



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN
EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ
DURANTE EL PERIODO DE 2000 – 2021**

**PRESENTADO POR
HENRY THOMAS ROMAÑA MATTA**

**ASESOR
MG. YACO PAUL ROSAS ROMERO**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ECONOMISTA**

**LIMA, PERÚ
2024**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN EL
DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ DURANTE EL
PERIODO DE 2000 – 2021**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**PRESENTADO POR:
HENRY THOMAS ROMAÑA MATTA**

**ASESOR:
MG. YACO RAUL ROSAS ROMERO**

**LIMA, PERÚ
2024**

**IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN EN EL
DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ DURANTE EL
PERIODO DE 2000 – 2021**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

MG. YACO RAUL ROSAS ROMERO

MIEMBROS DEL JURADO:

PRESIDENTE:

Dr. JOSÉ ANTONIO PAREDES SOLDEVILLA

SECRETARIO:

Mag. RONNY JESÚS SÁNCHEZ MATEO

MIEMBRO DEL JURADO:

DR. GUSTAVO HERMINIO TRUJILLO CALAGUA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre y hermana, que siempre está apoyándome en todas mis metas; a mi tío Martín y mi tía Evita, por sus grandes consejos. Un abrazo al cielo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco, ante todo, la oportunidad de haber podido culminar mis estudios superiores en una universidad de prestigio que puede brindarme las herramientas y amistades correctas para salir adelante.

Asimismo, gracias a mi madre y hermana por apoyarme en lo largo de toda mi carrera universitaria, en amanecidas y agasajos que hicieron el camino más ameno. Que seríamos nosotros sin el sacrificio de nuestros padres. A mis tíos que están en el cielo, por sus sabios consejos, y al que no, muchas gracias por sacarme tantas sonrisas.

Finalmente, mi profundo agradecimiento a los diferentes profesores de la facultad de economía, cada uno tuvo su granito de arena en mi formación profesional. Grandes vivencias que con gusto las volvería a pasar. Sobre todo, a mi padrino de promoción Juan Carlos Falcón y el profesor Julio Yarasca.

NOMBRE DEL TRABAJO

ROMAÑA MATTA HENRY THOMAS - TES
IS.pdf

AUTOR

HENRY THOMAS ROMAÑA MATTA

RECuento DE PALABRAS

8525 Words

RECuento DE CARACTERES

46810 Characters

RECuento DE PÁGINAS

42 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

487.7KB

FECHA DE ENTREGA

Jun 10, 2024 10:16 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 10, 2024 10:17 AM GMT-5

● **13% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, HENRY THOMAS ROMAÑA MATTA, estudiante de la Escuela Profesional de Economía de la Universidad de San Martín de Porres, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompaña la tesis completa titulada: “impacto del gasto público en educación en el desarrollo socioeconómico del Perú durante el periodo de 2000 – 2021”, es mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis completa:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido, firmo a continuación la presente



Henry Thomas Romaña Matta

DNI 76098300

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. Descripción de la realidad problemática	5
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general	8
1.2.2. Problemas específicos	8
1.3. Objetivos de la investigación	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación de la investigación	9
1.5. Limitaciones	10
1.6. Viabilidad de la investigación	10
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes de la investigación	11
2.2. Bases teóricas	15

2.3. Términos técnicos	16
2.4. Formulación de hipótesis	18
2.5. Operacionalización de variables	18
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	20
3.1. Diseño Metodológico	20
3.1.1. Tipo de investigación	20
3.1.2. Estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis	20
3.2. Población y muestra	21
3.3. Técnicas de recolección de datos	21
3.3.1. Detallado de metodología, técnica e instrumentos	22
3.3.2. Evaluación de la validez y confiabilidad de los instrumentos de medición	23
3.4. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO IV RESULTADOS	24
CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5.1. Discusión	32
5.2. Conclusiones	33
5.3. Recomendaciones	33
BIBLIOGRAFÍA	35

Contenido de Tablas

Tabla 1: Estadísticos descriptivos.....	24
Tabla 2: Matriz de correlación de Pearson.....	29
Tabla 3: Estimación de la regresión lineal IDH, GINI y PBI.....	31

Contenido de Figuras

Figura 1: Gasto público en educación, total (% del PIB) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021.....	25
Figura 2: Índice de Desarrollo Humano (esperanza de vida, educación y PBI) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021.....	26
Figura 3: Índice de Desigualdad (GINI) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021.....	27
Figura 4: Producto Bruto Interno (PBI) en millones de soles con frecuencia anual del 2000-2021.....	28
Figura 5: Gráfico de matriz de correlaciones de Pearson.....	30

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La educación es un factor clave en el desarrollo económico y social de los países; pero, también significa que la asignación de los recursos públicos debe ser eficiente y justa, enfrentando enormes desafíos y limitaciones de distribución (Banco Mundial, 2016). Según la UNOPS, “la forma en que los gobiernos gastan el dinero puede tener un gran impacto. Puede impulsar la innovación, contribuir a generar empleo y al crecimiento de la economía local” (Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos [UNOPS], 2020). A pesar de los desafíos para establecer prioridades políticas, la situación postpandemia y los conflictos sociales en la región, el gasto en educación ha continuado siendo una parte significativa de los presupuestos públicos. Sin embargo, hubo pocos esfuerzos para evaluar sus implicancias en las políticas públicas o las estrategias seguidas para mejorar el bienestar social (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2022).

A nivel internacional, el financiamiento para la educación no ha aumentado considerablemente en la última década, y la pandemia del COVID-19 afectó especialmente a los países de ingresos bajos y medianos, poniendo en peligro su gasto en educación. Muchos países que cumplen con los parámetros internacionales de gasto educativo aún invierten insuficiente por niño de etapa escolar debido a los limitados presupuestos públicos y grandes poblaciones jóvenes. En consecuencia, el gasto por niño en países de ingresos bajos es un promedio de 53 dólares, en comparación con 7800 dólares en países de ingresos altos, exacerbando las desigualdades en los servicios educativos. Asimismo, el consumo eficiente de este presupuesto es crucial para mejorar los resultados de aprendizaje y superar la pobreza de aprendizajes. Para esto, es fundamental adoptar estrategias de financiamiento sostenible que prioricen la ecuanimidad y calidad del gasto educativo, contemplando la óptima gestión de las finanzas

públicas, la asignación de recursos según escasez e inversión en la calidad de la enseñanza en los distintos grados académicos. Por último, debe mantenerse como una obligación política transversal para prevenir y mermar el incremento de la desigualdad. (Banco Mundial, 2023).

En Latinoamérica y el Caribe, el sistema educativo enfrenta diversos desafíos: elevadas tasas de abandono e imperceptibles niveles de finalización de la secundaria, donde en promedio el 35% de los jóvenes de 21 a 23 años no terminan la secundaria. Además, los alumnos tienen un bajo nivel de comprensión lectora, ciencia y matemáticas, donde aproximadamente el 50% no alcanzan los estándares mínimos de habilidades lectoras y científicas, y alrededor del 75% no lo logran en matemáticas. Esto se agrava por la falta de relevancia de la educación con respecto a las demandas del mercado laboral, así como por la persistente desigualdad socioeconómica, que afecta especialmente a estudiantes de bajos recursos y áreas rurales. Aunque el gasto público en educación como porcentaje del PBI ha aumentado desde el año 2000, pasando del 4,2% al 5,2% en 2010 y luego disminuyendo al 4,6% en 2020, aún persisten brechas de género, con una escolaridad promedio de 8,88 años para las mujeres y 9,02 años para los hombres, mostrando una brecha de 0,14 años a favor de los hombres (Arias et al., 2023).

A nivel nacional, desde 2003, la educación básica se descentralizó, pasando a manos de los gobiernos regionales, que administran más de la mitad del presupuesto asignado por el gobierno central. Aunque el manejo descentralizado ha mejorado la cobertura y los aprendizajes, aún no alcanzan los estándares de otros países comparables. Para 2023, el sector educativo cuenta con un presupuesto de aproximadamente 42 mil millones de soles, un aumento del 16.9% respecto al 2022, siendo el rubro con mayor financiamiento (Ministerio de Educación [MINEDU], 2023). Según el Índice de Competitividad Regional (Incore), solo el 8.5% de los estudiantes de secundaria en el Perú alcanza un rendimiento satisfactorio en

lectura y matemáticas, y a nivel departamental, esta cifra es aún más baja, con menos del 4% en Loreto (1.4%), Ucayali (2%), Tumbes (2.7%), San Martín (2.9%), Huancavelica (3.5%) y Amazonas (3.5%) (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2023). Además, la falta de fiscalización de la calidad de los docentes también afecta gravemente el sistema educativo, como se evidenció en el caso de los "profesores bambas" en julio de 2023, donde al menos 184 individuos sin títulos auténticos ejercían como docentes y auxiliares en el Callao (Sociedad de Comercio Exterior del Perú [ComexPerú], 2024).

La desigualdad social es posiblemente el problema más serio de la educación a nivel global. Sus orígenes son variados, y entre sus resultados se hallan las disparidades en el acceso a la educación, la continuidad y, especialmente, el conocimiento (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020). En 2019, el Perú experimentó mejoras en su IDH, aumentando de 0.771 en 2018 a 0.777 en 2019, lo que resultó en un ascenso de una posición en el ranking mundial de IDH, situándose en el puesto 79 entre 189 países, lo que lo coloca en la categoría de naciones con alto desarrollo humano. Asimismo, el Índice de Desarrollo Humano ajustado por desigualdad aumentó de 0.622 a 0.628, en 2018 a 2019 respectivamente. Sin embargo, desde 2020 ha disminuido su posición en comparación con otros países latinoamericanos, cayendo en 3 lugares en el ranking global respecto al año anterior y 8 lugares en comparación con 2019. Del mismo modo, el Índice de Desarrollo Humano ajustado por desigualdad ha disminuido en 20 puntos, superando ligeramente los 18 puntos, promedio de Latinoamérica y siendo parecido al de América Latina y el Caribe (20.7 puntos), ratificando las grandes desigualdades de la región (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [UNDP], 2024).

La inversión gubernamental en la infraestructura educativa suele afectar tanto positivo como negativo sobre el desarrollo económico, dependiendo de cómo se gestionen y evolucionen con el tiempo. Esta relación es bidireccional y dinámica. Mejorar la infraestructura educativa, especialmente en áreas de bajos ingresos, incluyendo equipamiento, ambientes de aprendizaje, tecnología y sistemas de

gestión de recursos físicos, puede aumentar significativamente el acceso a la educación desde la infancia y garantizar que los estudiantes completen la educación secundaria. Además, es fundamental enfocarse en potenciar la calidad de la educación con un enfoque en la equidad y en alinear la instrucción con las habilidades necesarias para el empleo puede ser fundamental (Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe [CAF], 2017).

Es esencial garantizar una infraestructura adecuada en todas las escuelas para asegurar el derecho a la educación. Sin embargo, la distribución desigual de recursos afecta desproporcionadamente a aquellos que atienden a estudiantes con menos recursos económicos. Esta disparidad reduce la capacidad de la educación para cerrar las brechas educativas (Miranda, 2018).

1.2. Formulación del problema

El problema formulado es:

1.3. Problema general

¿De qué manera el gasto público en el sector educativo impactó de manera significativa en el desarrollo socioeconómico del Perú durante el periodo 2000-2021?

1.4. Problemas específicos

- ¿Cómo el gasto público en el sector educativo impactó en la disminución del índice de desigualdad (Gini) del país durante el año 2000 - 2021?
- ¿Cómo el gasto público en el sector educativo impactó en el crecimiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del país durante el año 2000 - 2021?
- ¿Cómo el gasto público en el sector educativo impactó en el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) del país durante el año 2000 - 2021?

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general.

Determinar como el gasto público en el sector educativo impactó significativamente en el desarrollo socioeconómico del Perú entre los años 2000 y 2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- Analizar de qué manera el gasto público en el sector educativo impactó en la disminución del índice de desigualdad (Gini) del país durante el año 2000 - 2021.
- Determinar de qué manera el gasto público en el sector educativo impactó en el crecimiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del país durante el año 2000 - 2021.
- Determinar de qué manera el gasto público en el sector educativo impactó en el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) del país durante el año 2000 - 2021.

1.6. Justificación de la investigación

Este estudio analiza la influencia del gasto público destinado al sector educativo en el desarrollo socioeconómico. Se busca comprender en qué medida la inversión en educación contribuye al progreso social y económico de una sociedad. Las conclusiones obtenidas pueden servir como base para investigaciones futuras relacionadas con este tema.

Entender cómo el gasto público impacta en diversos aspectos socioeconómicos es esencial para asegurar un crecimiento sostenible y equitativo. El estudio busca identificar su impacto en el desarrollo socioeconómico, con el objetivo de señalar deficiencias en la asignación y gestión de estos recursos, lo que permitirá desarrollar acciones de mejora en su ejecución.

Con ello, se beneficiará a la población peruana en su conjunto, ya que comprender cómo el gasto público en educación puede mejorar el desarrollo socioeconómico puede contribuir directamente en el nivel de vida de la sociedad. Además, las conclusiones pueden informar a los responsables de la formulación de políticas para garantizar que la inversión en educación se traduzca en un desarrollo socioeconómico significativo.

1.7. Limitaciones

Con relación a las limitaciones, aunque la metodología utilizada permite establecer la relación y el impacto entre las variables, no puede determinar una conexión directa de causa y efecto, ya que los resultados educativos están influidos por múltiples factores. Además, las diversas regiones del Perú presentan distintos contextos socioeconómicos y culturales, lo que podría influir en cómo se utiliza el gasto público en educación y en su impacto en los indicadores socioeconómicos. Ignorar estas diferencias podría restringir la aplicación general de los hallazgos.

1.8. Viabilidad de la investigación

Este trabajo de investigación se considera viable por varias razones. En primer lugar, los datos necesarios para llevar a cabo el estudio están ampliamente disponibles en fuentes confiables y reconocidas a nivel nacional. Estas instituciones proporcionan información detallada sobre el gasto público en educación y otros indicadores relevantes para el desarrollo socioeconómico del país. Además, se dispone de indicadores clave, que pueden utilizarse para evaluar la repercusión del gasto estatal en el sector educativo en la población y, por ende, en su desarrollo económico.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Pincay (2016), en su investigación sobre la “Inversión Pública en Educación y su Impacto en el Desarrollo Socio Económico, periodo 2007-2015”, Ecuador, tuvo por finalidad analizar cómo la inversión pública en el sector educativo afecta el desarrollo socioeconómico, con el objetivo de determinar si el presupuesto asignado a la educación es suficiente para generar un impacto positivo en el país. Bajo un diseño descriptivo, correlacional, y se empleó datos estadísticos de 2007 a 2015.

Existe una relación inversa significativa entre la inversión pública en educación y la desigualdad social, demostrando que a medida que aumenta la inversión en educación, disminuye la desigualdad. Además, se encontró una correlación positiva entre el monto asignado a la educación y el IDH, así como con el PIB. Por ejemplo, se observó que el IDH aumenta un 0,000005% por cada \$1 millón invertido en educación, y que el PIB experimenta un incremento de 16.464,29 millones por cada \$1 millón de inversión en educación. Sin embargo, la relación entre la inversión en educación y el Índice de Emprendimiento Temprano (TEA) no es tan fuerte ni estadísticamente significativa, con solo el 0.00001% de cada \$1 millón invertido en educación impactando el espíritu empresarial del país. El estudio concluye que las inversiones en educación han elevado las tasas de asistencia escolar y prolongado la duración promedio de la educación y esto ha contribuido a reducir la desigualdad social al brindar más oportunidades laborales mejor remuneradas.

Este estudio nos habla sobre la trascendencia del gasto público en educación como un pilar para reducir la desigualdad social y promover el desarrollo humano y económico en el Perú.

Vega (2019), en su artículo científico “El impacto del gasto en educación en el crecimiento económico: un análisis para México en el periodo 1990-2014”,

México, tuvo por finalidad por determinar la relación entre el gasto en educación y el crecimiento económico en México durante el período de 1990 a 2014 y se parte de la hipótesis de que, en los países en desarrollo, esta relación podría ser negativa. Para ello, se realiza un análisis econométrico adicional utilizando la prueba de causalidad de Granger, donde el gasto en educación trata de explicar el crecimiento económico.

Los resultados demostraron una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y la variable en tela de estudio (gasto en educación), donde un aumento del 1% en esta reduce el crecimiento del PBI en un 0.07%, contradiciendo la conclusión de Barro. Además, la prueba de causalidad de Granger confirma la inexistencia de una relación causal entre el gasto en público en educación y el crecimiento económico en México durante el período 1990-2014, incluso después de siete rezagos. El estudio concluye que, las políticas educativas gubernamentales pueden ser ineficaces, perpetuando la precariedad social.

Los hallazgos resaltan la importancia de abordar la ineficacia política en el sector educación y la distribución desigual de recursos, instando al gobierno a aumentar la inversión en educación y mejorar su gestión para reducir las disparidades sociales y económicas en el país.

Orozco (2019), en su tesis de pregrado “Impacto del gasto público en la educación en los países de la CAN (Comunidad Andina de Naciones) durante el período 2000 – 2015”, Ecuador, tuvo por finalidad analizar las tasas de incidencia relacionadas con variables independientes, considerando los factores que han incrementado el gasto público en educación en ciertos países a lo largo del tiempo. Para ello, se hace un uso de un estudio analítico deductivo y utilizando panel de datos del 2000 al 2015.

Los resultados en cuanto a los modelos de regresión, el gasto público en educación muestra un coeficiente negativo e insignificante en el método de mínimos cuadrados ordinarios, pero se vuelve positivo y significativo en el modelo de efectos

fijos, reflejando un crecimiento del 1.15% en educación primaria cuando el gasto público en el sector educativo aumenta en miles de millones de dólares. Los contrastes de Jarque-Bera indican cierto apoyo a la hipótesis nula, sugiriendo cierta normalidad en los datos. Esto resalta la importancia del gasto en el sector educación respecto al nivel de impacto en la educación primaria, subrayando la relación positiva directa entre estas variables. La investigación concluye que, el análisis de datos de panel muestra un impacto positivo del gasto público en educación en el nivel primario, indicando que la inversión estatal tiene un efecto favorable en el acceso y nivel educativo de la población.

El estudio muestra cómo la inversión estatal en educación puede tener un impacto positivo en el nivel educativo de la población, subrayando la relevancia de políticas educativas bien diseñadas para promover el crecimiento y el progreso social.

Escobar y Izquierdo (2011), en su trabajo de investigación “Impacto distributivo del gasto público en educación universitaria en España: un análisis de incidencia normativa para el nuevo milenio”, España, tuvo por finalidad determinar cómo el gasto en educación terciaria impacta en el índice de Gini, centrándose en el contexto español. Se desarrolla una revisión literaria analítica de las diversas investigaciones.

Los hallazgos indican que en el impacto distributivo del gasto público en educación universitaria ha aumentado en el nuevo milenio, siendo ligeramente incremental y redistributivo. Sin embargo, existe una gran variabilidad entre las diferentes regiones en términos de la importancia relativa del gasto en relación con el ingreso nacional promedio. El estudio concluye que, aunque todos los grupos de ingresos tienden a beneficiarse del gasto en educación superior, se observan diferencias significativas entre regiones, lo que sugiere una distribución heterogénea del impacto.

Esta investigación es relevante porque analiza minuciosamente los efectos distributivos del gasto público en educación terciaria en el contexto español. Además, al examinar cómo estas políticas afectan a diferentes grupos de ingresos y regiones, la investigación ayuda a comprender mejor las dinámicas de la distribución de recursos y la desigualdad territorial en el sistema educativo.

Pacheco y Ureta (2014), en su artículo científico “Gasto de hoy, ganancia del mañana inversión pública en educación superior y desarrollo económico”, Ecuador, cuyo objetivo es analizar el impacto de la inversión en capital humano en el desarrollo económico del Ecuador, con el fin de comprender mejor la dinámica de la intervención gubernamental en los países en desarrollo, especialmente en el contexto de las situaciones que ha experimentado en los últimos años. Se basó en el método científico descriptivo y en un MCO. Se emplearon regresiones para analizar la relación entre varias variables clave. En particular, se estimaron regresiones para examinar la relación entre el total de matriculados en el sistema educativo terciario y el gasto en educación terciario estatal.

Los resultados encontrados revelan una asociación positiva y significativa entre el gasto público en educación terciario y el total de personas inscritas en la universidad. Esto sugiere que cuando los gobiernos invierten en educación, aumenta la probabilidad de que las personas accedan al sistema universitario. Sin embargo, también se observa que existe una predisposición de las personas a asistir a la universidad incluso en ausencia de intervención pública, lo que respalda la idea de que reconocen la importancia de la educación universitaria para su crecimiento personal. Según la investigación, la inversión en educación es esencial para el crecimiento económico de una nación, puesto que el capital humano juega un papel importante en este proceso.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Desarrollo económico

Según la Universidad de Los Andes (2023) “el desarrollo económico se define como el proceso mediante el cual una economía mejora su capacidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de su población. Va más allá del mero crecimiento económico, ya que busca promover la equidad, la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las personas”. El objetivo de este proceso sostenible es incrementar el nivel de vida de la sociedad en general, abarcando transformaciones estructurales a nivel económico y social.

2.2.2 Teoría clásica del crecimiento económico

El crecimiento económico estaba restringido por la ley de rendimientos decrecientes, la cual sugiere que, aunque inicialmente se experimente un aumento en la economía, este incremento eventualmente disminuirá hasta detenerse por completo. Este fenómeno ocurre cuando se incrementan factores como el capital, pero sus beneficios disminuyen con el tiempo. En otras palabras, agregar una unidad adicional de capital reduce la producción por trabajador en lugar de aumentarla, lo que lleva a una disminución de los rendimientos. Según este economista, los factores que afectan el crecimiento económico son la tierra, el capital y la fuerza laboral (David Ricardo, 1993). Siguiendo el pensamiento clásico de Thomas Robert Malthus (1798), sostenía que, gran parte de la riqueza se ve determinada por el factor poblacional y, la relación que existe entre la riqueza y la población es inversamente proporcional en el futuro.

2.2.3 Teoría del capital humano

Schultz (1960) acuñó el término capital humano, y consideró a la educación como una inversión, cuyo retorno era similar al capital físico. La teoría del capital humano considera que la educación es un pilar indispensable de la dotación productiva y financiera de una nación. Una mano de obra calificada conduce al

crecimiento económico, y el crecimiento económico beneficia a los más pobres. Reduce la desigualdad y tiene efectos positivos a largo plazo sobre los indicadores de prosperidad y desarrollo humano. La educación se considera una inversión porque cuanto más se invierte en la educación de una persona, más oportunidades tiene de adquirir bienes y servicios, por lo que la educación contribuye a la posición social y al avance económico de una persona. Además, lo ve como un consumo porque con algunos conocimientos puede hablar de temas interesantes, obras de arte y lectura. Según Martínez (1997), la educación se considera una pérdida si no se corresponde con los gustos y preferencias individuales.

2.3. Términos técnicos

Luego, conceptualizamos algunos términos clave, necesarios para aplicar y comprender el trabajo de investigación. Estos términos fueron definidos por la RAE, BCRP, INEI, Escale MINEDU y el Banco Mundial:

- **Factor exógeno:** Variable externa que tiene un impacto en un sistema o modelo económico, pero no está definido dentro del sistema. Es un componente que influye en el crecimiento y comportamiento de variables dentro de un modelo económico, pero cuya fuente u origen está fuera del modelo (Mankiw, 2020).
- **Factor endógeno:** Es una variable que surge y se establece dentro de un sistema o modelo económico. El modelo explica y toma en cuenta estos factores como resultado de las dinámicas internas del sistema (Romer, 2019).
- **Crecimiento económico:** El crecimiento económico es esencial para mejorar el nivel de vida de la población, reducir la pobreza y generar empleo (Barro & Sala-i-Martin, 2004).
- **Coefficiente Gini:** Es una medida que expresa desigualdad. Atribuyendo un valor entre 0 y 1, donde 0 indica perfecta igualdad y 1 indica lo contrario. Es

una herramienta fundamental para evaluar la equidad económica y social de un país (World Bank, 2022).

- **Índice de Desarrollo Humano (IDH):** Calculado anualmente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el IDH incluye tres componentes: esperanza de vida al nacer, años promedio de escolaridad y el ingreso nacional bruto per cápita. (UNDP, 2022).
- **Calidad:** La calidad de la educación puede referirse a una enseñanza eficiente, infraestructura adecuada, currículos pertinentes y resultados de aprendizaje significativos. Para garantizar que los recursos invertidos generen los mejores resultados posibles, es esencial evaluar y mejorar la calidad. (OECD, 2021).
- **Gasto público:** Cantidad de dinero que el gobierno invierte en infraestructura, educación, salud, defensa y programas de bienestar social. Este es financiado por los ingresos del gobierno, principalmente de impuestos, y juega un papel importante en la economía al influir en la demanda agregada, la redistribución de ingresos y la provisión de bienes públicos (Musgrave & Musgrave, 1989).
- **Capital humano:** Este concepto enfatiza en como la educación, la formación y la salud incrementa la productividad laboral y el desarrollo económico. El capital humano es crucial para el desarrollo y la competitividad de una economía (Becker, 1993).
- **Gestión del gasto público en educación:** La planificación, asignación y supervisión de los recursos financieros destinados al sector educativo son parte del proceso de gestión. El objetivo de este proceso es garantizar que los fondos públicos sean utilizados de manera equitativa y eficiente para mejorar la calidad educativa y alcanzar los objetivos de aprendizaje. (World Bank, 2023).
- **Gasto público en educación como porcentaje del PBI:** Este indicador permite evaluar el compromiso de un país con la educación en relación con

su capacidad económica total, proporcionando una medida comparativa entre países de diferentes niveles de desarrollo económico (UNESCO, 2022).

- **Producto Bruto Interno (PBI):** El gasto, la producción y el ingreso son los tres métodos disponibles para calcular el PIB. Para analizar el crecimiento económico y comparar la riqueza entre países, es fundamental (Mankiw, 2020).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El gasto público en el sector educativo impactó de manera significativa sobre el desarrollo socioeconómico del Perú durante el periodo 2000- 2021.

2.4.2. Hipótesis específica

- El **gasto público en el sector educativo impactó significativamente en la disminución del índice de desigualdad (Gini)** del país durante el año 2000 – 2021.
- El **gasto público en el sector educativo impactó significativamente en el crecimiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH)** del país durante el año 2000 – 2021.
- El **gasto público en el sector educativo impactó significativamente en el crecimiento Producto Bruto Interno (PBI)** del país durante el año 2000 – 2021.

2.5 Operacionalización de variables

Las siguientes variables se utilizaron para desarrollar este proyecto de investigación:

$$IDH = 0.5045 + 6.0249Ejecutado + e$$

$$PBI = -1055486 + 40814983Ejecutado + e$$

$$GINI = 0.69941 - 6.28818Ejecutado + e$$

2.5.1 Variable Independiente

- *Ejecutado*: Gasto público en educación, total (% del PIB)

2.5.2 Variable Dependiente

- *IDH*: Índice de Desarrollo Humano
- *PBI*: Producto Bruto Interno
- *GINI*: Índice de Desigualdad

Variable	Indicador	Sigla/Acrónimo	Definición Operacional
Gasto público en educación, total (% del PIB)	El Presupuesto Institucional Modificado respecto al PBI (Millones de soles)	Ejecutado	Tipo de variable: Independiente
			Medida: puntos porcentuales / términos absolutos
			Frecuencia de datos: Anual
			Periodo: 2000 - 2021
			Fuente: MEF / BCRP
Índice de Desigualdad	La desigualdad en el ingreso, número entre 0 y 1	GINI	Tipo de variable: Dependiente
			Medida: puntos porcentuales / términos absolutos
			Frecuencia de datos: Anual
			Periodo: 2000 – 2021
			Fuente: Banco Mundial
Índice de Desarrollo Humano	Medida sinóptica del desarrollo humano (esperanza de vida, educación y PBI)	IDH	Tipo de variable: Dependiente
			Medida: puntos porcentuales / términos absolutos
			Frecuencia de datos: Anual
			Periodo: 2000 – 2021
			Fuente: UNDP
Producto Bruto Interno	PBI Anual del Perú	PBI	Tipo de variable: Dependiente
			Medida: Millones de soles
			Frecuencia de datos: Anual
			Periodo: 2000 - 2021
			Fuente: BCRP

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

El planteamiento de la investigación actúa como el esqueleto que estructura un estudio, definiendo los pasos y herramientas que se utilizarán para obtener, procesar y comprender la información necesaria para dar respuesta a las interrogantes planteadas de forma concreta y metódica. **En este sentido, para el presente trabajo se optará por un enfoque de investigación cuantitativa, caracterizado por la recolección y análisis de datos numéricos mediante procedimientos estadísticos.** Este enfoque resulta idóneo cuando se busca establecer relaciones causales o predictivas entre variables, permitiendo obtener resultados generalizables a la población de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.1.1. Tipo de investigación

Este estudio se caracteriza por un enfoque cuantitativo, empleando una estructura deductiva y lógica para establecer preguntas de investigación e hipótesis que serán sometidas a prueba. La naturaleza de la investigación es tanto correlacional como causal.

La investigación cuantitativa asume que el conocimiento debe ser objetivo y se genera a partir de un proceso deductivo de prueba de hipótesis previamente formuladas, utilizando análisis estadísticos numéricos e inferenciales (Hernández, 2004).

3.1.2. Estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis

En este estudio, se empleará un modelo de regresión lineal simple para contrastar la hipótesis planteada, utilizando una distribución Chi-cuadrada para el análisis debido a la naturaleza de los datos en forma de frecuencias. La prueba Chi-cuadrada se considera la herramienta estadística idónea en este caso, ya que

permite evaluar las posibles diferencias entre los valores observados y lo esperado bajo la hipótesis nula. Si la prueba arroja un resultado significativamente diferente al planteado en la hipótesis nula, esta última se rechazará, mientras que si no se encuentra evidencia de tal diferencia, la hipótesis nula será aceptada (Muñiz, 2014).

3.2. Población y muestra

La muestra está conformada por el Gasto Público en el Sector Educación del Perú, el Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Desigualdad y el Producto Bruto Interno, representan las unidades de análisis para los periodos 2000-2021. Es importante destacar que todas estas series son anuales.

3.3. Técnicas de recolección de datos

En este estudio, se empleó la metodología de análisis documental de fuentes secundarias para recopilar y analizar información relevante para el tema de investigación. Se han utilizado diversas fuentes informativas; como Journal of Political Economy. Universidad Señor de Sipan, Centro Experimental de Estudios Latino Americanos, repositorios virtuales de tesis de la universidad del pacifico y centro experimental de estudios latinoamericanos en las que se exponían temas relacionados a Schultz (1961), Becker (1964) y David Ricardo (1993); y los datos se recolectaron de las entidades gubernamentales. La divulgación de información por parte de las entidades gubernamentales se rige por sus respectivas políticas de transparencia. La recolección de documentos cuantitativos conteniendo datos de los indicadores macroeconómicos se obtuvo del portal Transparencia económica – Consulta amigable (MEF), del Portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú (Estadística para la Calidad Educativa ESCALE, Minedu), Banco central de reserva del Perú (BCRP), el Banco Mundial, del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y del Instituto nacional de estadística (INEI). Además, de fuentes adicionales que publican informes con datos oficiales Banco Interamericano de Desarrollo, Asociación Internacional de Economía Aplicada y The MIT Press. La investigación empleó una Matriz de Indicadores de

Investigación como herramienta de recolección de datos, validada y se incluye en los anexos del presente trabajo.

3.3.1. Detallado de metodología, técnica e instrumentos

3.3.1.1. Investigación Correlacional

Este estudio adoptó un enfoque de investigación correlacional y un conjunto de variables necesarias, avaladas y sostenidas en la teoría económica. Con el objetivo de evaluar como la educación impacto en la sociedad, se utilizó el Índice de Gini, un indicador cuantitativo que mide la desigualdad en la distribución de ingresos dentro de una región específica durante un período determinado. Este se encuentra entre 0 y 1, 1 representa la concentración total de ingresos en un solo individuo y 0 una distribución equitativa de ingresos y, lo que refleja una amplia brecha de desigualdad.

Adicionalmente, se analizó la correlación entre el gasto público en el sector educación y IDH, un índice que refleja un promedio en dimensiones clave del desarrollo humano, como la esperanza de vida al nacer. Además, se examinó la relación con el PBI, en consonancia con la base teórica que establece que el capital humano capacitado conduce a una fuerza laboral altamente calificada que contribuye significativamente al desarrollo económico de un país.

Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para el análisis de correlación entre variables. Finalmente, para establecer la relación matemática precisa entre las variables se utilizó una ecuación de regresión.

3.3.2. Evaluación de la validez y confiabilidad de los instrumentos de medición

La metodología de investigación se estructuró en cuatro etapas secuenciales: primero, recolección de datos: se obtuvieron datos primarios de fuentes oficiales y

confiables, siguiendo criterios de validez y representatividad. Segundo, organización de la información: los datos recopilados se procesaron y estructuraron en una base de datos propia en Microsoft Excel 365. En esta se incluyó variables, dimensiones e indicadores previamente seleccionados para el análisis.

Tercero, análisis de datos: se aplicó un enfoque cuantitativo, empleando técnicas estadísticas tanto descriptivas como inferenciales. Para el análisis inferencial, se utilizó el coeficiente de Pearson y modelos de regresión lineal para encontrar los predictores de las variables dependientes. Ajustando las variables y el modelo según los resultados obtenidos anteriormente. Estos análisis se realizaron utilizando el software estadístico R, permitiendo identificar los predictores más significativos de las variables dependientes. Finalmente, los resultados obtenidos fueron analizado bajo los objetivos y contexto del estudio, permitiendo extraer conclusiones relevantes y generar recomendaciones para futuras investigaciones.

3.4. Aspectos éticos

Esta investigación se enfoca en adherirse a principios éticos, especialmente en cuanto a la honestidad en el manejo de la información oficial. Los datos recopilados han sido tratados de manera rigurosa y precisa, sin manipulación alguna, garantizando su veracidad y fiabilidad. Las fuentes de información han sido citadas adecuadamente, reconociendo a los autores de las investigaciones consultadas. Además, el estudio rechaza firmemente cualquier forma de plagio, asegurando que todo el contenido es original y auténtico. Asimismo, se ha implementado un proceso de revisión exhaustivo para asegurar la integridad y la transparencia en cada etapa de la investigación, reafirmando nuestro compromiso con la ética académica y la responsabilidad intelectual.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Para la variable Ejecutado (Gasto público en educación total, %PBI) el promedio es 0.037, su desviación estándar es 0.005, el valor mínimo es 0.029, el valor máximo es 0.046 y la muestra es 22 observaciones. Para la variable Índice de Desarrollo Humano (IDH) el promedio es 0.728, su desviación estándar es 0.033, el valor mínimo es 0.679 , el valor máximo es 0.777 y la muestra es 22 observaciones. Para la variable Producto Bruto Interno (PBI) el promedio es 461,899.300, su desviación estándar es 222,380.200, el valor mínimo es 175,862.100, el valor máximo es 876,686.400 y la muestra es 22 observaciones. Para la variable Índice de desigualdad (GINI) el promedio es 0.466, su desviación estándar es 0.038, el valor mínimo es 0.416, el valor máximo es 0.536 y la muestra es 22 observaciones.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Ejecutado	22	0.037	0.005	0.029	0.046
IDH	22	0.728	0.033	0.679	0.777
PBI	22	461,899.300	222,380.200	175,862.100	876,686.400
GINI	22	0.466	0.038	0.416	0.536

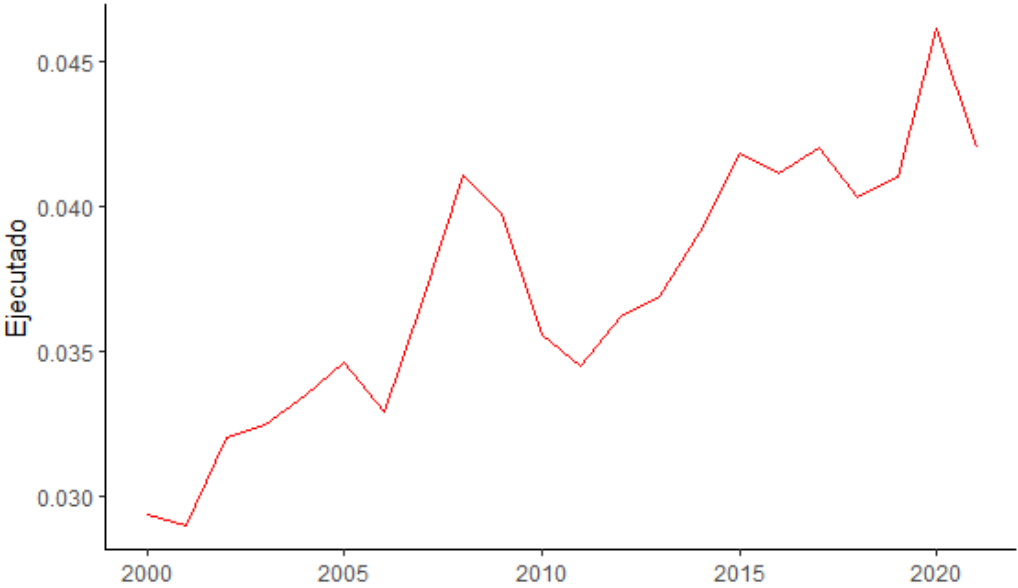
Nota: Realizado con los datos del MEF, BCRP, UNDP y Banco Mundial.

En la tabla 1, el ejecutado como porcentaje del PBI, tiene un promedio del 3.7%, con una desviación estándar del 0.5%. Esto significa que, en promedio, el

país destina alrededor del 3.7% de su PBI al gasto en educación, con una variabilidad de aproximadamente 0.5 puntos porcentuales alrededor de este promedio. En términos de desarrollo humano, el país tiene un IDH promedio de 0.728, lo que indica un nivel relativamente alto de desarrollo humano. El PBI per cápita tiene un promedio de 461,899.300, lo que refleja el tamaño de la economía y su capacidad para generar riqueza. Además, el índice de desigualdad (GINI) tiene un promedio de 0.466, lo que indica un nivel moderado de desigualdad en la distribución de ingresos.

Figura 1

Gasto público en educación, total (% del PIB) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021



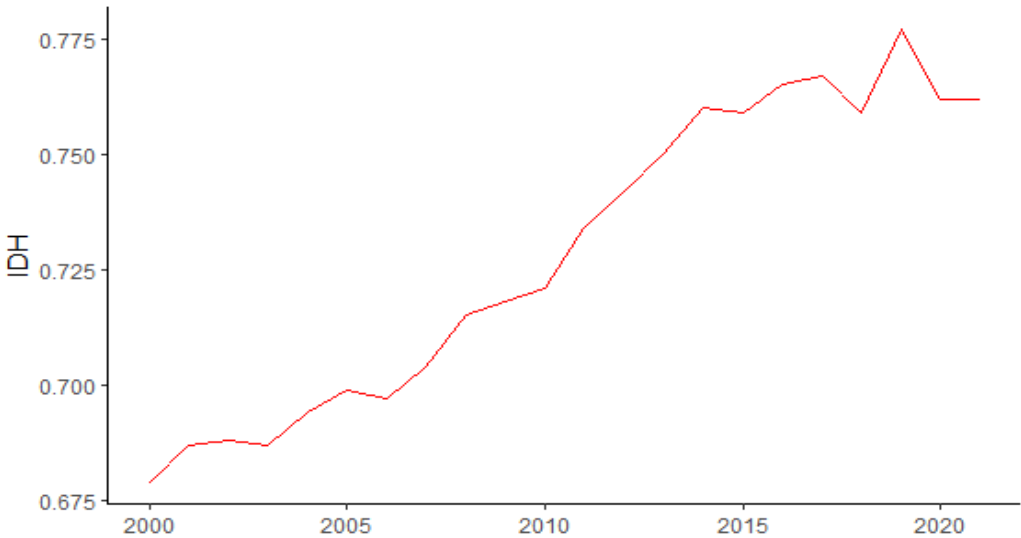
Nota: Realizado con los datos del MEF, BCRP, UNDP y Banco Mundial.

En el grafico 1, durante el año 2000 observamos niveles relativamente bajos de gasto público en educación, lo que ha sido influenciado por la situación económica, la estabilidad política y las prioridades presupuestarias del gobierno de ese momento. En 2008 y 2009, vemos un aumento significativo en el gasto en

educación, lo que estuvo relacionado con políticas dirigidas a mejorar el sistema educativo y programas de estímulo económico durante la crisis financiera mundial. Por otro lado, en 2020, observamos un pico notable en el gasto educativo, coincidiendo con el inicio de la pandemia de COVID-19. Este aumento se debe a la necesidad de invertir en educación y para hacer frente a los desafíos derivados de la transición al aprendizaje en línea y otras medidas relacionadas con la crisis sanitaria.

Figura 2

Índice de Desarrollo Humano (esperanza de vida, educación y PBI) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021.



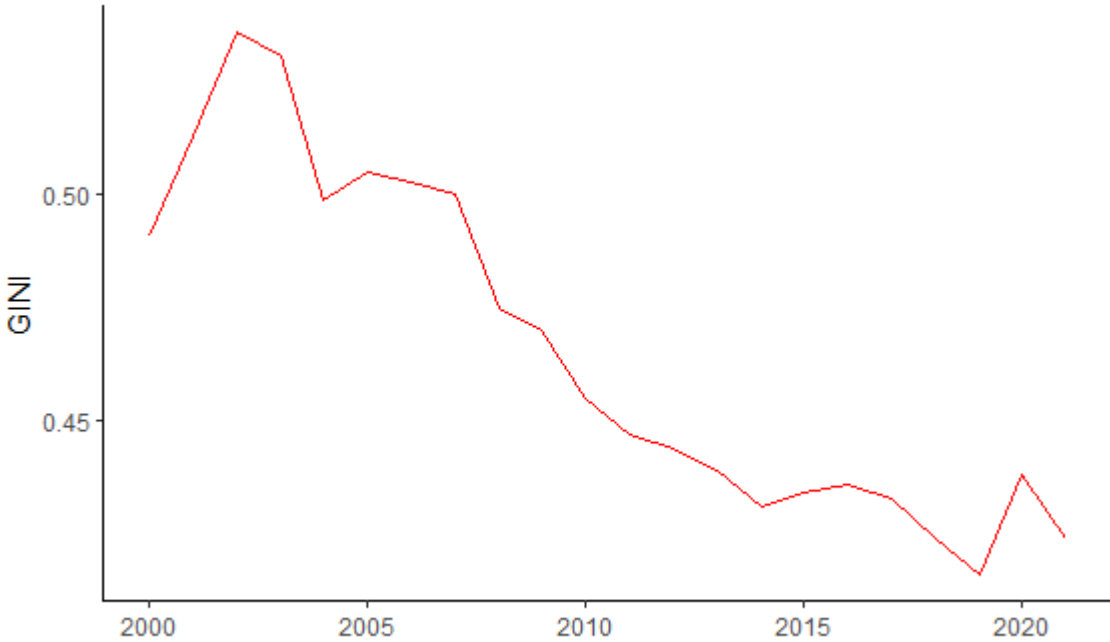
Nota: Realizado con los datos del MEF, BCRP, UNDP y Banco Mundial.

En el grafico 2 se observa que, entre 2000 y 2004, el IDH crece moderadamente debido a políticas de desarrollo económico y estabilidad política. En 2008 y 2009, el IDH aumenta más significativamente, impulsado por el crecimiento económico y el consumo interno. En 2011 y 2012, se observa un crecimiento importante relacionado con políticas de mejora en educación y salud,

así como inversión extranjera. En 2019, hay un gran salto en el IDH debido a crecimiento económico sostenido y políticas de inclusión social, pero en 2020, la pandemia de COVID-19 causa una ligera disminución debido a la contracción económica y el aumento del desempleo.

Figura 3

Índice de Desigualdad (GINI) en puntos porcentuales con frecuencia anual del 2000-2021.



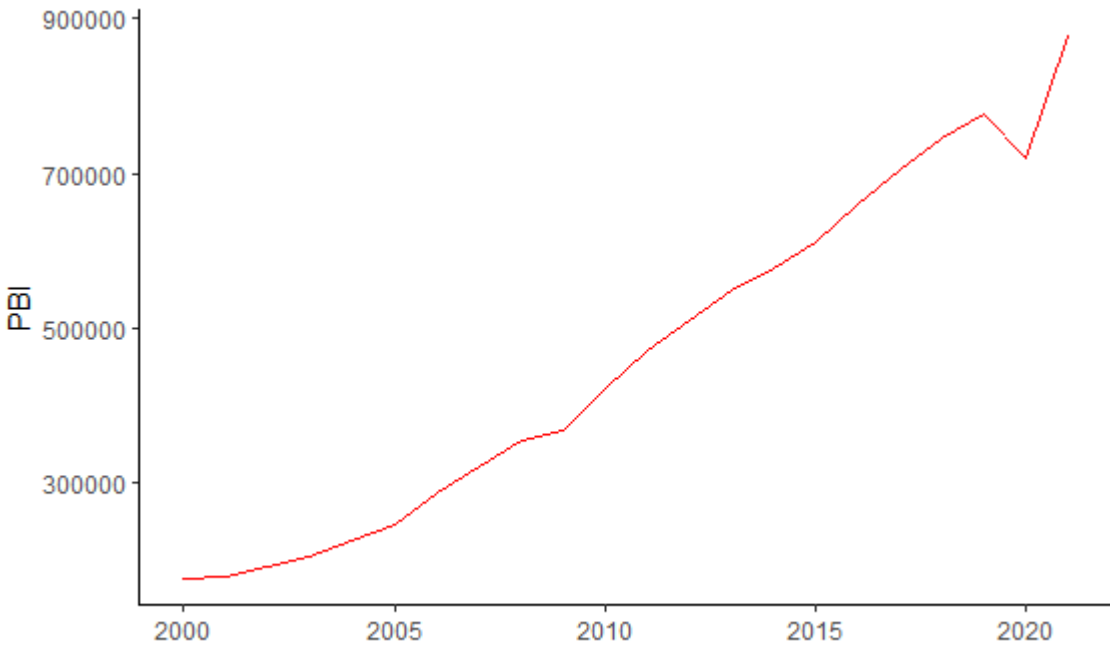
Nota: Realizado con los datos del MEF, BCRP, UNDP y Banco Mundial.

En el grafico 3 se observa que, Índice de Desigualdad (GINI) se mantiene constante en 0.5 desde el 2000 hasta el 2010, reflejando niveles de desigualdad en la distribución de ingresos en el país durante ese período. Sin embargo, a partir del 2011, el GINI disminuye a 0.4 y se mantiene en ese nivel hasta el 2021. En términos de contexto económico, la estabilidad del GINI en 0.5 durante la primera década del siglo XXI se debió a las con políticas económicas que no lograron abordar de

manera efectiva la desigualdad en el Perú. Sin embargo, a partir del 2011, se observa una disminución del GINI, lo que estuvo vinculado con el crecimiento económico sostenido y políticas de inclusión social implementadas durante ese periodo.

Figura 4

Producto Bruto Interno (PBI) en millones de soles con frecuencia anual del 2000-2021.



Nota: Realizado con los datos del MEF, BCRP, UNDP y Banco Mundial.

En el grafico 4 se observa que, durante los primeros años del 2000 a 2006, el PBI experimenta un crecimiento moderado y constante. Este crecimiento estuvo asociado con la solidez económica y política durante ese periodo, así como con el aumento de la inversión extranjera y el desarrollo de sectores como la minería y la agricultura. A partir del 2007, el PBI comienza a crecer de manera más acelerada, alcanzando su punto máximo en 2021. Este periodo de crecimiento más rápido coincide con un auge económico promovido por el alza de precios de los

commodities, como el oro, el cobre y el zinc, que son productos importantes para la economía peruana debido a su gran producción minera. Sin embargo, en 2020, el PBI sufre una notable contracción, reflejando decrecimiento económico debido al COVID-19. Las medidas de confinamiento y restricciones comerciales redujeron la actividad económica en todos los sectores, especialmente en el turismo, la minería y la manufactura. Finalmente, en 2021, el PBI muestra una recuperación significativa, superando incluso los niveles prepandemia. Esto debido a la flexibilización de las restricciones, el aumento de la demanda y la recuperación de los precios de los commodities.

4.2. Análisis inferencial

Tabla 2

Matriz de correlaciones de Pearson

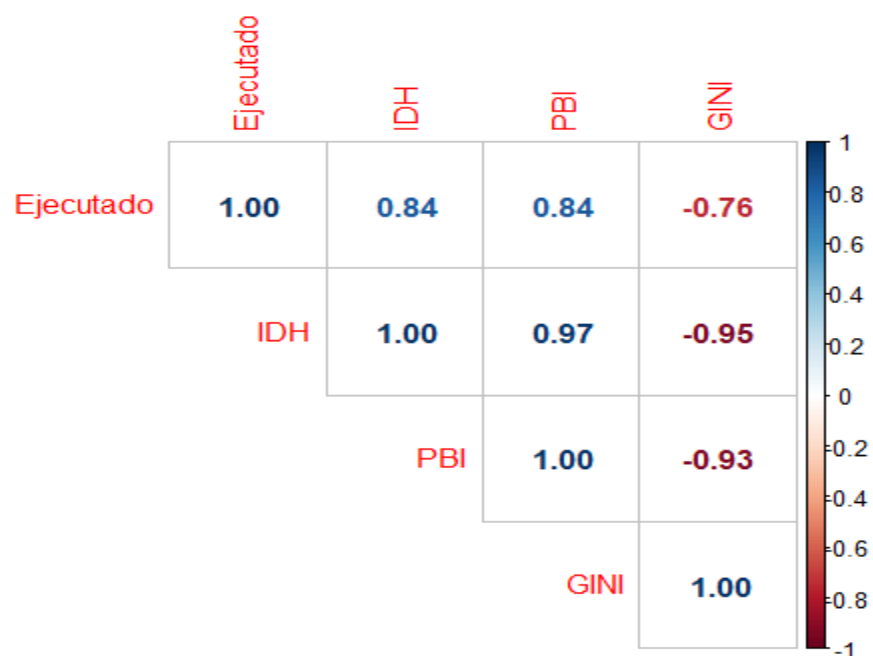
	Ejecutado	IDH	PBI	GINI
Ejecutado	1	0.84	0.84	-0.76
IDH	0.84	1	0.97	-0.95
PBI	0.84	0.97	1	-0.93
GINI	-0.76	-0.95	-0.93	1

Fuente: Elaboración Propia

La matriz presentada muestra los coeficientes de correlación de Pearson calculados entre las variables Porcentaje del PBI destinado al Presupuesto del Sector Educación (Ejecutado), Coeficiente de GINI, IDH y el PBI. Esta es una medida estadística que permite evaluar la fuerza y dirección de la asociación lineal entre dos variables. Un valor positivo indica una correlación directa, mientras que un valor negativo indica una correlación inversa. La magnitud del valor absoluto del coeficiente (entre 0 y 1) refleja la fuerza de la asociación.

Figura 5

Grafico de matriz de correlaciones de Pearson



Fuente: Elaboración Propia

En el grafico 5 muestra la correlación entre el Ejecutado e IDH, se observa que tienen una fuerte relación directa alta, con un coeficiente de 0.84. Esto quiere decir, mientras más se incrementa el porcentaje del PBI destinado al Presupuesto del Sector Educación se refleja un aumento en el Índice de Desarrollo Humano.

En relación con la correlación entre el Ejecutado y el PBI, se aprecia que tienen una fuerte relación directa alta, con un coeficiente de 0.84. Esto quiere decir, mientras más se incrementa el porcentaje del PBI destinado al Presupuesto del Sector Educación se refleja un aumento en el PBI.

En relación con la correlación entre el Ejecutado y GINI, se aprecia que tienen una relación inversamente proporcional media alta, con un coeficiente de -0.76. Esto quiere decir, mientras más se incrementa el porcentaje del PBI destinado al Presupuesto del Sector Educación se refleja un menor grado de desigualdad en el país.

Tabla 3

Estimación de la regresión lineal IDH, GINI y PBI.

	Dependent variable:		
	IDH	PBI	GINI
	(1)	(2)	(3)
Ejecutado	6.025*** (0.855)	40,814,983.00*** (5,858,549.000)	-6.288*** (1.189)
Constant	0.504*** (0.032)	-1,055,486.000*** (219,379.700)	0.699*** (0.045)
Observations	22	22	22
R2	0.713	0.708	0.583
Adjusted R2	0.699	0.694	0.562
Residual Std. Error (df = 20)	0.018	123,097.200	0.025
F statistic (df = 1; 20)	49.695***	48.535***	27.984***
Note:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Fuente: Elaboración Propia

Se muestra en la tabla 3 el resumen de los tres modelos econométricos de una regresión lineal para medir el impacto del Gasto Público en educación (Ejecutado) sobre las variables dependientes que son Índice Desarrollo Humano (IDH), Producto Bruto Interno (PBI) y el Índice de desigualdad (GINI).

Los resultados muestran que, si es significativo el gasto en educación en los tres modelos debido a la significancia estadística al 1%. Por lo cual, se puede medir el impacto de la variable gasto público en educación sobre las variables dependientes.

Por ello, el aumento del gasto público en educación en 1% incrementa el IDH en 6.025%. El crecimiento del gasto público en el sector educación en 1% aumenta el PBI en 40 millones de soles. El aumento del gasto público en educación en 1% disminuye el índice de GINI en 6.288%

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Este estudio confirma la hipótesis propuesta al demostrar una relación directa y significativa entre el gasto en educación y el crecimiento socioeconómico del país durante el periodo 2000-2021. De igual manera, se corrobora la validez de las hipótesis específicas, evidenciando la influencia directa y significativa del Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Desigualdad y el Producto Interno Bruto en el desarrollo económico de la región central del país durante el mismo periodo.

Los resultados obtenidos coinciden con investigaciones anteriores realizadas por Pacheco (2014) y Pincay (2015), quienes también encontraron una relación inversa entre la educación y la desigualdad. Estos estudios respaldan la idea de que un aumento en el gasto público en educación tiende a disminuir la desigualdad.

Asimismo, respaldan la noción de que los países que invierten más en educación reconocen su importancia como pilar fundamental para el progreso económico. Numerosos estudios respaldan la idea de que la inversión en capital humano es positiva para el desarrollo económico de una sociedad.

Además, Vega (2014) y Silvia (2015) respaldan la idea de una relación directa entre el gasto en educación y la tasa de crecimiento económico. Sus investigaciones muestran que un aumento en el gasto educativo está asociado con un mayor crecimiento económico. Sus análisis de regresión confirman esta relación directa entre el gasto en educación y el crecimiento económico.

5.2. Conclusión

- El coeficiente del gasto público en educación (Ejecutado) es positivo y significativo para el IDH, lo que indica que un aumento en el gasto público en educación está asociado con un aumento en el Índice de Desarrollo Humano. Una mayor inversión en educación contribuye positivamente al desarrollo humano en el Perú.
- El coeficiente del gasto público en educación también es positivo y significativo para el PBI, lo que indica que un aumento en el gasto educativo está relacionado con un aumento en el Producto Bruto Interno. Por ello, el gasto en educación tiene un efecto positivo en el crecimiento económico del país.
- El coeficiente del gasto público en educación es negativo para el GINI, lo que indica que un aumento en el gasto educativo está asociado con una disminución en la desigualdad económica. Por ello, una mayor inversión en educación puede contribuir a reducir las brechas de desigualdad en el país, proporcionando oportunidades de educación y mejorando el acceso a empleos y recursos.

5.3. Recomendaciones

- Continuar con el proceso de evaluación de la calidad educativa. Esto es tanto en términos de conocimiento como de la infraestructura que capacita a los estudiantes.
- Desarrollar políticas educativas en todos los niveles dirigidas a promover el crecimiento económico y mejorar la calidad, el alcance y la universalidad de la educación. Esto reduce los problemas de distribución, mejorando así el proceso de crecimiento económico.
- Implementar políticas específicas que brinden seguridad a los emprendedores y fomenten la inversión extranjera para que se creen más oportunidades laborales y los ciudadanos puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante años de educación.

BIBLIOGRAFÍA

Alcántara, L. y Baquerizo Martínez F. (2019). *Influencia del gasto en educación en el crecimiento económico de la Región Central del país: 2001-2016*. Recuperado de https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5146/T010_71239780_T.pdf?sequence=1

Altamirano, D. y Carrasco Sánchez M. (2018). *Impacto del sector educación en el desarrollo socio – económico del Perú durante el período 1990 – 2016*. Universidad Señor de Sipán

Arias, E., Giambruno, C., Pineda , B., & Morduchowicz, A. (2023). *El estado de la Educación en América Latina y el Caribe 2023* . Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/El-estado-de-la-educacion-en-America-Latina-y-el-Caribe-2023.pdf>

Banco Mundial. (2016). *Por qué la educación es importante para el desarrollo económico*. Washington: Banco Mundial .

Banco Mundial. (2023). *La falsa dicotomía entre un gasto público en educación más elevado y eficiente: enseñanzas extraídas de las experiencias de los países* Washington: Banco Mundial.

Banco Interamericano de Desarrollo (2022). *Volver a la escuela luego del COVID-19: ¿por qué no un regreso al futuro?*. Washington D.C.: BID.

Campos, A. (2014). *Sentido de la Educación y el Desarrollo Humano: Perspectiva Educativa*. Recuperado de <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/download/1028/940/2978>

Coello D. y Pérez R. (2005). *Impacto del gasto educativo en el crecimiento económico en países de América latina*. Centro Experimental de Estudios Latino Americanos.

CAF. (2017). *Contributions to the Education Inter-American Agenda*. Recuperado de http://www.oas.org/en/sedi/dhdee/DOCs/Nine_Ministerial_Education/16-CAF-ENG.pdf

De Pablos Escobar, L. y Gil Izquierdo M. (2011). “*impacto distributivo del gasto público en educación universitaria en España: un análisis de incidencia normativa para el nuevo milenio*”. Asociación Internacional de Economía Aplicada.

Dagnino, J. (2014). *Correlación*. Recuperado de https://www.sachile.cl/upfiles/revistas/54e63a1a778ff_15_correlacion-2-2014_edit.pdf

Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Miranda, F. (2018). *Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública*. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000300032

Meza, R., Rubio Diaz T. y Sotelo Garcia M. (2021). “*análisis del gasto público y el índice de inversión pública en los servicios de atención y protección a la primera infancia 2016-2018*”. Universidad del Pacifico

Ministerio de educación. (2023). *LA EDUCACIÓN EN EL PRESUPUESTO PUBLICO PARA EL AÑO 2023*. Lima: Ministerio de Educación. Recuperado de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5693927/5055886-la-educacion-en-el-presupuesto-publico-para-el-ano-2023-asignaciones-y-prioridades.pdf>

Pacheco, J. (2014). *the expenditure of today the earning of tomorrow public investment on higher education and economic development*. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. U.T.M.

Pardo, O. (2006). *Acumulación de capital humano y gasto público en educación: un modelo de generaciones traslapadas para Colombia*. Recuperado de <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6355/espe.pdf>

Pacheco, J. y Zambrano, I. (2014). *gasto de hoy, ganancia del mañana inversión pública en educación superior y desarrollo económico*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6197591>

World Bank. (2023). *The Adequacy of Public Expenditure on Education and the Needs Post-COVID-19*. World Bank.

Ricardo, D. (1993). *Principios de economía Política y tributación*. Recuperado de https://www.ehu.es/Jarriola/Docencia/Ecolnt/Lecturas/David%20Ricardo_Principios_VII_Comercio%20exterior.pdf

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Romer, D. (2019). *Advanced Macroeconomics (5th ed.)*. McGraw-Hill Education.

Barro, R. & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth (2nd ed.)*. The MIT Press

World Bank. (2022). *World Development Indicators*. World Bank.

UNDP. (2022). *Human Development Report 2022*. Recuperado de <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>

OECD. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*. Recuperado de https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en

Musgrave, R., & Musgrave, P. (1989). *Public Finance in Theory and Practice (5th ed.)*. McGraw-Hill Education.

Muñiz, J. (2014). *Análisis de datos cuantitativos*. Madrid: Pirámide.

Schultz, T. (1960) *Capital Formation and Education*. *Journal of Political Economy*, 68, 571-583. <http://dx.doi.org/10.1086/258393>

Mankiw, N. (2020). *Principles of Economics (9th ed.)*. Recuperado de <http://repo.darmajaya.ac.id/5062/1/Principles%20Of%20Economics%20by%20N.%20Gregory%20Mankiw%20%28z-lib.org%29.pdf>

UNDP. (2022). *Human Development Report 2021/2022*. United Nations Development Programme. Recuperado de <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>

Becker, G. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (3rd ed.)*. University of Chicago Press.

Vega, F. (2019). *The impact of expenditure on education in economic growth: an analysis for Mexico in the period 1990 – 2014*. Recuperado de [\(PDF\) The impact of expenditure on education in Economic Growth: An analysis for México in the period 1990-2014 \(researchgate.net\)](#)

UNESCO. (2022). *Global Education Monitoring Report 2022*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381329>

Universidad de los Andes (2023). *¿Qué es el desarrollo económico? Descubre su impacto en la sociedad actual*. Recuperado de <https://programas.uniandes.edu.co/blog/desarrollo-economico>

ANEXOS

Anexo 1: Cuadro con serie de las variables PIM, Devengando y PBI (Millones de soles) del periodo 2000 al 2021

Año	PIM (Millones de soles)	Devengado Sector Educación (Millones de soles)	% Ejecutado	Producto bruto interno por tipo de gasto (millones S/) - PBI	% del PBI
2000	5,157	5,357	103.9%	175,862	2.9%
2001	5,186	5,392	104.0%	178,975	2.9%
2002	6,067	5,992	98.8%	189,741	3.2%
2003	6,605	6,579	99.6%	203,613	3.2%
2004	7,556	7,486	99.1%	225,692	3.3%
2005	8,468	7,999	94.5%	244,652	3.5%
2006	9,427	8,450	89.6%	286,314	3.3%
2007	11,744	9,955	84.8%	319,693	3.7%
2008	14,555	11,788	81.0%	354,655	4.1%
2009	14,570	12,216	83.8%	366,665	4.0%
2010	14,960	12,733	85.1%	420,777	3.6%
2011	16,232	13,749	84.7%	470,758	3.4%
2012	18,438	14,965	81.2%	509,293	3.6%
2013	20,209	17,310	85.7%	547,458	3.7%
2014	22,525	19,942	88.5%	575,927	3.9%
2015	25,581	22,802	89.1%	611,624	4.2%
2016	27,131	23,836	87.9%	659,803	4.1%
2017	29,574	26,667	90.2%	703,309	4.2%
2018	30,027	27,140	90.4%	745,503	4.0%
2019	31,804	28,795	90.5%	775,328	4.1%
2020	33,178	28,891	87.1%	719,455	4.6%
2021	36,813	33,152	90.1%	876,686	4.2%

Anexo 2: Cuadro con serie del índice de correlación Gini del periodo 2000 al 2021

Año	GINI
2000	0.49
2001	0.51
2002	0.54
2003	0.53
2004	0.50
2005	0.51
2006	0.50
2007	0.50
2008	0.48
2009	0.47
2010	0.46
2011	0.45
2012	0.44
2013	0.44
2014	0.43
2015	0.43
2016	0.44
2017	0.43
2018	0.42
2019	0.42
2020	0.44
2021	0.42

Anexo 3: Cuadro con serie del índice de desarrollo humano del periodo 2000 al
2021

Año	IDH
2000	0.68
2001	0.69
2002	0.69
2003	0.69
2004	0.69
2005	0.70
2006	0.70
2007	0.70
2008	0.72
2009	0.72
2010	0.72
2011	0.73
2012	0.74
2013	0.75
2014	0.76
2015	0.76
2016	0.77
2017	0.77
2018	0.76
2019	0.78
2020	0.76
2021	0.76