

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



**TEMA:**

“EFECTO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL SOBRE LA  
DESIGUALDAD ECONÓMICA DEL ECUADOR”

**Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Economista**

**AUTOR:**

Erika Vanessa Suárez Vallejos

**DIRECTOR:**

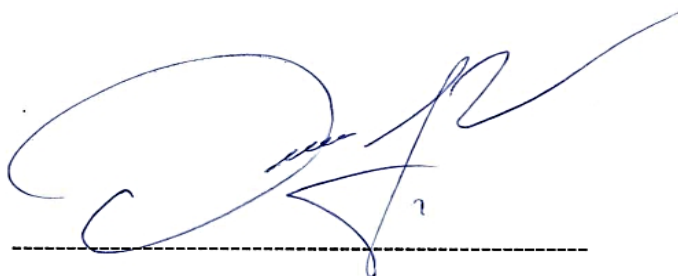
Econ. Javier Alejandro Valenzuela Aguilar

2023

## CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la egresada ERIKA VANESSA SUAREZ VALLEJOS para optar por el título de ECONOMISTA, cuyo tema es **“EFECTO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL SOBRE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA DEL ECUADOR”**, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que designe.

En la ciudad de Ibarra, 16 de mayo de 2023.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a surname, written over a horizontal dashed line.

Econ. Javier Alejandro Valenzuela Aguilar  
**DIRECTOR TRABAJO DE GRADO**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100398267-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	SUAREZ VALLEJOS ERIKA VANESSA		
DIRECCIÓN:	ATUNTAQUI, CALLES ESPEJO Y ROCAFUERTE		
EMAIL:	erikavanessa1899@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2908204	TELÉFONO MÓVIL:	0967140058

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EFFECTO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL SOBRE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA DEL ECUADOR
AUTOR (ES):	SUAREZ VALLEJOS ERIKA VANESSA
FECHA: DD/MM/AAAA	25/04/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	ECONOMISTA
ASESOR /DIRECTOR:	ECON. JAVIER ALEJANDRO VALENZUELA AGUILAR

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes de mayo de 2023.

EL AUTOR:

Erika Vanessa Suárez Vallejos

## Resumen

La inversión en educación inicial puede influir sobre la desigualdad económica del Ecuador. La presente investigación tiene por objetivo determinar la incidencia de la inversión en educación inicial 1 e inicial 2 sobre la desigualdad económica del Ecuador, período 2014 - 2021. En este sentido, se estimó por medio de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) la relación entre la desigualdad económica y la inversión en educación inicial. Los resultados demuestran que la inversión en educación inicial 2 tiene un efecto inverso sobre la desigualdad económica, y por su parte la pobreza posee un efecto directo. Demostrando que, la inversión en educación inicial 2 y la desigualdad económica tienen una relación negativa y estadísticamente significativa. Existen algunas variables que determinan de la desigualdad económica. Sin embargo, el modelo estimado sirve como instrumento para la elaboración de políticas públicas encaminadas al desarrollo de la educación de los niños y niñas del Ecuador.

**Palabras clave:** educación inicial, desigualdad, inversión, efecto.

## Abstract

Investment in initial education can influence economic inequality in Ecuador. The objective of this research is to determine the incidence of investment in initial 1 and initial 2 education on economic inequality in Ecuador, period 2014 - 2021. In this sense, the Ordinary Least Squares (OLS) model was used to estimate the relationship between economic inequality and investment in initial education. The results show that investment in initial education 2 has an inverse effect on economic inequality, while poverty has a direct effect. Demonstrating that investment in initial education 2 and economic inequality have a negative and statistically significant relationship. There are some variables that determine economic inequality. However, the estimated model serves as an instrument for the elaboration of public policies aimed at the development of the education of children in Ecuador.

**Keywords:** initial education, inequality, investment, effect.

## **Agradecimientos**

*Agradezco a Dios por la vida y por brindarme la sabiduría necesaria para poder culminar este arduo camino académico.*

*A mis padres, por su constante apoyo y por confiar en mis capacidades. Por estar conmigo en los buenos y malos momentos y motivarme a cumplir esta anhelada meta.*

*A mi director de tesis, Eco Javier Valenzuela, por su guía y consejos para la realización de este trabajo de investigación.*

*A mis oponentes, Eco Karina Jaramillo y Eco. Washington Estrella, por sus valiosos aportes en este proceso de investigación.*

*Finalmente, a los docentes que fueron parte de este camino de preparación profesional.*

## **Dedicatoria**

*A mis padres Ernesto Suárez y Patricia Vallejos, por ser el pilar fundamental de mi vida. Por su amor, apoyo incondicional y por enseñarme que con esfuerzo y dedicación los sueños son posibles.*

*A mis hermanos Estefanía y David, por ser mis mejores amigos. Por su apoyo, comprensión y palabras de aliento para así lograr esta meta.*

*Al amor de mi vida Sammyr Javier, quien ha sido parte de todo este proceso. Por su amor, apoyo incondicional, por creer en mí y motivarme a ser mejor cada día.*

*Erika*

## Índice de Contenido

Introducción.....	1
1. Antecedentes.....	1
2. Situación Actual .....	3
3. Situación Prospectiva .....	4
4. Formulación del Problema.....	4
5. Objetivos.....	5
6. Pregunta de Investigación.....	5
7. Justificación.....	5
Capítulo I: Marco Teórico .....	7
1.1 Enfoques sobre Educación Inicial.....	7
1.2 Inversión en Educación Inicial.....	8
1.3 Educación Inicial en Ecuador .....	9
1.4 Políticas Públicas Orientadas a la Educación Inicial .....	11
1.5 Teorías sobre Educación.....	15
1.6 Índice de Desigualdad Económica.....	16
1.7 Pobreza por Ingresos.....	17
Capítulo II: Metodología .....	21
2.1 Tipo de Investigación.....	21
2.2 Tratamiento de la Información.....	21
2.3 Instrumento de Investigación.....	21
2.4 Especificación del modelo .....	24
2.5 Test de validación del modelo .....	24
2.5.1 Sesgo de especificación.....	25
2.5.2 Multicolinealidad.....	25
2.5.3 Heterocedasticidad.....	25
2.5.4 Normalidad.....	26

2.5.5	Endogeneidad .....	26
2.5.6	Autocorrelación .....	27
Capítulo III: Análisis y Discusión de Resultados .....		28
3.1	Análisis descriptivo.....	28
3.2	Estimación del modelo econométrico.....	39
3.2.1	Validación de Supuestos.....	40
3.2.2	Ecuación estimada .....	42
Conclusiones.....		45
Bibliografía.....		47

### Índice de gráficos

<b>Gráfico 1</b>	<i>Desigualdad económica en Ecuador</i> .....	17
<b>Gráfico 2</b>	<i>Pobreza por ingresos de Ecuador</i> .....	18
<b>Gráfico 3</b>	<i>Número de estudiantes matriculados en Educación inicial 1 y 2</i> .....	33
<b>Gráfico 4</b>	<i>Porcentaje de niños/as menores de 5 años que participan en programas de desarrollo infantil</i> .....	34
<b>Gráfico 5</b>	<i>Inversión en educación inicial</i> .....	35
<b>Gráfico 6</b>	<i>Inversión en educación inicial 1 y pobreza</i> .....	35
<b>Gráfico 7</b>	<i>Inversión en educación inicial 2 y pobreza</i> .....	36
<b>Gráfico 8</b>	<i>Coefficientes de Gini y pobreza</i> .....	37
<b>Gráfico 9</b>	<i>Coefficiente de Gini e inversión en educación inicial 1</i> .....	38
<b>Gráfico 10</b>	<i>Coefficiente de Gini e inversión en educación inicial 2</i> .....	39

### Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños de subnivel 1 y 2</i> .....	11
<b>Tabla 2</b>	<i>Programas de atención y educación direccionados a la primera infancia</i> .....	14
<b>Tabla 3</b>	<i>Matriz de marco empírico</i> .....	20
<b>Tabla 4</b>	<i>Descripción de las variables del modelo econométrico</i> .....	23
<b>Tabla 5</b>	<i>Políticas públicas para educación inicial</i> .....	29
<b>Tabla 6</b>	<i>Correlación de las variables del modelo</i> .....	40



<b>Tabla 7</b> <i>Validación de supuestos</i> .....	40
<b>Tabla 8</b> <i>Regresión del modelo</i> .....	42

## **Introducción**

### **1. Antecedentes**

La educación en el Ecuador ha pasado por varios procesos trascendentales, esto debido a los problemas económicos, políticos y sociales que ha atravesado el país, los mismo que han hecho evidente la desigualdad económica y social de los habitantes. Es así que, entre 1950 y 1980 se dio un gran impulso a la educación por medio de recursos obtenidos de la exportación de petróleo. Sin embargo, la educación inicial no fue prioridad para el Estado ni la sociedad, ya que no existía conocimiento de la importancia del desarrollo de la primera infancia, por lo cual, la tasa de matrícula para preprimaria pasó de 2,6% a 3,3% en un período de dieciséis años (Bonilla y Luna, 2011). Desde 1997 se destinaron recursos para financiar programas de ayuda a niños menores de 6 años de edad, los mismos que fueron planteados por el Consejo Nacional de Modernización y controlados por el Ministerio de Bienestar Social, con el objetivo de promover la calidad educativa (Arcos y Espinosa, 2008).

Por otro lado, para el año 2002 se dio la creación del movimiento Contrato Social por la Educación, el cual planteó a la educación como un eje fundamental de las políticas nacionales. En efecto, la educación inicial, básica y bachillerato empezaron a tener relación con el desarrollo humano y económico de la nación (Luna, 2009). Además, en ese mismo año la educación inicial empezó a tener relevancia y pasó a ser regulada por el Ministerio de Educación, teniendo como base el Referente Curricular “Volemos Alto: Claves para cambiar el mundo” aprobado en el año 2002, el mismo que se propuso con la idea de que cada institución estableciera su propio currículo basándose en los objetivos generales del referente curricular. No obstante, este documento especificaba información para niños desde los 5 años mas no para la primera infancia, por lo que no se logró cumplir con los objetivos deseados afectando el igual desarrollo de los infantes. Asimismo, este currículo a partir del año 2007 ha ido reformándose en función de las necesidades educativas, de tal manera que en la actualidad se maneja el Currículo Educación Inicial 2014 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014a). Finalmente, en la Constitución de la República del Ecuador 2008, se establece la obligatoriedad de la educación inicial y la asignación anual de recursos públicos. Cabe mencionar que este nivel educativo no es un requisito para acceder a la educación básica (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

Uno de los factores que afectan el acceso al sistema educativo es la desigualdad social medida a través de la desigualdad del ingreso, siendo esta la principal causa de la desigualdad educativa que se hace visible por medio de barreras de acceso e información (Marchesi, 2000). En este sentido, estas desigualdades poseen una interrelación bidireccional que afectan a la igualdad de oportunidades dentro del sistema educativo. Así pues, el efecto que se genera es una creciente exclusión social que condiciona no solo la trayectoria educativa de los usuarios sino también el funcionamiento de las entidades educativas (Aranda y Hernández, 2016). Asimismo, la desigualdad educativa se puede evidenciar por medio de la tasa de acceso a este nivel de educación, debido a que este indicador se relaciona con la equidad educativa (Marchesi, 2000). Por lo cual, en Ecuador a pesar de existir estrategias que actúan en pro de la universalización de la educación inicial existen desigualdades sociales y económicas que influyen sobre el acceso a este nivel de educación. Por lo que, al año 2013 solo el 23,27% de los menores de 5 años asistieron a programas de educación inicial (Barragán, Espinosa, Rodríguez y Ulloa, 2014). No obstante, para el año 2018 el porcentaje de asistencia de menores de 5 años a centros de desarrollo infantil fue inferior, registrando una participación del 17,4% (Castellanos, Medina, Parra, Rivadeneira, Rubio y Tello, 2022).

En cuanto a la inversión en educación, ha tenido una tendencia creciente desde el año 2008 hasta el año 2014. Entre 2015 y 2016 se presentó una contracción de la inversión educativa esto debido al descenso de los precios internacionales del petróleo y a reducciones presupuestarias. Por lo que, el gasto en educación como porcentaje del PIB también tuvo un crecimiento importante, de 2,91% en 2008 a 4,9% en 2013. Así pues, la inversión en educación como porcentaje del Presupuesto General del Estado (PGE) desde 2008 al 2015 decreció, datando 13,51% y 12,66% respectivamente (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018). Además, para el año 2020 el gasto público en educación como porcentaje del PIB fue de 4,1% y la inversión en educación como porcentaje del gasto del gobierno fue de 11,15%, evidenciando así que con respecto a años anteriores las cifras tienden a la baja (ONU, 2021). En consecuencia, a pesar de existir reducciones presupuestarias en algunos años, se hace evidente una mejora en cuanto a desigualdad social, ya que existe mayor acceso a este servicio y una prioridad por la mejora del sistema educativo nacional, lo que a su vez conlleva a mejoras en la calidad de vida de los habitantes. Así pues, para el año 2021 accedieron 587.137 menores de 5 años a programas de desarrollo infantil, que representan a su vez el 35,10% de infantes que se favorecen de

este servicio (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017). Sin embargo, la pobreza y desigualdad son problemas que aún aquejan al Ecuador y están inmersos en el ámbito educativo como retos sociales que deben ser mitigados a futuro (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018).

## **2. Situación Actual**

La educación inicial ha llegado a ser un tema de interés mundial, debido a que los niños son el futuro de cada uno de los países del mundo. Es por ello que organismos internacionales como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Banco Mundial (BM) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), incitan a los países a promover el desarrollo integral de los niños y a realizar inversiones necesarias que protejan el futuro de los infantes. De igual manera, existen varias investigaciones que determinan la eficiencia de la educación en los primeros años de vida, ya que eso determinará su éxito futuro, que a su vez tendrá impacto sobre la desigualdad y el desarrollo de los países (Banco Mundial, 2015).

Por otro lado, se establece que la educación de los niños en los primeros años de vida permite generar a futuro fuerza de trabajo con mayor productividad, a tal punto de combatir problemas de equidad y bienestar que padecen las sociedades. Por ende, los países deben implementar estrategias y políticas públicas que garanticen una educación equitativa y de calidad, ya que el acceso sigue siendo limitado (Banco Mundial, 2022). En tal sentido, la persistencia de la inversión en educación inicial también se debe al efecto igualador que posee la misma, debido a que la educación puede combatir las brechas socioeconómicas existentes en la sociedad (Oxfam, 2019). Igualmente, la intervención educativa en los primeros años permite tener a futuro una sociedad más productiva y próspera (Berlinsk y Schady, 2015).

En Ecuador al año 2019 solo cuatro de diez hogares con niños menores de 5 años acceden a servicios de educación inicial. Al mismo tiempo, al año 2021 ocho de cada diez hogares con niños han experimentado reducción en sus ingresos. Esto debido a problemas económicos, políticos y sociales ya existentes que tomaron mayor realce producto de la pandemia del COVID-19. Es así que, tanto la desigualdad como la pobreza y el desempleo se han incrementado a un ritmo acelerado (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021a). Así pues, las políticas públicas nacionales que velan por el desarrollo de la educación inicial son un medio para enfrentar los problemas persistentes en las

condiciones de vida de los ecuatorianos (Santi, 2019). Como se mencionó anteriormente, desde el año 2008 se dio realce a la educación inicial, debido a que se incrementó el gasto social del gobierno y se estableció como política pública la universalización de la educación de 0 a 5 años. No obstante, actualmente el Ecuador se encuentra en recuperación económica, la misma que busca estabilizar los demás indicadores económicos.

### **3. Situación Prospectiva**

La no inversión en educación inicial conlleva a la alteración de los índices de desigualdad, pobreza y desarrollo económico del país. Por lo que, es necesario la generación de políticas públicas nacionales que planteen estrategias vinculadas a la mejora del acceso y de la calidad educativa que reciben los niños, ya que ellos serán a futuro quienes se inserten en el mercado laboral para mejorar la situación económica del país. Asimismo, el no apoyar al desarrollo de la primera infancia conlleva elevados costos para el Estado y la sociedad, debido a que las condiciones de vida de los habitantes se ven afectadas haciendo evidente las elevadas brechas de desigualdad económica y social del Ecuador.

En consecuencia, se hace visible la importancia de la educación para generar capital humano a futuro, el mismo que tendrá un mejor nivel educativo y será más productivo, contribuyendo así al desarrollo económico de la nación. Al respecto, experiencias internacionales como el recabado por el estudio y análisis del Programa Preescolar Perry realizado en el Estado de Michigan-Estados Unidos, Heckman determinó que los programas de educación inicial poseen una rentabilidad de 7% a 10%, por lo que por cada dólar invertido en primera infancia el país recuperará hasta \$17 a mediano y largo plazo (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021b). Por lo tanto, la investigación ayudará a la elaboración de políticas públicas que permitan mitigar el desigual acceso a educación a la par de la desigualdad económica del Ecuador.

### **4. Formulación del Problema**

Considerando lo expuesto anteriormente, la investigación pretende establecer el efecto de la inversión en educación inicial sobre la desigualdad económica del Ecuador.

## **5. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar la incidencia de la inversión en educación inicial 1 e inicial 2 sobre la desigualdad económica del Ecuador, período 2014 - 2021.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar la educación inicial y la desigualdad económica.
- Identificar las políticas públicas implementadas por el Estado ecuatoriano, destinadas a la mejora y desarrollo de la educación inicial.
- Predecir por medio de un modelo econométrico, el efecto de la inversión en educación inicial sobre la desigualdad económica del Ecuador.

## **6. Pregunta de Investigación**

¿La inversión en educación inicial incide sobre la desigualdad económica del Ecuador?

## **7. Justificación**

La educación inicial es el proceso mediante el cual, los niños de 0 a 60 meses de edad desarrollan de manera rápida y eficiente sus habilidades cognitivas y sociales, lo que, a su vez, conlleva a futuro un mejor desarrollo económico del país, reduciendo así índices de desigualdad, pobreza e incluso delincuencia. En este sentido, el ámbito educativo tiene implicaciones no solo sociales sino también económicas en el país. La presente investigación busca dar respuesta a la siguiente pregunta ¿La inversión en educación inicial incide sobre la desigualdad económica del Ecuador? De igual manera, examinar las medidas adoptadas por el Estado ecuatoriano para promover la educación inicial y, a su vez, contrarrestar los problemas socioeconómicos que mantiene la nación.

La inversión en educación inicial tiene un papel fundamental en el desarrollo futuro del país, esto debido a que se garantiza la permanencia de los niños en el ámbito educativo, generando así que a mediano y largo plazo se tenga generaciones adultas con un mejor nivel de educación, salud y productividad, promoviendo de esta manera un desarrollo sostenible. En consecuencia, la investigación abarca un tema actual y de interés dado que como consecuencia de problemas socioeconómicos persistentes en la nación y la pandemia del COVID-19, la pobreza, desigualdad y desempleo han aumentado a un

ritmo acelerado. Cabe mencionar, que esta investigación es importante, debido a que tanto el Fondo de las Naciones Unidas para la Primera Infancia (UNICEF) como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y el Banco Mundial (BM), incitan a los países a establecer estrategias e inversión en la educación de la primera infancia.

Existen diversas investigaciones que analizan el tema propuesto desde un enfoque general. Sin embargo, no hay investigaciones que se concentren en analizar a profundidad la importancia que tiene la inversión en educación inicial sobre la desigualdad económica del país, a la par del efecto en los demás indicadores económicos. Por esta razón, la investigación no solo busca examinar cifras y políticas públicas que se encuentren encaminadas al desarrollo integral de la educación inicial, sino también el efecto de esta en la desigualdad económica del Ecuador. Hay que resaltar, lo dicho anteriormente, que solo cuatro de diez hogares acceden a servicios de educación inicial, el cual es un dato preocupante, debido a que hace visibles las desigualdades existentes en la nación como también la urgencia de la intervención responsable y comprometida del Estado y organizaciones internacionales para la mitigación de los problemas latentes en la sociedad.

Como beneficiarios de esta investigación podemos señalar al Estado, Ministerio de Educación y al Ministerio de Inclusión Económica y Social, debido a que por medio de los resultados obtenidos podrán evaluar e implementar políticas públicas, programas y estrategias necesarias para promover el acceso a educación inicial. Además, a la sociedad en general ya que será un medio de conocimiento y consulta que a su vez derive varias investigaciones de interés.

La presente investigación se encuentra estructurada en cuatro capítulos. El primer capítulo abarca una revisión teórica sobre la educación inicial y la desigualdad económica. En el segundo capítulo se presenta la metodología utilizada. En el tercer capítulo se muestran los resultados obtenidos por medio de la estimación del modelo econométrico (MCO). Finalmente, en el cuarto capítulo se presentan las conclusiones y limitaciones del estudio.

## Capítulo I: Marco Teórico

### 1.1 Enfoques sobre Educación Inicial

El término educación inicial surge como consecuencia de la orfandad infantil, esto debido a que producto de las guerras del siglo XIX se crean centros de cuidado para los niños que estaban en situación de hambre y pobreza (Escobar, 2006). En este sentido, la educación inicial con carácter educativo es considerada como tal desde el año 1840 con el aporte de Federico Froebel, el cual creó el primer jardín de infantes, considerando a los juegos didácticos como una forma de aprendizaje. Este instituto resaltaba la educación de los niños, pero al mismo tiempo se enfocaba en educar a las madres y educadoras para realizar una labor conjunta por medio de un currículo específico para la primera infancia teniendo como pilar fundamental a los niños/as dentro del desarrollo educativo (Bravo y Concepción, 2012). Además, en el contexto ecuatoriano a partir de 1950 toma realce la educación fiscal. Sin embargo, el acceso y la oferta educativa para los niños menores de 5 años era muy reducido, ya que la tasa de matrícula para ese año fue de 2,6%. Entre 1960 y 1970 se empieza a mirar la educación como una inversión futura que permite tener fuerza de trabajo calificada con mayores oportunidades de empleo y con una educación de calidad, de tal manera que se impulse el desarrollo económico y social de la nación (Bonilla y Luna, 2011). Cabe mencionar que, el acceso a este nivel de educación aumentó en la década de los ochenta, debido a la inserción de la mujer en el mercado de trabajo y a la aceptación de la importancia de este nivel de educación por parte de los padres (Schiefelbein, Valenzuela y Wolff, 1994).

En efecto, la educación inicial es el primer nivel educativo dentro de los sistemas nacionales de educación, el cual permite que los niños tengan un mejor desarrollo cognitivo, social, físico y emocional fuera del ambiente familiar (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2019c). Al mismo tiempo, este nivel educativo es esencial para el desarrollo de los niños entre 0 y 7 años de edad, debido a que su cerebro realiza conexiones neuronales de una manera impresionante, a tal punto que el niño posee mejores destrezas de aprendizaje y adaptación en el mundo exterior (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2019). En Ecuador, la educación inicial es un proceso que estimula el desarrollo integral de los menores de 5 años respetando su propia evolución, de tal manera que los niños puedan mejorar su aprendizaje, bienestar y relación tanto con su familia como con la sociedad y el medio ambiente (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014b).



## 1.2 Inversión en Educación Inicial

La importancia de la inversión en educación inicial tiene implicaciones tanto científicas como económicas. Las implicaciones científicas tienen que ver con el crecimiento y desarrollo del niño durante los primeros dos años de vida, las mismas que interfieren en la inteligencia, personalidad y relación con la sociedad. Por ende, la estimulación temprana y el permitir que los niños accedan a programas de educación inicial ayudan a generar habilidades de aprendizaje durante su trayectoria académica e incluso a combatir con la desnutrición temprana, el escaso acceso a educación, desempleo, índices de delincuencia y embarazos juveniles, ya que los infantes se desarrollaran en un buen ambiente familiar y educativo que velaran por su cuidado y protección. Por otro lado, las implicaciones económicas tienen que ver con el retorno económico a futuro producto de la estimulación temprana de la primera infancia. En este sentido las retribuciones económicas se traducen en mayor productividad futura tanto de los niños como de sus familias, menor gasto público, menor costo social y menor desigualdad económica y social ( Schiefelbein, Valenzuela y Wolff , 1994). Cabe mencionar que, la educación inicial trae consigo externalidades para el país por medio de la inserción de las madres al mercado laboral, la productividad del capital humano, el crecimiento económico, y la reducción de la desigualdad educativa, económica y social (Hermida, Barragán y Rodríguez, 2017).

En ese mismo contexto, existe evidencia de que los niños/as que son partícipes de los programas de desarrollo integral pueden desarrollar de mejor manera habilidades y destrezas que garanticen su permanencia y éxito tanto en lo académico como en la vida. Igualmente, los niños deben crecer y desenvolverse en un ambiente positivo, armónico y de calidad, ya que así podrán potenciar su desarrollo y relaciones sociales tanto en su vida infantil como en su vida futura. Es importante mencionar que, el desarrollo humano empieza desde el momento de la concepción y continúa a lo largo del transcurso de la vida, por lo que es indispensable que los niños/as reciban una atención de calidad que permita potenciar su coeficiente intelectual, reduzca la deserción estudiantil y garantice una trayectoria educativa ascendente, condicionando así el éxito en la vida adulta (Santi, 2019).

En efecto, la existencia de centros educativos para la educación inicial es de suma importancia esto debido a que por medio de las experiencias y los aprendizajes obtenidos se logra que los niños/as perfeccionen su comportamiento humano. Por lo cual, la

educación de calidad direcciona a una correcta inserción con el mundo exterior que a su vez genera tanto efectos positivos en la vida del niño como efectos económicos y sociales a lo largo de vida (De Meis, 2021). Además, es de gran valor el establecimiento de recursos y políticas públicas efectivas por parte del Estado destinadas al beneficio de la población en sus primeros años de vida, ya que esto deriva beneficios socioeconómicos a largo plazo para toda la nación (Dirección Nacional de Análisis e Información Educativa, 2018).

### **1.3 Educación Inicial en Ecuador**

El ámbito educativo y en general la educación destinada para los niños y niñas ecuatorianos empezó a tener relevancia desde 1871 con el establecimiento de la educación primaria como obligatoria y gratuita, y también con un aumento considerable del presupuesto destinado para educación (Alcívar, Morales y Paredes, 2018). Así pues, tuvo sus orígenes en Ecuador a partir del siglo XX por medio de un proceso de aculturación importado desde España por el cura Luis Vicente Torres. Asimismo, la idea sobre la inserción de los infantes en el ámbito educativo y de aprovechar su potencial se debe en gran parte a la incorporación del liberalismo, al laicismo y a la inserción de la mujer en el mercado laboral (Pautasso, 2009).

Por otro lado, los modelos curriculares aplicados en el país tuvieron sus bases en las ideologías de desarrollo cognitivo de manera libre y espontánea impulsadas por Froebel, Montessori y Decroly (Pautasso, 2009). Además, en 1983 se estableció la Ley Orgánica de Educación, con la cual se instauraron principios y fines para promover el desarrollo educativo. Por su parte, en el año 2006 se instauró el Plan Decenal de Educación planteado con el fin de establecer la universalización de la educación de los menores de 5 años generando así la necesidad de ampliar e impartir este nivel educativo. También, por medio de la Constitución de la República del Ecuador 2008 se reafirma a la educación como un derecho universal y gratuito en todos los niveles (Alcívar et al., 2018).

En el Ecuador el sistema nacional de educación se encuentra reglamentado por la Ley Orgánica de Educación Intercultural desde el año 2015, en la cual se establece que existen los niveles de educación inicial, básica y bachillerato. Además, ofrece educación tanto escolarizada como no escolarizada. La primera, se basa en currículos definidos que se establecen en relación con el Plan Nacional de Educación. Y, la segunda, comprende

formación y desarrollo de los habitantes sin tomar en cuenta currículos ya establecidos para el resto de los niveles educativos. Cabe mencionar, que los servicios educativos son reglamentados por el Estado y pueden ser dirigidos por congregaciones religiosas, laicas, o privadas, y a su vez por el Estado (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2019a).

En este sentido, la educación inicial se denomina como el primer nivel del sistema educativo, el cual está dirigido para niños desde 0 meses hasta los 5 años de edad promoviendo así su desarrollo integral por medio de la estimulación temprana de sus habilidades cognitivas (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2019a). En efecto, la educación inicial se divide en dos subniveles, educación Inicial 1 que es no escolarizada para niños de 0 a 3 años de edad, e Inicial 2 escolarizado para niños de 3 hasta los 5 años de edad (Ministerio de Educación del Ecuador, 2015). Por lo que, el subnivel Inicial 1 se encuentra a cargo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el mismo que oferta dos modalidades por medio de los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) para niños de 12 a 36 meses, y el Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) para niños de 0 a 36 meses de edad, el cual consta de visitas domiciliarias. No obstante, el subnivel Inicial 2 está direccionado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) para niños desde los 36 meses hasta los 60 meses de edad (Naciones Unidas, 2016).

El Currículo Educación Inicial establecido el año 2014 contiene las directrices para hacer eficiente el desarrollo y aprendizaje de los niños de 0 a 60 meses de edad, enfatizando que este proceso educativo posee una responsabilidad conjunta tanto por parte del Estado como de la familia del infante (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014a). Al respecto, en la tabla 1 se especifica los ámbitos de desarrollo y aprendizaje que se establece en el Currículo Educación Inicial para la educación inicial 1 (0 a 36 meses de edad) y para la educación inicial 2 (37 a 60 meses de edad). Estas se encuentran establecidas de tal manera que los infantes puedan potenciar sus capacidades y desenvolverse en su entorno no solo respetando a los demás seres humanos que habitan con él, sino también respetando el ambiente natural en el cual habita.

**Tabla 1***Ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños de subnivel 1 y 2*

<b>Criterios</b>	<b>Inicial 1</b>	<b>Inicial 2</b>
<b>Ámbitos de desarrollo y aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinculación emocional y social.</li> <li>• Descubrimiento del medio natural y cultural.</li> <li>• Manifestación del lenguaje verbal y no verbal.</li> <li>• Exploración del cuerpo y motricidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidad y autonomía.</li> <li>• Convivencia.</li> <li>• Relaciones con el medio natural y cultural.</li> <li>• Relaciones lógico-matemáticas.</li> <li>• Comprensión y expresión de lenguaje.</li> <li>• Expresión artística.</li> <li>• Expresión corporal y motricidad.</li> </ul>

Nota: Elaboración propia. Fuente: MINEDUC (2014).

#### **1.4 Políticas Públicas Orientadas a la Educación Inicial**

La política pública hace referencia al establecimiento de soluciones destinadas a aspectos y necesidades públicas en función al bienestar social, las cuales se encuentran elaboradas, gestionadas y valoradas por el Estado (Lahera, 2004). Por lo cual, las políticas públicas educativas están direccionadas a garantizar el derecho del acceso a educación en todo el territorio nacional, las mismas que se hacen visibles a través de inversiones, bienes y/o servicios y transferencias que realiza el gobierno (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2019a). En tal sentido, el Estado ecuatoriano a través de los años ha establecido una serie de políticas públicas que velan por la protección, desarrollo y beneficio de los infantes. Cabe mencionar que, la inserción de los niños al mundo educativo tomó relevancia a partir de los años 80 y 90 por medio de la Convención de los Derechos del Niño, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la Conferencia Mundial sobre Educación (Medina, Rodríguez y Tur, 2021).

En Ecuador a partir del año 2003 por medio de la implementación del Código de la Niñez y Adolescencia empieza a tener importancia la educación inicial y el desarrollo integral de los infantes. En efecto, la educación de los niños/as menores de 5 años pasó a ser el eje fundamental de los programas de gobierno que a su vez se encontraban

enfocados en las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales que velan por el desarrollo de los infantes, de tal manera que el país a futuro logre establecer un sistema de protección integral para los niños, niñas y adolescentes ( Medina, Rodríguez y Tur, 2021).

Los Planes de Desarrollo del Ecuador se han establecido desde el año 2007 permitiendo la consecución de políticas públicas direccionadas en general al derecho del acceso al sistema educativo por medio de la universalización de la educación inicial, que al mismo tiempo gira en torno de la protección de la niñez ecuatoriana y de la mejora de la calidad de vida de toda la nación. Al no ser obligatoria la educación de la primera infancia se hacen evidente las brechas de desigualdad socioeconómicas existentes en el país, debido a que gran parte de los infantes viven en situación de pobreza, lo que genera que sus padres ignoren la importancia de que los menores asistan a programas de desarrollo integral y que a su vez se trunquen los objetivos propuestos por el Estado (D. Reyes, 2021).

En este mismo contexto, con el Plan Decenal de Educación 2006-2015 se generaron grandes cambios en el ámbito educativo de nuestro país, ya que se implementaron estrategias que permitieron compensar las desigualdades socioeconómicas y a su vez garantizar la igualdad de oportunidades. Asimismo, este se manejó en torno a ocho políticas públicas que son las siguientes: 1) universalización de la educación inicial de 0 a 5 años, 2) universalización de la Educación General Básica (EBG) de primero a décimo, 3) aumento de al menos 75% de los estudiantes de bachillerato, 4) erradicación del analfabetismo, 5) mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de los planteles educativos, 6) mejoramiento de la calidad y equidad educativa por medio del sistema de evaluación nacional y rendición de cuentas, 7) mejoramiento de la formación inicial, condiciones de trabajo y calidad de vida, y 8) Incremento del 0,5% anual del PIB en gasto público educativo hasta alcanzar al menos el 6% del PIB (Consejo Nacional de Educación, 2007).

Aunado a esto, se encuentra el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, en el cual se establecieron estrategias encaminadas a superar las desigualdades de acceso educativo mejorando a su vez la calidad de esta. Igualmente, en este se garantiza el desarrollo integral de los niños/as menores de 5 años y de los demás niveles educativos. Cabe mencionar que, lo antes dicho se encuentra basado en los objetivos del Buen Vivir que promueven la armonía, igualdad, equidad y solidaridad de la sociedad. Por otra parte,

para el año 2011 se reemplazó la Ley de educación de 1983 por la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), la cual se ejecuta basada en el marco legal de la constitución garantizando los derechos de los estudiantes. Así pues, también se beneficia la primera infancia a través de programas o proyectos de desarrollo integral ofertados por el MIES y el MINEDUC (Araujo y Bramwell, 2015).

Con el establecimiento del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, se promueve la no exclusión y el desarrollo infantil para todos los niños/as, por medio de la atención desde los primeros meses de vida, la estimulación temprana, una buena nutrición y la capacitación docente y familiar, respetando las condiciones sociales y culturales de sus familias y a la vez de la sociedad (Chávez y Delgado, 2018). Por otra parte, en el Plan de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021, se plantea la obligatoriedad del establecimiento de medidas para el desarrollo, evolución y mejora de la primera infancia, de tal manera que a través de políticas públicas se mitiguen los problemas económicos y sociales que aquejan al país (Espinosa, 2020). Al mismo tiempo, este plan de desarrollo se encuentra alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como son: 1) Fin de la pobreza, 2) hambre cero, 3) salud y bienestar, 4) educación de calidad. 5) igualdad de género, 6) agua limpia y saneamiento, 7) energía asequible y no contaminante, 8) trabajo decente y crecimiento económico, 9) industria, innovación e infraestructura, 10) reducción de las desigualdades, 11) ciudades y comunidades sostenibles, 12) producción y consumo responsable, 13) acción por el clima, 14) vida submarina, 15) vida de ecosistemas terrestres, 16) paz, justicia e instituciones sólidas, y, 17) alianzas para lograr los objetivos. En este sentido, los ODS que actúan en pro de la niñez y adolescencia son los objetivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 y 16, debido a que estos velan por el pleno desarrollo de estos individuos. En cuanto a educación, el objetivo 4 plantea la garantía de acceso a los servicios educativos basados en la educación inclusiva, equitativa, de calidad y con igualdad de oportunidades, impulsando de esta manera una inversión efectiva para la eliminación de la pobreza en los hogares con menores de 5 años (Observatorio Social del Ecuador, 2018).

Finalmente, en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se plantea una educación innovadora, inclusiva y diversa que vele por los derechos de los estudiantes. Además, se establece la importancia de los programas de alimentación escolar ya que estos permiten a su vez combatir los problemas de desnutrición crónica en la nación (Secretaría Nacional de Planificación, 2021). Cabe señalar, que los infantes necesitan de

una buena salud y nutrición para tener un buen desarrollo integral, es por ello que para garantizar lo antes dicho el Estado ha ofertado y oferta programas y proyectos que complementen su formación y aprendizaje, los mismo que se detallan en la tabla 2:

**Tabla 2**

*Programas de atención y educación direccionados a la primera infancia*

<b>Programa</b>	<b>Características</b>
Misión ternura	Garantiza el desarrollo integral de niños/as de 0 a 36 meses de edad y de mujeres gestantes.
Alimentación Escolar	Provee raciones de alimentos nutricionales a los estudiantes de nivel inicial, general básica y bachillerato de las escuelas del milenio.
Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV)	Brindan educación, salud preventiva y alimentación saludable a niños/as de 1 a 3 años. También ofrece capacitaciones sobre habilidades de crianza a los padres de familia.
Creciendo con Nuestros Hijos (CNH)	Brinda información para el desarrollo de habilidades de crianza a los padres y cuidadores directos de los niños de 0 a 3 años por medio de visitas domiciliarias.
Guarderías en el entorno laboral	Ofrece servicio de guardería para la atención de los hijos de los trabajadores, donde se suministre gratuitamente atención, alimentación e implementos.
Centros de atención a los niños/as sin cuidados parentales	Brinda acogida residencial y atención a los niños/as y adolescentes de 0 a 17 años que se encuentran en presunta situación de abandono o violación de otros derechos fundamentales.

Nota: Elaboración propia. Fuente: SITEAL (2019b).

## 1.5 Teorías sobre Educación

La educación tomó un sentido económico a partir de 1950 y 1970, ya que los países de primer mundo incrementaron los presupuestos destinados al desarrollo de la educación (Del Campo y Salcines, 2008). Es así que, Adam Smith estableció a la preparación profesional de los trabajadores como el motivo del incremento de la productividad y justificó el hecho de considerar a la educación como una inversión que a futuro permite tener una sociedad más igualitaria y próspera a través de su participación en el mercado laboral (Briceño, 2011). En concordancia, Malthus considera que el valor económico de los trabajadores depende de su preparación profesional. Y, Keynes manifiesta que la inversión en capital fijo es la única manera para que las persona se encuentren aptas para conseguir un empleo (Del Campo y Salcines, 2008).

La economía de la educación tuvo sus orígenes con los ideales de Adam Smith y Alfred Marshall, ya que estos determinan a la educación como eje fundamental de la inversión en recursos humanos (Calderón, Ceccarini y Ríos, 2008). En tal sentido, la Teoría de la Economía de la Educación surge como respuesta a la relación existente entre economía y educación partiendo de las consideraciones de Schultz y Becker en las cuales se establece a la educación como una inversión a futuro que promueve el crecimiento económico de las sociedades. En consecuencia, la economía de la educación es una ciencia social que analiza el valor económico de la educación a través de aspectos como los costos, financiación, rentabilidad y planificación dentro del contexto educativo (Herrero, 2001).

Por otro lado, para considerar aspectos económicos dentro del ámbito educativo se da paso a la Teoría del Capital Humano, la cual establece que las habilidades de los trabajadores son comerciables y que permiten incrementar su productividad, de tal manera que se logre el desarrollo socioeconómico de toda la nación, y con ello se reduzcan los índices de desigualdad (Favila y Navarro, 2017). Igualmente, determina que la educación permite tener mano de obra calificada, la misma que garantiza a los trabajadores la obtención de mayores ingresos, una mejor distribución de los recursos y una mejora de la calidad de vida (Calderón, Ceccarini y Ríos, 2008). En este mismo contexto, la Teoría del Gasto Público según Adolph Wagner establece la existencia de una relación entre el desarrollo económico de una nación y el gasto público, esto debido a la presión política y social por lograr el bienestar de los habitantes, que a su vez deriva el crecimiento del gasto del Estado (López y Ramírez, 2021).



Por su parte, Amartya Sen hace referencia a la teoría del desarrollo humano, en la cual determinó que el desarrollo económico y social de las naciones dependía también del desarrollo humano de los habitantes. Así pues, Sen establece que el desarrollo de los individuos debe ser tal que garantice su libertad para desenvolverse en la sociedad maximizando así sus capacidades para conseguir metas que permitan mejorar su calidad de vida (Arcos, 2008). Cabe señalar que, para Sen las libertades estaban divididas en libertades constitutivas e instrumentales. Las libertades constitutivas tienen que ver con alcanzar una vida plena no solo por medio de la satisfacción de necesidades básicas tales como salud y alimentación, sino también por medio de la adquisición de capacidades sociales y culturales a través de la educación. Y, las necesidades instrumentales se refieren a los derechos y oportunidades que poseen los individuos dentro del entorno en el cual se desenvuelven, de tal manera que alcancen las libertades que permitan su desarrollo no solo humano sino también económico y social. Asimismo, autores como Sen, Mahbub ul Haq, Streeten, Desai, Ranis y Griffin establecieron el Índice de Desarrollo Humano (IDH) con el cual se valora el desarrollo humano de los individuos considerando aspectos como salud, educación e ingreso (Cantú, Gutiérrez, Infante y Picazzo, 2011).

En consecuencia, la educación es el medio fundamental para el desarrollo de la sociedad y para combatir las desigualdades socioeconómicas existentes en el mundo. Por lo que, existen varias investigaciones encaminadas a la inversión en el desarrollo durante la primera infancia. Así pues, James Heckman afirma que el aprendizaje y el desarrollo debe iniciar desde los primeros años de vida (de 0 a 5 años), ya que en esta etapa los infantes desarrollan con mayor facilidad y rapidez habilidades cognitivas y conductuales, las mismas que garantizan una buena trayectoria educativa que a futuro conllevará al éxito en su vida profesional. Asimismo, establece que es de suma importancia proveer a los individuos recursos necesarios para su educación y evolución, de tal manera que a futuro se obtenga capital de trabajo altamente capacitado que contribuya al crecimiento económico de los países. Al respecto, Heckman determinó que la inversión en programas de educación destinados a la primera infancia posee una rentabilidad del 7% al 10%, confirmando que la inversión en educación inicial es primordial para el desarrollo económico y la reducción de las brechas de desigualdad (Heckman, 2009).

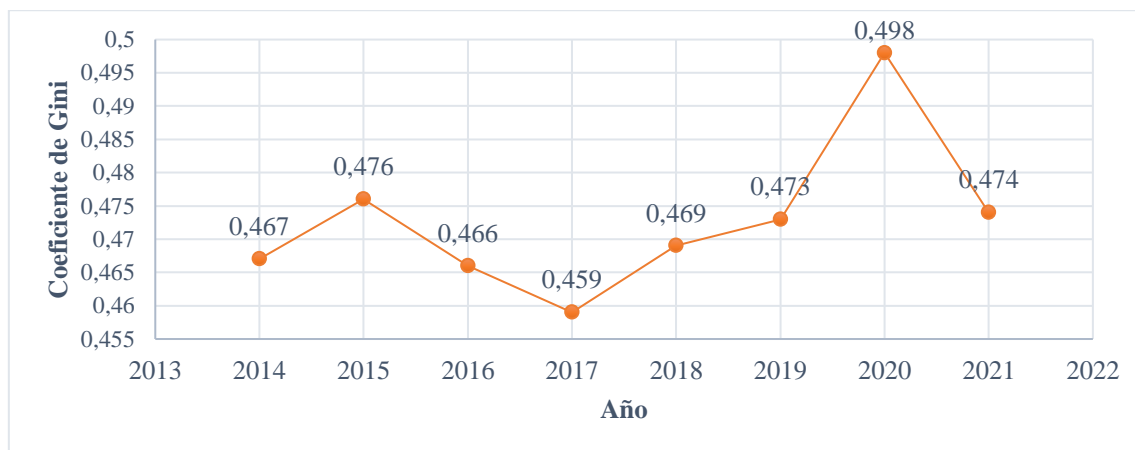
## **1.6 Índice de Desigualdad Económica**

La desigualdad económica se encuentra determinada por el coeficiente de Gini, el cual mide la desigualdad de una variable en función de la distribución del ingreso per

cápita del hogar dentro de una sociedad. En efecto, este índice comprende valores entre 0 y 1, siendo cero perfecta igualdad, es decir, que todos tienen los mismos ingresos, y uno perfecta desigualdad, es decir una persona tiene todos los ingresos (Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos, 2021). Al respecto, en el gráfico 1 se muestra la evolución de la desigualdad económica en el Ecuador periodo 2014-2021.

### Gráfico 1

#### *Desigualdad económica en Ecuador*



Nota: Elaboración propia. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021).

El nivel de concentración del ingreso per cápita en el país permite contrastar la validez de las estrategias de mejora económica establecida por el Estado, ya que estas no solo están encaminadas a la reducción de desigualdades sino también a obtener beneficios según el marco de la ley, y a su vez mitigar brechas de socioeconómicas y de género (Díaz y Ramírez, 2017). Sin embargo, a pesar de la lucha por mitigar las desigualdades socioeconómicas se puede evidenciar que en el periodo 2014-2021 se ha tenido un incremento de la desigualdad, datando de 0,467 en el año 2014 a 0,474 en el año 2021 (Aveiga, 2019). Cabe mencionar que este incremento tiene como principales causas al fin del boom petrolero, y a su vez a la pandemia del COVID-19, la cual hizo que los problemas económicos del país se tornen aún más visibles.

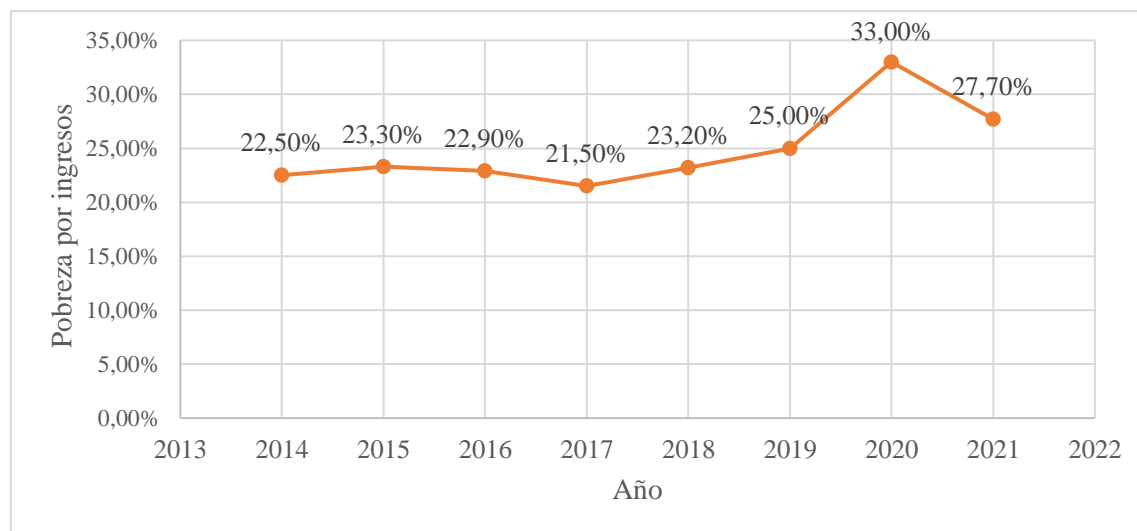
### 1.7 Pobreza por Ingresos

Se considera como pobre a aquella persona que carece de recursos, ya que posee la mínima renta per cápita para la satisfacción de sus necesidades (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017). Por lo que, la pobreza por ingresos se encuentra determinada por el ingreso total per cápita y la línea de pobreza (ingreso mínimo), de tal

manera que son considerados como pobres aquellos que tenga su ingreso menor a \$85,60 mensuales, limitando así la posibilidad de alcanzar su bienestar social (CEPAL, 2018)(Banco Central del Ecuador, 2021). A continuación, en el gráfico 2 se presenta la evolución de la pobreza por ingresos en Ecuador período 2014-2021.

## Gráfico 2

### *Pobreza por ingresos de Ecuador*



Nota: Elaboración propia. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021).

En tal sentido, a pesar de los intentos del país por tener un desarrollo socioeconómico y, a su vez por poner fin a los índices de pobreza como se establece en la agenda 2030, se sigue manteniendo una tendencia creciente de la pobreza por ingresos desde el año 2017 (Ayala, Correa y Campuzano, 2021). Por lo que, para el año 2020 esta variable presenta una cifra elevada del 33%, esto debido a que por las situaciones adversas de la pandemia del COVID-19, los índices de desigualdad se desestabilizaron lo que a su vez generó que gran parte de los países caigan en inestabilidad económica.

Existen investigaciones en las cuales se establece la relación existente entre la inversión en educación y la desigualdad económica. En tal sentido, Garrochamba (2018) indica que existe una relación inversa entre el gasto público y la desigualdad, la misma que es estadísticamente significativa. Asimismo, menciona que es indispensable la asignación de recursos a servicios públicos tales como educación y salud. Por su partes, Robles y Ulloa (2022), determinan una relación negativa entre el gasto en educación y la desigualdad económica, siendo el nivel básico el que genera mayor reducción, debido a que en este se adquieren conocimientos generales sobre las materias bases del ámbito

educativo. De manera similar, Acuña y Gutiérrez (2019) afirman que la relación entre el gasto en educación per cápita y la desigualdad del ingreso es inversa siempre y cuando esta sea medida por el índice de Theil, esto debido a que el efecto entre las dos variables es sensible no solo al indicador de medición sino también al componente de gasto. Al respecto, Oxfam (2019) manifiesta que debe existir educación gratuita, universal y de calidad para así cerrar las brechas de desigualdad económica y de género, debido a que la educación permite a su vez que se reduzca la pobreza, crea oportunidades para todos los individuos, fomenta la cohesión social y promueve sociedades democráticas.

A continuación, se presenta la matriz de marco empírico en la tabla 2 que permite sintetizar los aportes hallados sobre la inversión en educación y la desigualdad económica. Cabe señalar que estas investigaciones serán la base para la metodología de la presente investigación.

**Tabla 3***Matriz de marco empírico*

<b>Tema</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultados</b>
Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador.	Garrochamba	2017	Analiza el efecto del gasto público en la desigualdad por medio de un modelo Autorregresivo de Medias Móviles (ARIMA).	Se concluyó que el gasto público y la desigualdad tienen una relación negativa.
El gasto público en educación y su relación con las desigualdades económicas en el Ecuador. Periodo 2007-2019.	Robles y Ulloa	2022	Estimó un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para determinar las repercusiones que tuvo el gasto público en educación sobre la desigualdad.	Como resultado obtuvo una relación negativa o inversa entre la desigualdad y el gasto público en educación.
Gasto municipal en educación y su efecto en la distribución de ingresos a nivel local en Chile.	Acuña y Gutiérrez	2020	Realizó modelos probit para el coeficiente de Gini y Tobit con efectos-aleatorios para los indicadores restantes de desigualdad.	Se concluyó que aumentos en el gasto en educación per cápita reducirían la desigualdad de ingresos.

Nota: Elaboración propia.

## **Capítulo II: Metodología**

### **2.1 Tipo de Investigación**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se estudian variables de medición numérica como coeficiente de Gini, inversión en educación inicial 1, inversión en educación inicial 2, y pobreza. También, posee un enfoque mixto ya que por medio de la recolección de datos se analizó e interpretó los resultados en base a aspectos conceptuales y teóricos. El estudio posee un diseño no experimental puesto que no se manipularon los datos. Además, el alcance de la investigación es explicativo porque se determinó el efecto de la inversión en educación inicial sobre la desigualdad económica del Ecuador mediante una serie temporal 2014-2021. La pregunta de investigación se contrastó por medio de la estimación del modelo econométrico por Mínimos Cuadrados ordinarios (MCO) a un nivel de significancia del 5%.

### **2.2 Tratamiento de la Información**

La revisión teórica se obtuvo de bases de datos: SciELO, ScienceDirect, Google académico y Scopus, teniendo como referencia artículos e investigaciones académicas que se encuentren orientadas a la rama económica. Además, los datos provienen de fuentes secundarias, por ejemplo, el coeficiente de Gini y la pobreza se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a través de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2021 (ENEMDU), y la inversión en educación inicial 1 e inversión en educación inicial 2 se obtuvieron de los Informes de Ejecución Presupuestaria publicados por el Ministerio de Economía y Finanzas.

### **2.3 Instrumento de Investigación**

Para poder cumplir con el objetivo número tres de nuestra investigación, el cual se direcciona determinar el efecto de la inversión en educación inicial sobre la desigualdad económica se tuvo como base el modelo planteado por Robles y Ulloa (2022) que estudia la repercusión del gasto público en educación sobre la desigualdad en Ecuador por medio de la estimación de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) a través de la realización de dos regresiones, la primera para determinar el aporte de la inversión en educación y la segunda para establecer en qué nivel educativo es más eficiente la inversión para reducir la desigualdad existente en el país. Los modelos son los siguientes:

**Modelo 1:**

$$IG = \beta_0 + \beta_1 GPe + \beta_2 Pb + \beta_3 PbEx + \mu_t$$

Donde:

**Variable dependiente**

- $IG$  = Desigualdad.

**Variables independientes**

- $\beta_0$  = Término constante.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = parámetros de cada variable.
- $GPe$  = Gasto público en educación.
- $Pb$  = Tasa de pobreza.
- $PbEx$  = Tasa de pobreza extrema.
- $\mu_t$  = Término de error

**Modelo 2:**

$$IG = \beta_0 + \beta_1 GPeB + \beta_2 GPeM + \beta_3 GPeS + U_t$$

Donde:

**Variable dependiente**

- $IG$  = Desigualdad.

**Variables independientes**

- $\beta_0$  = Punto de corte.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = parámetros de cada variable.
- $GPeB$  = Gasto público en educación básica.
- $GPeM$  = Gasto público en educación media.
- $GPeS$  = Gasto público en educación superior.
- $\mu_t$  = Término de error.

En efecto, para el presente estudio se utilizó la desigualdad económica como variable endógena medida a través del Coeficiente de Gini. A continuación, se detallan las variables exógenas que se utilizaron para la estimación del modelo.

- Inversión en educación inicial 1, esta variable hace referencia al presupuesto destinado por parte del Estado ecuatoriano a la población comprendida entre 0 y 36 meses de edad para la satisfacción de necesidades educativas a través de políticas, programas y proyectos (Ayón, López, Soledispa y Zea, 2019). En este sentido, es importante para el estudio puesto que la inversión en educación permite mejorar a largo plazo la calidad de vida de las personas (Robles y Ulloa, 2022).
- La variable inversión en educación inicial 2, se refiere a los recursos públicos que son destinados a la población comprendida entre 37 y 60 meses de edad. Estos recursos económicos se los ejecuta a través de políticas públicas, planes y proyectos que se establecen en función a las necesidades educativas que se presentan (Ayón, López, Soledispa y Zea, 2019). Así pues, la inversión en educación incide sobre la desigualdad puesto que esta permite la igualdad de oportunidades y acceso educativo, de tal manera que se genere un efecto redistributivo (Oxfam, 2021).
- Pobreza, esta variable posee una estrecha relación con la desigualdad, debido a que los índices de pobreza tienden a la baja cuando existe una distribución más equitativa de los ingresos. Al mismo tiempo, el tener un acceso equitativo a los distintos niveles de educación permite que la población adquiera conocimientos y capacidades para que en un largo plazo se genere también una reducción de la desigualdad (UNESCO, 2017).

En la tabla 4 se detalla las variables que componen el modelo econométrico de la presente investigación:

**Tabla 4**

*Descripción de las variables del modelo econométrico*

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Abr.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Signo esperado</b>
Coficiente de Gini	Dependiente	Gini	Desigualdad económica.	Número entre 0 y 1.	
Educación inicial 1	Independiente	Ini1	Inversión en educación inicial 1.	Millones de dólares.	-



Educación inicial 2	Independiente	Ini2	Inversión en educación inicial 2.	Millones de dólares.	-
Pobreza	Independiente	Pbz	Renta per cápita por debajo de la línea de pobreza.	%	+

---

**Nota:** Elaboración propia.

## 2.4 Especificación del modelo

El modelo económico y econométrico que se aplicó en el estudio se detalla a continuación:

### Modelo económico

$$Gini = f(Ini1, Ini2, Pbz)$$

### Modelo econométrico

$$Gini = \beta_0 + \beta_1 Ini1 + \beta_2 Ini2 + \beta_3 Pbz + \mu_t$$

Donde:

#### Variable dependiente

- **Gini** = Coeficiente de Gini (valor entre 0 y 1).

#### Variables independientes

- $\beta_0$  = Punto de corte.
- $\beta_1 Ini1$  = Educación inicial 1 (millones de dólares).
- $\beta_2 Ini2$  = Educación inicial 2 (millones de dólares).
- $\beta_3 Pbz$  = Índice de pobreza (%).
- $\mu_t$  = Término de error.

## 2.5 Test de validación del modelo

Las pruebas de validación de un modelo clásico de regresión son de gran utilidad, debido a que permiten conocer si el modelo de regresión se encuentre bien especificado y que por lo tanto los resultados econométricos posean validez. A continuación, se presentan las pruebas de validación de un modelo econométrico.

### 2.5.1 *Sesgo de especificación*

Esta prueba para la validación del modelo econométrico tiene que ver con la correlación existente entre una de las variables predictoras y el término de error. Asimismo, esto se da por la equivocada selección de las variables explicativas con respecto a la variable dependiente. Por lo cual, el sesgo de especificación puede ser por omisión de variables importantes para el modelo, por inclusión de variables innecesarias, por errores de medición de las variables o por errores en la forma funcional del modelo (Gujarati y Porter, 2010). Una de las pruebas para comprobar el sesgo de especificación es el test de Ramsey, el cual plantea las siguientes hipótesis:

$H_0$ : No hay variables omitidas.

$H_1$ : Hay variables omitidas.

Las cuales se evalúan a partir de la predicción del modelo econométrico y se analiza de acuerdo con el estadístico F, si este es mayor que el nivel de significancia, se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$  (Wooldridge, 2013).

### 2.5.2 *Multicolinealidad*

Al hablar sobre multicolinealidad se hace referencia a la existencia de correlación muy alta no perfecta entre las variables predictoras en un modelo de regresión, es decir una relación lineal entre las variables explicativas. Los problemas de multicolinealidad se pueden dar debido a métodos de recolección de datos, especificación del modelo, sobre determinación del modelo o restricciones en el modelo. Así pues, uno de los test para verificar la existencia de multicolinealidad es el factor de inflación de la varianza (VIF), por lo que si el valor del VIF es mayor a 10, existe multicolinealidad (Gujarati y Porter, 2010). La hipótesis que se evalúa es:

$$\text{VIF} < 10$$

### 2.5.3 *Heterocedasticidad*

Esta prueba establece que la varianza de las perturbaciones varía a lo largo de toda la muestra, es decir la varianza no es constante. En este sentido, la heterocedasticidad se da debido a errores en la recolección de datos, existencia de datos atípicos, especificación errónea del modelo econométrico, entre otros (Gujarati y Porter, 2010). La prueba para verificar heterocedasticidad es el test de Breusch-Pagan, el cual se evalúa de acuerdo con las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Homocedasticidad (varianza constante).

$H_1$ : Heterocedasticidad (no tiene varianza constante).

Por lo cual, para el análisis se requiere de la estimación del modelo, y se considera el estadístico  $\chi^2$ , si este es mayor que el nivel de significancia, se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$  (Wooldridge, 2013).

#### **2.5.4 Normalidad**

La normalidad de los residuos establece que estos deben estar normal e independientemente distribuidos con la media y la varianza, de tal manera que al estimar un modelo de regresión lineal sus estimadores sean insesgados, eficientes y consistentes (Gujarati y Porter, 2010). Así pues, una prueba para detectar la normalidad de los residuos es Shapiro-Wilk, la cual plantea las siguientes hipótesis:

$H_0$ : Distribución normal.

$H_1$ : No sigue una distribución normal.

Para evaluar estas hipótesis se debe considerar el estadístico  $z$ , si este es mayor al nivel de significancia se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$  (Romero, 2016).

#### **2.5.5 Endogeneidad**

El problema de endogeneidad surge cuando existe correlación entre alguna variable independiente del modelo de estudio y el error. Por lo que, el estimar un modelo con problemas de endogeneidad genera estimadores inconsistentes. Cabe mencionar que, los métodos para corrección de endogeneidad son mínimos cuadrados en dos etapas y variables instrumentales (Gujarati y Porter, 2010). Una prueba para verificar problemas de endogeneidad es la prueba de Hausman, la cual establece las siguientes hipótesis:

$H_0$ :  $P > |t| =$  variable 100% exógena.

$H_1$ :  $P > |t| =$  variable endógena y exógena.

En este sentido, se considera el estadístico  $t$  para analizar las hipótesis, si el valor  $t$  de los residuos es mayor al nivel de significancia, se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$  (Wooldridge, 2013)

### 2.5.6 Autocorrelación

El problema de autocorrelación se da debido a la correlación existente entre los errores del modelo, es decir el error de una observación se correlaciona con error de otra observación, de tal manera que las observaciones no tienen independencia. Además la autocorrelación se da debido a errores de especificación del modelo, tendencia en los datos, no estacionariedad o manipulación de los datos (Gujarati y Porter, 2010). Por lo cual, una prueba para validar este supuesto es Breusch-Godfrey, la cual presenta las siguientes hipótesis:

$H_0$ : No autocorrelación.

$H_1$ : Autocorrelación.

Así pues, se evalúan de acuerdo con el estadístico  $\chi^2$ , si este es mayor que el nivel de significancia se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$ , es decir no existe autocorrelación en el modelo

### **Capítulo III: Análisis y Discusión de Resultados**

Este capítulo aborda los resultados obtenidos de la estimación del modelo econométrico propuesto para la investigación y, además, un análisis descriptivo de las variables en estudio en el período 2014-2021 con el propósito de dar respuesta al tercer objetivo específico y la a pregunta de investigación ¿La inversión en educación inicial incide sobre la desigualdad económica del Ecuador? Por lo que a continuación se presentan los resultados obtenidos.

#### **3.1 Análisis descriptivo**

La oferta educativa de educación inicial ha tenido cambios significativos, es así que para el año 2007 se registraban 27.470 niños/as matriculados en educación inicial, mientras que para el año 2014 hubo un incremento de diez veces, datando así 301.449 estudiantes matriculados. Por lo que, el Estado por su parte asigna recursos para programas y proyectos destinados al desarrollo integral de los infantes, de tal manera que entre el año 2009 y 2014 el gobierno destinó 24,4 millones de dólares en el Proyecto Educación Inicial de Calidad con Calidez (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014c). Sin embargo, para el año 2016 se reporta que el porcentaje de asistencia de niños menores de 5 años a servicios de educación inicial y desarrollo infantil fue tan solo del 23% (Observatorio Social del Ecuador, 2018). Así pues, el servicio de educación inicial fue ofertado por 7.729 instituciones educativas brindando el acceso a 591.160 niños/as menores de 5 años (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017). En concordancia, para el año 2019 se tiene un 7% de la participación porcentual determinada por niveles educativos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

Por otro lado, para el año 2020 se vivió un proceso de cambio para el sistema educativo nacional, esto debido a la pandemia del COVID-19, ya que se dio un proceso de transición de la educación presencial a la educación virtual. En efecto, el Ministerio de Educación veló por asegurar la continuidad y permanencia educativa de los niños/as y adolescentes por medio de la creación y aplicación del Plan Educativo COVID-19, el mismo que establece la educación virtual, digitalización y enseñanza-aprendizaje remoto (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Finalmente, para el año 2021 se realizó una evaluación sobre las estrategias empleadas para brindar servicios de educación inicial en línea, lo que a su vez conllevó a la dificultad de impartir conocimientos a los infantes, ya que es primordial el contacto presencial entre estudiantes y docentes para que los niño/as

puedan desarrollar de una mejor manera sus destrezas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022).

A continuación, se realiza un análisis histórico de las políticas públicas establecidas en los Planes Nacionales de Desarrollo del Ecuador en favor del desarrollo de la primera infancia.

**Tabla 5**

*Políticas públicas para educación inicial*

<b>Política pública</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Datos</b>	<b>Principales resultados y análisis</b>
Universalizar la educación inicial de 0 a 5 años.	Ofrecer educación inicial equitativa y de calidad para niños de 0 a 60 meses de edad.	<i>Estudiantes atendidos</i> 2007: 345.637 2015: 643.967  <i>Tasa de matrícula</i> 2007: 23,15% 2015: 44,24%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del Currículo Nacional de Educación Inicial.</li> <li>• Cobertura de 643.967 niños/as menores de 5 años.</li> <li>• Incremento del número de niños/as atendidos en 1,86 veces.</li> <li>• Incremento de 21,09 puntos en la tasa de matrícula.</li> </ul>
Mejora de la infraestructura física y el equipamiento de las instituciones educativas.	Mejorar la calidad de los servicios educativos por medio de recursos físicos y tecnológicos.	<i>Inversión en infraestructura</i>  2007: \$ 69,8 millones. 2015: \$676,6 millones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58 unidades educativas del Milenio y 54 en proceso.</li> <li>• 5 unidades educativas repotenciadas y 30 en proceso.</li> <li>• 209 instituciones educativas fiscales con bachillerato internacional</li> </ul>
Revalorar la profesión docente, desarrollo profesional,	Incitar el ingreso a la carrera de formación docente	<i>Horas de capacitación</i>  2008: 1,3 millones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17.628 docentes se beneficiaron de cursos de formación disciplinar y transversal.</li> <li>• 95% de docentes con salarios superiores al sueldo básico.</li> </ul>

condiciones de trabajo y calidad de vida.	mejorando las condiciones de trabajo y calidad de vida.	2015: 33,4 millones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un sistema de evaluación docente para ingreso, recategorización y ascenso.</li> </ul>
Incremento del 0,5% anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta alcanzar al menos el 6%.	Asegurar los recursos financiero-educativos para promover el desarrollo de la nación.	<i>Presupuesto educativo</i> 2007: \$1.331,15 millones. 2015: \$4,267,44 millones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presupuesto respecto al PIB pasó de 3,18% a 3,93%.</li> <li>• Establecimiento del programa nacional de infraestructura para la universalización de la educación.</li> <li>• Implementación de programa de alimentación escolar.</li> </ul>
Ampliación de la cobertura y acceso a servicios públicos de educación.	Proteger la igualdad, cohesión e integración social.	<i>Porcentaje de asistencia</i> 2007: 18,1% 2013: 20,9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de 2,8 puntos porcentuales en la asistencia de niño/as menores de 5 años a servicios de desarrollo infantil y educación inicial.</li> <li>• Cobertura de 438.000 millones de niños/as menores de 5 años.</li> </ul>
Garantizar el desarrollo infantil integral para el ejercicio pleno de derechos.	Estructurar programas y servicios públicos de desarrollo infantil.	<i>Presupuesto del proyecto</i> 2013: \$2.586.143,68	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto educación inicial de calidad con calidez.</li> <li>• Programas misión ternura.</li> <li>• Creación de 2.748 instituciones educativas.</li> </ul>
Mejora de la calidad de la educación para impulsar la	Mejorar la calidad de la educación	<i>Presupuesto educativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de kits de cuentos.</li> <li>• Incorporación de 670 docentes.</li> <li>• Producción de programas televisivos.</li> </ul>

permanencia en el sistema educativo.	inicial en todo el territorio nacional.	2009: \$13.710.385,33 2013: \$5.650.304,54	
Garantizar el desarrollo integral de los menores de 5 años.	Universalizar la cobertura de programas de primera infancia.	<i>Porcentaje de asistencia</i> 2013: 20,9% 2017: 37,98%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de 17,8 puntos porcentuales en la asistencia de los menores de 5 años.</li> </ul>
Fomentar en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable.	Fomentar programas de alimentación escolar en los niveles de educación inicial.	<i>Presupuesto educativo</i> 2017: \$121.024.280	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 978 redes de aprendizaje.</li> <li>• Revista digital Pasa la Voz.</li> <li>• Capacitación a 5.394 docentes.</li> <li>• Ejecución del proyecto educación inicial de calidad con calidez del 86%.</li> </ul>
Alcanzar la universalización en el acceso a la educación inicial.	Ampliar la cobertura de la educación inicial y de los centros de desarrollo infantil integral.	<i>Estudiantes matriculados</i> 2013: 518.643 2017: 634.569	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del 20,35% en cuanto a la cobertura a educación inicial.</li> <li>• Equipamiento y mobiliario educativo para 8 nuevas instituciones.</li> </ul>
Asegurar el desarrollo integral de los infantes.	Aumentar el porcentaje de menores de 5 años a programas de primera infancia.	<i>Estudiantes matriculados</i> 2017: 634.569 2021: 587.137	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descenso del 7,47% en la matrícula de niños/as menores de 5 años.</li> <li>• Reducción de 2,88 puntos porcentuales en la asistencia a programas de desarrollo infantil o educación inicial.</li> <li>• Creación y aplicación del Plan Educativo Covid-19.</li> </ul>



		<i>Porcentaje de asistencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 965 redes de aprendizaje de educación inicial con participación de 17.381 docentes.</li> </ul>
		2017: 37,98%	
		2021: 35,10%	
Afianzar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral	Reducir la tasa de mortalidad infantil.	<i>Mortalidad infantil</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de 2,2 puntos porcentuales en la tasa de mortalidad infantil.</li> <li>• Difusión de herramientas para la gestión educativa.</li> </ul>
		2017: 9,9%	
		2020: 7,7%	
		<i>Presupuesto EI integral con calidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20.528 niños/as de 3 y 4 años atendidos en el Servicio de Atención Familiar para la primera infancia (SAFPI).</li> </ul>
		2021:	
		\$7.316.692,65.	
Atención integral a la población, priorizando la primera infancia.	Crear programas que promuevan el desarrollo infantil integral.	<i>Presupuesto misión ternura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión ternura: 925.588 controles realizados a embarazadas, atención a 190.000 niños/as en la modalidad CNH.</li> </ul>
		2021:	
		\$567.858,89	
		<i>Presupuesto infancia con futuro</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infancia con futuro: atención a 1.250 niños/as menores de 2 años y 13.588 mujeres gestantes.</li> </ul>
		2021:	
		\$134.267,72	

---

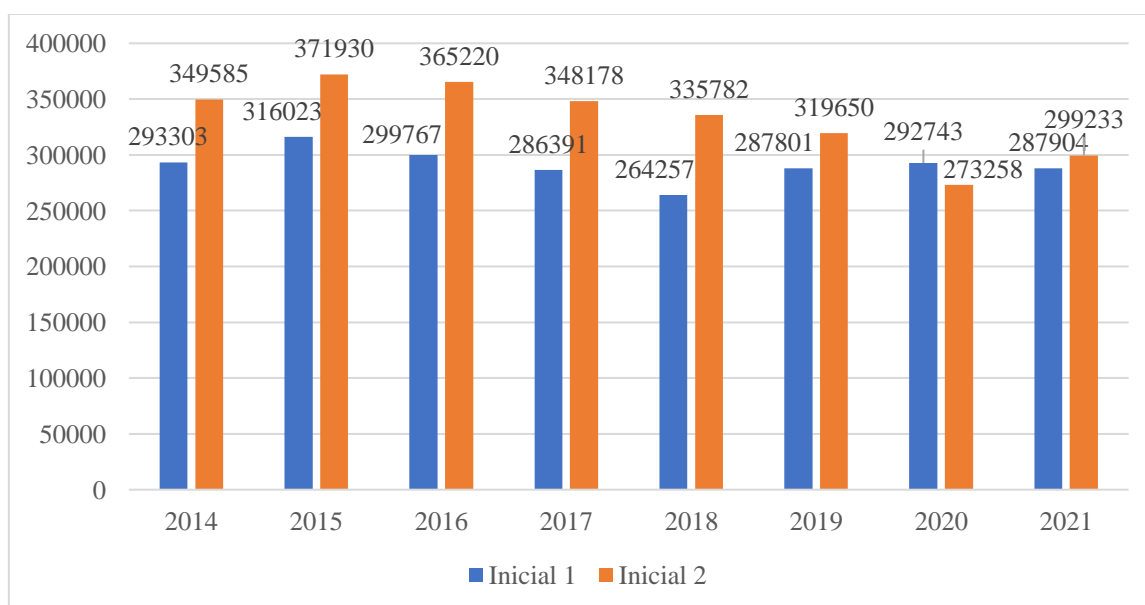
Nota: Elaboración propia. Fuente: Plan Decenal de Educación 2006-2015, Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, Plan de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021, Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025.

En efecto, se hace visible los esfuerzos por fortalecer la educación inicial y el bienestar social de los niños/as ecuatorianos. Sin embargo, aún existen brechas en cuanto a acceso al sistema educativo, ya que al año 2021 el porcentaje de asistencia de menores de 5 años a programas de desarrollo infantil y educación inicial es solamente del 35,10%, lo que hace evidente que la cobertura aún no es universal y que aún hay mucho trabajo por hacer por parte del Estado.

Por otro lado, en el gráfico 3 se muestra la asistencia de los niños menores de 5 años a servicios de educación inicial y desarrollo infantil. Como se puede observar en el período 2014 – 2021 existe una mayor asistencia de los niños/as entre 37 y 60 meses de edad, los cuales corresponden al subnivel de educación inicial 2. Sin embargo, la asistencia de los menores de 5 años desde el año 2015 presenta una tendencia decreciente, esto debido a que se presentó una reducción del 7,68% en el gasto del gobierno e inversión social producto de la caída de los precios internacionales del petróleo (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018). Además, para el año 2020 se experimentó una reducción del 7% aproximadamente en el acceso a educación inicial, debido a que asistieron solamente 566.001 menores de 5 años, esto debido al cambio a modalidad virtual como consecuencia de la pandemia del Covid-19 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021).

### Gráfico 3

*Número de estudiantes matriculados a Educación Inicial 1 y 2*

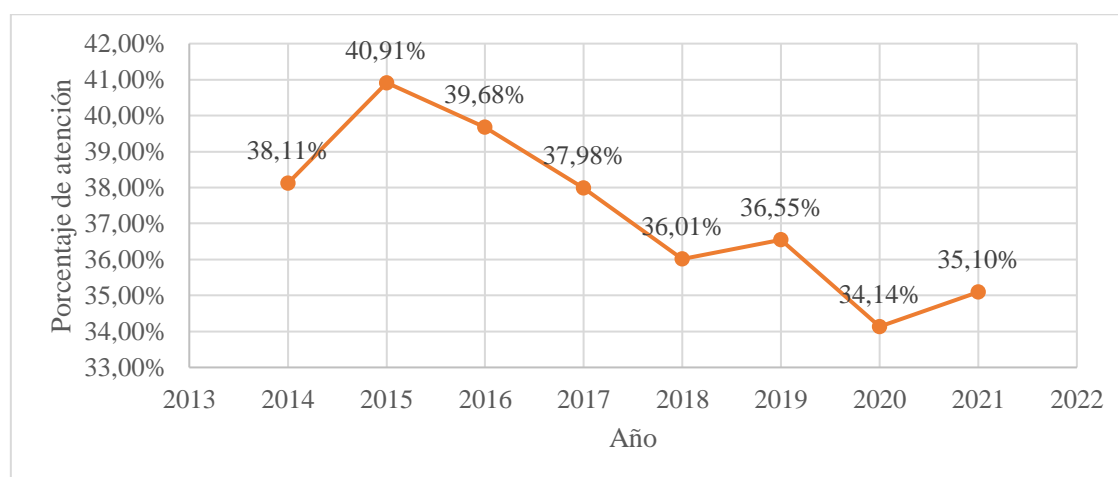


**Nota:** Elaboración propia. Fuente: INEC (2021).

En el gráfico 4 se indica el porcentaje de niños/as menores de 5 años que participan en programas de desarrollo infantil o educación inicial. Así pues, se evidencia que en el periodo 2014-2021 existe una tendencia decreciente en cuanto al porcentaje de asistencia de los infantes, lo cual es preocupante debido a que al año 2021 se registra un porcentaje de asistencia a programas de desarrollo infantil del 35,10. En este sentido, al tener un escaso acceso a educación inicial se truncan las expectativas de lograr una mayor cobertura y calidad del servicio para que los infantes logren tener un buen desarrollo integral (Observatorio Social del Ecuador, 2018).

#### Gráfico 4

*Porcentaje de niños/as menores de 5 años que participan en programas de desarrollo infantil*

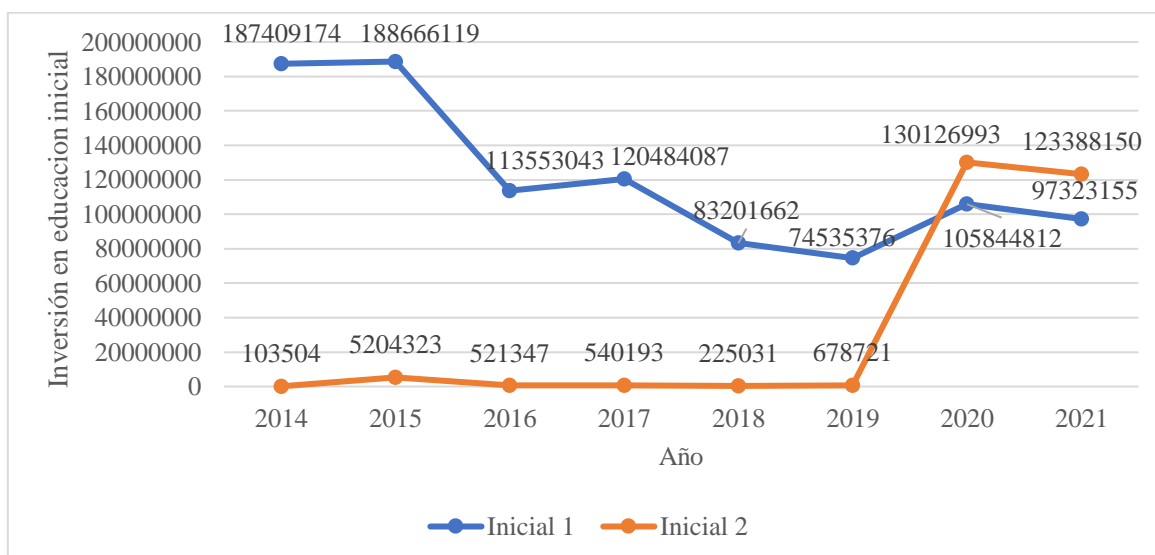


**Nota:** Elaboración propia. Fuente: INEC (2021).

En el gráfico 5 se muestra la evolución entre la inversión en educación inicial 1 y educación inicial 2 haciendo evidente que desde el año 2014 hasta el año 2019 existe una tendencia decreciente en la asignación de presupuesto público del nivel de educación inicial 1, el cual disminuyó en aproximadamente un 60%. Sin embargo, la evolución de la inversión en educación inicial 2 no presenta variaciones significativas en el período 2014-2019. En este sentido, en el año 2020 la inversión en educación inicial 1 e inicial 2 presentan un incremento significativo, siendo el presupuesto en educación inicial 2 el que mayor impacto posee, debido a que en el año 2019 el presupuesto asignado fue de \$678.721 y para el año 2020 ascendió a \$130.126.993. Es importante señalar, que en el año 2020 la asignación de recursos a educación fue mayor, ya que al pasar de una modalidad presencial a virtual se necesitó de insumos tecnológicos y de conectividad, de tal manera que el proceso educativo garantice su continuidad y desarrollo (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2020).

## Gráfico 5

### Inversión en educación inicial

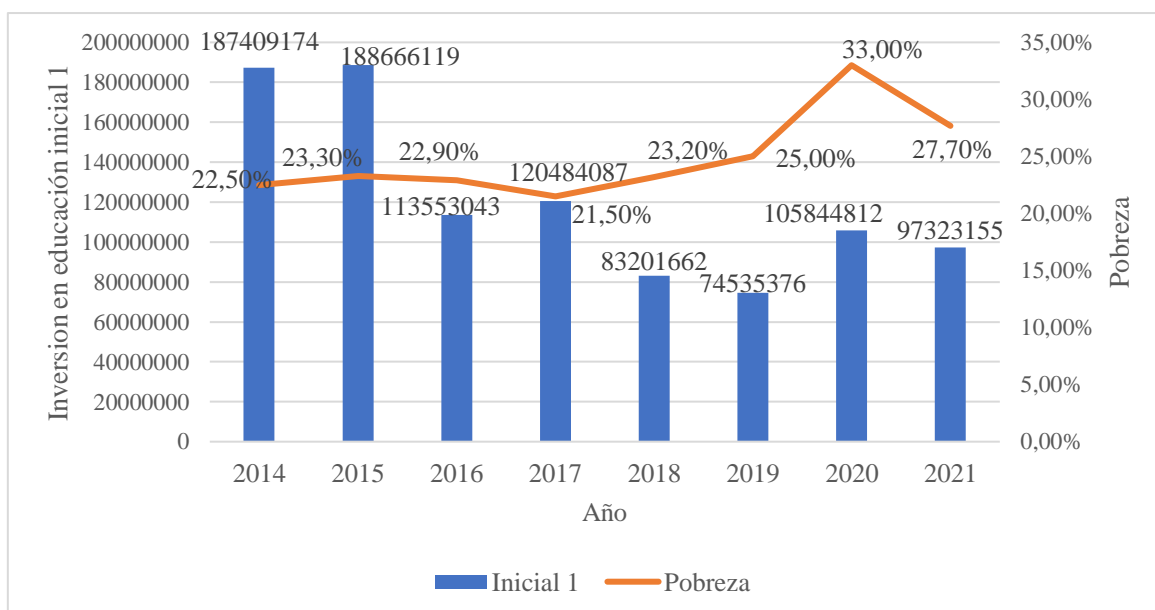


**Fuente:** elaboración propia a partir de Ministerio de Economía y Finanzas (2022).

En este sentido, es de igual importancia analizar la relación entre la inversión en educación inicial de los dos subniveles de educación y la pobreza. Por lo que, en los gráficos 6 y 7 se presenta la evolución que ha tenido la inversión en educación inicial 1 y la inversión en educación 2 con respecto a la pobreza.

## Gráfico 6

### Inversión en educación inicial 1 y pobreza



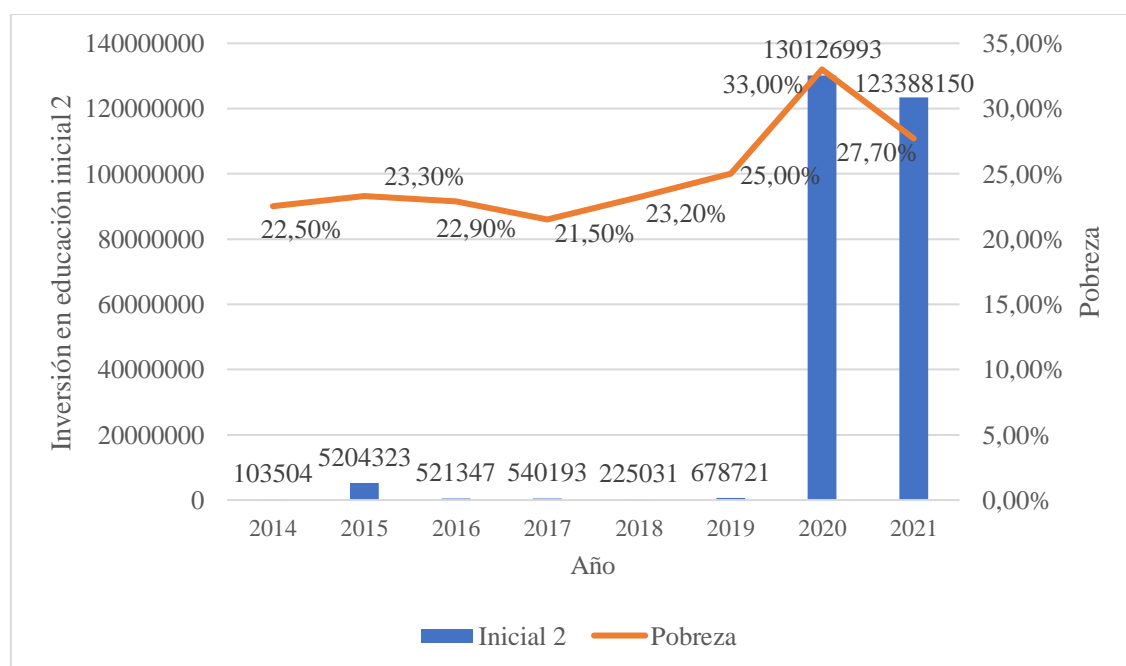
**Nota:** Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Economía y finanzas (2022) e INEC (2021).

En efecto, se visualiza que el índice de pobreza comparado con la inversión en educación inicial 1 en el período 2016-2019 presenta una relación inversa, es decir que cuando existe una menor inversión en educación inicial la pobreza aumenta y viceversa. Cabe mencionar, que los efectos de la inversión en educación sobre la pobreza se visualizan a largo plazo y garantizan que los niños que hayan recibido instrucción educativa puedan a futuro conseguir un empleo que mejore su calidad de vida (Valencia, 2021). Además, el subnivel de educación inicial 1 está destinado en gran medida a niños/as que poseen bajos recursos económicos y cuyos padres reciben el bono de desarrollo humano (Barragán, Hermida y Rodríguez, 2017). Para el año 2020 se observa un elevado índice de pobreza esto como consecuencia de la pandemia del COVID-19 y de los problemas socioeconómicos existentes en el país.

Por otro lado, en el gráfico 7 se visualiza que en el período 2014-2019 existe una menor inversión en educación inicial 2, ya que no hay incrementos ni disminuciones significativas en el presupuesto destinado a este subnivel de educación. Asimismo, en contraste con el gráfico 6, el efecto inverso entre las dos variables se hace más visible para la inversión en educación inicial 1, debido a que la inversión en educación inicial 2 muestra una tendencia constante entre 2016 y 2019.

### Gráfico 7

*Inversión en educación inicial 2 y pobreza*



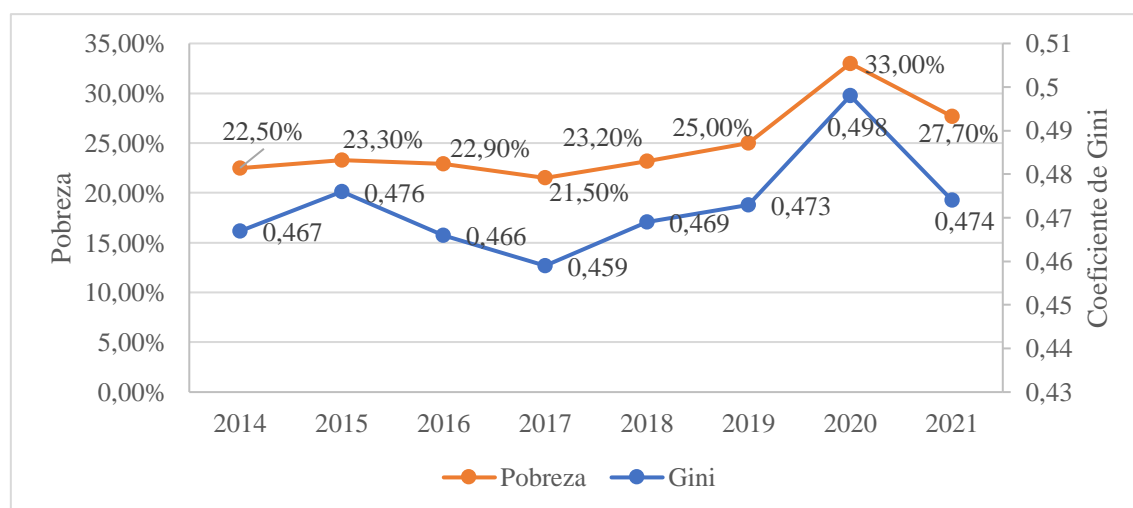
Nota: Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Economía y finanzas (2022) e INEC (2021).

Para el año 2020 existe un repunte no solo de la inversión en educación inicial 2 sino también del índice de pobreza, esto debido a que como consecuencia de la emergencia sanitaria el ámbito educativo tuvo la necesidad de adaptarse a trabajar desde casa. Por lo cual, para garantizar el acceso educativo y a la vez el desarrollo integral de los infantes el presupuesto educativo se incrementó a \$130.126.993 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Al mismo tiempo, la pobreza incrementó ya que debido a la paralización de las actividades en el país gran parte de la población ecuatoriana enfrentó reducción de sus ingresos, mayor desigualdad y un escaso acceso a servicios básicos (Mejía, Ortega y Uriguen, 2022).

Por otra parte, es de gran importancia observar la relación existente entre el coeficiente de Gini y la pobreza, por lo que en el gráfico 8 se presenta la relación entre las dos variables de estudio. En consecuencia, se observa que estas variables poseen una tendencia similar, es decir se visualiza el efecto de que a mayor desigualdad mayor pobreza y viceversa. Así pues, existen estudios que determinan la relación entre la desigualdad y la pobreza, concluyendo que una educación universal en todos sus niveles permite el incremento de los ingresos en las familias, lo que a su vez les permite mitigar los índices de pobreza (Robles & Ulloa, 2022). Además, para el año 2020 se tiene una tasa de pobreza por ingresos del 33%, y un coeficiente de Gini de 0,498, cifras que se deben a la emergencia sanitaria del Covid-19, producto de la cual se vivió una paralización de todos los sistemas productivos del país, de tal manera que los índices de desigualdad y empleo también se vieron afectados (Ayala, Correa y Campuzano, 2021).

### Gráfico 8

Coeficiente de Gini y pobreza

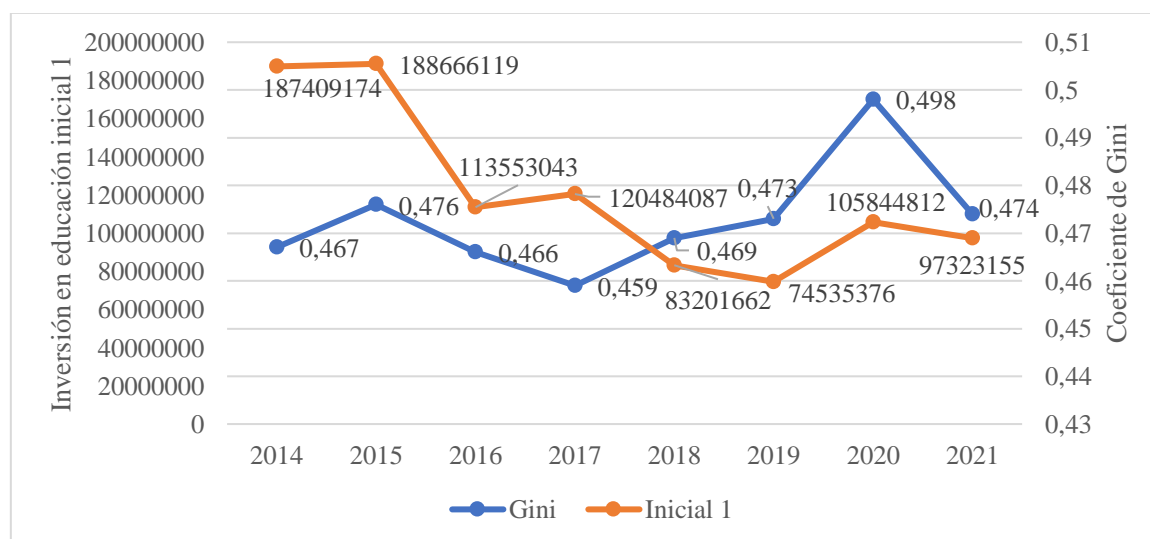


**Nota:** Elaboración propia. Fuente: INEC (2021).

La relación entre el coeficiente de Gini y la inversión en educación inicial 1 e inicial 2 se muestran en los gráficos 9 y 10. Por lo que, en el gráfico 9 se observa que en el periodo 2016-2019 las dos variables en estudio poseen una relación inversa, es decir que a medida que la inversión en educación inicial aumenta la desigualdad económica disminuye y viceversa. Sin embargo, en el año 2020 las dos variables incrementan, datando 0,498 para el coeficiente de Gini (tendencia a la perfecta desigualdad) y \$105.844.812 para la inversión en educación inicial 1. En concordancia, la inversión en educación de la primera infancia posee un impacto positivo sobre la pobreza y la exclusión, que a su vez permite lograr una mayor equidad en la sociedad, de tal manera que invertir en capital humano desde las etapas iniciales generar una mayor productividad de la nación (Oxfam, 2019).

### Gráfico 9

*Coefficiente de Gini e inversión en educación inicial 1*



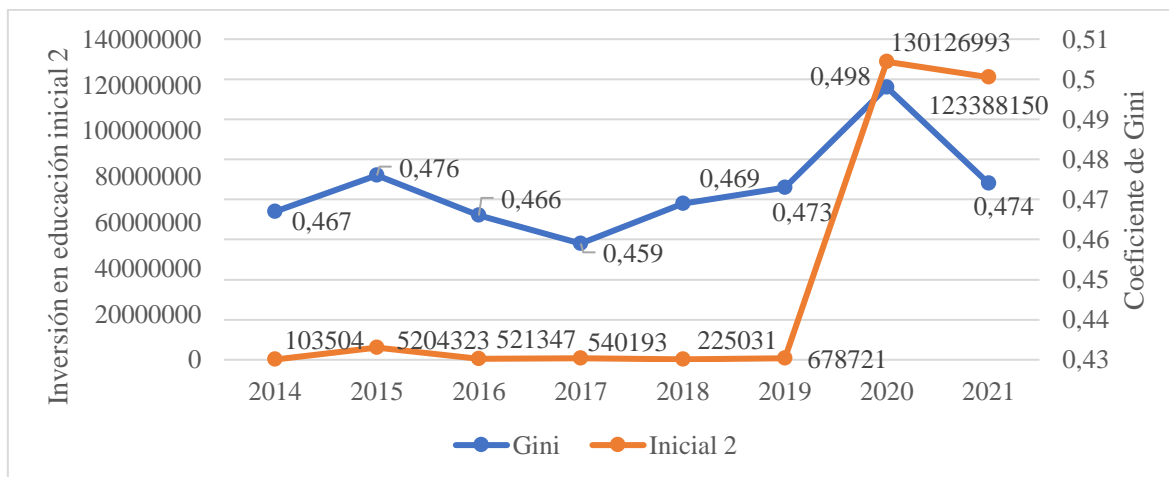
**Nota:** Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Economía y finanzas (2022) e INEC (2021).

Por otro lado, en el gráfico 10 se evidencia la relación entre la inversión en educación inicial 2 y el coeficiente de Gini, haciendo evidente que la inversión en educación inicial 2 no presenta cambios significativos en el periodo 2014-2019. Y, la desigualdad en ese mismo período presenta una tendencia variable. Para el año 2020 se observa un incremento de las dos variables. Cabe mencionar que en la pandemia los niños dejaron de asistir a las aulas y la educación pasó a tener una modalidad virtual que hizo aún más evidente las brechas de desigualdad en las familias ecuatorianas. Así pues, la

inversión en el desarrollo infantil por medio del PGE es una alternativa para enfrentar la crisis ya que el no hacerlo genera un alto costo no solo para el Estado sino también para la sociedad (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021a).

### Gráfico 10

*Coefficiente de Gini e inversión en educación inicial 2*



**Nota:** Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Economía y finanzas (2022) e INEC (2021).

### 3.2 Estimación del modelo econométrico

Las variables utilizadas para la estimación del modelo econométrico se presentan a continuación:

- **Gini** = coeficiente de Gini (índice entre 0 a 1).
- **Ini1** = Inversión en educación inicial 1 (millones de dólares).
- **Ini2** = Inversión en educación inicial 2 (millones de dólares).
- **Pbz** = Pobreza (%).

En la tabla 6 se puede visualizar la correlación existente entre las variables de estudio. Así pues, entre el coeficiente de Gini y la inversión en educación inicial 1 existe una correlación de 0,109, la cual es negativa muy baja. Igualmente, la correlación entre el coeficiente de Gini y la inversión en educación inicial 2 es de 0,733, que a su vez es positiva alta. Además, entre el coeficiente de Gini y la pobreza existe una correlación de 0,927 positiva muy alta. En consecuencia, existe una relación indirecta entre el coeficiente de Gini y la inversión en educación inicial 1, lo que significa que a medida que una variable aumenta la otra disminuye y viceversa. No obstante, existe una relación directa entre el coeficiente de Gini y las dos variables independientes restantes, lo cual deriva



que a medida que aumenta la inversión en educación inicial 2 o la pobreza, el coeficiente de Gini incrementa y viceversa.

**Tabla 6**

*Correlación de las variables del modelo*

	<b>Gini</b>	<b>Ini1</b>	<b>Ini2</b>	<b>Pbz</b>
<b>Gini</b>	1.0000			
<b>Ini1</b>	-0.1094	1.0000		
<b>Ini2</b>	0.7334	-0.2623	1.0000	
<b>Pbz</b>	0.9271	-0.3280	0.9028	1.0000

Nota: Elaboración propia. Fuente: Stata.

Debido a que en el modelo econométrico se emplearon variables con series temporales y con el objetivo de verificar que el modelo es válido se procedió a verificar la estacionariedad de la serie temporal a un nivel de significancia del 5% por medio de la prueba de Dicker-Fuller, considerando las siguientes hipótesis:

$H_0$ : La serie temporal tiene raíz unitaria (no estacionaria).

$H_1$ : La serie temporal no tiene raíz unitaria (estacionaria).

En efecto, se obtuvo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir la serie temporal no tiene raíz unitaria y a su vez es estacionaria, ya que el  $Z(t)$  valor es menor al nivel de significancia. Por otro lado, en la tabla 7 se presenta la validación de supuestos con sus respectivos resultados:

### 3.2.1 Validación de Supuestos

**Tabla 7**

*Validación de supuestos*

<b>Test</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Resultados</b>	<b>Interpretación</b>
	<b>Sesgo de especificación</b>		
Ramsey	$H_0$ : No hay variables omitidas. $H_1$ : Hay variables omitidas.	Prob > F = 0,7413	Como la probabilidad de F es mayor que el nivel de significancia del 5%, se acepta $H_0$ y se rechaza $H_1$ , es decir el modelo no tiene variables omitidas y se encuentra bien especificado.

<b>Multicolinealidad</b>			
Factor de inflación de la varianza (VIF)	VIF < 10	Ini1 = 0,175997 Ini2 = 0,183640 Pbz = 0,886257	El factor de inflación de la varianza de las variables posee un valor menor que 10, por lo que en el modelo no existe multicolinealidad.
<b>Heterocedasticidad</b>			
Breusch-Pagan	$H_0$ : Homocedasticidad (varianza constante). $H_1$ : Heterocedasticidad (no tiene varianza constante).	Prob > chi2 = 0,5379	La probabilidad de chi2 es mayor que el nivel de significancia del 5%, por lo tanto, se acepta $H_0$ y se rechaza $H_1$ , es decir el modelo es homocedástico y posee una varianza constante.
<b>Normalidad</b>			
Shapiro-Wilk	$H_0$ : Distribución normal. $H_1$ : No sigue una distribución normal.	Prob > z = 0,32089	La probabilidad de z es mayor al nivel de significancia del 5%, por lo que se acepta $H_0$ y se rechaza $H_1$ , es decir el modelo posee normalidad en los residuos.
<b>Endogeneidad</b>			
Hausman	$H_0$ : $P >  t  =$ variable 100% exógena. $H_1$ : $P >  t  =$ variable endógena y exógena.	$P >  t  = 0.061$	Como el $P >  t $ de los residuos es mayor al nivel de significancia del 5%, se acepta $H_0$ y se rechaza $H_1$ , es decir la variable es 100% exógena.
<b>Autocorrelación</b>			
Breusch-Godfrey	$H_0$ : No autocorrelación. $H_1$ : Autocorrelación.	Prob > chi2 = 0,0576	Como la probabilidad de chi2 es mayor que el nivel de significancia del 5% se acepta $H_0$ y se rechaza $H_1$ , es decir la serie no tiene autocorrelación.

Nota: Elaboración propia. Fuente: Stata.

### 3.2.2 Ecuación estimada

$$\widehat{Gini} = 0,35 + 6,35^{-11}(Ini1) - 1,20^{-10}(Ini2) + 0,47(Pbz) + \mu_i$$

**Tabla 8**

*Regresión del modelo*

VARIABLES	(1) Gini
Ini1	6.35e-11* (0)
Ini2	-1.20e-10** (0)
Pbz	0.473*** (0.0639)
Constant	0.351*** (0.0157)
Observations	8
R-squared	0.969
Prob > F	0.0018

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota: En la tabla se presentan los resultados de la estimación del modelo econométrico. Elaboración propia. Fuente: Stata.

Con la estimación del modelo se puede observar que es estadísticamente significativo, debido a que el valor de la Prob>F = 0,0018 la misma que es menor que el nivel de significancia del 5%. Al mismo tiempo, tiene un  $R^2$  de 0,9691 el cual hace que modelo sea robusto ya que las variables independientes como son inversión en educación inicial 1, inversión en educación inicial 2 y pobreza explican al coeficiente de Gini en un 96,91%. A continuación, se presenta la interpretación individual de cada una de las variables y los efectos sobre la variable dependiente.

- **Inversión en educación inicial 1 (Ini1):** el valor de  $P>|t| = 0,061$  por lo que esta variable no es estadísticamente significativa al 5%, sino que es significativa al 10%. En efecto, la variable inversión en educación inicial 1 no es estadísticamente significativa para el modelo. Por lo que, si el modelo fuese analizado significativamente al 10% se podría establecer que, manteniendo bajo ceteris paribus las demás variables el valor de  $\beta_1$  indica que a medida que la inversión en educación

inicial 1 incrementa en 1 millón de dólares, la desigualdad económica aumentará en 0,0000000000635 puntos, lo cual genera una tendencia a mayor desigualdad en la distribución del ingreso.

En consecuencia, la inversión en educación inicial 1 genera un efecto directo sobre la desigualdad económica del Ecuador, por lo que es válido recalcar que no se obtuvo el signo esperado. Según Barragán, Espinosa, Rodríguez y Ulloa (2014) esto puede ser debido a que los padres no consideran necesario e importante este nivel de educación, al mismo tiempo la probabilidad de asistencia posee una relación positiva y significativa con la edad de los niñas y niños, es decir a medida que los infantes poseen mayor edad su probabilidad de asistencia incrementa. Igualmente, el Banco Interamericano de Desarrollo (2022), manifiesta que el ausentismo de los niños/as a los centros educativos se debe a la falta de información y beneficios que trae el insertar a los infantes al sistema educativo a edades tempranas. Además, el nivel de cobertura de la educación inicial 1 es inferior al nivel de educación inicial 2. Por ejemplo, al año 2014 de los 720.323 niños/as matriculados a educación inicial, el 42% son niños/as entre 0 y 36 meses de edad que corresponden a inicial 1, y el 58% pertenece a niños/as entre 37 y 60 meses de edad correspondientes a inicial 2 (Barragán, Hermida y Rodríguez, 2017).

- **Inversión en educación inicial 2 (Ini2):** el valor de  $P > |t| = 0,042$  por lo cual esta variable es estadísticamente significativa al 5%, y a su vez es significativa para el modelo en estudio. Así pues, este resultado se coincide con el expuesto por Robles y Ulloa (2022), los cuales determinaron que la inversión en educación es significativa y posee un efecto negativo sobre la desigualdad del ingreso. De igual manera, Garrochamba (2018) afirma que el gasto público en educación posee un efecto negativo y estadísticamente significativo respecto a la desigualdad.

En efecto, manteniendo bajo *ceteris paribus* las demás variables el valor de  $\beta_2$  indica que a medida que la inversión en educación inicial 2 incrementa en 1 millón de dólares, la desigualdad económica disminuirá en 0,000000000120 puntos, lo que a su vez genera una tendencia a la perfecta igualdad económica. En consecuencia, la inversión en educación inicial 2 incide sobre la disminución de la desigualdad económica del Ecuador. En este mismo sentido, Robles y Ulloa (2022) afirman que un aumento de 1% en la inversión en educación tendrá como efecto una disminución del 0,1389%.

- **Pobreza (Pbz):** el valor de  $P > |t| = 0,002$  por lo cual esta variable es estadísticamente significativa al 5%, y a su vez la pobreza es estadísticamente significativa al modelo. En concordancia, Robles y Ulloa (2022) concuerdan con lo antes dicho, debido a que en su estudio determinaron que la pobreza posee un efecto positivo con respecto a la desigualdad del ingreso y es estadísticamente significativa al 5%.

En este sentido, manteniendo bajo *ceteris paribus* las demás variables el valor de  $\beta_3$  indica que a medida que la pobreza aumenta en 1 por ciento, la desigualdad económica incrementa en 0,473 puntos, generando así una tendencia a la perfecta desigualdad económica. Por ende, los índices de pobreza conllevan al aumento de la desigualdad económica del país. Contrastando lo anterior, Robles y Ulloa (2022) afirman que ante un incremento del 1% en la pobreza se tiene como resultado un aumento de 0,4898% en la desigualdad económica.

## Conclusiones

En definitiva, se determinó que la inversión en educación inicial incide sobre la desigualdad económica del Ecuador período 2014-2021. Por lo tanto, a través de los datos se evidencia que al año 2021 ocho de cada diez hogares con niños, niñas y adolescentes han experimentado una reducción en sus ingresos, esto debido a las brechas de desigualdad económicas y sociales existentes en la población ecuatoriana. Por su parte, la inversión en educación inicial ha tomado una tendencia decreciente desde el año 2015 hasta el año 2019. Sin embargo, la inversión en educación inicial en el año 2014 fue de \$187.512.678 y al año 2021 incrementó a \$220.711.305, pese a esto la cobertura educativa sigue siendo insuficiente.

En conclusión, la educación inicial es de suma importancia para el desarrollo de la nación, esto debido a que el instruir a los niños desde edades tempranas permite que generen destrezas que a futuro les permitirán conseguir una mejor calidad de vida. Por lo cual, el Estado debe establecer políticas públicas efectivas que no solo garanticen el acceso al sistema educativo, sino que también aseguren la calidad de esta. En efecto, el gobierno ecuatoriano ha implementado varias políticas públicas a través de los Planes de Desarrollo Nacional siendo una de las principales la universalización de la educación inicial de 0 a 5 años. No obstante, este nivel educativo aún no logra tener un acceso universal, ya que al año 2019 solo cuatro de diez hogares con niños menores de 5 años acceden a este servicio educativo. Asimismo, la cobertura educativa al año 2014 fue de 38,11% la misma que para el año 2021 disminuyó en 3,01 puntos porcentuales datando 35,10%. Cabe mencionar que el subnivel inicial 2 posee una mayor aceptación, debido a que en este nivel se presenta una mayor asistencia de los infantes.

Finalmente, por medio de la estimación del modelo econométrico se pudo determinar que el efecto de la inversión en educación inicial 2 sobre la desigualdad económica es inversa, ya que a medida que la inversión en educación inicial 2 incrementa en 1 millón de dólares, la desigualdad económica disminuirá en 0,000000000120 puntos, es decir un incremento en la inversión en educación inicial 2 genera una reducción en la desigualdad económica. Cabe mencionar que estos resultados van acordes a la mencionado en el marco teórico con el estudio realizado por Heckman, el cual establece que una mayor inversión en educación inicial genera una reducción en la desigualdad económica de los países.

La principal limitación que se tuvo en este estudio es la falta de información existente para este nivel educativo, ya que esto conlleva tiempo y dificultad en la búsqueda de información. A la vez, otra limitante fue el tiempo reducido con el que se contó para realizar la investigación, ya que esto no permite realizar un estudio más profundo y detallado. Cabe mencionar que a nivel Ecuador hay limitadas investigaciones sobre la inversión en educación inicial con un enfoque económico, por lo que se hace evidente la necesidad de abordar más investigaciones encaminadas a este nivel educativo.

En consecuencia, al tener información muy limitada y carencia de datos no se pudo realizar una investigación que aborde más años de estudio, ya que la información presentada en los informes de ejecución presupuestaria sobre el presupuesto destinado a educación inicial dividida por subnivel inicial 1 e inicial 2 solo se presentan desde el año 2014. Por lo cual, esto podría perturbar los resultados que genera el modelo econométrico, ya que se tiene un número de observaciones muy reducido.

En cuanto a las recomendaciones, se plantea que para combatir las barreras de acceso y calidad en el sistema educativo el Estado debe plantear políticas públicas bien estructuradas y focalizadas para la primera infancia, de tal manera que se tenga un constante cambio que se dirija al desarrollo no solo económico sino también social del Ecuador. En concordancia, una alternativa en beneficio del desarrollo de la primera infancia es el proporcionar información a los padres sobre la importancia de la educación inicial a fin de reducir el ausentismo de los niños a este nivel educativo para de esta manera lograr un mayor efecto sobre las brechas de desigualdad. Otra alternativa es la actualización del currículo de educación inicial 2014 de tal manera que se tenga un desarrollo integral eficiente de los infantes en torno a las necesidades de la actualidad.

## Bibliografía

- Acuña, A., & Gutiérrez, F. (2019). Gasto municipal en educación y su efecto en la distribución de ingresos a nivel local en Chile. *Ecos de Economía*, 23(2462–8107), 4–28. <https://doi.org/10.17230/ecos.2019.49.1>
- Alcívar, S., Morales, S., & Paredes, M. (2018). El campo disciplinario en Ecuador relevamiento de la producción teórica sobre el campo del currículo. *Universidad y Sociedad*, 10(2218–3620), 147–153. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n4/2218-3620-rus-10-04-147.pdf>
- Aranda, A., & Hernández, Á. (2016). *Desigualdad educativa. Una aproximación teórica*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/desigualdad/11.pdf>
- Araujo, M., & Bramwell, D. (2015). *Cambios en la política educativa en Ecuador desde el año 2000*. [file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/Pol.+Ed.+Ecuador \(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/Pol.+Ed.+Ecuador%20(2).pdf)
- Arcos, C., & Espinosa, B. (2008). Desafíos para la educación en el Ecuador: calidad y equidad. In P. Torres (Ed.), *FLACSO* (Primera).
- Arcos, O. (2008). Teorías y Enfoques Del Desarrollo. *Escuela Superior De Administración Pública*, 1, 1–164. <http://esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/5-Teorias-y-Enfoques-del-Desarrollo.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitucion de la republica del ecuador 2008*.
- Aveiga, K. (2019). *Educación y desigualdad económica del Ecuador periodo 2013-2017* [Universidad de Guayaquil]. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40459/1/T-AVEIGA CHINGA KEVIN STIVEN.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40459/1/T-AVEIGA%20CHINGA%20KEVIN%20STIVEN.pdf)
- Ayala, J., Correa, L., & Campuzano, J. (2021). Indicador de pobreza por ingreso en Ecuador y el efecto Covid-19 , del 2010 al 2020. *Sociedad y Tecnología*, 4, 248–264. <http://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/108/346>
- Ayón, G., López, L., Soledispa, X., & Zea, C. (2019). El Presupuesto General del Estado y su aporte a la educación pública en el cantón Paján. *Polo Del Conocimiento*, 4(7), 66. <https://doi.org/10.23857/pc.v4i7.1022>



- Banco Central del Ecuador. (2021). *Reporte de pobreza , ingreso y desigualdad*.  
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCo yuntura/Empleo/PobrezaJun2021.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *PEQUEÑOS EMPUJONES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE* (D. Martínez, A. Rojas, & C. Scartascini (eds.); 1st ed.). BID. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18235/0004399>
- Banco Mundial. (2015). *Una mayor inversión en la primera infancia es esencial para el desarrollo y la inclusión en el mundo árabe*. Banco Mundial.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/05/11/increased-investment-in-early-childhood-critical-for-development-and-inclusion-in-the-arab-world.print>
- Banco Mundial. (2022). *Invertir en educación en la primera infancia de calidad es fundamental para combatir la pobreza de aprendizajes y generar capital humano*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/05/17/investing-in-quality-early-childhood-education-is-key-to-tackling-learning-poverty-and-building-human-capital>
- Barragán, S., Espinosa, V., Rodríguez, J., & Ulloa, K. (2014). Determinantes Socioeconómicos y Demográficos de la Asistencia a un Centro de Educación Inicial en el Ecuador. In *Grupo faro: ideas y acción colectiva*.  
<https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/1705/determinantes-socioeconomicos-demograficos-asistencia-centro-educacion-inicial>
- Berlinski, S., & Schady, N. (2015). *Los primeros años: El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas* (1st ed.). Banco Interamericano de Desarrollo.  
[https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los\\_primeros\\_años\\_El\\_bienestar\\_infantil\\_y\\_el\\_papel\\_de\\_las\\_políticas\\_públicas.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los_primeros_años_El_bienestar_infantil_y_el_papel_de_las_políticas_públicas.pdf)
- Bonilla, A., & Luna, M. (2011). Estado del País. *Estado Del País. Informe Cero. Ecuador 1950-2010*, 291–306.
- Bravo, D., & Concepción, M. (2012). Coordinación Educativa Y Cultural Centroamericana. In *Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana*.
- Briceño, A. (2011). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. *Revista Apuntes Del CENES*, 30, 45–59.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548754003>

- Calderón, M., Ceccarini, M., & Ríos, M. (2008). *Economía de la Educación* (D. Aranda (ed.); Primera). Universidad Nacional de Cuyo Primera.  
[https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/2420/economiadelaeducacion.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/2420/economiadelaeducacion.pdf)
- Cantú, P., Gutiérrez, E., Infante, J., & Picazzo, E. (2011). La teoría del desarrollo humano y sustentable: hacia el reforzamiento de la salud como un derecho y libertad universal. *Instituto de Investigaciones Sociales de La UANL*, 19, 253–279.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=59351005&lang=es&site=ehost-live>
- Catellanos, J., Medina, D., Parra, J., Rivadeneira, M., Rubio, M., & Tello, B. (2022). Reportes ENSANUT 2018: Desarrollo Infantil. *Angewandte Chemie International Edition*, 2(11), 1–62. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes\\_ENSANUT\\_Vol2\\_Desarrollo\\_infantil.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol2_Desarrollo_infantil.pdf)
- CEPAL. (2018). *Medición de la pobreza por ingresos* (2nd ed.). Naciones Unidas.
- Chávez, V., & Delgado, S. (2018). Políticas públicas del Gobierno de Ecuador que benefician a la primera infancia. *INNOVA*, 3(4), 99–119.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33890/innova.v3.n4.2018.546>
- Consejo Nacional de Educación. (2007). *Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006 - 2015*.  
<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Ecuador/EcuadorPlanDecenaldeEducacionSpa.pdf>
- De Meis, M. (2021). Importancia de la Educación Inicial [Instituto de Formación Docente “Maestro Mario A. López Thode” Tesina]. In *Consejo de Formación en Educación*. ciencia\_unemi@unemi.edu.ec
- Díaz, J., & Ramírez, J. (2017). Fuentes de la desigualdad económica en Ecuador. *Revista Economía y Política*, 9–28. <https://doi.org/10.25097/rep.n25.2017.01>
- Dirección Nacional de Análisis e Información Educativa. (2018). Evolución De La Tasa Bruta De Matrícula En Educación Inicial. *Ministerio de Educación*, 1–13.  
<https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/Educacion-inicial.pdf>

- Escobar, F. (2006). IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN INICIAL A PARTIR DE LA MEDIACION DE LOS PROCESOS COGNITIVOS PARA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL. *Revista de Educación Laurus*, 12, 169–194. <https://bit.ly/2SKare6>
- Espinosa, T. (2020). Educación inicial y sus estrategias desde la política pública. *Polo Del Conocimiento*, 5(07), 43–59. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1494>
- Favila, A., & Navarro, J. (2017). Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos. *CPU-E*, 1870–5308, 76–98. <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n24/1870-5308-cpue-24-00075.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Orientaciones programáticas sobre la importancia de la calidad en la educación para la Primera Infancia en América Latina y el Caribe*. [https://www.unicef.org/lac/media/6431/file/Orientaciones programáticas sobre la importancia de la calidad en la educación para la Primera Infancia en América Latina y el Caribe.pdf](https://www.unicef.org/lac/media/6431/file/Orientaciones_programáticas_sobre_la_importancia_de_la_calidad_en_la_educación_para_la_Primer_Infancia_en_América_Latina_y_el_Caribe.pdf)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021a). *EFFECTOS DEL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES DE ECUADOR*. [https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2022-01/UNICEF\\_Impacto COVID-19-hogares\\_2022.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2022-01/UNICEF_Impacto_COVID-19-hogares_2022.pdf)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021b). *Tres razones clave para invertir en la niñez hoy*. <https://www.unicef.org/ecuador/tres-razones-clave-para-invertir-en-la-niñez-hoy#:~:text=UNICEF hace un llamado a,a mediano y largo plazo.>
- Garrochamba, A. (2018). Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador. *Revista Económica*, 3(2602–8204), 63–73. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/395>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (A. Monroy & J. Cortés (eds.); Quinta). McGrawHill.
- Heckman, J. (2009). La inversión en el desarrollo durante la primera infancia: Reduce déficits y fortalece la economía. *La Ecuación de Heckman*. [https://heckmanequation.org/www/assets/2017/01/F\\_080613\\_HeckmanSpanishOn](https://heckmanequation.org/www/assets/2017/01/F_080613_HeckmanSpanishOn)

e\_0.pdf

Hermida, P., Barragán, S., & Rodríguez, J. (2017). La educación inicial en el Ecuador: margen extensivo e intensivo. *Analítika*, 14(2), 7–46.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos\\_pdf/Analit\\_14/1a.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_14/1a.pdf)

Herrero, P. (2001). *ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN : UNA DISCIPLINA*

*PEDAGÓGICA EN PLENO DESARROLLO* (Primera). Ediciones Universidad de Salamanca.

[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71891/Economia\\_de\\_la\\_Educacion\\_una\\_disciplina\\_.pdf;jsessionid=DB9662A1BEB3E91DE9DF7B9518FE0EC2?sequence=1](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/71891/Economia_de_la_Educacion_una_disciplina_.pdf;jsessionid=DB9662A1BEB3E91DE9DF7B9518FE0EC2?sequence=1)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Encuesta Nacional de Empleo,*

*Desempleo y Subempleo*. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Junio/062017\\_Pobreza VF.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2017/Junio/062017_Pobreza_VF.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos. (2017). *Ficha metodológica: porcentaje de niñas y niños menores de 5 años que participan en programas de desarrollo*

*infantil o educación inicial*. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema\\_Estadistico\\_Nacional/Planificacion\\_Estadistica/Plan\\_Nacional\\_de\\_Desarrollo\\_2017\\_2021/OBJETIVOS/Objetivo-1/1.36-](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Planificacion_Estadistica/Plan_Nacional_de_Desarrollo_2017_2021/OBJETIVOS/Objetivo-1/1.36-FM_pogramas_desarrollo_infantil.pdf)

[FM\\_pogramas\\_desarrollo\\_infantil.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Planificacion_Estadistica/Plan_Nacional_de_Desarrollo_2017_2021/OBJETIVOS/Objetivo-1/1.36-FM_pogramas_desarrollo_infantil.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos. (2021). *Encuesta Nacional de Empleo ,*

*Desempleo y Subempleo 2021 (ENEMDU): Indicadores de Pobreza y Desigualdad*

(Vol. 2021). [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Diciembre-2021/202112_PobrezayDesigualdad.pdf)

[inec/POBREZA/2021/Diciembre-2021/202112\\_PobrezayDesigualdad.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Diciembre-2021/202112_PobrezayDesigualdad.pdf)

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *La educación en Ecuador : logros alcanzados y nuevos desafíos*.

Lahera, E. (2004). *Política y políticas públicas* (1st ed.). Naciones Unidas.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/S047600\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/S047600_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

López, F., & Ramírez, E. (2021). Gasto público y crecimiento en américa latina:

*Investigación Económica*, 80(316), 109–132.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.316.76314> ©

- Luna, M. (2009). Políticas públicas en educación y participación ciudadana - La experiencia del Contrato Social por la Educación. *Polémika*, 1, 50–55.
- Marchesi, Á. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, 135–163.
- Medina, S., Rodríguez, M., & Tur, G. (2021). *Estado de la formación de maestros de educación inicial: una lectura desde las universidades pedagógicas de Argentina, Colombia, Cuba, Ecuador, Honduras y México*. (M. Juárez, N. Rodríguez, & C. Soler (eds.); Primera).
- Mejía, E., Ortega, M., & Uriguen, P. (2022). Pobreza en el Ecuador durante la pandemia COVID-19 y el impacto provocado en sectores sociales. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(2), 271–291. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1057>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014a). *Currículo Educación Inicial 2014*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014b). Lineamientos y acciones emprendidas para la implementación del currículo de Educación Inicial. *Ministerio de Educación*, 1–10. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/Educacion-inicial1.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014c). *Rendición de cuentas 2014*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Rendicion-de-Cuentas-2014.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2015). *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL* (Issue 505). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Rendición de Cuentas 2016*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/rendicion-de-cuentas-2016.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Rendición de cuentas 2019*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Informe-Rendion-de-Cuentas-MinEduc-2019.pdf>

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Rendición de cuentas 2020*.  
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Informe-narrativo-RC-MINEDUC-2020.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Rendición de cuentas 2021*.  
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/04/Informe-Rendicion-de-Cuentas-2021.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2020). *Rendición de Cuentas 2020* (Issue 000154). file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/Informe Rendición de Cuentas 2020-signed.pdf
- Naciones Unidas. (2016). *Examen de los informes presentados por los Estados partes en virtud del artículo 44 de la Convención, informes periódicos quinto y sexto que los Estados partes debían presentar en 2016 : Ecuador* (Vol. 17828).  
[https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CRC/Shared Documents/EQU/CRC\\_EQU\\_5-6\\_6655\\_S.pdf](https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CRC/Shared Documents/EQU/CRC_EQU_5-6_6655_S.pdf)
- Observatorio Social del Ecuador. (2018). Situación de la niñez y adolescencia en Ecuador: Una mirada a través de los ODS. In *UNICEF*. <https://odna.org.ec/wp-content/uploads/2019/02/Situación-de-la-niñez-y-adolescencia-en-Ecuador-2019.pdf>
- ONU. (2021). *Base de datos de inversión social en América Latina y el Caribe*. CEPAL. <https://observatoriosocial.cepal.org/inversion/es/paises/ecuador>
- Oxfam. (2019). El poder de la educación en la lucha contra la desigualdad. *Oxfam Internacional*, 16. <https://doi.org/10.21201/2019.4931>
- Oxfam. (2021). *Los efectos de la inversión en educación en Brasil: Un análisis de las dos últimas décadas*. file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/Dialnet-ElPresupuestoGeneralDelEstadoYSuAporteALaEducacion-7164373.pdf
- Pautasso, E. (2009). Genealogía de la Educación Inicial en Ecuador. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 4(1390-325X), 56–64.
- Reyes, D. (2021). *Políticas públicas para la infancia, un paradigma de esperanza en Ecuador* (K. Lozano (ed.); Primera). UTMACH.  
<https://doi.org/http://doi.org/10.48190/9789942241498>

- Robles, N., & Ulloa, J. (2022). *El gasto público en educación y su relación con las desigualdades económicas en el Ecuador. Periodo 2007-2019*. [Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11704>
- Romero, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Dialnet*, 3, 105–114. <file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/Dialnet-PruebasDeBondadDeAjusteAUnaDistribucionNormal-5633043.pdf>
- Salcines, V., & Del Campo, O. (2008). El valor económico de la educación a través del pensamiento económico en el siglo xx. *Revista de La Educación Superior*, XXXVII(147), 45–61. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v37n147/v37n147a4.pdf>
- Santi, F. (2019). Educación : La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *CiENCiA*, 12(25287737), 143–159. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp143-159p> Educación:
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2019a). Ecuador: Perfil del país. *UNESCO*, 1–13. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos\\_pdf/Analit\\_14/1a.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_14/1a.pdf)
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2019b). Ecuador: Primera Infancia. In *UNESCO*. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_pi\\_ecuador\\_20190523.pdf#:~:text=Su objetivo es garantizar el,servicios para la primera infancia.](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_pi_ecuador_20190523.pdf#:~:text=Su%20objetivo%20es%20garantizar%20el,servicios%20para%20la%20primera%20infancia.)
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (2019c). *Nivel Inicial*. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_inicial\\_20190521.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_inicial_20190521.pdf)
- UNESCO. (2017). *Reducir la pobreza en el mundo gracias a la enseñanza primaria y secundaria universal*. <file:///C:/Users/Usuario1/Downloads/250392spa.pdf>

- Valencia, J. (2021). *Relación entre la inversión pública en educación y la disminución de la pobreza en el Ecuador. Un análisis entre los años 2007 y 2017* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador].  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19113/Disertación-José Luis Valencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Wolff, L., Schiefelbein, E., & Valenzuela, J. (1994). Mejoramiento de la Calidad de la Educación Primaria en América Latina y el Caribe. In *Banco Mundial* (Primera).  
<https://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/8626/6824.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Wooldridge, J. (2013). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. In J. Reyes (Ed.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (Cuarta, Vol. 53, Issue 9). CENGAGE Learning.