador a partir de las fuentes.

3.1. Fórmula de cálculo

El cálculo de pobreza de aprendizaje del Banco Mundial (2019) plantea la siguiente expresión:

$$LP_{ij} = [BMP_{ij} * (1 - OoS_j)] + [1 * OoS_j] \quad (1)$$

Donde,

LP_{ij} : Índice de pobreza de los aprendizajes en el área de conocimiento j del grado i

BMP_{ij} : Porcentaje de niños en el sistema educativo con puntajes debajo del rendimiento mínimo en el área de conocimiento j del grado i

OoS_j : Porcentaje de niños fuera del sistema educativo de la edad escolar equivalente al grado i

La fórmula de cálculo está constituida por dos variables: una relacionada al campo educativo-cognitivo (BMP_{ij}) y otra relacionada al campo sociodemográfico (OoS_j). El primer término de esta expresión refleja las variables de aprendizaje y escolarización, mientras que el segundo indica el ajuste que se realiza al indicador por aquella población en edad escolar que no forma parte del sistema educativo (Banco Mundial, 2019). En este sentido, la pobreza del aprendizaje hace visible a todos los niños de primaria, escolares y no escolares, que no pueden leer comprensivamente un texto simple.

3.2. Fuentes de información

Las fuentes de información nacional que se identificaron para la construcción del indicador (LP_{ij}) son: Evaluación Ser Estudiante (SEST) y la Encuesta de Empleo, desempleo y subempleo (Enemdu):

Figura 2

Pobreza de los aprendizajes por países de América Latina

Componente educativo-cognitivo	Componente socio-demográfico
Ser Estudiante o Enemdu	Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

3.2.1. Evaluación Ser Estudiante (SEST), períodos 2015-2014 al 2019-2018

La evaluación Ser Estudiante tiene como propósito conocer los niveles de logro alcanzados, de acuerdo con los Estándares de Calidad emitidos por el Ministerio de Educación, por los niños y adolescentes de cuarto, séptimo, décimo de Educación General Básica EGB, y tercero de Bachillerato General Unificado BGU. Los dominios evaluados son Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. La encuesta incluye el módulo de factores asociados, cuyo fin es contextualizar el rendimiento académico con aquellas características del entorno de aprendizaje de los estudiantes. Esta es una evaluación muestral y representativa del total de los estudiantes del país y se realiza dos veces al año, considerando los ciclos escolares: Sierra-Amazonía y Costa (Ineval, 2018).

3.2.2. Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (Enemdu), años 2012 al 2019

La Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo es una operación estadística que forma parte del Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH), y por su diseño metodológico representa uno de los instrumentos estadísticos más importantes para estudiar la situación del empleo en el país, la caracterización del mercado de trabajo, la actividad económica de los ecuatorianos y las fuentes de ingresos de la población. A su vez, permite alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales, administrado por el Banco Central del Ecuador (BCE).

La Enemdu es una encuesta de aplicación continua, y la información generada por ella permite además, identificar la magnitud de algunos fenómenos sociodemográficos, al proporcionar datos e indicadores que muestran la situación en la que viven mujeres y hombres dentro de sus hogares y viviendas. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018).

A pesar de que la Enemdu es una encuesta dirigida a la recolección de información del mercado laboral, constituye un referente del sector social para obtener información sobre el estado situacional y los avances en los campos de la educación, salud, pobreza, entre otros mediante la inclusión de preguntas específicas.

3.3. Escenarios de aplicación

Con base en las fuentes indicadas, se procedió a identificar en cada una de ellas las variables que aportan al campo educativo-cognitivo y al campo socio-sociodemográfico (ver Tabla 2).

Tabla 2
Fuentes de información, componentes y variables

Fuente	Componente	Nomenclatura	Descripción	Variable 1	Variable 2
SEST	Cognitivo	BMP_{ij}	Rendimiento escolar	Nivel de desempeño en Lengua y Literatura	Año de nacimiento
Enemdu	Educativo	BMP_{ij}	Sabe leer y escribir	Sabe leer y escribir (p11)	

Enemdu	Educativo	BMP_{ij}	Rezago Escolar	Nivel de instrucción aprobado (p10a)	Año aprobado (p10b)
Enemdu	Socio demográfico	OoS_i	Niños de una determinada edad fuera del sistema Educativo	Edad (p03)	

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Se identificaron tres posibles variables que pueden alimentar el componente educativo-cognitivo, por cuanto se pueden derivar tres escenarios de cálculo.

3.2.2. Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (Enemdu), años 2012 al 2019

El primer escenario toma como fuente de información las evaluaciones SEST. Se considera la proporción de niños de 4to. y 7mo. de EGB cuyas edades están entre los 8 - 9 años y entre los 11 - 12 años, quienes además obtuvieron calificaciones insuficientes en el campo de Lengua y Literatura (Ineval, 2018). Por otro lado, para el segundo componente, a partir de la información proveniente de la Enemdu, se calcula la proporción de niños de las mismas edades que no asisten a la escuela.

Tabla 3

Descripción de componentes - primer escenario

Componente	Unidad de análisis	Fuente de información
Cognitivo	Niños de 8 y 9 años de 4to. EGB	SEST
	Niños de 11 y 12 años de 7mo. EGB	

Sociodemográfico	Niños de 8,9,11 y 12 años que no asisten a la escuela	Enemdu
------------------	---	--------

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

3.3.1.1. Fórmulas de Cálculo

Componente Cognitivo (SEST)

$$NiLyL = \frac{\text{Total de niños de 8,9,11 y 12 años con bajo puntaje en Lengua y Literatura}}{\text{Total de niños de 8,9,11 y 12 años de edad}} = BMP_{ij} \quad (2)$$

Donde:

$NiLyL$ = proporción de niños entre 8, 9, 11 y 12 años que alcanzaron el nivel de insuficiente en Lengua y Literatura.

Componente Sociodemográfico (Enemdu)

$$Pob_noasiste = \frac{\text{Total de niños de 8,9,11 y 12 años que no asisten a la escuela}}{\text{Total de niños de 8,9,11 y 12 años de edad}} = OoS_i \quad (3)$$

Donde:

$Pob_noasiste$ = proporción de la población de niños de 8,9,11 y 12 años de edad que no asisten a la escuela.

3.3.2 Segundo Escenario

El segundo escenario toma como fuente de información la encuesta Enemdu (INEC, 2018). Se considera como componente educativo a aquellos niños entre 6 y 11 años que no saben leer y escribir. Bajo esta visión, se asume que mientras los niños avanzan en los grados adquieren habilidades y destrezas relacionadas a la lectura, es decir a mayor grado mayor comprensión lectora.

Tabla 4
Descripción de componentes – segundo escenario

Componente	Unidad de análisis	Fuente de información
Educativo-cognitivo	Niños entre 6 y 11 años de edad que no sabe leer ni escribir	Enemdu
Sociodemográfico	Niños entre 6 y 11 años que no asisten a la escuela	Enemdu

Fuente: Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Componente Educativo (Enemdu)

$$Pob_nolye = \frac{\text{Total de niños entre 6 y 11 años que no saben leer y escribir}}{\text{Total de niños entre 6 y 11 años de edad}} = BMP_{ij} \quad (4)$$

Donde:

Pob_nolye= proporción de la población de niños entre 6 y 11 años que no sabe leer y escribir.

Componente Sociodemográfico (Enemdu)

$$Pob_noasiste6a11 = \frac{\text{Total de niños de 6 a 11 años de edad que no asisten a la escuela}}{\text{Total de niños de 6 a 11 años de edad}} = OoS_i \quad (5)$$

Donde:

Pob_noasiste6a11= proporción de la población de niños de 6 a 11 años de edad que no asiste a la escuela.

3.3.3 Tercer Escenario

En lo referente al tercer escenario, se considera como fuente para el componente educativo al rezago escolar, en vista que este indicador se refiere al nivel escolar, de un individuo o un grupo, inferior al nivel académico mínimo o suficiente (Mendoza y Zúñiga, 2017). En este escenario se busca analizar si el rezago educativo² podría ser un componente que mide la pobreza de aprendizajes porque hace referencia a una realidad de desigualdad educativa. Al considerar el rezago educativo en este escenario se da por sentado que los niños que no asisten al nivel que les corresponde según su edad no están adquiriendo las competencias mínimas de comprensión lectora que cada nivel tiene. En este caso el rezago educativo se lo obtiene a partir de la fuente Enemdu.

² Un niño entre 3 y 15 años se considera en situación de rezago educativo cuando:

- a) No cuenta con la educación obligatoria
- b) Si no se encuentra inscrito o asistiendo a una institución educativa correspondiente a su edad

Tabla 5**Descripción de componentes – tercer escenario**

Componente	Unidad de análisis	Fuente de información
Educativo	Niños entre 6 y 11 años en situación de rezago escolar	Enemdu
Sociodemográfico	Niños entre 6 y 11 años que no asisten a la escuela	Enemdu

Fuente: Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

3.3.3.1 Fórmulas de cálculo**Componente Educativo (Enemdu)**

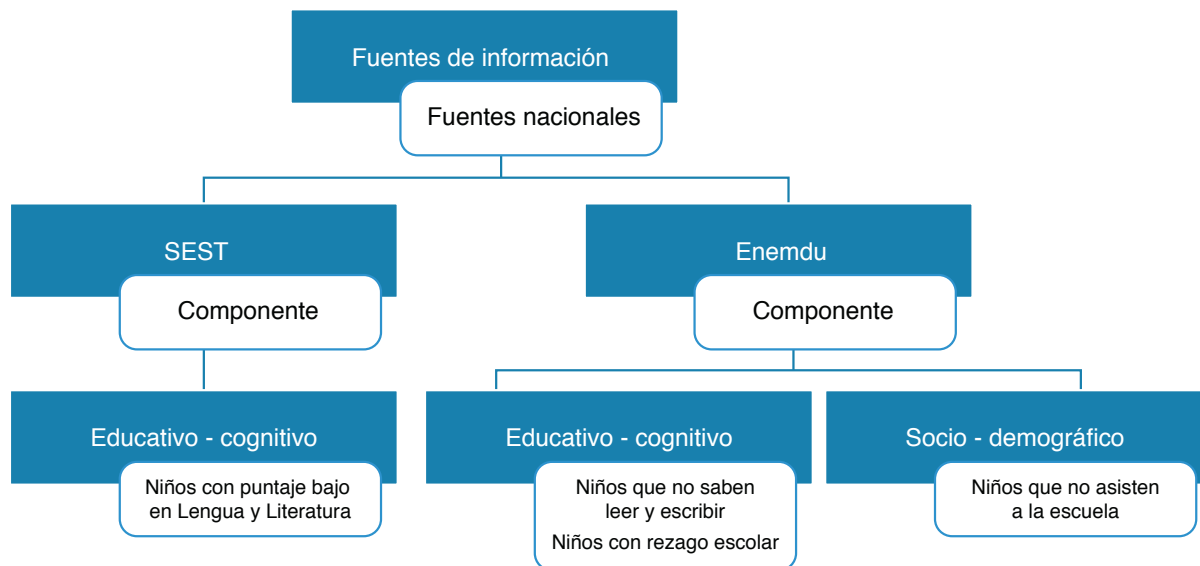
$$Rez_{6a11} = \frac{\text{Total de niños entre 6 y 11 años en situación de rezago}}{\text{Total de niños entre 6 y 11 años de edad}} = BMP_{ij} \quad (6)$$

Rez_{6a11} = proporción de niños de 6 a 11 años de edad en situación de rezago escolar

En lo referente al componente sociodemográfico de este escenario, se utiliza la ecuación (5).

Luego de indicar la forma de cálculo que se utiliza en cada escenario con base en las fuentes de información y para una mejor comprensión de ellos, se elaboró el siguiente esquema:

Figura 3
Fuentes de información por componentes



Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

● 4. Resultados

En este apartado se exponen los resultados del cálculo con las dos fuentes de información planteadas. Se obtuvo como resultado tres versiones diferentes. En todos los casos se expondrán gráficos y tablas que permitan comparar los resultados obtenidos.

4.1. Primer Escenario

Como fuente de información, los resultados obtenidos en el primer escenario consideran como componente cognitivo a la evaluación Ser Estudiante y, como componente socio-demográfico, a la Enemdu (Tabla 6).

Tabla 6
Componentes del Indicador LP según Fuentes de Información

Componente	Nomenclatura	Descripción	Fuente de información
Cognitivo	BMP_{ij}	Rendimiento	SEST
Sociodemográfico	OoS_i	Niños de una determinada edad fuera del sistema educativo	Enemdu

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

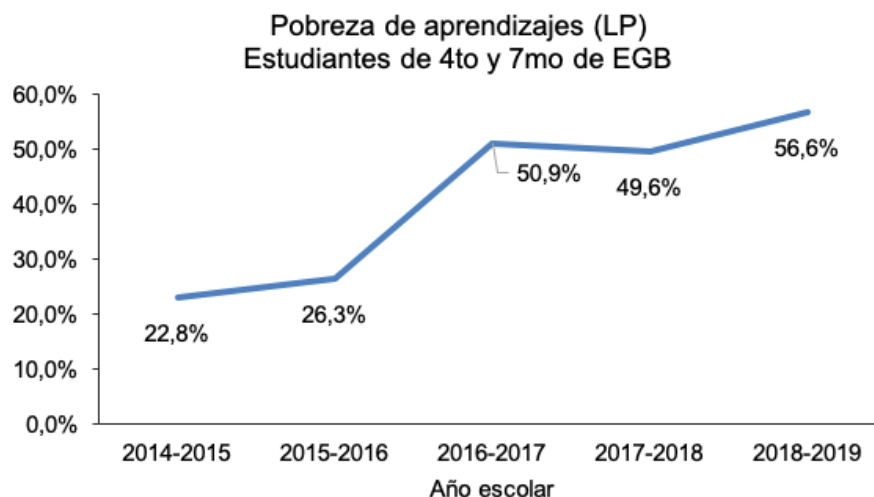
Tabla 7
Pobreza de los Aprendizajes por año escolar

Año escolar	BMP	OoS	LP (%)
2014-2015	0,221	0,010	22,8%
2015-2016	0,256	0,009	26,3%
2016-2017	0,502	0,014	50,9%
2017-2018	0,486	0,019	49,6%
2018-2019	0,559	0,016	56,6%

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Figura 4
Pobreza de aprendizajes por año escolar

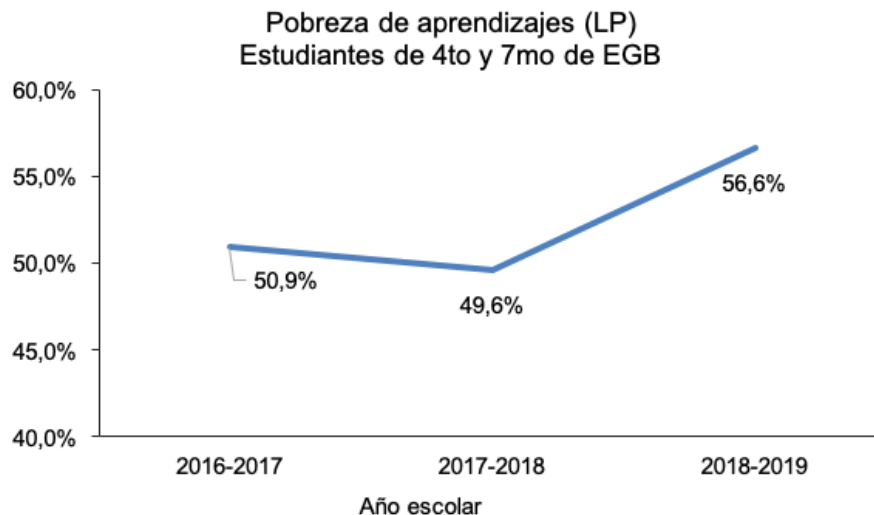


Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

La figura 4 muestra los valores de la pobreza de aprendizajes desde el período lectivo 2014-2015 hasta el 2018-2019. En el período 2016-2017 se visualiza un incremento de 24 puntos aproximadamente. Al analizar el origen de este incremento importante, se identificó que en el periodo 2016-2017 existió un cambio en la forma de recolección de los datos, es decir, se pasó de matriz completa a matriz incompleta en las evaluaciones SEST. Por tanto, la regla de calificación también sufrió cambios en su metodología y no es posible comparar los resultados y generar una serie histórica desde el año 2014-2015. Además, para la elaboración de la muestra tampoco se consideró este cambio de matriz. En consecuencia, los únicos resultados comparables se toman a partir del período 2016-2017, tal como se muestra en la figura 5.

Figura 5
Pobreza de aprendizajes - Serie comparable



Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Entre los períodos 2017-2018 y 2018-2019, existe un considerable incremento en el valor del indicador. Es importante indicar que a partir del año 2018 existió una desaceleración en la economía de Ecuador que repercutió en una reducción del gasto público (Luna Luna, A., Ramírez Chávez, G., & Manchay Reyes, G. J. 2020), lo cual afectó la asignación de recursos al sector educativo.

Con el fin de obtener un indicador basado en comprensión lectora, se identificó las definiciones operacionales y los ítems que se acercan a la medición de comprensión lectora. Según lo indicado anteriormente, la recolección de datos se la realiza mediante matriz incompleta; el resultado fue que la tercera parte de los estudiantes evaluados tuvieron en sus instrumentos de evaluación 12 ítems relacionados a comprensión lectora. Con base en este particular, se tomó la opción de imputar la

información faltante. Se encontró por ejemplo que un estudiante tan solo había sido evaluado en 1 ítem de los 12 relacionados a comprensión lectora. En varios casos se debía imputar más del 90% de la información, como se muestra en la tabla 8.

Tabla 8
Porcentaje de Ítems a Imputar por Forma y Grado

Grado	Forma (Instrumento de Evaluación)	Total de ítems relacionados a Comprensión Lectora	Porcentaje de ítems por imputar
4to. Sierra	f1	17	23,5
	f2	17	82,4
	f3	17	35,3
	f4	17	70,6
4to. Costa	f1	13	15,4
	f2	13	76,9
	f3	13	15,4
	f4	12	83,3
7mo. Sierra	f1	11	9,1
	f2	11	90,9
	f3	11	9,1
	f4	11	9,1
7mo. Costa	f1	12	100,0
	f2	12	91,7
	f3	12	16,7
	f4	12	91,7

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Los valores presentados en la tabla 8 exponen que la información específica referente a comprensión lectora, en la evaluación Ser Estudiante, es muy pobre. En la mitad de los instrumentos se debe imputar más del 70% de información; incluso el instrumento de evaluación (f1) de 7mo. costa no tiene ningún ítem relacionado a la comprensión lectora.

4.2. Segundo Escenario

Este escenario considera únicamente la fuente Enemdu, en lo particular a la pregunta p11 (Sabe leer y escribir) como componente educativo.

Tabla 9

Componentes del Indicador Pobreza de aprendizajes - Segundo Escenario

Componente	Nomenclatura	Descripción	Fuente de información
Cognitivo	<i>BMP</i>	Sabe leer y escribir	SEST
Sociodemográfico	<i>OOS</i>	Niños de una determinada edad fuera del sistema educativo	Enemdu

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

En la figura 6 se muestra el porcentaje de pobreza de aprendizajes de niños entre 6 a 11 años de edad tomando en cuenta que las personas en la pregunta “Sabe leer y escribir” que tienen como respuesta la opción “no” en la encuesta Enemdu.

Este escenario no considera las competencias mínimas que un niño debe tener entre los 6 a 11 años como lo define Atorresi (2005), se limita a visibilizar la tendencia de la proporción de niños en esa edad que no saben leer ni escribir, desde 2012 a 2019. Cabe destacar que a partir del año 2013 hasta 2017 no existe un cambio significativo en los resultados.

Los valores del indicador, dan cuenta que en los dos últimos años han aumentado los niños en edad de primaria que no saben leer y menos aún tienen la posibilidad de desarrollar destrezas y/o competencias relacionadas al aprendizaje.

4.3. Tercer Escenario

Para construir el tercer escenario, se ha considerado como componente educativo el rezago escolar de la población entre 6 y 11 años de edad que deben asistir a primaria, según el grado que les corresponda y según su edad. La fuente de información para el componente educativo y para el sociodemográfico es la Enemdu (INEC, 2019).

Considerando que una persona se encuentra rezagada si no cuenta con el nivel de educación obligatorio vigente al momento en que debió haber cursado el año lectivo (Gutiérrez, 2010), se elaboró la tabla 11, que indica el grado que debería estar cursando un niño de acuerdo a su edad y si se encuentra o no en situación de rezago con base en sus años de escolaridad aprobados.

Tabla 10
Grado que corresponde según la edad y situación de rezago

Edad (Años)	Sist. Actual (Ecuador)	CINE	Sin Rezago Escolar		Con Rezago Escolar	
			Asistiendo a:	Años de escolaridad aprobados	Asistiendo a:	Años de escolaridad aprobados
6	2do. EGB	1er. Grado	2do. EGB	1	grado < 2do. EGB	<1
7	3ero. EGB	2do. Grado	3ero. EGB	2	grado < 3ero. EGB	<2
8	4to. EGB	3er. Grado	4to. EGB	3	grado < 4to. EGB	<3

9	5to. EGB	4to. Grado	5to. EGB	4	grado < 5to. EGB	<4
10	6to. EGB	5to. Grado	6to. EGB	5	grado < 6to. EGB	<5
11	7mo. EGB	6to. Grado	7mo. EGB	6	grado < 7mo. EGB	<6

Fuente: Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Para mejorar la comprensión de la tabla 11 de debe tomar en cuenta que, por ejemplo, un niño de 7 años se encuentra en situación de rezago si está cursando o asistiendo a un grado menor a 3ero. de EGB o si sus años de escolaridad aprobados son menores a 2; mientras que un niño de 7 años no está en situación de rezago si está cursando o asistiendo a 3ero. EGB y sus años de escolaridad aprobados son 2. Con estos elementos, se procedió a elaborar la Tabla 11 de componentes del indicador en este tercer escenario.

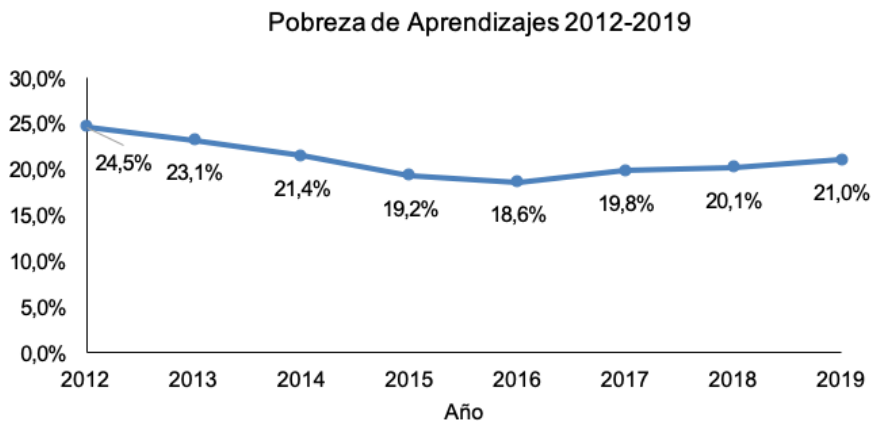
Tabla 11
Componentes del indicador Pobreza de aprendizajes – Tercer Escenario

Componente	Nomenclatura	Descripción	Fuente de información
Educativo	<i>BMP</i>	Rezago Escolar	Enemdu
Sociodemográfico	<i>OOS</i>	Niños de una determinada edad fuera del sistema educativo	Enemdu

Fuente: SEST y Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

Figura 7
Pobreza de aprendizajes (Rezago escolar) por año



Fuente: Enemdu

Elaborado por: Instituto Nacional de Evaluación Educativa – Dirección de Investigación Educativa

La figura 7 expone la pobreza de los aprendizajes desde el punto de vista de retraso en la educación escolarizada. Si bien en 2015, en el cual finalizó el Plan Decenal de Educación (2006-2015), la pobreza de aprendizajes tuvo una baja considerable por causas socioeconómicas, culturales y/o familiares; a partir de 2016, lo que aumentó la cantidad de niños que abandonaron sus estudios lo repitieron el año escolar, generando extra edad en los grados y rezago escolar. La figura 7 también visibiliza que, a partir de 2016, se aumenta anualmente el número de niños que no tiene el nivel de competencias mínimo de acuerdo a su edad.

● 5. Discusión y conclusiones

En el presente documento se ha construido el índice de Pobreza de los Aprendizajes a partir de diferentes fuentes de información que dan cuenta del logro de los niños. Para esto se plantearon tres metodologías de cálculo (escenarios) que permiten obtener el índice de una forma simple y directa.

En el primer escenario, que considera a la población que obtuvo un nivel de insuficiente en Lengua y Literatura, los resultados de la pobreza de los aprendizajes en los tres últimos años oscilan entre 50% y 57%. Si bien estos valores son cercanos al promedio de la región (51%) y constituyen una alerta para tomar acciones, es importante recordar que una de las limitaciones para utilizar estos indicadores, como referente nacional, es que la fuente de información no dispone de ítems específicos que midan comprensión lectora. Por lo tanto, no es recomendable el uso de los resultados de este escenario en virtud que existen cambios en la metodología de recolección de datos y calificación, lo cual imposibilita la construcción de una serie histórica.

Para el segundo escenario se consideró la población de niños entre 6 y 10 años de edad, que no saben leer ni escribir, con base en la información que proviene de la Enemdu (2012-2019). De acuerdo a los resultados obtenidos entre los años 2018 (18,1%) y 2019 (16,4%), el porcentaje de niños que no saben leer ni escribir se redujo aproximadamente en 2 puntos porcentuales. Al analizar la factibilidad del uso de estos valores se identifica que, si bien la Enemdu es una encuesta periódica a nivel nacional y es utilizada para dar seguimiento a programas de política pública, la variable (sabe leer y escribir) utilizada para el cálculo del índice no mide las competencias mínimas de lecto-escritura, en consecuencia, tampoco es viable utilizar los valores obtenidos en el segundo escenario.

En el tercer escenario, se propuso como alternativa de cálculo considerar el rezago educativo que da cuenta de la situación de atraso de los niños según su edad. La fuente de información de estos datos es la Enemdu. A pesar que el rezago educativo no considera específicamente información sobre comprensión lectora, da cuenta del nivel de atraso que tiene un niño en su educación. En otras palabras, un niño en situación de rezago escolar no está adquiriendo los mismos conocimientos que los niños de su edad lo que conlleva a deserción o abandono escolar y desigualdad social y económica, aspectos asociados a las consecuencias de la Pobreza de los Aprendizajes.

De acuerdo a los resultados obtenidos, en el año 2012, el 24,5% de los niños entre 6 y 11 años de edad no adquirieron los conocimientos que les correspondía según su edad. En la actualidad, 2 de cada 10 niños en ese rango se encuentran rezagados con respecto a sus pares; dicho en otras palabras, a futuro se prevé que 2 de cada 10 adultos carecerán de habilidades para obtener un trabajo digno e impulsar sus economías.

En los dos primeros escenarios no se dispone de fundamentos sólidos que justifiquen los valores obtenidos. No obstante, el tercer escenario pone de manifiesto las desigualdades socio-educativas que a futuro repercutirán en situaciones asociadas a la economía del ser humano. En este caso, el rezago escolar se establece como una propuesta alternativa para la construcción del indicador “Pobreza de los aprendizajes”.

Es importante mencionar que el rezago educativo es utilizado como variable proxy debido a que las causas de este pueden devenir de otros factores externos a la educación, tales como la pobreza, el desempleo, entre otros. Este indicador tiene relación con la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo y no necesariamente con la calidad de los aprendizajes. El sistema educativo funge como un actor pasivo que reproduce las desigualdades propias del sistema, aunque igualmente corresponsable de esta problemática. Por tanto, se concluye que existen tres realidades fundamentales en educación que deben ser miradas y abordadas: el acceso, la permanencia y la calidad.

● 6. Recomendaciones

La competencia lectora constituye un pilar fundamental en el proceso educativo, su desarrollo permite a los individuos acceder al conocimiento y generar condiciones de bienestar en su vida personal y profesional. La elaboración de este documento trae consigo el desafío de la institucionalidad educativa de diseñar e implementar instrumentos que permitan evaluar acertadamente el desarrollo de la competencia lectora y sobre todo intervenir oportunamente para evitar la prevalencia de la pobreza de los aprendizajes.

La política pública de educación debe promover el desarrollo de estándares de aprendizaje para estudiantes que asisten a 4to. de Educación General Básica, los cuales deben permitir la medición oportuna de la capacidad de los niños para entender y comprender textos sencillos. Esta reforma facilitará la inclusión de ítems de comprensión lectora en la prueba Ser Estudiante, la misma que actualmente está diseñada en función de los estándares de aprendizaje vigentes.

Los instrumentos de evaluación de la política educativa deben proponer hacia la construcción

de instrumento específico dirigido a niños y niñas de 10 años que permita medir y comparar los conocimientos y habilidades alcanzadas por los estudiantes en el ámbito de la comprensión lectora. Esto facilitará la construcción de un indicador de calidad (confiable, veraz y oportuno) y los resultados de las evaluaciones 2021 permitirán contar con una línea base que establezca la ruta y las acciones a seguir para reducir el porcentaje de niños de 10 años que no comprenden un texto sencillo.

● 7. Referencias bibliográficas

- Atorresi, A. (2005). Competencias para la Vida en las Evaluaciones de Lectura y Escritura. Recuperado de: https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/lece/serce/3-2009-%20habilidades%20para%20la%20vida_lectura%20y%20escritura-%20lece.pdf
- Banco Mundial. (2018). World Development Report 2018: Learning to realize education's. doi: 10.1596/978-1-4648-1096-1
- Banco Mundial. (2019). Ending Learning Poverty: What will it take?. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32553>
- Banco Mundial. (2019). Poner fin a la pobreza de aprendizajes: Una meta para incentivar la alfabetización. Washington DC: Grupo Banco Mundial. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/11/06/a-learning-target-for-a-learning-revolution>
- Becker, G. (1994). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago Press.
- Comisión Económica para América latina y el Caribe- Cepal. (2020). Elevadas Tasas De Deserción Escolar En América Latina. Recuperado de: <https://www.cepal.org/cgibin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/0/11260/P11260.xml>
- Engel, E. (1883). Der Werth des Menschen. Recuperado de: [https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN898487935?origin=/id/PPN898487889&collection=vd18.digital&tify={%22pages%22:\[7\],%22view%22:%22export%22}](https://gdz.sub.uni-goettingen.de/id/PPN898487935?origin=/id/PPN898487889&collection=vd18.digital&tify={%22pages%22:[7],%22view%22:%22export%22})
- Gutiérrez, H. (2011). Diez problemas de la población de Jalisco: una perspectiva sociodemográfica. Guadalajara, Jalisco, México. Recuperado de: <https://www.worldcat.org/title/diez-problemas->

de-la-poblacion-de-jalisco-2010-una-perspectiva-sociodemografica/oclc/773126644 el 05 de Mayo de 2020.

Hamilton, K., y Liu, G. (2013). Human Capital, Tangible Wealth, and the Intangible Capital Residual. The World Bank Development Research Group Environment and Energy Team, 6391(1), 1-25. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/622091468153550529/pdf/wps6391.pdf> el 20 de mayo de 2020.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). Ecuador en cifras. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ Enemdu_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf el 20 de abril de 2020.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). Educación en Ecuador: resultados PISA para el Desarrollo. Quito, Ecuador.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos. Recuperado de: https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf el 06 de mayo de 2020.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2019). Programa Internacional para las Habilidades de los Adultos (PIAAC) – Informe Nacional. Recuperado de: https://issuu.com/ineval/docs/died_resultadospiaac19_20191126 el 15 de mayo de 2020.

Kozameh, S., y Ray, R. (2012). La economía de Ecuador desde 2007. Recuperado de: <https://cepr.net/documents/publications/ecuador-espanol-2012-05.pdf> el 20 de abril de 2020.

Kuhn, T., 1962. La Estructura De Las Revoluciones Científicas. Chicago: Enciclopedia internacional de la ciencia unificada.

Liu, G. (2011). Measuring the Stock of Human Capital for Comparative Analysis: An Application of the Lifetime Income Approach to Selected Countries. OECD Statistics Working Papers, 2011(06),

1-50. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.1787/5kg3h0jnn9r5-en>

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). Registro Oficial, 417, segundo suplemento, 27 de Junio del 2014. Quito, Ecuador. Recuperado de: http://www.educar.ec/servicios/regla_loei-6.html el 05 de mayo de 2020.

Luna, A., Ramírez, G., y Manchay, G. J. (2020). Analysis of poverty in Ecuador, period 2017-2018. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 363-368. Recuperado de: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1529/1541> el 11 de mayo de 2020.

Mendoza, E., y Zúñiga, M. (2017). Factores intra y extra escolares asociados al rezago educativo en comunidades vulnerables. *Alteridad*. Doi: <http://dx.doi.org/10.17163/alt.v12n1.2017.07>

Ministerio de Educación. (2012). Estándares de Calidad Educativa. Recuperado de: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/estandares_2012.pdf el 21 de abril de 2020.

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de Educación General Básica Elemental, Lengua y Literatura. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Elemental.pdf> el 15 de mayo de 2020.

Ministerio de Educación. (2016). Plan Decenal de Educación 2016-2025. Quito-Ecuador.

Naciones Unidas. (2015). 2030 Agenda for sustainable development. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> el 10 de mayo de 2020.

OECD. (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, Recuperado de: <http://www.oecd.org/site/worldforum/33703702.pdf> el 10 de mayo de 2020.

Petty, W. (1690). *Political Arithmetic*. Recuperado de: <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/368/368PettyPolArithtableedit.pdf> el 13 de mayo de 2020.

- Saavedra, J. (2019). Terminar con la pobreza de aprendizajes: una de las tareas más importantes de nuestros tiempos. Education for Global Development.
- Save the Children. (2016). Ending Educational and Child Poverty in Europe. Recuperado de: https://www.savethechildren.nl/sci-nl/media/Save-the-children/PDF/ending_educational_and_child_poverty_in_europe_02-12-2016.pdf el 19 de mayo de 2020.
- Schultz, T. Paul (1983). Estimating a Household Production Function: Heterogeneity, the Demand for Health Inputs and Their Effects on Birthweight, Center Discussion Paper, No. 437, Yale University, Economic Growth Center, New Haven, CT.
- Sen, A. (1980). Levels Of Poverty. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development.
- Senplades. (2009). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010. Recuperado de: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010.pdf> el 28 de abril de 2020.
- Senplades. (2009). Plan Nacional para el Buen vivir 2009-2013. Recuperado de: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf el 17 de abril de 2020.
- Senplades. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Recuperado de: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf el 18 de mayo de 2020.
- Smith, A. (1776). An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Recuperado de: https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf el 04 de mayo de 2020.
- Unesco. (2015). Informe de resultados TERCE: logros de aprendizaje. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532> el 22 de abril de 2020.

- Unesco. (2016). Aportes para la enseñanza de la lectura. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244874> el 06 de mayo de 2020.
- Unesco Institute for Statistics. (2016). Leaving no one behind: How far on the way to universal primary and secondary education. Fact Sheet, 37, 1-16. Recuperado de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs37-leaving-no-one-behind-how-far-on-the-way-to-universal-primary-and-secondary-education-2016-en.pdf> el 07 de mayo de 2020.
- Unesco. (2000). Marco de Acción de Dakar: Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes (con los seis marcos de acción regionales). Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa el 22 de abril de 2020.
- Unesco Institute for Statistics. (2017). More Than One-Half of Children and Adolescents Are Not Learning Worldwide. Fact Sheet, 46, 1-25. Recuperado de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs46-more-than-half-children-not-learning-en-2017.pdf> el 22 de abril de 2020.
- Unesco Institute for Statistics, et al. (2019). Global proficiency framework for reading and mathematics. Recuperado de: http://gaml.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/Global-Proficiency-Framework-18Oct2019_KD.pdf el 08 de mayo de 2020.
- Unicef. 2019. Informe anual 2018. Recuperado de: https://www.unicef.org/about/execboard/files/Informe_Anual_de_UNICEF_2018.pdf el 03 de mayo de 2020.
- Unicef. 2020. 175 Million Children Are Not Enrolled In Pre-Primary Education.
- Unicef. [online] Recuperado de: <https://www.unicef.org/press-releases/175-million-children-are-not-enrolled-pre-primary-education-unicef> el 08 mayo 2020.
- Xin Ma. (2008). A Global Perspective on Socioeconomic Differences in Learning Outcomes. UNESCO. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000178025?posInSet=2&queryId=e9cba0be-e306-496f-b9c8-b92cf6e9b9f1> el 10 de mayo de 2020.

Revista científica 
educativa
2º edición

Instituto Nacional de
Evaluación Educativa



República
del Ecuador



Juntos
lo logramos