



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

INTERNACIONALES



**EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA
REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DEL PERÚ,
2015-2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. KAREN ALDA MAMANI TISNADO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

**EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA
REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DEL PERÚ,
2015 - 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. KAREN ALDA MAMANI TISNADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dra. BERTHA BEJAR PARRA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Cpcc. NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: ECONOMÍA INTERNACIONAL - P16



RESOLUCIÓN N° 340-2025-D-FCCF-UANCV-J

Juliaca, 04 de diciembre del 2025

VISTOS: El Oficio No 050-2025-DUI-FCCF-UANCV de fecha 04 de diciembre del 2025, emitido por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y el Expediente N° CU – 838 presentado por el (la) Bachiller: **MAMANI TISNADO, KAREN ALDA**, quien *solicita nominación jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir el examen de sustentación y defensa de la tesis titulada: **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2025 - 2024** para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras,

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado,

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y la Decana de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR APTO para la sustentación presencial del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) el (la) bachiller: **MAMANI TISNADO, KAREN ALDA**, sorteo de jurado de la Tesis titulada: **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2025 - 2024** para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dra. BERTHA BEJAR PARRA
1er Miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
2do Miembro	: CPCC. NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI
Asesor	: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Lugar	: Salón de Grados de la FCCF
Fecha	: VIERNES 12 de diciembre del 2025
Hora	: 11:00 A.M

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- Jurados	(3)
- Interesados	(1)2
- Archivo	(1)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dra. BERTHA BEJAR PARRA
Decana (a) de la Facultad de Cs.
Contables y Financieras

**RESOLUCIÓN N° 497 - 2025-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 25 de setiembre del 2025

Visto: el Expediente N° 2025-CU-8384 de fecha 17 de setiembre del 2025, del Bach. MAMANI TISNADO KAREN ALDA, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. MAMANI TISNADO KAREN ALDA, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2016 - 2024**, asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final (borrador de tesis) con **RESOLUCIÓN N° 284-2025-DUI-FCCF-UANCV-J**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADA EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, corrobora la propuesta del (a) **ASESOR (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema: **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024**, presentado por el (la) Bachiller: MAMANI TISNADO KAREN ALDA, para optar el Título profesional de **LICENCIADA EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR como ASESOR(a) al: **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dra. Yudy Huacani Sucasaca
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN FCCF

**RESOLUCIÓN N° 284 - 2025-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 04 de agosto del 2025

Visto: el Expediente N° 5677 de fecha 15 de julio del 2025, el cual solicita Revisión de Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. MAMANI TISNADO KAREN ALDA, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024**, la misma que pertenece a la línea de Investigación: **ECONOMÍA INTERNACIONAL – P16**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales, corrobora la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN titulado **EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024**, presentado por el (la) Bachiller. MAMANI TISNADO KAREN ALDA, en virtud de los considerados expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER como ASESOR(a) al (a): **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
Dra. Bertha Bejar Parra
DIRECTORA (a) DE LA UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN FCCF



KAREN ALDA MAMANI TISNADO

EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015-2024

 TESIS DE PREGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::13016:546376660

Fecha de entrega

15 ene 2026, 7:40 GMT-5

Fecha de descarga

15 ene 2026, 18:07 GMT-5

Nombre del archivo

T036_72502971_T.docx

Tamaño del archivo

9.1 MB

117 páginas

30.722 palabras

179.200 caracteres



12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos Complementarios

EFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	KAREN ALDA MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72502971
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-5370-543X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-3275-5586
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	BERTHA BEJAR PARRA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02387777
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	NHELIO NATALIO ONOFRE MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01328058



Datos de investigación	
Línea de investigación	Economía Internacional - P16
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Latitud: -10.4589867 Longitud: -75.5370208 https://maps.app.goo.gl/tPUCB8GEpUumwgD98 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	AGOSTO 2024 – DICIEMBRE 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Economía, Negocios https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.00 Economía https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01

UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CERDAS VILLAGUERA"

Rody Huacant Suctisoca
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN FDCI



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD



Yo KAREN ALDA MAMANI TISNADO, identificado con DNI
Nro. 72502971 en mi condición de egresado de:

- ☒ Escuela Profesional
☐ Programa de Segunda Especialidad,
☐ Programa de Maestría o Doctorado

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

EFFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024

Asesorado por: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 22 de Diciembre del 2025

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

La presente tesis está dedicado , a mi madre por que estuvo a mi lado brindando su apoyo incondicional, a mis dos hijas por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar en lo que la vida nos depara para un futuro mejor, a mi esposo por sus palabras, su confianza, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, a mi compañera y amiga de la carrera Daysi Leydi Portugal que me motivo y dio su apoyo para seguir adelante tanto emocional e intelectualmente...

KAREN ALDA MAMANI TISNADO



AGRADECIMIENTO

Agradezco en primera instancia a Dios, ya que me ha otorgado una familia maravillosa. La misma familia son los que han creído en mí siempre, enseñándome a valorar todo lo que tengo, por qué han fomentado en mí el deseo de superarme cada día más, es lo que he contribuido de manera muy eficaz para dar consecuencia de este logro.

KAREN ALDA MAMANI TISNADO



ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación de problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos.....	17
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación del estudio	17
1.5. Hipótesis.....	18
1.5.1. Hipótesis general	18
1.5.2. Hipótesis específicas	18
1.6. Variables.....	19
1.6.1. Variable Independiente	19
1.6.2. Variable dependiente	19
1.6.3. Operacionalización de variables	15
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes de la investigación.....	15



2.1.1. A nivel internacional.....	15
2.1.2. A nivel nacional.....	20
2.1.3. A nivel local	25
2.2. Bases teóricas	26
2.2.1. Educación.....	26
2.2.2. Educación Básica Regular.....	27
2.2.3. Educación Básica Regular nivel inicial	28
2.2.4. Educación Básica Regular nivel primaria.....	30
2.2.5. Educación Básica Regular nivel secundaria	31
2.2.6. Gasto en educación Básica Regular.....	32
2.2.7. Crecimiento económico	33
2.2.8. Modelos de crecimiento económico.....	34
2.2.9. Producto Bruto Interno	36
2.3. Marco Conceptual.....	37
2.3.1. Capital humano	37
2.3.2. Economía	37
2.3.3. Enfoque.....	37
2.3.4. Financiamiento	38
2.3.5. Gasto	38
2.3.6. Política	38
2.3.7. Presupuesto	38
2.3.8. Sistema	39
CAPÍTULO III.....	40
METODOLOGÍA	40
3.1. Lugar de estudio.....	40
3.2. Enfoque de investigación	40
3.3. Diseño de investigación.....	40
3.4. Nivel de investigación.....	41
3.5. Tipo de investigación.....	41



3.6. Técnica de investigación	41
3.7. Instrumento de investigación	42
3.8. Población	42
3.9. Muestra	42
3.10. Unidad de análisis	42
3.11. Procesamiento y análisis de datos	43
3.12. Metodología econométrica	43
CAPÍTULO IV	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1. Resultados.....	46
4.1.1. Efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.	46
4.1.2. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.....	55
4.1.3. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.....	61
4.1.4. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.....	67
4.2. Discusión	73
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS	81
ANEXOS.....	87



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	15
Tabla 2 Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	46
Tabla 3 Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024	49
Tabla 4 Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024.....	50
Tabla 5 Estacionariedad en niveles del crecimiento económico (variación porcentual interanual / mensual) Perú, 2015-2024	51
Tabla 6 Estacionariedad en primera diferencia del crecimiento económico (variación porcentual interanual / mensual) Perú, 2015-2024.....	52
Tabla 7 Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular	53
Tabla 8 Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	54
Tabla 9 Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.....	55
Tabla 10 Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024.....	57
Tabla 11 Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024.....	58
Tabla 12 Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel inicial	59
Tabla 13 Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	60
Tabla 14 Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	61
Tabla 15 Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024.....	63
Tabla 16 Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024.....	64
Tabla 17 Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel primaria	65
Tabla 18 Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	66



Tabla 19 Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.....	67
Tabla 20 Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024	69
Tabla 21 Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024	70
Tabla 22 Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel secundaria.....	71
Tabla 23 Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024	72



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución mensual del gasto en educación básica regular (soles por alumno) 2015-2024	47
Figura 2 Evolución mensual del crecimiento económico (variación porcentual interanual) 2015 - 2024	48
Figura 3 Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno) 2015-2024.....	56
Figura 4 Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno) 2015-2024	62
Figura 5 Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno) 2015-2024	68



RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. En cuanto a la metodología, esta fue de enfoque cuantitativo, nivel o alcance explicativo, de diseño no experimental y transversal, con un método hipotético deductivo y un modelo econométrico Vector Auto Regresivo; por otro lado, la muestra estuvo compuesta de una serie de 120 observaciones mensuales para cada variable; es decir un total de 600 observaciones. En relación a los resultados obtenidos: primero el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo, debido a que mediante el modelo VAR (4) se estimó que en la ecuación del crecimiento económico, el único efecto significativo del gasto educativo apareció en el segundo rezago, con coeficiente -0.011 ; segundo, el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 no es significativo en ningún rezago, puesto que el modelo VAR (3) reportó que en la ecuación del crecimiento económico, los tres rezagos del gasto en EBR nivel primaria fueron no significativos; evidenciando que se no generó un impacto inmediato y verificable sobre el crecimiento económico; tercero, el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo en el segundo, tercero y cuarto rezago, tal afirmación es sustentada en el modelo VAR (5), donde en la ecuación de la variación del crecimiento económico, los rezagos dos, tres y cuatro del gasto en EBR nivel primaria fueron significativos y de signo negativo -0.025 ; -0.022 ; -0.024 , infiriendo que el gasto en educación básica regular de nivel primaria actuó como como contractivo con algunos meses de rezago, probablemente porque la ejecución presupuestaria reasigna recursos y desplaza compras dentro del año, mientras que la producción responde a ciclos sectoriales y a choques externos. Por último, el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo en el segundo rezago, afirmación respaldada en el modelo VAR (4), que en la ecuación del crecimiento económico, el efecto significativo del gasto apareció en el segundo rezago con beta de -0.013 , lo que significa que el gasto en educación secundaria no operó como un impulsor del crecimiento mensual.

Palabras claves: crecimiento económico, gasto en Educación Básica Regular, nivel inicial, nivel primaria, nivel secundaria.



ABSTRACT

The research aimed to analyze the effect of spending on Regular Basic Education on the economic growth of Peru, 2015-2024. Regarding the methodology, it was quantitative in approach, explanatory level or scope, non-experimental and cross-sectional design, with a hypothetical-deductive method and an Auto Regressive Vector econometric model; on the other hand, the sample was composed of a series of 120 monthly observations for each variable; that is, a total of 600 observations. In relation to the results obtained: first, the effect of spending on Regular Basic Education on the economic growth of Peru, 2015-2024 is significant, because through the VAR (4) model it was estimated that in the economic growth equation, the only significant effect of educational spending appeared in the second lag, with coefficient -0.011; Second, the effect of spending on Regular Basic Education at the initial level on Peru's economic growth, 2015-2024 is not significant in any lag, since the VAR model (3) reported that in the economic growth equation, the three lags of spending on EBR at the primary level were not significant; evidencing that there was no immediate and verifiable impact on economic growth; Third, the effect of spending on Regular Basic Education at the primary level on Peru's economic growth, 2015-2024 is significant in the second, third and fourth lags, such statement is supported by the VAR model (5), where in the equation of the variation of economic growth, lags two, three and four of spending on EBR at the primary level were significant and negative in sign -0.025 ; -0.022 ; -0.024 , inferring that spending on regular basic education at the primary level acted as a contractionary factor with a lag of several months, probably because budget execution reallocates resources and shifts purchases within the year, while production responds to sectoral cycles and external shocks. Finally, the effect of spending on regular basic education at the secondary level on Peru's economic growth from 2015 to 2024 is significant in the second lag. This assertion is supported by the VAR model (4), which shows that in the economic growth equation, the significant effect of spending appeared in the second lag with a beta of -0.013 , meaning that spending on secondary education did not act as a driver of monthly growth.

Keywords: economic growth, spending on regular basic education, pre-primary level, primary level, secondary level.



INTRODUCCIÓN

El gasto en Educación Básica Regular es la asignación de recursos públicos destinada a la formación de capacidades cognitivas, sociales y productivas desde la infancia hasta la adolescencia, y el crecimiento económico del Perú es el desempeño agregado de la economía reflejado en la productividad y en la generación de bienestar. En ese sentido se comprende que ambas variables interactúan de manera compleja; puesto que mientras el gasto educativo actúa como mecanismo de inversión en capital humano con efectos de largo plazo, el crecimiento económico ofrece condiciones fiscales para sostener y ampliar dichas inversiones. Ahora bien, este trabajo no se limita a una visión general, sino que se propone desagregar la dinámica de cada nivel educativo. Así pues, se busca determinar de qué manera el gasto en el nivel inicial se traduce en aprendizajes tempranos que fortalecen la base del desarrollo humano; cómo el gasto en el nivel primaria se consolida competencias fundamentales para la continuidad académica y la productividad; y en qué medida el gasto en el nivel secundaria aproxima a los estudiantes a la inserción laboral y a la generación de habilidades transferibles al sistema productivo. Por lo tanto, analizar estas interacciones permite valorar la función de la política educativa en la construcción de un crecimiento económico sostenible y equitativo, aportando evidencia empírica útil para orientar las decisiones del sector público en la programación de recursos.

De acuerdo con la premisa previamente mencionada, esta investigación se estructura en una serie de capítulos especializados. En el primer capítulo, se plantea el problema central del estudio, junto con la formulación de los objetivos, la justificación del trabajo, las hipótesis planteadas y la caracterización detallada de las variables, acompañadas de su respectiva operacionalización. El segundo capítulo está dedicado a la exposición del marco teórico y conceptual, integrando además una revisión exhaustiva de investigaciones antecedentes. En el tercer capítulo, se profundiza en la metodología utilizada, cuya relevancia se destaca en el quinto capítulo, donde se presentan los resultados obtenidos y se realiza un análisis comparativo con los estudios previos. Finalmente, en el sexto capítulo, se formulan las conclusiones derivadas de los hallazgos y se proponen recomendaciones, basadas en el análisis realizado, dirigidas a orientar futuras investigaciones o mejorar el desarrollo del campo de estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel internacional, Dionye y Odionye (2024) en Nigeria, revelaron que por cada incremento de una unidad monetaria en el gasto en educación, el crecimiento económico se incrementó en 0.03 unidades, mientras que la productividad total aumentó en 0.01 unidades; no obstante, identificaron una problemática estructural, pues a pesar de este efecto positivo a corto plazo, no existe evidencia de una relación de largo plazo entre las variables, como lo demuestra la ausencia de cointegración entre el gasto educativo y el crecimiento/productividad; en ese sentido se infiere que la inversión en educación en Nigeria, aunque beneficiosa en el corto plazo, ha sido insuficiente e ineficiente para sostener un impacto duradero sobre el crecimiento económico, debido en parte a niveles de inversión que no alcanzan el umbral recomendado del 26% del presupuesto nacional (en 2020 solo se destinó 6.7%). De forma similar, Othman et al. (2024) en Malasia, evidenciaron una relación positiva pero estadísticamente no significativa entre el gasto en educación y el crecimiento económico (coeficiente de 0.4472), lo que plantea una problemática relevante, justifica en que a pesar de que el gasto educativo parece orientarse al fortalecimiento del capital humano, su impacto directo en el crecimiento no es inmediato ni robusto; dicha significancia podría atribuirse a ineficiencias en la asignación de recursos, retrasos en la ejecución del gasto o a la desconexión entre la formación educativa y las demandas del mercado laboral. Cabe resaltar también a Mokumako et al. (2024) en países miembros de la Comunidad de Desarrollo de África Austral (SADC), encontraron un coeficiente de correlación de 0.46, lo cual indica una relación positiva pero débil, el análisis de causalidad de Granger no reveló ningún vínculo causal significativo entre ambas variables; tal desconexión sugiere que, pese al incremento de la inversión educativa, dicha inversión no ha sido eficaz para impulsar la productividad o el crecimiento económico en la región. Por último, se tiene a Chen (2025) en Zambia y Tanzania, hallaron que un aumento del gasto educativo en 15% y 30%, se observó que el crecimiento del PIB aumentó entre 0.1 y 0.3 puntos porcentuales, mientras que el suministro de mano de obra calificada creció 0.4 puntos con una mejora del 15% en el gasto educativo; permitiendo entender que el gasto público en educación incide directamente en la formación de capital humano, elemento clave para elevar la productividad agregada; no obstante, identificaron una problemática estructural, porque pese al efecto positivo, el impacto sigue siendo limitado si no se focaliza el gasto en

sectores con mayores restricciones educativas, como hogares en situación de pobreza; así, el gasto en educación inicial, primaria y secundaria debe ser estratégicamente orientado para maximizar sus retornos sobre el crecimiento económico.

A nivel nacional, Quispe et al. (2024) en Perú, revelaron que la eficiencia técnica promedio nacional de la inversión pública en educación sobre los logros de aprendizaje fue de 0.49 para primaria y 0.38 para secundaria, lo que implica que cerca del 51% y 62%, respectivamente, del gasto educativo no generó los resultados esperados; a pesar de que se triplicó el presupuesto en educación (de S/11,719.3 millones en 2016 a S/35,895.3 millones en 2022), el gasto mostró una baja productividad educativa; dicha problemática sugiere que el gasto en educación, aunque cuantitativamente elevado, no está siendo asignado ni gestionado de forma eficiente, lo cual limita su contribución efectiva al crecimiento económico a través del capital humano, especialmente en regiones como Loreto y Ucayali que presentan los niveles más bajos de eficiencia. De forma paralela, Minaya et al. (2025) en Arequipa y Loreto, estimaron que un incremento del 10% en el gasto en materiales educativos elevó los rendimientos en comprensión lectora en 3.07% en Arequipa y 1.59% en Loreto, mientras que en matemáticas los aumentos fueron de 2.5% y 1.45%, respectivamente; sin embargo, la problemática identificada radica en la desigual eficiencia del gasto, específicamente Loreto, pese a recibir mayor presupuesto en remuneraciones y materiales (por contar con más docentes), presenta un desempeño educativo marcadamente inferior (3.8% en matemáticas y 11.4% en comprensión lectora en 2019) frente a Arequipa (24.7% y 52%, respectivamente). Asimismo, Jara y Mesinas (2023) en Perú, hallaron que a pesar de que el gasto público por estudiante en 2021 fue 6.4 veces mayor al del año 2000 (y 3.6 veces más en términos reales), los resultados académicos continuaron siendo bajos, porque solo el 17% de los estudiantes de segundo grado de primaria alcanzaron los aprendizajes esperados en matemática y apenas 37.6% en comprensión lectora; en secundaria, las cifras fueron incluso más críticas, con 9.7% y 14.5%, respectivamente; así que la problemática radica en la ineficiente asignación y ejecución del gasto, lo cual limita su impacto sobre el crecimiento económico al no traducirse en mejoras sostenidas del capital humano, especialmente en regiones como Loreto, donde el logro en matemática es de apenas 3.8%.

En la realidad local, Paredes (2024) en Puno, constató que la inversión en educación, en lugar de impulsar el desarrollo humano, tuvo un efecto negativo y estadísticamente significativo, puesto que por cada 100 millones de soles adicionales ejecutados en este sector, el IDH disminuyó en 0.15%; dicha problemática sugiere una ineficiencia en la asignación o ejecución del gasto educativo, ya que, a pesar del

incremento presupuestal, no se logra mejorar los indicadores de bienestar relacionados con educación, salud e ingresos; de esa forma el crecimiento económico y el capital humano, que deberían estar interrelacionados, muestran en este caso una desconexión explicativa, evidenciando que el simple aumento del gasto no garantiza progreso si no está acompañado de calidad, pertinencia y mecanismos de evaluación del impacto.

En ese entender, en Perú durante el período 2015-2024 se evidenció, que el incremento nominal del gasto en Educación Básica Regular (EBR) no se traducía en mejoras sostenibles; puesto que a mediados de 2017 más de 200 000 docentes suspendieron clases durante semanas, paralizando las escuelas públicas y dejando a más de un millón de estudiantes sin atención; exigían salarios dignos y el pago de deudas atrasadas, así como la derogación de una ley de reforma docente que proponía evaluaciones de desempeño tras constatarse que nueve de cada diez maestros reprobaban las pruebas de conocimientos. La protesta revelaba salarios de los docentes peruanos muy inferiores a los de países comparables y denunciaba que gran parte del presupuesto en educación se destinaba a remuneraciones, mientras la inversión en infraestructura y capacitación era insuficiente. Paralelamente, el Ministerio de Educación reconocía una brecha gigantesca en infraestructura educativa: más de seis de cada diez escuelas rurales presentaban deficiencias graves y una fracción significativa de los locales estaban al borde del colapso. En la otra cara, la economía peruana pasó de un ciclo de expansión sostenida a un decenio de crecimiento mediocre. Tras la fase de bonanza impulsada por proyectos mineros, la actividad desaceleró, condicionada por conflictos sociales, inestabilidad política y dependencia de los precios de los minerales. El auge se interrumpió en 2023 con una contracción del producto debido a factores concatenados: el fenómeno El Niño, bloqueos de carreteras y la desconfianza empresarial que deprimió la inversión. La pobreza y la informalidad laboral aumentaron; casi tres de cada cuatro trabajadores seguían en la economía informal, limitando la base tributaria y la inversión en servicios públicos. Estas señales de desgaste paralización escolar, déficit de infraestructura educativa, deterioro de aprendizajes y estancamiento económico justifican analizar de manera rigurosa cómo el gasto en EBR influía en el crecimiento económico en el Perú de esos años.

Por lo que, se plantearon las siguientes interrogantes:

1.2. Formulación de problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?

¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?

¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

1.4. Justificación del estudio

Teóricamente, se sustentó en la necesidad de profundizar el análisis del vínculo entre el gasto público en Educación Básica Regular (EBR) y el crecimiento económico, una relación que, pese a su importancia estructural, sigue presentando vacíos empíricos en el contexto peruano. Desde la teoría del crecimiento endógeno, se asumió que el capital humano, formado progresivamente en los niveles inicial, primaria y secundaria, ejerció un rol determinante en el desempeño productivo de largo plazo. Ahora bien, esta investigación no se limitó a corroborar dicha relación de forma global, sino que buscó descomponer los efectos por etapas educativas, dado que cada una podría generar impactos diferenciados sobre la acumulación de habilidades y la productividad laboral. De tal modo, se contrastaron modelos teóricos con evidencia empírica nacional, y se evaluó si las asignaciones presupuestales en EBR estuvieron siendo canalizadas de forma eficaz o si, por el contrario, persistieron fallas institucionales que debiliten su efecto sobre el crecimiento económico. Así, se aspiró a aportar elementos conceptuales para una economía aplicada más alineada con las particularidades del sistema educativo peruano.

De forma práctica, el estudio tuvo como finalidad proporcionar evidencia técnica que permitió mejorar la toma de decisiones en torno a la asignación del gasto público en educación; así pues, en un entorno donde las restricciones fiscales continuaron condicionando la formulación presupuestal, resultó prioritario identificar qué niveles educativos dentro de la EBR tuvieron mayor capacidad de influir positivamente sobre el crecimiento económico del país en el periodo 2010–2024. Por ello, la investigación proporcionó un diagnóstico comparativo entre los efectos del gasto en educación inicial, primaria y secundaria, lo que sirvió como insumo tanto para el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) como para el Ministerio de Educación (MINEDU); a propósito de ello, los hallazgos contribuyeron a replantear criterios de eficiencia y focalización en el uso de los recursos públicos; además, se esperó que los resultados orienten intervenciones correctivas a nivel regional, donde las brechas en calidad educativa y capital humano persistieron obstaculizando un crecimiento económico equitativo y sostenible. De esta forma, el estudio tuvo una utilidad concreta en el diseño de políticas educativas y fiscales más coherentes con las metas de desarrollo nacional.

Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado a estimar la relación entre el gasto en Educación Básica Regular y el crecimiento económico mediante técnicas de análisis econométrico. Se aplicó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO); asimismo, la segmentación del gasto por niveles inicial, primaria y secundaria permitió evaluar las heterogeneidades en el impacto económico del capital humano formado en cada etapa. Los datos fueron obtenidos de fuentes oficiales como el MEF, el INEI y el BCRP, lo cual garantizó la confiabilidad de las estimaciones. En todo caso, la metodología elegida buscó ofrecer resultados replicables, consistentes y útiles tanto para validaciones futuras como para el diseño de políticas públicas más orientadas a la eficiencia del gasto social en países con similares características estructurales al Perú.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

El efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.

1.5.2. Hipótesis específicas

El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.

El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.



El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.

1.6. Variables

Para la investigación, las variables fueron:

1.6.1. Variable Independiente

Gasto en Educación Básica Regular.

1.6.2. Variable dependiente

Crecimiento económico.

1.6.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	FRECUENCIA	FUENTE
Independiente Gasto en Educación Básica Regular	Desembolsos del sector público dirigidos a la educación inicial, primaria y secundaria. Incluye tanto erogaciones corrientes como inversiones en infraestructura y materiales.	Gasto en educación básica regular nivel inicial	Gasto público anual por alumno en nivel inicial	Mensual	INEI
		Gasto en educación básica regular nivel primario	Gasto público anual por alumno en nivel primario	Mensual	INEI
		Gasto en educación básica regular nivel secundario	Gasto público anual por alumno en nivel secundario	Mensual	INEI
Dependiente Crecimiento económico	Aumento sostenido del valor agregado producido por la economía en un período determinado.	Producto Bruto Interno	Producto Bruto Interno per cápita regional	Mensual	BCRP

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Bayır y Zengin (2025) en 47 países, divididos en 27 desarrollados (como Estados Unidos, Alemania y Japón) y 20 en vías de desarrollo (entre ellos Perú, Brasil y Malasia), analizaron empíricamente el efecto del gasto en educación sobre el crecimiento económico, comparando cómo varía esta relación entre países desarrollados y en desarrollo. El estudio fue cuantitativo, explicativo y longitudinal, económicamente empleó el modelo econométrico de Autoregresivos de Rezagos Distribuidos en Panel (Panel ARDL) bajo el estimador Pooled Mean Group (PMG), tras verificarse dependencia transversal y heterogeneidad entre unidades. La muestra analizada consistió en 594 observaciones para los países desarrollados y 440 para los países en desarrollo. A nivel cuantitativo, se encontró que un aumento del 1% en el gasto en educación incrementa el ingreso nacional en 0.21% en países desarrollados y en 0.14% en países en desarrollo. En el corto plazo, el coeficiente fue de 0.086 y 0.118 respectivamente, con significancia estadística ($p < 0.05$). Estos valores indicaron una elasticidad positiva del ingreso respecto al gasto educativo, aunque de menor magnitud en contextos menos industrializados. No obstante, el estudio no desagregó los efectos del gasto según niveles educativos (inicial, primaria o secundaria), lo que representa una limitación para análisis específicos de política educativa segmentada. En ambos grupos, el modelo también reveló que las variables de control como inversión en capital fijo y gasto público tienen efectos más intensos sobre el crecimiento (por ejemplo, 0.29% de incremento del PIB por 1% adicional en inversión de capital), siendo especialmente fuerte el impacto del gasto gubernamental en países desarrollados (0.445% frente a 0.196% en países en desarrollo). En conclusión, el gasto en educación promueve el crecimiento económico, pero su impacto es estructuralmente mayor en economías desarrolladas.

Kamberaj *et al.* (2024) en 22 países de la Unión Europea, analizaron el efecto del gasto público en educación desagregado en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria sobre el crecimiento económico. El estudio fue cuantitativo, explicativo, utilizando datos de panel y aplicando modelos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), efectos fijos, efectos aleatorios y modelos log-logarítmicos. La muestra incluyó 224 observaciones agrupadas en cuatro clústeres según el nivel de PIB per cápita de los países en 2017. En el primer modelo, que tomó como variable

dependiente el PIB corriente, se evidenció que el gasto en educación primaria tuvo un efecto negativo y estadísticamente significativo en países con mayor desarrollo, mientras que la educación secundaria no fue significativa y la educación terciaria también mostró un efecto negativo. En contraste, en el segundo clúster, la educación terciaria tuvo un efecto positivo y significativo, pero los niveles primario y secundario fueron insignificantes. En los países del tercer clúster, la educación primaria fue significativa y positiva, mientras que los otros niveles no mostraron significancia. Por último, en el cuarto clúster conformado por los países menos desarrollados tanto la educación primaria como la terciaria mostraron efectos positivos significativos sobre el crecimiento económico, mientras que la educación secundaria nuevamente no fue significativa. En el segundo modelo, que utilizó como variable dependiente el PIB per cápita constante en dólares de 2015, los resultados fueron consistentes: en el clúster 1, la educación primaria (304.3, $p < 0.001$) y terciaria (215.7, $p = 0.041$) tuvieron efectos positivos, mientras que la secundaria resultó negativa (-479.0, $p < 0.001$). En el clúster 2, se repitió la tendencia con efectos negativos para primaria (-349.3, $p = 0.010$) y secundaria (-148.8, $p = 0.064$), y un efecto positivo para terciaria (493.7, $p = 0.011$). En los clústeres 3 y 4, los efectos fueron débiles o no significativos, salvo por el efecto positivo y significativo de la educación terciaria en el clúster 4 ($-2.18e+09$, $p = 0.029$). Estos hallazgos sugieren que la educación primaria y terciaria tienen mayor potencial para impulsar el crecimiento económico en países menos desarrollados, mientras que en países desarrollados los efectos pueden ser nulos o incluso negativos, posiblemente por saturación o ineficiencias marginales del gasto. En conclusión, el impacto del gasto educativo sobre el crecimiento económico varía según el nivel educativo y el grado de desarrollo del país.

Wang y Zhang (2024) en Asia, analizaron empíricamente el efecto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico, considerando específicamente la Educación Básica Regular (EBR) y sus niveles (inicial, primaria y secundaria) mediante modelos econométricos OLS. En una primera estimación, con países como China, India, Japón y Nepal, se identificó una correlación negativa entre el gasto en educación y el crecimiento del PIB per cápita, con un coeficiente de -0.5738 y un R^2 de solo 0.0028, lo cual refleja una alta dispersión de los datos y un débil poder explicativo del modelo. Sin embargo, al segmentar por nivel de desarrollo, se observó que en países desarrollados y en vías de desarrollo como China, Japón y Tailandia, el efecto del gasto fue positivo (coeficiente de 3.0014 y R^2 de 0.3949), mientras que en los menos desarrollados (Nepal, Laos, Bangladesh), la relación permaneció negativa (-0.6935). Esto indica que el efecto del gasto en educación está mediado por el contexto macroeconómico. A nivel de

niveles educativos, el estudio de caso en China y Malasia halló que la inversión en educación primaria generó los retornos económicos más elevados: en China, la razón alumno-docente en primaria presentó un coeficiente de 12.24, mientras que en secundaria fue de 10.47. En Malasia, estos coeficientes fueron de 10.58 y 10.45 respectivamente, lo cual valida la hipótesis de que la formación básica especialmente en primaria tiene un impacto más inmediato y rentable en el crecimiento del PIB. Adicionalmente, la inversión en docentes capacitados mostró un efecto estadísticamente significativo en Malasia, con coeficientes de 7.89 (primaria) y 8.28 (secundaria), lo que destaca la importancia de la calidad docente en la eficiencia del gasto. Aunque el gasto educativo en China fue más alto como porcentaje del PIB (96.12%) en comparación con Malasia (85.08%), este se tradujo en un mayor retorno económico para China (coeficiente 2.7763; R^2 0.7887) que para Malasia (coeficiente 0.0421; R^2 0.2185), lo que evidencia la influencia del contexto estructural e institucional en los resultados del gasto. Así, se concluye que el gasto en EBR solo genera efectos positivos significativos sobre el crecimiento económico cuando existe una estructura educativa funcional y un entorno macroeconómico estable. En conclusión, el impacto del gasto en educación sobre el crecimiento depende críticamente del nivel de desarrollo y la eficiencia del sistema educativo.

Dhakal y Khanal (2024) en Nepal, evaluaron empíricamente la relación entre el gasto público en educación y el crecimiento económico del país durante el periodo 1988–2022. Utilizando una metodología cuantitativa basada en el modelo econométrico ARDL (Autoregressive Distributed Lag), analizaron series temporales para determinar el impacto de variables como el gasto en educación (GEXPEDU), la formación bruta de capital fijo (GFCF), el número de escuelas secundarias (NSSCH), la duración de la escolaridad (SEDUR) y los resultados en los exámenes nacionales (SEE) sobre el Producto Bruto Interno a precios constantes (GDP\C). Los datos fueron obtenidos del Ministerio de Finanzas de Nepal, el Banco Central (NRB) y el Banco Mundial. El modelo de largo plazo reveló que el gasto en educación tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico, con un coeficiente de 11.98 y una significancia del 1%, lo que implica que por cada unidad adicional de gasto en educación, el PIB se incrementa en 11.98 unidades. De igual manera, la formación de capital fijo mostró un impacto positivo significativo con un coeficiente de 2.22. En contraste, las variables vinculadas a resultados educativos como el número de escuelas (NSSCH), duración de la escolaridad (SEDUR) y tasas de aprobación (SEE) no fueron estadísticamente significativas, lo cual sugiere que el aumento cuantitativo en la infraestructura o matrícula no necesariamente se traduce en mejoras económicas. A

corto plazo, el modelo de corrección de errores evidenció una velocidad de ajuste del 81.13% hacia el equilibrio de largo plazo, mientras que la variable SEE presentó una relación negativa con el PIB (coeficiente de -0.1967 ; $p=0.0001$), lo que podría interpretarse como una desconexión entre logros académicos medibles y productividad económica inmediata. El modelo fue validado mediante pruebas de heterocedasticidad, normalidad y autocorrelación, todas superadas con p-valores superiores al 5%, asegurando la robustez de los resultados. Pese a que el gasto en educación ha ido aumentando en Nepal alcanzando los NPR 197.29 mil millones en el ejercicio fiscal 2022–2023, lo que representó el 12.4% del presupuesto total y el 8.02% del PIB, los indicadores de calidad y equidad aún presentan deficiencias. La evidencia respalda que el gasto en Educación Básica Regular puede fomentar el crecimiento económico, pero dicho impacto depende críticamente de su eficiencia, focalización y alineación con políticas de capital humano. En conclusión, el gasto educativo impulsa el crecimiento solo cuando se acompaña de calidad, eficiencia institucional y planificación estratégica.

He y Zheng (2024) en Chongqing, China, examinaron empíricamente el impacto de la inversión pública en educación inicial sobre el crecimiento económico local, utilizando datos anuales entre 1997 y 2019. El tipo de investigación fue cuantitativo, con un diseño econométrico de series de tiempo, aplicando la prueba de cointegración de Johansen y el modelo de corrección de errores vectorial (VECM). La muestra se compuso de dos variables principales: inversión en educación preescolar (LX) y el Producto Bruto Interno de Chongqing (LY), ambos deflactados y transformados logarítmicamente. El análisis de cointegración reveló que existe una relación de equilibrio de largo plazo entre ambas variables; específicamente, se halló que un aumento del 1% en la inversión en educación preescolar genera un incremento del 0.515% en el PIB de Chongqing, evidenciando una elasticidad positiva sostenida en el tiempo. Sin embargo, el modelo de corrección de errores mostró que en el corto plazo, el impacto es negativo: un incremento del 1% en la inversión preescolar reduce el PIB en 0.0353%, lo cual se atribuye a efectos de sustitución y rezagos estructurales en los retornos económicos. La velocidad de ajuste hacia el equilibrio fue del 15.5% por periodo. El modelo se validó mediante pruebas de bondad de ajuste, obteniendo un R^2 de 0.94, una estadística F de 9.76 y una DW de 2.32. El análisis de causalidad de Granger confirmó una relación bidireccional entre ambas variables al 1% de significancia, mientras que el análisis de impulso-respuesta evidenció que, tras un shock inicial negativo (-0.12), la inversión en educación preescolar comienza a generar impactos positivos sobre el PIB a partir del séptimo periodo, estabilizándose entre 0.05 y 0.09. Estos resultados indican que, si bien el gasto en educación inicial no muestra

beneficios económicos inmediatos, sus efectos a largo plazo son positivos y estadísticamente significativos. La proporción del gasto en educación preescolar respecto al gasto total en educación en Chongqing creció de 0.88% antes de 2010 a 5.88% en 2012, lo que refleja un cambio en la prioridad política. A pesar de ello, se señala que las deudas históricas del sector y la falta de eficiencia en la gestión educativa continúan limitando el potencial transformador del gasto. En conclusión, la inversión en educación inicial impulsa el crecimiento a largo plazo, pero sus efectos son diferidos y dependen de eficiencia institucional y sostenibilidad financiera.

Matashu (2023) en Sudáfrica, analizó los efectos del gasto público y la matrícula escolar en la educación primaria y secundaria sobre el crecimiento económico, utilizando datos anuales del período 2002–2018. Se aplicó una metodología cuantitativa con enfoque econométrico, específicamente el modelo ARDL (Autoregressive Distributed Lag), acompañado de pruebas de raíz unitaria (ADF, Phillips-Perron y DF–GLS) y modelos de corrección de errores (ECM). La muestra incluyó variables como el PIB (GDP), matrícula primaria (primscenrol), matrícula secundaria (secschenrol), gasto público en primaria (gvtxpsc), gasto público en secundaria (gvtxsecsc), eficacia gubernamental (gvteff), calidad regulatoria (regq), capital físico (phycap), exportaciones, inversión extranjera directa (FDI) e inflación. Los resultados revelaron que el efecto del gasto y matrícula en educación primaria sobre el crecimiento económico es negativo e insignificante en el largo plazo, con un coeficiente de -0.0728 para la matrícula y -0.006 para el gasto. No obstante, en el corto plazo, un aumento del 1% en la matrícula primaria genera un incremento del 0.45% en el PIB, lo que sugiere un efecto transitorio positivo. Para la educación secundaria, se encontró que en el largo plazo la matrícula tiene un coeficiente positivo de 0.343, pero el gasto sigue siendo insignificante (0.098), lo cual implica que el crecimiento económico es impulsado más por la participación escolar que por la magnitud del gasto. El modelo presentó buena capacidad explicativa (R^2 ajustado de 0.954 para primaria y 0.917 para secundaria) y superó las pruebas de diagnóstico como Breusch-Godfrey, Breusch-Pagan y Ramsey RESET, garantizando la validez estadística. Ambos modelos mostraron una rápida convergencia hacia el equilibrio de largo plazo con tasas de ajuste de $\pm 117\%$ anuales. Pese a los hallazgos a favor de la matrícula, el estudio concluyó que ni la educación primaria ni la secundaria, ni sus respectivos niveles de gasto, contribuyen significativamente al crecimiento económico sostenido de Sudáfrica, lo que podría explicarse por una desarticulación entre el contenido curricular y las competencias requeridas en el mercado laboral. En conclusión, la inversión en educación básica en Sudáfrica no logra traducirse en

crecimiento económico estructural debido a ineficiencias y desalineaciones con el entorno productivo.

Gunu y Yakubu (2022) en Ghana, analizaron el impacto del gasto público en educación y la matrícula escolar en los niveles de primaria, secundaria y terciaria sobre el crecimiento económico durante el periodo 1970–2017. Se trató de una investigación cuantitativa aplicada mediante el modelo econométrico ARDL (Autoregressive Distributed Lag), el cual permitió evaluar relaciones de corto y largo plazo entre las variables, utilizando datos extraídos del World Development Indicators del Banco Mundial. El producto interno bruto per cápita fue la variable dependiente, mientras que las variables explicativas incluyeron el gasto público en educación (GEE), la matrícula en primaria (PSE), secundaria (SSE), y terciaria (TSE), además de la formación bruta de capital fijo (GFCF). Los resultados revelaron que el gasto público en educación tiene un coeficiente positivo de 0.1534 en el largo plazo, aunque no estadísticamente significativo ($p=0.2368$), y un efecto negativo no significativo en el corto plazo (coef. -0.1539; $p=0.1875$). Por el contrario, la matrícula en primaria presentó un efecto positivo y significativo tanto en el corto (coef. 1.3369; $p=0.0040$) como en el largo plazo (coef. 0.8320; $p=0.0270$), sugiriendo que una mayor participación escolar en este nivel refuerza las bases del capital humano. De forma similar, la matrícula en secundaria también evidenció efectos positivos significativos, con coeficientes de 1.6999 ($p=0.0038$) en el corto plazo y 1.7332 ($p=0.0637$) en el largo. Sin embargo, la matrícula en educación terciaria mostró un impacto negativo y significativo en el largo plazo (coef. -5.8587; $p=0.0468$), lo que refleja la desconexión entre los egresados universitarios y las oportunidades laborales disponibles en Ghana. Además, la formación bruta de capital fijo tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo en ambas dimensiones: corto plazo (coef. 1.9559; $p=0.0022$) y largo plazo (coef. 0.6286; $p=0.0312$). El modelo presentó un R^2 ajustado de 0.799 y una estadística de Durbin-Watson de 2.37, lo que indica una adecuada capacidad explicativa sin evidencia de autocorrelación. En términos generales, el estudio concluye que mientras la expansión de la cobertura educativa en primaria y secundaria impulsa el crecimiento económico, el gasto público por sí solo no garantiza resultados significativos, y la educación terciaria, si no está vinculada a las necesidades del mercado, puede incluso inhibir el crecimiento. En conclusión, solo la educación básica impulsa el crecimiento en Ghana; el gasto sin eficiencia y la terciaria desarticulada no generan efectos económicos sostenibles.

2.1.2. A nivel nacional

Rodrigo (2025) El estudio fue desarrollado en la región de Lambayeque, Perú, con el objetivo principal de analizar la incidencia del gasto público en educación sobre

el crecimiento económico durante el periodo 2013–2023. El estudio fue cuantitativo, correlacional con base en análisis econométrico y una muestra censal de 11 años de datos oficiales, obtenidos mediante la herramienta “Consulta Amigable” del MEF. La metodología consistió en una regresión lineal simple para determinar el grado de influencia del gasto educativo sobre el Producto Bruto Interno (PBI) regional. Los resultados revelaron que el gasto público en educación explica el 31% de la variabilidad del crecimiento económico (R^2 ajustado de 0.3075), con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$), lo cual evidencia un efecto positivo y estadísticamente significativo del gasto educativo sobre el crecimiento del PBI regional. Asimismo, se identificó que un incremento del 1% en el gasto educativo puede estar asociado con un incremento del 1.11% en el PIB per cápita, hallazgo que se alinea con estudios similares en América del Sur. No obstante, el coeficiente de intersección no fue significativo, lo cual sugiere que el gasto en educación, si bien es un factor relevante, no actúa de manera aislada, sino en interacción con otras variables como salud, infraestructura y eficiencia institucional. El análisis también señaló que, a pesar del incremento sostenido en el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) en educación que pasó de S/ 286 millones en 2013 a S/ 826 millones en 2023, existen debilidades estructurales en la gestión y ejecución del presupuesto que limitan su impacto en el crecimiento económico. En efecto, la asignación de recursos sin mecanismos eficientes de evaluación o sin alineación con las demandas del mercado laboral podría generar efectos marginales o regresivos. Estos hallazgos sugieren la necesidad de complementar el aumento del gasto con políticas de calidad educativa, fortalecimiento docente, pertinencia curricular y gobernanza institucional. En conclusión, la inversión en educación es significativa, pero su impacto económico depende de cómo y dónde se ejecuta.

Vásquez (2024) en Perú, analizó cómo la inversión en estos niveles educativos incidió en el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) a nivel regional. El estudio fue cuantitativo basado en modelos de regresión con efectos fijos y aleatorios, aplicados a una muestra representativa departamental. El análisis identificó efectos diferenciados según nivel educativo y región natural. En la región Sierra, el gasto en educación inicial (GAS_IN) tuvo un efecto significativo con coeficientes de 3.75 ($p=0.001$) en el modelo de efectos aleatorios y 3.47 ($p=0.002$) en efectos fijos, mostrando una contribución positiva del gasto en este nivel al crecimiento del PBI. En cambio, el gasto en primaria (GAS_AL) no fue estadísticamente significativo. Por su parte, el acceso a internet en secundaria (INTER_SEC), una proxy del gasto en ese nivel, tuvo un impacto altamente significativo: en la Sierra, su incremento en 1% se asoció con un aumento de 78.63 unidades en el PBI ($p=0.000$); en la Selva, el mismo incremento derivó en 169.64

unidades adicionales en el PBI ($p=0.001$) bajo el modelo de efectos aleatorios. Estos hallazgos evidencian que el nivel secundario presenta el vínculo más robusto con el crecimiento económico regional, probablemente por su cercanía con la etapa de inserción laboral y la adquisición de habilidades productivas. Sin embargo, el estudio también concluyó que no basta con aumentar el gasto; es crucial mejorar su eficiencia, distribución e impacto en la calidad educativa, pues solo así se consolida un efecto sostenido sobre el desarrollo económico. En conclusión, la educación secundaria mostró el mayor efecto económico, pero su eficacia depende de una inversión pública bien ejecutada y contextualmente orientada.

Castillo (2024) en los departamentos del Perú durante el periodo 2010-2021, estimaron el efecto del gasto público en educación secundaria sobre el crecimiento económico en el país. El estudio fue explicativo, cuantitativo, no experimental, longitudinal y transversal, que empleó un modelo panel dinámico para analizar los datos. La muestra analizada comprende 24 departamentos del Perú más la Provincia Constitucional del Callao, con datos anuales en porcentaje y miles de soles extraídos de fuentes secundarias como el INEI, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Banco Mundial. En los resultados destacados, se encontró que un incremento de 10 puntos porcentuales (pp) en el gasto público en educación secundaria está asociado con un aumento en el crecimiento económico de 0.714 puntos porcentuales, lo que indica una relación positiva y significativa entre ambas variables. Además, el estudio revela que un aumento de 10 pp en el capital humano, medido como porcentaje de personas con educación secundaria, incrementa el crecimiento económico en 4.35 pp. Por otra parte, un aumento del gasto en capital físico, también de 10 pp, incrementa el crecimiento en tan solo 0.00236 pp, aunque esta variable no resultó estadísticamente significativa. Los hallazgos sugieren que la inversión en capital humano tiene un impacto mucho más fuerte y relevante para impulsar el crecimiento económico comparado con el gasto en capital físico, en línea con la hipótesis de que la formación y cualificación de la población potencian significativamente la economía regional. En términos explicativos, estos resultados significan que la inversión en educación secundaria fomenta el desarrollo económico al mejorar la cualificación de la fuerza laboral, traduciéndose en mayor productividad y crecimiento regional. La importancia de estos hallazgos radica en que políticas que incrementen el gasto en educación y capital humano pueden ser clave para promover el crecimiento económico en Perú. En conclusión, la inversión en educación secundaria y en capital humano tiene un impacto sustancial y positivo en el crecimiento económico de los departamentos del Perú, siendo el capital humano el factor más determinante.

Rimascca *et al.* (2023) en el contexto del Perú, determinaron la incidencia del gasto público en educación básica regular sobre el crecimiento económico del país. La investigación fue cuantitativa, correlacional, fue un método econométrico basado en el Modelo de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR), con un enfoque longitudinal y no experimental. Los resultados cuantitativos revelan que el gasto en educación básica regular tiene efectos diferenciados en el crecimiento económico. Específicamente, el análisis indica que un aumento en el gasto en educación básica en el nivel inicial genera un impacto positivo en el crecimiento del PIB del país; por ejemplo, una variación significativa en este gasto se relaciona con una contribución positiva al crecimiento económico, siendo el efecto estimado de aproximadamente 0.02% en el crecimiento del PIB con un incremento del gasto. En cuanto al nivel primario, los resultados muestran un efecto positivo, aunque menos determinante, con un impacto estimado de 0.015%, sugiriendo que mayores inversiones en este nivel también favorecen el crecimiento, pero en menor medida. Para el nivel secundario, el efecto del gasto en educación básica regular en el crecimiento económico se presenta como el de menor magnitud, con un impacto estimado cercano a 0.008%, indicando una relación positiva pero menos significativa. Estos resultados implican que la inversión en etapas iniciales de la educación tiene un efecto más sustancial en el crecimiento económico del Perú, probablemente debido a que estos niveles inciden directamente en el desarrollo de capital humano, que a su vez impulsa la productividad y el crecimiento económico sostenido del país. La baja influencia del gasto en secundaria puede interpretarse como una necesidad de priorizar recursos en la etapa inicial para potenciar efectos mayores en la economía. En conclusión, incrementar el gasto en educación inicial y primaria, en particular, representa una estrategia efectiva para mejorar el crecimiento económico en el Perú.

Custodio (2022) en Lima, determinó la influencia del gasto público en educación y salud sobre el desarrollo económico del país, utilizando como indicador principal el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este estudio fue cuantitativo, aplicada, correlacional-causal, con diseño no experimental y corte longitudinal, aplicando análisis econométrico mediante regresión lineal con series de tiempo y rezagos distribuidos para evaluar la relación entre variables. En el análisis específico del gasto público en Educación Básica Regular (EBR), se desglosó el impacto del gasto en los niveles inicial, primaria y secundaria sobre el crecimiento económico medido por el IDH. Los resultados cuantitativos evidenciaron que el efecto del gasto en el nivel inicial presentó un coeficiente positivo y significativo, indicando que una mayor inversión en este nivel educativo contribuye favorablemente al desarrollo económico; por ejemplo, un

incremento del 1% en gasto en Educación Inicial se asoció con un aumento del IDH en un valor específico (no detallado con cifras numéricas explícitas en la fuente, pero reflejado como positivo y significativo). Similarmente, el gasto en el nivel primaria mostró un impacto aún mayor en el desarrollo económico, con menor brecha respecto al inicial, confirmando la importancia de fortalecer la educación en esta etapa para impulsar el crecimiento económico; el coeficiente también fue positivo y estadísticamente significativo. Por otro lado, el efecto del gasto en secundaria, aunque positivo, fue comparativamente menor, lo cual sugiere que la inversión en los primeros niveles de EBR tiene un peso más significativo en la formación de capital humano y en el crecimiento económico del Perú dentro del periodo analizado. Estos resultados indican que fortalecer la educación en los niveles inicial y primaria es una estrategia clave para potenciar el desarrollo económico, ya que estas etapas educativas son cruciales para el desarrollo de habilidades básicas y preparación para niveles educativos superiores o mercado laboral. En suma, el estudio concluye que el gasto público en Educación Básica Regular, especialmente en los niveles inicial y primaria, tiene un efecto positivo y relevante en el crecimiento económico peruano durante 2013-2019, confirmando la hipótesis general planteada de que la inversión en educación es un motor del desarrollo. La optimización y focalización de recursos en estos niveles es, por tanto, una recomendación práctica derivada del trabajo para mejorar la calidad y efectividad del gasto público. En conclusión, invertir más y mejor en la Educación Básica Regular impulsa directamente el progreso económico nacional.

Tejada (2021) en Perú, determinó si el gasto público en educación influyó en el crecimiento económico del país durante el periodo 2005-2019. La investigación fue aplicada, correlacional y de diseño no experimental, utilizando indicadores macroeconómicos nacionales relacionados con el presupuesto programado y ejecutado en el sector educación y la variación porcentual del crecimiento económico. A nivel cuantitativo, el estudio encontró un crecimiento significativo tanto en el gasto público en educación (medido en millones de soles) como en la variación porcentual del crecimiento económico peruano durante este periodo, aunque el gasto no se ejecutó al 100% de lo presupuestado. La correlación entre ambos indicadores fue positiva y significativa, con un coeficiente de determinación $R^2 = 0.4258$, lo que indica que aproximadamente el 42.58% de la variación en el crecimiento económico puede explicarse por el gasto público en educación. La regresión muestra que un incremento del 1% en el gasto público educativo genera un aumento estimado del 0.54% en el crecimiento económico. Aunque el documento no detalla específicamente los efectos segmentados del gasto en Educación Básica Regular (ni en niveles inicial, primaria o

secundaria) sobre el crecimiento económico con cifras explícitas, se resalta en antecedentes que la inversión en educación básica (primaria y secundaria) tiene un impacto más significativo en la calidad de la población que el gasto en educación universitaria, sugiriendo mayor relevancia de estos niveles en el desarrollo económico. Este hallazgo enfatiza la importancia de priorizar y mejorar la eficiencia del gasto en educación básica, ya que un mejor nivel educativo en la población joven contribuye al bienestar y al progreso económico nacional. En resumen, el estudio demuestra que el gasto público en educación, en especial en niveles básicos, es un motor clave para el crecimiento económico peruano, y que mejorar la ejecución presupuestal es vital para maximizar este efecto positivo. En conclusión, el gasto público en educación básica es fundamental y su mejor gestión potenciará el crecimiento económico sostenible del Perú.

2.1.3. A nivel local

Paredes (2024) en la macro región sur del Perú, abarcando siete regiones, determinó el impacto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico durante el periodo 2003-2021. El estudio fue cuantitativo, no experimental longitudinal, aplicó la metodología de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (EGLS) para datos de panel. Los resultados cuantitativos revelaron que el gasto público total en educación tiene una elasticidad de 0.12 respecto al crecimiento económico, lo que implica que un aumento del 1% en el gasto educativo se asocia con un incremento del 0.12% en el crecimiento económico regional. Al desglosar por niveles educativos, se encontró que el gasto en Educación Básica Regular (EBR) tiene un impacto positivo y significativo en todas sus subetapas: el gasto en el nivel inicial y primaria, considerado como educación inicial-primaria, mostró una elasticidad de 0.13, es decir, un aumento del 1% en esta inversión se correlaciona con un crecimiento del 0.13% económico. Por otra parte, el gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria evidenció el mayor impacto, con una elasticidad estimada de 0.14, indicando que una mejora del 1% en el gasto público en secundaria lleva a un aumento del 0.14% en el crecimiento económico, superando incluso al nivel inicial-primaria. Estos valores reflejan la importancia fundamental de la educación básica para impulsar la capacidad productiva de la población, facilitando el desarrollo de habilidades y la mejora en la calidad de vida. La relevancia del nivel secundario resalta la necesidad de fortalecer esta etapa educativa para maximizar su contribución al progreso económico, ya que potencia la productividad y la adaptación a nuevas tecnologías, herramientas esenciales para la innovación y crecimiento sostenido. En conclusión, el estudio subraya que invertir en educación básica es una estrategia eficaz para promover el crecimiento económico en

la macro región sur del Perú. En conclusión, la inversión en educación básica regular, especialmente en secundaria, es clave para impulsar el crecimiento económico regional.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Educación

La educación constituye un proceso socialmente organizado, de carácter continuo y dialéctico, que despliega funciones formativas, culturales y políticas en el seno de la sociedad. No se limita a la transmisión de conocimientos codificados; más bien, funciona como un dispositivo institucional que garantiza la socialización normativa y la reproducción simbólica del orden social. Desde una concepción filosófica, actúa como canal de mediación entre el individuo y la cultura, permitiendo no solo la apropiación de saberes, sino también la incorporación de referentes éticos y normas de convivencia. Ahora bien, su operatividad trasciende lo instructivo: la educación configura identidades, habilita la participación ciudadana y contribuye a construir tejido social. Por ello, analizarla como una estructura aislada sería metodológicamente insuficiente; se requiere, más bien, comprenderla como parte de un entramado institucional que articula actores, recursos, normas y finalidades en tensión constante (Leon, 2007).

Desde el campo económico, la educación ha sido reconceptualizada como una inversión estratégica en capital humano, en tanto potencia la capacidad de las personas para generar valor agregado y adaptarse a transformaciones productivas. Bajo este paradigma, se considera que el sistema educativo contribuye a la formación de competencias técnicas, cognitivas y actitudinales que incrementan la productividad individual y colectiva. Sin embargo, esta relación no puede asumirse de manera mecánica. El rendimiento educativo, en términos económicos, depende de factores como la calidad de la enseñanza, la pertinencia del currículo y la continuidad de la trayectoria formativa. De forma paralela, intervienen elementos estructurales como el acceso desigual, la segmentación territorial y la calidad institucional que afectan la traducción efectiva del aprendizaje en capacidades productivas. Por tanto, la educación debe entenderse no solo como derecho social, sino también como variable interdependiente dentro de los modelos de crecimiento económico con enfoque inclusivo (M. Rodríguez & Ramos, 2023).

En contraste con las visiones funcionalistas, las perspectivas críticas han señalado que el sistema educativo no garantiza por sí mismo la movilidad social, y que, bajo determinadas condiciones, puede incluso operar como mecanismo de reproducción de las jerarquías preexistentes. Las asimetrías en la distribución de recursos, las brechas de acceso y las disparidades en la calidad del servicio educativo según origen étnico, género o clase social, consolidan patrones de exclusión que desdibujan el

carácter igualador que se le atribuye a la educación. En ese contexto, la noción de justicia educativa cobra especial centralidad, al referirse a la capacidad del sistema para compensar las desigualdades estructurales mediante políticas pedagógicas, curriculares y de financiamiento equitativas. Así pues, el desafío no se limita a extender la cobertura o aumentar el gasto, sino a garantizar que el proceso formativo sea verdaderamente significativo, emancipador y contextualizado (Tourignon, 2018).

Cabe precisar que la educación cumple, además, una función articuladora en la formulación e implementación de políticas públicas. Su entrecruzamiento con sectores como salud, empleo, desarrollo territorial o sostenibilidad ambiental demuestra que no puede pensarse en clave sectorial, sino desde una lógica sistémica e intersectorial. De hecho, cualquier política educativa sería debe ser concebida como parte de un proyecto societal que articule derechos, capacidades e instituciones, reconociendo la heterogeneidad de contextos y actores involucrados. Por lo tanto, los impactos de la educación deben analizarse desde una perspectiva multidimensional, que no se agote en el rendimiento académico, sino que incorpore efectos sociales, políticos y culturales. Comprender su complejidad exige un enfoque interdisciplinario, históricamente informado y políticamente consciente, capaz de captar tanto su potencial transformador como sus límites estructurales (Alfonso, 2003).

2.2.2. Educación Básica Regular

La Educación Básica Regular (EBR) constituye la columna vertebral del sistema educativo formal, al englobar los niveles inicial, primaria y secundaria en un proceso continuo, secuenciado y normativamente obligatorio. Esta estructura no solo configura una trayectoria educativa que acompaña al individuo durante su etapa formativa, sino que articula dimensiones cognitivas, éticas y afectivas que orientan al estudiante hacia la vida en comunidad, el ejercicio de la ciudadanía y la inserción progresiva en el mundo del trabajo. A diferencia de otros niveles, su carácter universal y progresivo le otorga una doble responsabilidad: ampliar el acceso al conocimiento y asegurar la permanencia escolar con estándares pedagógicos coherentes. En efecto, la EBR no se limita a ser una fase previa a la educación superior, sino que opera como base estructural sobre la cual se sostienen las competencias esenciales para el desenvolvimiento social y económico (Zapata, 2006).

Ahora bien, desde una perspectiva curricular y didáctica, la EBR ha sido diseñada bajo un enfoque por competencias que privilegia no tanto la memorización de contenidos, sino la capacidad del estudiante para movilizar saberes en situaciones reales. Esta orientación busca integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores en un proceso formativo que promueva la autonomía intelectual, la deliberación crítica y la formación ciudadana. De forma paralela, dicho enfoque ofrece una oportunidad para

materializar políticas orientadas a la equidad, al permitir que la intervención educativa incida tempranamente sobre brechas estructurales. Sin embargo, esta intención no se traduce automáticamente en resultados: los contenidos curriculares, las estrategias de enseñanza y los mecanismos de evaluación deben adaptarse a las condiciones socioculturales de cada territorio, sin renunciar a los principios de calidad establecidos a nivel nacional (Barriga et al., 2023).

Desde el campo de la economía de la educación, la EBR constituye el umbral desde el cual se inicia la acumulación de capital humano. Es en esta etapa donde se configuran las capacidades básicas que permiten a las personas integrarse de manera productiva en la vida económica y ejercer su ciudadanía de manera plena. En consecuencia, la solidez y coherencia de esta formación inicial condiciona tanto el rendimiento académico posterior como la empleabilidad futura. Si la EBR es débil o inconsistente, el tránsito hacia niveles superiores tiende a fragmentarse y, con ello, se diluye el potencial formativo. Así pues, la EBR debe ser entendida como una variable estructural que incide en la productividad del país, en la movilidad intergeneracional y en la capacidad del Estado para generar inclusión social a través de la educación (Finochetti, 2019).

Pese a su papel central, la EBR enfrenta tensiones persistentes derivadas de las desigualdades territoriales, las limitaciones en la gestión pública y las carencias en infraestructura y equipamiento. A propósito de ello, las brechas lingüísticas, las diferencias en el desempeño docente y la débil articulación intergubernamental se presentan como obstáculos para alcanzar resultados educativos homogéneos. Estos factores comprometen seriamente la eficacia del proceso pedagógico, sobre todo en contextos vulnerables donde la escuela asume funciones que van más allá de la enseñanza. En todo caso, el análisis de esta etapa debe alejarse de enfoques puramente cuantitativos. No basta con examinar niveles de cobertura o montos de inversión; es necesario evaluar la capacidad real de las instituciones educativas para generar aprendizajes significativos. Solo una lectura sistémica, que considere el entramado institucional, territorial y pedagógico, permitirá comprender el verdadero impacto de la EBR en el desarrollo sostenible de una sociedad (Barriga et al., 2023).

2.2.3. Educación Básica Regular nivel inicial

La educación inicial representa el primer eslabón del sistema de Educación Básica Regular y constituye una fase determinante en la estructuración del desarrollo humano temprano. Lejos de entenderse como una preparación instrumental para la escolarización formal, esta etapa cumple funciones fundamentales en la maduración neurológica, la configuración afectiva y la consolidación de competencias cognitivas básicas. En efecto, durante estos primeros años, se potencian habilidades como la



regulación de la atención, la estructuración del lenguaje y la coordinación motriz, procesos sobre los cuales se edifica la arquitectura del aprendizaje posterior. Ahora bien, más allá de la dimensión funcional, la educación inicial reconoce a la infancia como una etapa con sentido y valor propios, en la que el juego, la exploración sensorial y la interacción social no constituyen actividades complementarias, sino metodologías pedagógicas centrales. Es precisamente en esta etapa donde se gestan las primeras relaciones con el entorno, y donde la intervención oportuna puede, en muchos casos, modificar trayectorias marcadas por la exclusión o la desventaja (Ministerio de Educación, 2019).

Desde una perspectiva pedagógica, el diseño curricular de la educación inicial exige flexibilidad metodológica y sensibilidad intercultural. No se trata únicamente de planificar contenidos, sino de generar experiencias significativas que estimulen la creatividad, la expresión simbólica y la capacidad de asombro. A propósito de ello, el rol del educador se redefine: no como transmisor, sino como mediador sensible que interpreta las necesidades del niño y responde a ellas con estrategias adaptativas. Es en este nivel donde la articulación entre escuela, familia y comunidad cobra una dimensión estratégica, ya que los procesos de socialización primaria se producen en entornos interdependientes. Por lo tanto, la calidad de la educación inicial no debe ser evaluada solo en función de materiales didácticos o condiciones físicas, sino considerando la formación profesional del docente, la estabilidad emocional de los entornos y el reconocimiento activo de la pluralidad cultural (Ministerio de Educación, 2016a).

Ahora bien, desde el enfoque de la economía de la educación, la etapa inicial ha sido identificada como una inversión crítica en capital humano, cuyos efectos trascienden lo inmediato. Esta inversión incide de forma indirecta en la trayectoria escolar posterior, en la retención educativa y en la capacidad adaptativa de los individuos en contextos complejos. Sin embargo, no basta con defender la educación inicial en términos de retorno económico. Su justificación también debe inscribirse en una ética del cuidado y en una concepción integral de los derechos de la infancia. En otras palabras, no se trata únicamente de preparar al futuro ciudadano productivo, sino de asegurar las condiciones mínimas de bienestar, autoestima y desarrollo emocional en el presente. En consecuencia, las políticas públicas que aborden esta etapa no deberían sustentarse en lógicas asistencialistas, sino en una visión estructural del desarrollo humano que reconozca su carácter fundacional (Sandoval & Hernández, 2018).

2.2.4. Educación Básica Regular nivel primaria

La educación primaria constituye un tramo formativo de carácter estructural dentro del sistema educativo, pues durante esta etapa se cimentan los fundamentos del pensamiento lógico, la expresión escrita, la alfabetización lectora y la comprensión del entorno físico y social. A lo largo de este ciclo, el sujeto en formación no solo incorpora nociones disciplinarias elementales, sino que también inicia la internalización de normas de convivencia, el ejercicio incipiente de la ciudadanía y la construcción de hábitos académicos. Este nivel facilita la transición entre la percepción concreta y los primeros niveles de abstracción, lo cual permite la consolidación de estructuras cognitivas más complejas. En el plano curricular, la educación primaria articula contenidos disciplinares con ejes transversales que incluyen el respeto por los derechos fundamentales, el reconocimiento de la diversidad cultural y la sostenibilidad como principio formativo. La escuela, en esta etapa, se constituye en un espacio de socialización ampliada, donde se configuran identidades individuales y colectivas, y se forjan los vínculos iniciales con la comunidad (Echevarria, 2022).

Ahora bien, desde el enfoque pedagógico, la enseñanza en el nivel primario requiere una praxis didáctica que combine exigencia cognitiva con atención diferenciada. La diversidad de ritmos de aprendizaje, estilos de pensamiento y contextos de origen de los estudiantes impide la aplicación de esquemas homogéneos. Por tanto, el docente no actúa solo como agente transmisor de contenidos, sino como mediador sensible capaz de generar ambientes pedagógicos emocionalmente seguros y cognitivamente estimulantes. A propósito de ello, metodologías como el juego estructurado, la indagación guiada y la resolución colaborativa de problemas no son complementarias, sino centrales para promover el pensamiento crítico y la autonomía en la infancia. La evaluación, en este marco, debe concebirse como un proceso de retroalimentación permanente y no como un mecanismo de sanción o clasificación. La integralidad de la educación primaria, por ende, exige condiciones institucionales estables, infraestructura adecuada y una formación docente coherente con las demandas del contexto escolar (Ministerio de Educación, 2016b).

En términos socioeconómicos, la educación primaria actúa como dispositivo de equidad, al ofrecer herramientas cognitivas básicas que permiten a los individuos acceder, en condiciones más equitativas, a niveles superiores del sistema educativo. En contextos marcados por la desigualdad estructural, esta etapa puede contribuir significativamente a atenuar las brechas sociales si está correctamente gestionada. No obstante, su impacto no se limita al plano individual. Cabe considerar que la formación recibida en esta fase genera externalidades positivas, visibles en indicadores como salud pública, empleabilidad futura, participación ciudadana y cohesión comunitaria. Sin

embargo, estos efectos se encuentran condicionados no tanto por la duración de la escolarización, sino por la calidad pedagógica, la pertinencia curricular y la capacidad institucional de los centros educativos. Por lo tanto, el diseño de políticas públicas para este nivel no debe obedecer a lógicas asistencialistas, sino a criterios de inversión estructural orientados al fortalecimiento del desarrollo humano desde sus cimientos (Villanueva, 2023).

2.2.5. Educación Básica Regular nivel secundaria

La educación secundaria constituye la última etapa de la Educación Básica Regular y, a la vez, un umbral decisivo en la estructuración de la subjetividad juvenil. Es en este tramo donde el estudiante no solo profundiza las competencias adquiridas en la primaria, sino que se enfrenta a una mayor complejidad epistemológica, así como a exigencias crecientes de autonomía cognitiva, emocional y social. Se trata, por tanto, de una fase de transición crítica, donde la función de la escuela se transforma: ya no solo instruye, sino que media entre la protección institucional propia de la infancia y la progresiva incorporación del sujeto en la vida adulta. Esta dualidad exige enfoques pedagógicos que conjuguen rigurosidad académica con contención afectiva, reconociendo la especificidad del periodo adolescente como etapa de exploración identitaria, definición vocacional y construcción ética (Contrares, 2022).

Ahora bien, desde el punto de vista curricular, la educación secundaria se configura bajo un modelo por competencias orientado a formar sujetos capaces de aplicar conocimientos en contextos dinámicos y resolver problemas con criterios interdisciplinarios. El objetivo no se limita a la internalización de contenidos disciplinares, sino que busca desarrollar capacidades críticas, argumentativas y colaborativas. A propósito de esto, las metodologías activas, la contextualización del aprendizaje y el trabajo por proyectos se posicionan como estrategias centrales para mantener el vínculo entre saber escolar y realidad sociocultural. Sin embargo, esta etapa también exhibe niveles elevados de vulnerabilidad institucional: abandono prematuro, desvinculación emocional del estudiantado y escasa pertinencia curricular son síntomas recurrentes que demandan un replanteamiento estructural del diseño pedagógico. Cabe resaltar que el distanciamiento entre los marcos curriculares y las expectativas reales de los adolescentes no solo limita los aprendizajes, sino que compromete la legitimidad social de la institución educativa (Ministerio de Educación, 2016).

Desde una perspectiva más amplia, la educación secundaria opera como un espacio de cualificación intermedia, donde se perfilan trayectorias futuras que incidirán directamente en las condiciones de vida de los jóvenes. La calidad formativa en este nivel condiciona el acceso a estudios superiores, la inserción en el mercado laboral y el desarrollo de competencias ciudadanas necesarias para la participación democrática. A

su vez, funciona como arena de afirmación identitaria y de confrontación con discursos sociales, culturales y políticos diversos. En efecto, una secundaria sólida no solo eleva el capital humano de una sociedad, sino que contribuye a su cohesión institucional. No obstante, persisten brechas significativas en cuanto a equidad territorial, cobertura efectiva y articulación entre componentes académicos y formativos. Es por ello que se requiere una política educativa que no fragmente el conocimiento, sino que integre los saberes técnicos, socioemocionales y éticos, reconociendo las condiciones específicas de cada contexto y la diversidad de trayectorias posibles para los estudiantes (Matashu, 2023).

2.2.6. Gasto en educación Básica Regular

El gasto público destinado a la Educación Básica Regular (EBR) constituye una expresión tangible de la intervención estatal en la formación del capital humano. Esta categoría de inversión educativa abarca no solo los recursos asignados a los niveles inicial, primario y secundario, sino también las múltiples dimensiones que hacen posible la prestación del servicio: infraestructura escolar, remuneraciones al personal docente y administrativo, adquisición de materiales pedagógicos, fortalecimiento de capacidades institucionales y programas de desarrollo profesional. No obstante, el análisis de dicho gasto no puede limitarse a la cuantificación presupuestal; requiere ser abordado bajo una lógica funcional que permita distinguir entre su finalidad distributiva garantizar el acceso y permanencia escolar y su dimensión cualitativa mejorar los aprendizajes, reducir brechas y sostener procesos pedagógicos pertinentes. De tal modo, el gasto en EBR debe ser comprendido como una variable estratégica de política pública que incide, de forma directa e indirecta, en el desarrollo social y económico (Quispe, 2019).

Desde una perspectiva analítica, este tipo de gasto se interpreta como una inversión con efectos multiplicadores sobre las capacidades individuales y la cohesión estructural del país. Si bien se asume que la inversión educativa propicia mejoras en la productividad, en la inclusión y en la movilidad intergeneracional, estos efectos no se manifiestan de forma automática ni homogénea. De hecho, el impacto del gasto está condicionado por la calidad del diseño institucional, la eficiencia en su ejecución y la equidad en su distribución territorial. Es por ello que resulta fundamental incorporar indicadores de desempeño que permitan vincular el uso de recursos con resultados verificables. Un gasto elevado pero desalineado de las prioridades pedagógicas o sin mecanismos efectivos de control puede derivar en ineficiencia sistémica, perpetuando déficits de aprendizaje y disparidades regionales (Minaya et al., 2025).

Cabe precisar que, en el marco de una gestión pública orientada a resultados, el gasto educativo debe atender principios de coherencia intergubernamental, sostenibilidad fiscal y transparencia operativa. En contextos descentralizados, como el

peruano, esto implica articular competencias entre distintos niveles del Estado, donde las entidades subnacionales asumen roles cada vez más determinantes en la provisión educativa. Sin embargo, dicha articulación no siempre se traduce en sinergias efectivas; en muchos casos, las brechas en capacidades de planificación, ejecución y evaluación dificultan el cumplimiento de metas educativas en territorios históricamente excluidos. A propósito de ello, resulta imperativo reforzar los mecanismos de planificación multianual, monitoreo institucional y rendición de cuentas, a fin de que el gasto en EBR responda no solo a criterios presupuestales, sino también a prioridades sociales estructurales (Jara & Mesinas, 2023).

Ahora bien, el debate sobre el financiamiento de la EBR debe desplazar el foco desde el volumen del gasto hacia su estructura interna y sus efectos reales sobre el aprendizaje. No se trata simplemente de incrementar partidas, sino de identificar qué componentes generan mayor valor educativo y cuáles requieren ajustes o rediseño. Evaluar la distribución del gasto por nivel educativo, tipo de intervención y población objetivo permite identificar cuellos de botella, ineficiencias o inequidades que pueden obstaculizar la transformación del sistema. De esta forma, el presupuesto educativo se convierte no en un fin en sí mismo, sino en un instrumento para reconfigurar las condiciones de enseñanza y aprendizaje, orientado a generar impactos duraderos en el tejido social y productivo del país (Ministerio de Educación, 2022).

2.2.7. Crecimiento económico

El crecimiento económico constituye un proceso estructuralmente complejo que alude al incremento sostenido de la capacidad productiva de una economía. Este fenómeno no se reduce a la expansión cuantitativa de bienes y servicios, sino que abarca la transformación progresiva de los factores que condicionan la eficiencia en la asignación y uso de los recursos. En términos macroeconómicos, suele medirse a través del aumento del producto interno bruto (PIB) real; sin embargo, esta variable representa solo una dimensión parcial del fenómeno. A propósito de ello, conviene destacar que el crecimiento también implica mejoras en indicadores como la inversión, la productividad, el empleo formal, la innovación tecnológica y la integración de sectores históricamente marginados. Por lo tanto, hablar de crecimiento económico exige considerar la articulación entre estructuras institucionales, políticas públicas y capacidades productivas de la población (Loayza, 2008).

Desde la teoría económica, el concepto ha sido interpretado a través de distintos enfoques analíticos. Los modelos clásicos explicaban el crecimiento a partir de la acumulación de capital físico y el crecimiento poblacional, bajo el supuesto de rendimientos decrecientes. Posteriormente, los modelos neoclásicos incorporaron el cambio tecnológico como variable exógena, reconociendo su rol en la eficiencia de los

factores productivos. No obstante, dichos enfoques no explicaban por qué algunos países mantenían trayectorias sostenidas de crecimiento mientras otros se estancaban. Esta limitación condujo al desarrollo de teorías de crecimiento endógeno, que colocan en el centro del análisis la inversión en educación, la innovación, el capital humano y la calidad de las instituciones. Así pues, se plantea que el crecimiento puede generarse desde el interior del sistema económico, dependiendo de decisiones estratégicas y capacidades acumuladas (Urdaneta-Montiel et al., 2021).

Ahora bien, resulta pertinente distinguir entre crecimiento y desarrollo económico, términos que con frecuencia se confunden o utilizan de forma intercambiable. Mientras el crecimiento hace referencia al aumento del ingreso agregado o del PIB per cápita, el desarrollo implica una transformación más profunda y multidimensional, que incluye mejoras en la equidad distributiva, el acceso a derechos fundamentales, la sostenibilidad ecológica y la calidad institucional. De hecho, pueden coexistir economías con alto crecimiento y bajos niveles de bienestar general, sobre todo cuando los beneficios no se redistribuyen de manera equitativa o cuando el modelo productivo genera degradación ambiental. En este sentido, cabe subrayar que un crecimiento desanclado de la justicia social o del respeto a los límites ecológicos puede resultar insostenible e incluso contraproducente para el bienestar colectivo (Márquez et al., 2020).

En términos de análisis aplicado, el estudio del crecimiento económico requiere una mirada integral que contemple tanto sus determinantes inmediatos como sus límites estructurales. Es preciso identificar qué componentes consumo interno, inversión pública, exportaciones, innovación están impulsando el crecimiento y en qué medida estos se alinean con los objetivos de largo plazo del país. Además, deben considerarse factores que pueden comprometer la sostenibilidad del proceso, como la exposición a choques externos, la dependencia de sectores primarios, las brechas de productividad o las restricciones institucionales. En última instancia, lo que está en juego no es solo la expansión del producto agregado, sino la capacidad de una economía para diversificar su base productiva, generar empleo de calidad y adaptarse con flexibilidad a los desafíos de un entorno global en transformación permanente (Varona-Castillo & Gonzales-Castillo, 2021).

2.2.8. Modelos de crecimiento económico

Los modelos de crecimiento económico constituyen marcos teóricos esenciales para analizar la dinámica de expansión de las economías en el tiempo. Más que simples instrumentos de predicción, permiten identificar las variables estructurales que condicionan el comportamiento del producto agregado, así como evaluar el impacto potencial de determinadas políticas económicas sobre dicho proceso. En sus

formulaciones iniciales, los modelos clásicos plantearon que el crecimiento derivaba principalmente de la acumulación de capital físico y del aumento de la fuerza laboral, en un entorno donde los rendimientos decrecientes eran inevitables. Bajo este supuesto, el crecimiento tendía naturalmente hacia un punto de estancamiento, a menos que interviniera el cambio tecnológico como factor correctivo. Si bien estos enfoques ofrecieron una primera sistematización del fenómeno, resultaban insuficientes para explicar las trayectorias divergentes entre economías con niveles similares de inversión y dotación factorial (Jiménez, 2011).

El modelo neoclásico desarrollado por Robert Solow introdujo una innovación clave al incorporar el progreso tecnológico como variable exógena, permitiendo así explicar un crecimiento sostenido de la productividad en el largo plazo. En este enfoque, el crecimiento per cápita depende fundamentalmente de los avances tecnológicos, cuya dinámica no se origina dentro del propio sistema económico. La propuesta solowiana permitió descomponer los determinantes del producto en función del capital, el trabajo y la tecnología, y sirvió como base para construir indicadores empíricos como la contabilidad del crecimiento. No obstante, una de sus principales limitaciones fue su incapacidad para explicar el origen o la dirección del cambio tecnológico, lo que restringía su capacidad para formular recomendaciones de política específicas orientadas al desarrollo de capacidades internas (Robalino, 2021).

Frente a estas limitaciones, emergieron los modelos de crecimiento endógeno, que desplazaron la atención desde factores externos hacia mecanismos internos del sistema económico. Estos modelos subrayan el papel fundamental de la acumulación de capital humano, la innovación, la investigación y el aprendizaje tecnológico como fuentes endógenas de crecimiento sostenido. A propósito de ello, se sostiene que el conocimiento presenta características de bien público no rival, con rendimientos crecientes, lo cual rompe con el supuesto de rendimientos decrecientes del capital físico. De esta forma, economías que invierten estratégicamente en educación, ciencia y tecnología pueden sostener tasas elevadas de crecimiento sin depender de impulsos externos. Además, estos enfoques incorporan la calidad institucional, el diseño de políticas públicas y el entorno competitivo como variables explicativas del desempeño macroeconómico (Giménez & Simón, 2021).

En todo caso, conviene considerar que los modelos dominantes ya sean clásicos, neoclásicos o endógenos no capturan completamente la heterogeneidad estructural de las economías en desarrollo. Es por ello que diversas perspectivas heterodoxas han planteado la necesidad de incorporar factores como la dependencia tecnológica, la estructura productiva dual, la informalidad y las restricciones externas al financiamiento y al comercio. Estos enfoques argumentan que el crecimiento económico

no puede analizarse bajo esquemas universales, sino que requiere marcos contextualmente situados, sensibles a las especificidades de cada país o región. De tal modo, la formulación de políticas coherentes con las capacidades reales de una economía exige adoptar modelos flexibles, capaces de integrar los condicionantes históricos, institucionales y geoeconómicos que estructuran el crecimiento en cada contexto particular (Doménech & Andrés, 2009).

2.2.9. Producto Bruto Interno

El Producto Bruto Interno (PBI) constituye una variable macroeconómica de referencia para cuantificar el nivel de producción de bienes y servicios finales generados en un país dentro de un período determinado. Este indicador resume el desempeño agregado de una economía y se emplea, convencionalmente, para aproximar la dimensión cuantitativa de su actividad. Su construcción excluye deliberadamente los bienes intermedios a fin de evitar la doble contabilización y puede ser estimado desde tres enfoques metodológicos distintos: el gasto, el ingreso y el valor agregado, cada uno con supuestos específicos y niveles de desagregación distintos. No obstante, pese a su amplia aceptación, el PBI adolece de limitaciones evidentes: no captura la distribución del ingreso, ignora la calidad del empleo generado y omite los costos ambientales asociados al crecimiento. En efecto, su carácter agregado y monetizado deja fuera dimensiones clave del bienestar económico y social (Morante et al., 2023b).

Ahora bien, el PBI cumple también una función instrumental en la formulación de política económica, ya que permite identificar ciclos de expansión y contracción, estimar tasas de crecimiento y comparar estructuras productivas entre países o regiones. En el ámbito fiscal, monetario y comercial, sus variaciones inciden directamente en la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, es preciso matizar su uso: un aumento sostenido en el PBI no implica, por sí mismo, una mejora en las condiciones de vida de la población. A menudo, dicho incremento puede coincidir con procesos de exclusión social, concentración del ingreso o deterioro ambiental. Por lo tanto, resulta necesario complementar su análisis con indicadores que reflejen con mayor precisión los niveles de equidad, inclusión y sostenibilidad. El enfoque exclusivamente cuantitativo resulta insuficiente para capturar la complejidad del desarrollo económico contemporáneo (Vaca & Baron, 2022).

En términos simbólicos y normativos, el PBI también ha operado como referente para evaluar el "éxito" económico de un país, incidiendo en la confianza de los mercados financieros, la atracción de inversión extranjera y la calificación de riesgo soberano. Es por ello que su crecimiento sostenido suele asociarse a estabilidad macroeconómica, aun cuando los beneficios de dicho crecimiento no sean necesariamente generalizados. Cabe considerar, sin embargo, que la sobrevaloración del PBI como único criterio de

desempeño puede generar distorsiones en las prioridades de política pública, subordinando objetivos sociales y ambientales a metas estrictamente cuantitativas. En respuesta a estas limitaciones, diversos enfoques desde la economía del bienestar hasta la economía ecológica han planteado marcos alternativos que integran dimensiones cualitativas del desarrollo humano. De esta forma, se propone desplazar el centro de análisis hacia indicadores compuestos que permitan una lectura más integral de la realidad económica, social y ecológica de las sociedades contemporáneas (Morante et al., 2023).

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Capital humano

El capital humano se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos, competencias y atributos que poseen los individuos y que pueden ser utilizados para generar valor económico. Este concepto reconoce que las personas no son solo agentes de consumo, sino también factores productivos que contribuyen al crecimiento económico mediante su participación en el mercado laboral, la innovación y la productividad. El capital humano se forma principalmente a través de la educación, la salud y la experiencia laboral, convirtiéndose en un activo estratégico para el desarrollo sostenible de una nación (Cardona et al., 2007).

2.3.2. Economía

La economía es la ciencia social que estudia la asignación eficiente de recursos escasos para satisfacer necesidades humanas ilimitadas. Se ocupa de analizar cómo las sociedades producen, distribuyen y consumen bienes y servicios, así como las decisiones individuales y colectivas que afectan estos procesos. La economía puede dividirse en microeconomía, que examina el comportamiento de agentes individuales, y macroeconomía, que estudia fenómenos agregados como el crecimiento económico, la inflación o el empleo. Su propósito es comprender y orientar los sistemas productivos hacia el bienestar social (Mochón, 2006).

2.3.3. Enfoque

El enfoque hace referencia a la perspectiva teórica, metodológica o estratégica desde la cual se analiza, interpreta o interviene en una determinada realidad. En investigación, el enfoque define los marcos conceptuales que guían la observación de fenómenos y la formulación de hipótesis. En la gestión pública, el enfoque determina la lógica de intervención de una política o programa. Así, elegir un enfoque implica delimitar criterios de análisis, priorizar variables y orientar las acciones hacia determinados objetivos, con base en una postura crítica o técnica determinada (López-Hung et al., 2022).

2.3.4. Financiamiento

El financiamiento es el proceso mediante el cual se obtienen recursos económicos necesarios para ejecutar proyectos, programas o servicios, ya sea desde el ámbito público o privado. En el contexto estatal, el financiamiento se refiere a los mecanismos que permiten dotar de recursos a los distintos niveles de gobierno para cubrir el gasto público. Esto puede incluir ingresos tributarios, endeudamiento, transferencias intergubernamentales o cooperación internacional. Una estructura de financiamiento adecuada garantiza sostenibilidad, equidad y eficiencia en la provisión de bienes públicos como la educación o la salud (Fierro, 2022).

2.3.5. Gasto

El gasto es la erogación de recursos monetarios destinada a la adquisición de bienes, servicios u obligaciones, tanto en el ámbito público como privado. En el sector público, el gasto representa una manifestación concreta de las políticas gubernamentales, ya que traduce objetivos estratégicos en asignaciones presupuestales. El gasto puede clasificarse por finalidad, función o nivel institucional, y su evaluación no solo considera el monto invertido, sino también su eficacia, eficiencia y alineación con las prioridades sociales y económicas de un país (Bataille, 2002).

2.3.6. Política

La política se entiende como el conjunto de procesos, decisiones y acciones orientadas a la organización del poder, la distribución de recursos y la regulación de la vida social. En su dimensión pública, se refiere a la toma de decisiones del Estado para resolver problemas colectivos o alcanzar fines de interés general. Las políticas públicas se diseñan mediante la interacción de actores institucionales y sociales, y se traducen en programas, normas y presupuestos. La política es, por tanto, una herramienta clave para transformar realidades mediante el ejercicio legítimo del poder (Runciman, 2014).

2.3.7. Presupuesto

El presupuesto es un instrumento de planificación financiera que expresa, en términos cuantitativos, los ingresos esperados y los gastos programados por una entidad, generalmente en un período anual. En el ámbito estatal, el presupuesto es una herramienta legal y técnica que orienta la ejecución de políticas públicas, ya que asigna recursos a sectores prioritarios como educación, salud o infraestructura. Su elaboración, aprobación y control involucran mecanismos institucionales que garantizan la transparencia, la rendición de cuentas y la coherencia con los objetivos de desarrollo nacional (Fagilde, 2009).



2.3.8. Sistema

Un sistema es un conjunto articulado de elementos que interactúan entre sí de manera organizada para cumplir funciones específicas y alcanzar objetivos comunes. En las ciencias sociales, el concepto de sistema permite analizar estructuras complejas como el sistema educativo, el sistema económico o el sistema político, entendidos como redes de relaciones funcionales. Estos sistemas se caracterizan por su dinamismo, interdependencia y capacidad de adaptación, y su estudio requiere una visión integral que considere tanto sus componentes internos como su relación con el entorno (Bertalanffy, 1986).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Lugar de estudio

El lugar de estudio es Perú, una economía abierta y dependiente de la exportación de recursos minerales, lo que generó ciclos de expansión y contracción ligados a los precios internacionales de cobre, oro y gas. La consolidación fiscal observada durante parte de la década previa permitió reducir deuda pública y sostener políticas contra cíclicas, aunque las limitaciones en capacidad institucional impidieron traducir dicho margen en mejoras sostenidas en infraestructura y servicios sociales. La marcada heterogeneidad territorial evidenció contrastes entre regiones mineras con elevados ingresos fiscales y zonas rurales donde persistieron brechas educativas, sanitarias y de acceso a mercados. Ahora bien, la informalidad laboral, que abarcó a más de la mitad de la fuerza de trabajo, restringió la productividad agregada y limitó la base tributaria. En ese entender, se trató de un país con crecimiento moderado pero vulnerable a shocks externos y políticos, donde la sostenibilidad del desarrollo estuvo vinculada a la calidad de la gestión pública y a la diversificación productiva.

3.2. Enfoque de investigación

Cuantitativo, porque buscó estimar el efecto del gasto público en Educación Básica Regular (EBR) sobre el crecimiento económico del Perú mediante técnicas econométricas basadas en datos numéricos. Esta elección metodológica responde a la necesidad de identificar y medir relaciones causales a partir de evidencia empírica objetiva, lo cual requiere el uso de información estructurada y verificable. A través de la modelación en doble logaritmo, se analizó cómo el gasto en cada nivel de la EBR en los niveles inicial, primaria y secundaria contribuye a explicar las variaciones anuales del Producto Bruto Interno (PBI) per cápita. Así, el enfoque permitió no solo contrastar hipótesis estadísticas, sino también generar resultados generalizables en contextos de política educativa bajo un marco de racionalidad técnica (Behar, 2008).

3.3. Diseño de investigación

No experimental y longitudinal, porque las variables de estudio no fueron manipuladas, sino analizadas a partir de registros históricos recopilados por entidades oficiales. A su vez, se emplearon un diseño longitudinal, ya que se observaron series de tiempo trimestrales entre 2015 y 2024 para capturar las transformaciones acumuladas del gasto educativo y su relación con el crecimiento económico. Este abordaje resulta idóneo para estudios en los que los efectos de política pública como el gasto en educación que requieren ser examinados en plazos extendidos, dado que sus impactos tienden a evidenciarse con rezago. Por lo tanto, este diseño permitió observar la

persistencia, variabilidad e intensidad de la relación entre ambas variables en el tiempo (Hernández et al., 1997).

3.4. Nivel de investigación

Explicativa, ya que no se limitó a describir comportamientos o establecer correlaciones, sino que intentó esclarecer la dirección y magnitud del efecto que ejerce el gasto en EBR sobre el crecimiento económico nacional. Para ello se plantearon hipótesis que fueron sometidas a verificación empírica a través de técnicas econométricas, de tal forma que sea posible determinar si, por ejemplo, el gasto en el nivel secundario tiene mayor peso sobre el PBI que el gasto en los niveles inicial o primario. En efecto, se buscó revelar dinámicas estructurales que vinculan la asignación de recursos públicos en educación con los procesos de acumulación de capital humano y productividad agregada (Flores et al., 2013).

3.5. Tipo de investigación

Básica, puesto que no tuvo por finalidad inmediata la intervención sobre un fenómeno social, sino la construcción de conocimiento teórico sobre la relación entre inversión educativa y desempeño macroeconómico. Asimismo, el propósito fue fortalecer los marcos interpretativos en el campo de la economía de la educación, brindando evidencia que contribuya a una comprensión más estructurada del papel que desempeña el gasto en EBR sobre el crecimiento. Cabe precisar que, aunque sus resultados puedan tener proyección hacia la formulación de políticas públicas, el núcleo del estudio se centró en la explicación causal, más que en la aplicación directa (C. Rodríguez & Valldeoriola, 2002).

3.6. Técnica de investigación

El análisis econométrico se aplicó como técnica de investigación al plantear un modelo VAR bivariado que permitió examinar la interacción dinámica entre el gasto en Educación Básica Regular, desagregado en sus tres niveles, y el producto bruto interno del Perú durante el período 2015-2024. Este enfoque no se limitó a evaluar correlaciones contemporáneas, sino que capturó los efectos de corto y largo plazo a través de rezagos, posibilitando identificar direccionalidad mediante pruebas de causalidad de Granger y cuantificar la magnitud de los impactos mediante funciones de impulso-respuesta y descomposición de varianza. En ese entender, la técnica brindó un marco riguroso para contrastar la hipótesis de que el gasto educativo incidió en la evolución del crecimiento económico, tomando en cuenta la naturaleza temporal y estocástica de las series analizadas.

3.7. Instrumento de investigación

La ficha de recolección de datos se estructuró como un instrumento sistemático que consolidó la información mensual de las variables en estudio, procedente de fuentes oficiales como el Ministerio de Economía y Finanzas, el Banco Central de Reserva y el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Su diseño contempló apartados diferenciados para registrar el gasto en educación básica regular en nivel inicial, primaria y secundaria, además del producto bruto interno en términos constantes. De esta forma, la ficha permitió estandarizar el acopio de series, identificar periodos con valores atípicos o interrupciones —como los observados durante la pandemia— y garantizar la consistencia de la base de datos destinada a la estimación econométrica. Por lo tanto, funcionó no solo como un registro, sino también como mecanismo de verificación y control metodológico.

3.8. Población

La población estuvo constituida por todos los registros oficiales de periodicidad trimestral del gasto público en Educación Básica Regular (nivel inicial, primaria y secundaria) y las cifras del Producto Bruto Interno per cápita del Perú.

3.9. Muestra

La muestra estuvo compuesta de una serie de 120 observaciones mensuales para cada variable, correspondientes a los años 2015 a 2024. Esta delimitación permitió aplicar un análisis longitudinal que capture las tendencias acumulativas del gasto educativo y su efecto sobre el crecimiento económico. La selección fue no probabilística, por criterio y disponibilidad, dada la naturaleza de las fuentes oficiales y la intencionalidad de cubrir la totalidad del intervalo temporal considerado en la hipótesis. En todo caso, se procuró que la muestra sea representativa del comportamiento estructural del gasto público en el sector educación.

3.10. Unidad de análisis

La unidad de análisis será el Perú, ya que el estudio se centró en el comportamiento agregado de la economía nacional en relación con la inversión pública en Educación Básica Regular. Se observó cómo el gasto estatal ejecutado en los niveles inicial, primaria y secundaria impacta sobre el crecimiento económico medido a través del Producto Bruto Interno (PBI) per cápita. Esta elección responde a la naturaleza del problema de investigación, que no busco evaluar comportamientos individuales ni regionales, sino identificar patrones estructurales en la economía peruana como un todo.

3.11. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos se desarrolló en varias etapas secuenciales, con base en procedimientos estadísticos y econométricos orientados a validar las hipótesis formuladas. En primer lugar, se recopilaron datos secundarios trimestrales provenientes de fuentes oficiales como el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), correspondientes al periodo 2015–2024. Una vez reunida la base de datos, se procedió a la limpieza, depuración y transformación de las series, ajustándolas a valores constantes mediante deflatores apropiados. Posteriormente, se aplicó una transformación logarítmica doble a las variables continuas, con el objetivo de facilitar la interpretación en términos de elasticidades y garantizar la linealidad funcional del modelo. En cuanto al análisis estadístico, se realizó una descripción univariada y multivariada para explorar el comportamiento de las variables. Luego, se llevó a cabo la estimación del modelo de regresión lineal con estructura log-log, evaluando la significancia de los coeficientes a través de pruebas t y F, así como el coeficiente de determinación ajustado (R^2). Se aplicaron además pruebas de supuestos clásicos como heterocedasticidad, autocorrelación y normalidad de residuos. Finalmente, se interpretaron los resultados con criterio técnico, a fin de explicar cómo varía el Producto Bruto Interno (PBI) en función del gasto público en Educación Básica Regular, diferenciando sus efectos por nivel educativo (inicial, primaria y secundaria). Todo el procesamiento será realizado mediante software estadístico especializado, como STATA o R.

3.12. Metodología econométrica

El modelo econométrico se definió de la siguiente forma:

Se planteó un VAR_p en niveles para dos variables

$$y_t = \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = c + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + U_t$$

Donde:

y_t fue el vector 2×1 de variables endógenas; c fue el vector constante 2×1 ; A_i fueron matrices 2×2 de coeficientes para el rezago i ; $u_t \sim i.i.d.$ $((0, \Sigma))$ fue el vector de innovaciones con matriz de covarianza Σ . de requerirse, se incluyeron determinísticos adicionales como tendencia lineal o dummies estacionales.

Posteriormente para su estimación se siguieron los siguientes pasos secuenciales:

PRIMERA ETAPA: Preparación de series temporales y pruebas preliminares

1. Transformaciones: Se trabajó con logaritmos para interpretar elasticidades y estabilizar varianzas. Se trato explícitamente ceros o valores anómalos antes de lograr.

2. Raíz unitaria: Se verificó la orden de integración de cada serie ADF y PP. La hipótesis nula en ADF "la serie tiene raíz unitaria". Se rechazó H_0 si el estadístico t_T cayó por debajo del valor crítico al 5%. Se completó con KPSS cuya nula fue "estacionariedad", rechazándola si el estadístico excedió su crítico.

3. Cointegración: Si ambas series resultaron $I(1)$, se aplicó Johansen. Se estimó el rango τ de cointegración con las pruebas traza y max-autovalor. La decisión se tomó comparando los estadísticos λ_{trace} y λ_{max} con sus valores críticos; si $\tau > 0$, se trabajó con VECM; si $\tau = 0$, con VAR en primeras diferencias; si las series fueron $I(0)$, con Var en niveles.

SEGUNDA ETAPA: Selección del número de rezagos

Se eligió p mediante criterios de información calculados sobre modelos candidatos $p = 1, \dots, p_{max}$. Con $k = 2$ variables y T observaciones.

$$\begin{aligned} AIC(p) &= \ln|\hat{\Sigma}(p)| + \frac{2k^2p}{T}, SC(p) = \ln|\hat{\Sigma}(p)| + \frac{\ln T k^2 p}{T}, HQ(p) \\ &= \ln|\hat{\Sigma}(p)| + \frac{2\ln(\ln T) k^2 p}{T}. \end{aligned}$$

Se seleccionó el p que minimizó preferentemente SC o HQ para parsimonia: AIC se uso como contraste cuando las muestras fueron cortas.

4) Estimación

- **VAR en niveles.** Si ambas series fueron $I(0)$. Se estimo por MCO ecuación por ecuación dado que el regresar eran solo rezagos de endógenas.

- **VECM.** Si hubo cointegración se estimó:

$$\Delta Y_t = \alpha \beta' Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} r_i \Delta Y_{t-1} + c + \varepsilon_t$$

Donde $\Pi = \alpha \beta'$ capturo el termino de corrección de error: $\beta' Y_{t-1}$ fue el vector de combinaciones de equilibrio de largo plazo; α contuvo las velocidades de ajuste hacia dicho equilibrio; r_i recogieron la dinámica de corto plazo.

TERCERA ETAPA: Estimación

- **VAR en primeras diferencias.**



El modelo VAR_p en primeras diferencias para dos variables, que se estimó fue:

$$y_t = \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = c + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + U_t$$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos de las series temporales a analizar.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Estadístico descriptivo	Gasto en Educación Básica Regular (soles por alumno /mensual)	Crecimiento Económico (variación porcentual interanual/ mensual)
Media	836.8632	4.8307
Mediana	857.2100	3.3685
Valor Máximo	1291.75	59.8391
Valor Mínimo	536.67	0.1456
Desviación Estándar	134.2032	7.9419
Observaciones	120	98

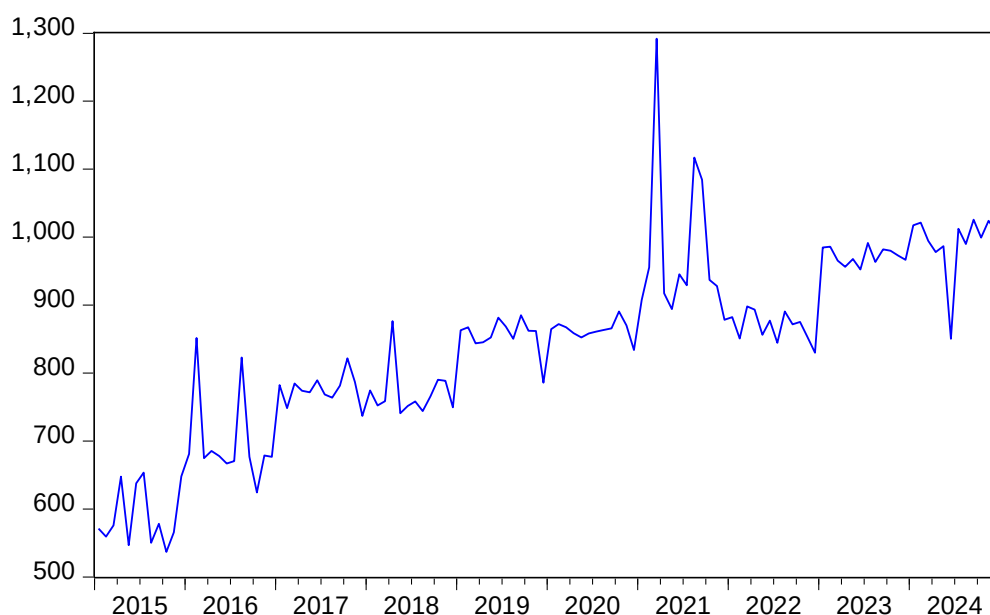
Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 2, se observan los estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. En primer lugar, respecto al gasto en EBR, presentó un valor medio cercano a 836,86 soles por estudiante al mes y una mediana de 857,21; es decir, el gasto típico fue ligeramente superior al promedio; este sesgo se explica por la presencia de meses con desembolsos relativamente bajos que arrastraban la media hacia abajo; asimismo, el máximo alcanzó 1 291,75 soles y el mínimo se situó en 536,67, lo que denotó ajustes presupuestarios significativos entre periodos; la desviación estándar de 134,20 soles evidenció dispersión moderada respecto de la media, lo cual sugería que el esfuerzo fiscal en educación se mantuvo dentro de márgenes relativamente controlados; con base a ello se dedujo que el gasto educativo no creció exponencialmente y que, pese a incrementos puntuales, persistieron brechas de infraestructura y calidad en muchas regiones. En segundo lugar, el crecimiento económico, tuvo la media de 4,83 % y la mediana de 3,37 % reflejaron un comportamiento positivo pero marcado por episodios de volatilidad; de

hecho, la desviación estándar de 7,94 puntos porcentuales y el valor máximo de 59,84 % evidenciaron que existieron meses de expansión excepcional, atribuibles al rebote estadístico tras la fuerte contracción de 2020; por otra parte, el mínimo de 0,15 % mostró periodos de estancamiento; dicha variabilidad indicó que la relación entre gasto educativo y crecimiento no era lineal y dependía de factores coyunturales como shocks externos, condiciones políticas e informales.

Figura 1

Evolución mensual del gasto en educación básica regular (soles por alumno) 2015-2024

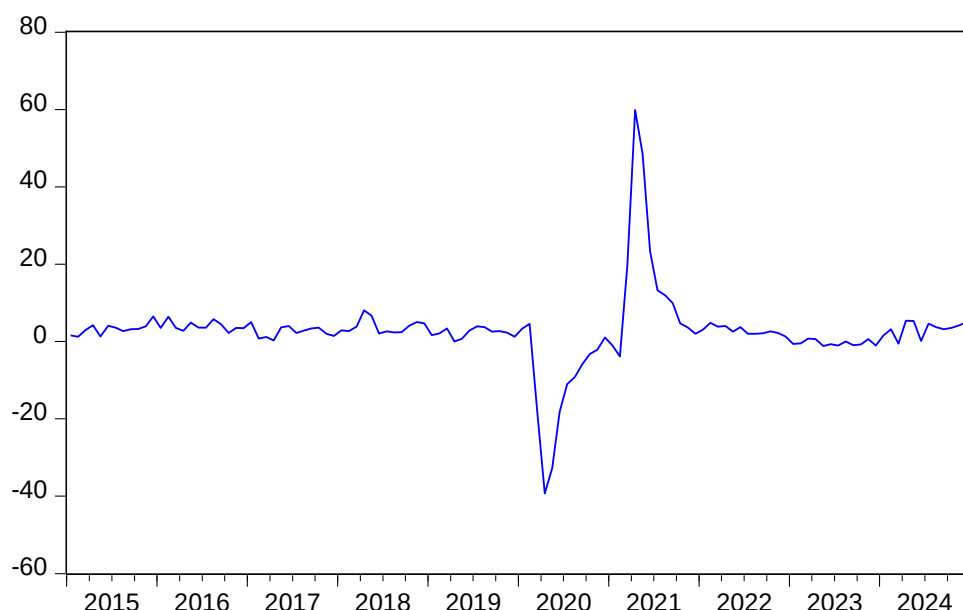


Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la figura 1 se da a conocer la evolución mensual del gasto en educación básica regular (soles por alumno) 2015-2024; evidenciando un patrón de crecimiento sostenido acompañado de episodios de alta volatilidad; en los primeros años, los valores fluctuaban alrededor de 550 a 700 soles por alumno, evidenciando incrementos intermitentes pero aún inestables; a partir de 2018 se observó un ascenso progresivo que consolidó niveles cercanos a los 900 soles en 2019; durante 2020 y 2021 se produjeron picos extraordinarios que alcanzaron un máximo aproximado de 1,300 soles, lo cual reflejaba un shock exógeno en la dinámica del gasto; posteriormente, tras un ajuste a la baja, el indicador se estabilizó en torno a los 950 a 1,000 soles hacia 2022 y mantuvo esa tendencia hasta el cierre de 2024. Dichos resultados significan que la política educativa en el Perú se caracterizó por un incremento sostenido en la inversión por alumno, aunque condicionada por factores coyunturales.

Figura 2

Evolución mensual del crecimiento económico (variación porcentual interanual) 2015 - 2024



Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la figura 2, se grafica la evolución mensual del crecimiento económico (variación porcentual interanual) 2015 – 2024, donde la evolución evidenció una trayectoria caracterizada por estabilidad relativa en la mayor parte del periodo y una ruptura abrupta en 2020; hasta 2019, el PBI fluctuaba en torno a tasas positivas moderadas, cercanas al 2 % y 5 %, con episodios de leve desaceleración pero sin contracciones marcadas; no obstante, en 2020 se registró una caída histórica que alcanzó niveles cercanos a -40 %, lo que reflejaba el impacto inmediato de la pandemia de la COVID-19 sobre la producción nacional; seguidamente, en 2021 se observó un rebote extraordinario que superó el 60 % interanual, aunque dicho repunte obedecía más al efecto base estadístico que a un crecimiento estructural; a partir de 2022, las tasas se normalizaron y retornaron a niveles cercanos al 0 %, mostrando una economía con bajo dinamismo y con dificultades para recuperar un ritmo sostenido de expansión. Tales resultados significan que la economía peruana enfrentó un shock externo que desestabilizó de forma transitoria la serie del PBI; en efecto, la contracción y posterior rebote evidenciaban vulnerabilidad frente a perturbaciones globales, a la vez que dejaban en claro que el ciclo expansivo posterior no garantizó mejoras permanentes en inversión ni productividad. Así pues, el comportamiento de la variable ilustra la fragilidad del crecimiento económico nacional, lo que incide en la necesidad de fortalecer la

resiliencia macroeconómica mediante políticas contra cíclicas y estrategias de diversificación productiva orientadas a reducir la dependencia de factores coyunturales.

En este punto cabe precisar que los datos anómalos observados en el periodo 2020, serán tratados de forma especial en pro de no obtener un modelo sesgado que afecte las interpretaciones e inferencias.

Por otro lado, luego de analizar descriptivamente las variables, ahora se continuará con el análisis de estacionariedad.

Tabla 3

Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR por alumno en niveles al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T estimada	T crítico	T estimada	T crítico	T estimada	T crítico
Con Intercepto	-1.686	-1.872	-1.824	-3.009	-1.541	-3.017
Con tendencia e intercepto	-2.734	-3.173	-2.603	-3.028	-2.349	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 3 se detallan los resultados de las pruebas de raíz unitaria aplicadas al gasto mensual por alumno en educación básica regular para el periodo 2015–2024. En el contraste Dickey-Fuller con intercepto, el estadístico estimado (-1.686) fue menor en valor absoluto que el crítico al 5 % (-1.872), lo cual impedía rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria. De forma similar, en el test Dickey-Fuller Aumentado (-1.824 frente a -3.009) y en el Phillips-Perron (-1.541 frente a -3.017), las estadísticas confirmaron que la serie no era estacionaria en niveles. Bajo la especificación con tendencia e intercepto, los valores obtenidos (-2.734, -2.603 y -2.349) tampoco superaron en magnitud a los valores críticos (-3.173, -3.028 y -3.028), ratificando la presencia de no estacionariedad. En síntesis, los resultados significan que la serie del gasto educativo no es estacionaria en niveles, dado que se comporta con tendencia y persistencia temporal, lo que implica que su media y varianza no permanecen constantes a lo largo del tiempo. Así pues, el análisis econométrico obliga a diferenciar la serie para alcanzar estacionariedad, requisito indispensable para evitar regresiones espurias y garantizar validez en la

estimación de modelos de corto y largo plazo vinculados a la política educativa y a su impacto en el desarrollo económico.

Tabla 4

Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR por alumno en primera diferencia al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-2.636	-1.872	-2.523	-3.009	-3.541	-3.017
Con tendencia e intercepto	-3.734	-3.173	-3.053	-3.028	-3.349	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 4 se presentan los resultados de las pruebas de raíz unitaria aplicadas al gasto mensual por alumno en educación básica regular en primera diferencia para el periodo 2015–2024. En la prueba Dickey-Fuller con intercepto, el estadístico estimado (-2.636) fue menor que el valor crítico al 5 % (-1.872), lo que permitía rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria y concluir que la serie era estacionaria en primera diferencia. Similarmente, en la prueba Dickey-Fuller Aumentado, el valor estimado (-2.523) se aproximaba al valor crítico (-3.009), situándose en un umbral que sugería estacionariedad débil en primera diferencia. En contraste, el test Phillips-Perron con intercepto mostró un estadístico de -3.541 frente al valor crítico de -3.017, confirmando de manera más robusta la estacionariedad en primera diferencia. Al incluir tendencia e intercepto, las tres pruebas (DF, ADF y PP) con valores estimados de -3.734, -3.053 y -3.349, respectivamente, superaron en magnitud a sus valores críticos (-3.173, -3.028 y -3.028), consolidando la evidencia de que el gasto era estacionario en primera diferencia. En síntesis, los resultados indican que la dinámica del gasto educativo presenta un comportamiento estable en torno a una media, sin tendencia explosiva, lo cual facilita la modelación econométrica sin necesidad de una diferenciación adicional a la primera.

Tabla 5

Estacionariedad en niveles del crecimiento económico (variación porcentual interanual / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del crecimiento económico en niveles al 5%	Dickey-Fuller				Phillips-Perron	
	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-1.056	-1.872	-1.362	-3.009	-1.511	-3.017
Con tendencia e intercepto	-1.234	-3.173	-1.413	-3.028	-1.119	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 5 se mostró los resultados de las pruebas de raíz unitaria aplicadas a la serie en niveles del crecimiento económico mensual (variación porcentual interanual del PBI) en el Perú durante 2015–2024. En el caso del test Dickey-Fuller con intercepto, el valor estimado (-1.058) fue menor en magnitud que el crítico al 5 % (-1.872), lo que impedía rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria. Situación similar se presentó en el Dickey-Fuller Aumentado (-1.362 frente a -3.009) y en Phillips-Perron (-1.511 frente a -3.017), confirmando que la serie no era estacionaria. Cuando se incorporó tendencia e intercepto, los estadísticos DF (-1.234), ADF (-1.413) y PP (-1.119) tampoco alcanzaron los valores críticos (-3.173, -3.028 y -3.028 respectivamente), reforzando la conclusión de no estacionariedad en niveles. En síntesis, los resultados afirman que el crecimiento económico peruano en dicho periodo no se comportó en torno a una media estable, sino que presentó choques persistentes y variabilidad acumulativa, producto de factores estructurales y coyunturales como la recesión inducida por la pandemia y los posteriores procesos de recuperación. Por otro lado, la no estacionariedad implica la necesidad de transformar la serie mediante primeras diferencias para garantizar validez en los modelos de regresión, evitando el riesgo de relaciones espurias. En efecto, se trata de una variable que capturaba fenómenos de largo plazo y tendencias no transitorias, lo cual exigía técnicas que reconocieran su carácter integrado y permitieran identificar vínculos de cointegración con otras variables macroeconómicas.

Tabla 6

Estacionariedad en primera diferencia del crecimiento económico (variación porcentual interanual / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del crecimiento económico en primera diferencia al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-3.106	-1.872	-3.327	-3.009	-3.731	-3.017
Con tendencia e intercepto	-3.337	-3.173	-3.865	-3.028	-3.659	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 6 se presentó la evaluación de estacionariedad del crecimiento económico en primera diferencia, medido como variación porcentual interanual del PBI mensual en el Perú entre 2015 y 2024. Los resultados evidenciaron que, bajo la especificación con intercepto, el estadístico Dickey-Fuller (-3.106) fue menor que el valor crítico de -1.872 al 5 %, mientras que el Dickey-Fuller Aumentado (-3.327 frente a -3.009) y Phillips-Perron (-3.731 frente a -3.017) confirmaron con mayor magnitud el rechazo de la hipótesis nula de raíz unitaria. Asimismo, en el contraste con tendencia e intercepto, los valores estimados de -3.337 en DF, -3.385 en ADF y -3.639 en PP superaron en magnitud a sus respectivos críticos (-3.173, -3.028 y -3.028), ratificando que la serie era estacionaria en primeras diferencias. En síntesis, los resultados afirman que el crecimiento económico peruano, si bien no mostró estacionariedad en niveles, alcanzó propiedades estables al transformarse en primeras diferencias. En efecto, económicamente implicaba que la serie del PBI se comportaba como un proceso integrado de orden uno $I(1)$, lo que permite modelaciones más robustas mediante técnicas de cointegración y modelos de corrección de error. Desde otra óptica, ello refleja que los choques sobre el crecimiento no eran transitorios cuando se observaban en niveles, pero que sus variaciones intermensuales tendían a estabilizarse alrededor de una media. Así pues, el análisis valida la pertinencia de aplicar metodologías que reconozcan su carácter integrado y que permitan evaluar de manera más precisa las relaciones de largo plazo entre el crecimiento y otras variables macroeconómicas relevantes para la economía peruana.

Antes de estimar el modelo VAR, es necesario estimar la cantidad óptima de rezagos mediante criterios de información, de la siguiente forma:

Tabla 7

Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-471.7031	NA	9204.721	14.80322	14.87069*	14.82980*
1	-466.7556	9.431200	8937.350	14.77361	14.97601	14.85334
2	-460.7909	10.99728	8409.359	14.71222	15.04954	14.84511
3	-456.6977	7.291111	8394.276	14.70930	15.18156	14.89535
4	-449.6304	12.14680*	7642.269*	14.61345*	15.22064	14.85265
5	-447.6950	3.205665	8177.203	14.67797	15.42008	14.97032
6	-446.6709	1.632136	9015.224	14.77096	15.64801	15.11648

Nota: El * indica el orden de criterio de retardos óptimos

En la tabla 7 se dieron a conocer los resultados del test de selección de rezagos óptimos para el modelo VAR que vincula el crecimiento económico y el gasto en educación básica regular en el Perú durante el periodo 2015–2024. Según los criterios de información, el rezago óptimo varió según el estadístico empleado. El criterio de información de Akaike (AIC) sugirió un rezago de 4 al mostrar el valor mínimo de 14.61345, mientras que los criterios de Schwarz (SC) y Hannan-Quinn (HQ) indicaron preferencia por un rezago de 0, con valores de 14.87069 y 14.82980 respectivamente. El criterio de Error de Predicción Final (FPE) también apoyó la especificación con 4 rezagos al presentar el valor más bajo (7642.269). En ese sentido, se observó un desacuerdo entre criterios más parcimoniosos (SC y HQ) y aquellos más flexibles como AIC y FPE. En ese entender, el modelo VAR debe balancear entre parsimonia y capacidad predictiva. En contextos de series macroeconómicas como la peruana, afectada por choques transitorios y persistentes, el AIC y el FPE suelen ser preferidos para captar la dinámica de corto plazo, de modo que un VAR(4) resultó apropiado; en efecto, la elección de cuatro rezagos permitió incorporar los efectos retardados de la interacción entre gasto educativo y crecimiento económico, lo que garantiza un análisis más robusto en términos de funciones de impulso-respuesta y descomposición de varianza.

Luego de haber encontrado la cantidad óptima de rezagos para el modelo VAR, se continuó con su estimación, de la siguiente forma:

Tabla 8

Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Variable	Δ Gasto en EBR (soles por alumno / mensual)		Δ Crecimiento económico (variación porcentual interanual/ mensual)	
	β_{it}	Estadístico t	β_{pt}	Estadístico t
Δ Gasto en EBR (-1)	-0.299	-2.263	-0.003	-0.812
Δ Gasto en EBR (-2)	-0.259	-2.081	-0.011	-3.138
Δ Gasto en EBR (-3)	-0.150	-1.122	-0.004	-1.174
Δ Gasto en EBR (-4)	-0.247	-2.624	-0.004	-1.635
Δ Crecimiento económico (-1)	-5.601	-1.234	-0.117	-0.854
Δ Crecimiento económico (-2)	2.939	0.930	0.137	1.434
Δ Crecimiento económico (-3)	-0.499	-0.193	0.032	0.421
Δ Crecimiento económico (-4)	3.036	1.882	0.031	0.642
Constante	4.655	0.692	0.052	0.258
R-cuadrado	0.366762		0.210067	
Estadístico F	4.561078		2.094199	
Logaritmo de verosimilitud	-385.4474		-133.7024	
Criterio de Información Akaike	10.95687		3.963955	
Criterio Schwarz	11.24145		4.248538	
Coeficientes	18		18	

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 8 da a conocer los resultados del modelo VAR (4) entre gasto en Educación Básica Regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. En ese sentido, se evidencia que en el VAR(4) bivariado; primero, en la ecuación de gasto en EBR exhibió inercia negativa, dado que los coeficientes en los rezagos uno, dos y cuatro fueron -0.299, -0.259 y -0.247, con estadísticos t de -2.263, -2.081 y -2.624, respectivamente, lo que indicó ajustes de corto plazo estadísticamente significativos al 5% de significancia; asimismo, destaca que el tercer rezago no fue significativo ($t=-1.122$); por otro lado, los rezagos del crecimiento económico no resultaron significativos en la ecuación del gasto, con t en valor absoluto por debajo de 1.96, aunque el cuarto rezago se aproximó al umbral ($\beta=3.036$; $t=1.882$), sugiriendo influencia marginal al 10% de nivel de significancia. Segundo, en la ecuación del crecimiento económico, el único efecto significativo del gasto educativo apareció en el segundo rezago, con coeficiente -0.011 y $t=-3.138$, mientras que los demás rezagos del gasto y los propios del crecimiento carecieron de significancia. Respecto al ajuste global, este fue moderado con un R^2 de 0.3668 en la ecuación del gasto y 0.2106\$ en la del PBI, compatibles con series en diferencias. Los estadísticos F de 4.561 y 2.094 señalaron significancia conjunta del conjunto de regresores. Los criterios de información reportados, AIC de 10.9569 y 3.9639 y SC de 11.2415 y 4.2485 para cada ecuación, ratificaron una

especificación parsimoniosa con cuatro rezagos, coherente con la selección previa de rezagos.

Ahora bien; los resultados sugieren que el gasto en Educación Básica Regular no actuó como un impulsor inmediato del crecimiento económico mensual. De hecho, el único canal detectable en el corto plazo fue un efecto contractivo con dos meses de retraso, lo que se interpreta como comportamiento contracíclico de la ejecución presupuestaria y reasignaciones temporales que no se traducen en expansión del crecimiento económico mensual. Ahora bien, ello no invalida el papel estratégico del gasto educativo. En ese sentido se comprende que su contribución a la productividad y al crecimiento económico potencial opere por la vía del capital humano, con horizontes de maduración largos y efectos acumulativos que un VAR en diferencias con cuatro rezagos mensuales capta pobremente. Por consiguiente, en el periodo 2015–2024 el gasto en EBR no mostró un efecto positivo y robusto sobre el crecimiento de corto plazo; su rendimiento macroeconómico es de naturaleza estructural. Así pues, la recomendación de política pasa por sostener la trayectoria de inversión educativa, evaluar impactos con funciones de impulso respuesta y, por lo demás, explorar vínculos de largo plazo mediante cointegración o modelos de corrección de error para cuantificar el componente permanente del crecimiento asociado a la educación.

4.1.2. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos de las series temporales a analizar.

Tabla 9

Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

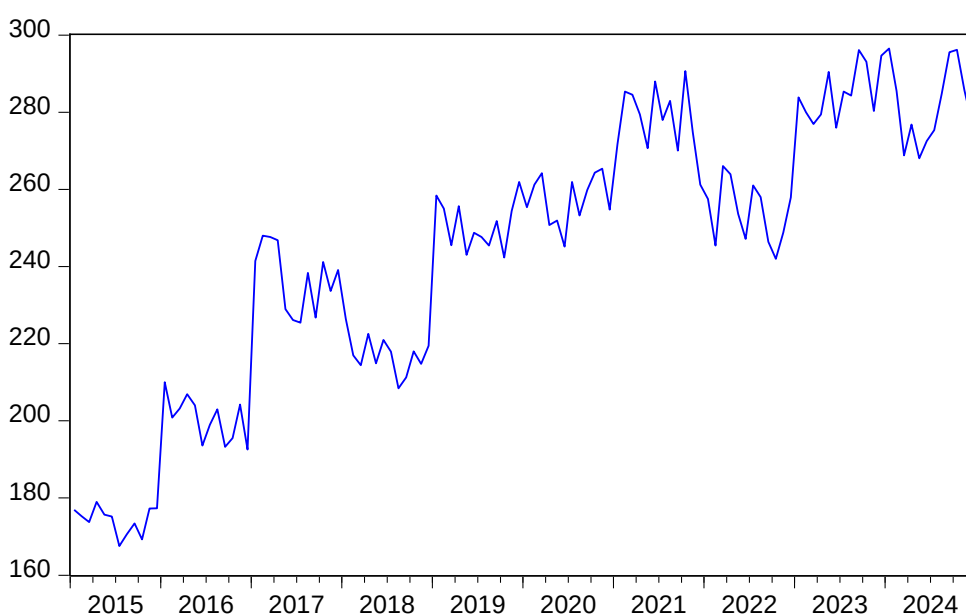
Estadístico descriptivo	Gasto en Educación Básica Regular - Nivel Inicial (soles por alumno /mensual)	Crecimiento Económico (variación porcentual interanual/ mensual)
Media	234.6118	4.8307
Mediana	249.7900	3.3685
Valor Máximo	296.5000	59.8391
Valor Mínimo	167.5800	0.1456
Desviación Estándar	35.6536	7.9419
Observaciones	120	98

Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la tabla 9, se observan los estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024; en ese entender, el gasto promedio en EBR – Nivel Inicial ascendía a 234.61 soles mensuales por alumno, mientras que la mediana se situó en 249.79, evidenciando que más de la mitad de los valores se concentraban en un nivel superior al promedio; el rango osciló entre un valor mínimo de 167.58 y un máximo de 296.50 soles, lo que reflejó una dispersión moderada en la asignación de recursos entre las distintas observaciones; la desviación estándar de 35.65 indicó que, en promedio, las variaciones respecto a la media no eran excesivas, aunque sí suficientemente amplias para sugerir heterogeneidad en la distribución del gasto; tales resultados significaron que el gasto en educación inicial, pese a presentar variaciones, mantenía un nivel relativamente concentrado en torno al promedio, sugiriendo una tendencia a la homogeneidad en la asignación mensual. Por otro lado, la interpretación del crecimiento económico ya fue hecha en el objetivo general, por lo que ahora se evita redundar.

Figura 3

Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno) 2015-2024



Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la figura 3 se grafica la evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno) 2015-2024; mostrando una tendencia creciente con oscilaciones temporales; en los primeros años, el gasto por alumno se encontraba en torno a 160 soles, pero desde 2016 inició un proceso de incremento sostenido que

lo llevó a superar los 200 soles en 2017; posteriormente, entre 2018 y 2019, el gasto fluctuó entre 220 y 240 soles, con ligeras caídas en determinados meses; en el año 2020 se observó una consolidación del alza, y hacia 2021 la serie alcanzó niveles superiores a 260 soles; por último, en el periodo 2022–2024 se registraron los valores más elevados, cercanos a los 280 y 290 soles, manteniéndose dentro de ese rango con leves retrocesos coyunturales. Los citados resultados significan que el Estado peruano, a lo largo de la última década, incrementó gradualmente la inversión en educación inicial como parte de una estrategia de ampliación de cobertura y mejora en las condiciones de aprendizaje en la primera infancia. Así pues, el patrón observado reflejaba una política pública orientada a la progresiva estandarización del financiamiento por alumno, aunque las fluctuaciones mostraban que aún persistían rigideces presupuestarias y variaciones coyunturales que afectaban la uniformidad de dicho gasto.

Respecto a la interpretación de la evolución mensual de la serie del crecimiento económico, esta fue detallada en el objetivo general y para evitar redundar no fue considerada en este apartado.

Continuando con el análisis de estacionariedad, se tiene:

Tabla 10

Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR-inicial por alumno en niveles al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-1.386	-1.872	-1.934	-3.009	-2.341	-3.017
Con tendencia e intercepto	-1.714	-3.173	-2.563	-3.028	-2.159	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la tabla 10 se muestra los resultados de las pruebas de raíz unitaria aplicadas al gasto en educación básica regular en el nivel inicial, evaluado en soles por alumno y en frecuencia mensual para el período 2015–2024. Los estadísticos de Dickey-Fuller simple y aumentado, bajo la especificación con intercepto, se obtuvieron valores de -1.386 y -1.934 respectivamente, los cuales son superiores en valor absoluto al

estadístico crítico al 5 % (-1.872 en DF y -3.009 en ADF). De esta manera, no se pudo rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria, lo que implica que la serie es no estacionaria en niveles. De forma similar, el test de Phillips-Perron reportó un valor estimado de -2.341, igualmente superior al crítico de -3.017, confirmando que la hipótesis de no estacionariedad no se rechaza. Con la inclusión de tendencia y constante, la situación no varió, ya que los estadísticos se mantuvieron por encima de sus valores críticos, lo que ratifica la necesidad de diferenciar la serie para alcanzar estacionariedad. En términos econométricos, estos resultados indican que el gasto educativo en nivel inicial sigue un proceso integrado de orden uno, $I(1)$, y no presenta media ni varianza constante en el tiempo.

Tabla 11

Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel inicial (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR-inicial por alumno en primera diferencia al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-2.232	-1.872	-3.113	-3.009	-3.381	-3.017
Con tendencia e intercepto	-3.334	-3.173	-3.233	-3.028	-3.485	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la tabla 11 se presenta la verificación de estacionariedad en la primera diferencia del gasto en educación básica regular a nivel inicial en el Perú, para el periodo 2015–2024. Bajo la especificación con intercepto, el estadístico Dickey-Fuller simple alcanzó un valor estimado de -2.232, inferior al crítico de -1.872, lo cual permite rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria y aceptar que la serie en primera diferencia es estacionaria. De forma similar, el test ADF reportó un valor de -3.113 frente a un crítico de -3.009, confirmando nuevamente la estacionariedad, mientras que el test Phillips-Perron registró un valor de -3.234, también menor al crítico de -3.017, ratificando el mismo resultado. Bajo el escenario con tendencia e intercepto, los estadísticos DF (-3.334), ADF (-3.233) y PP (-3.485) fueron igualmente menores a sus valores críticos de -3.173, -3.028 y -3.028 respectivamente, lo cual reafirma la validez de la conclusión. En tal sentido, los hallazgos indican que la serie del gasto en educación inicial es integrada

de orden uno, es decir, $I(1)$, y que al diferenciarla se eliminó la raíz unitaria, estabilizando su media y varianza. Desde la perspectiva económica, estos resultados reflejan que la dinámica del gasto educativo inicial no estuvo regida por fluctuaciones aleatorias de corto plazo, sino que siguió un proceso de crecimiento acumulativo que al ser transformado en variaciones permite observar con mayor claridad los cambios coyunturales.

Antes de estimar el modelo VAR, es necesario calcular la cantidad óptima de rezagos mediante criterios de información, de la siguiente forma:

Tabla 12

Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel inicial

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-302.6873	NA	529.9472	11.94852	12.02428*	11.97747*
1	-299.8833	5.278129	555.5402	11.99542	12.22270	12.08227
2	-294.5093	9.694324*	526.9203	11.94154	12.32033	12.08629
3	-290.3759	7.132127	525.3379*	11.93631*	12.46661	12.13895
4	-288.6386	2.861439	576.3732	12.02504	12.70686	12.28559
5	-288.1745	0.727956	666.2843	12.16371	12.99704	12.48215
6	-286.7429	2.133311	743.7170	12.26443	13.24928	12.64077

Nota: El * indica el orden de criterio de retardos óptimos

La tabla 12 muestra la selección de rezagos óptimos para el modelo VAR que relaciona el crecimiento económico y el gasto en educación básica regular a nivel inicial en el Perú, durante el periodo 2015–2024. Los resultados indican que, bajo los criterios de Akaike (AIC), Schwarz (SC) y Hannan-Quinn (HQ), el número de rezagos sugerido varía entre 0 y 1, siendo el rezago cero el más consistente, ya que presenta el menor valor en los tres criterios principales, con AIC de 11.9485, SC de 12.02428 y HQ de 11.97747. Sin embargo, al analizar la evolución de los valores, se observa que en el rezago 3 el AIC alcanza un valor mínimo de 11.9363, lo cual refleja que, dependiendo de la ponderación metodológica, se puede optar por un modelo con mayor complejidad. Económicamente, esto implica que el vínculo entre gasto educativo inicial y crecimiento económico no presenta una fuerte dependencia de rezagos largos, sino que su interacción se explica principalmente en el corto plazo, descartando efectos persistentes de varios periodos acumulados. En ese sentido, la política educativa orientada a ampliar recursos en nivel inicial podría generar repercusiones en la actividad económica sin necesidad de esperar ciclos prolongados, lo cual se alinea con los esfuerzos recientes del Estado por vincular la inversión educativa con la reactivación económica. En consecuencia, se optó por elegir un orden de rezago 3, como se detalla en el siguiente modelo VAR.

Tabla 13

Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Variable	Δ Gasto en EBR nivel inicial (soles por alumno / mensual)		Δ Crecimiento económico (variación porcentual interanual/ mensual)	
	β_{it}	Estadístico t	β_{pt}	Estadístico t
Δ Gasto en EBR nivel inicial (-1)	-0.207	-1.698	0.000	0.003
Δ Gasto en EBR nivel inicial (-2)	-0.032	-0.262	-0.003	-0.156
Δ Gasto en EBR nivel inicial (-3)	-0.093	-0.720	0.001	0.077
Δ Crecimiento económico (-1)	-0.133	-0.243	0.145	1.584
Δ Crecimiento económico (-2)	0.656	1.499	0.059	0.808
Δ Crecimiento económico (-3)	-0.063	-0.217	-0.062	-1.278
Constante	1.442	1.021	-0.164	-0.699
R-cuadrado	0.080873		0.177700	
Estadístico F	1.011867		2.485159	
Logaritmo de verosimilitud	-291.9789		-155.8057	
Criterio de Información Akaike	7.867867		4.284362	
Criterio Schwarz	8.082540		4.499034	
Coeficientes	14		14	

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 13 da a conocer los resultados del modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. Así pues, el VAR (3) reportó que, primero, en la ecuación de Gasto en EBR nivel inicial coeficientes propios no significativos en los tres retardos (-0.207; -0.032; -0.093) con estadísticos t de -1.698, -0.262, -0.770, lo que indicó ausencia de inercia de corto plazo estadísticamente verificable; en cambio, el Crecimiento económico afectó al gasto con un rezago, el coeficiente fue positivo 0.133 y significativo ($t=2.043$); los rezagos dos y tres (0.256; -0.063) no resultaron significativos. La constante del gasto (1.442; $t=1.021$) no fue distinta de cero. Segundo, en la ecuación del Crecimiento económico, los tres rezagos del gasto (0.000; -0.003; 0.001) mostraron valores t muy bajos (0.033; -0.156; 0.077), es decir, sin evidencia de efecto directo; el propio crecimiento exhibió un patrón mixto: los rezagos uno y dos (0.145; 0.088) no fueron significativos ($t=1.584$; 0.808), mientras que el rezago tres sí fue negativo y significativo (-0.062; $t=-2.277$), sugiriendo corrección dinámica. Los ajustes globales fueron moderados, con R^2 de aproximadamente 0.46 en la ecuación del gasto y 0.18 en la del PBI; el estadístico F fue bajo en la primera y más alto en la segunda. Los criterios AIC y SC (7.868; 8.083 para gasto y 4.284; 4.999 para PBI) respaldaron la parsimonia del VAR(3).

En términos económicos, los coeficientes apuntaron a un mensaje claro, que el gasto en educación básica regular–nivel inicial no generó un impacto inmediato y verificable sobre la variación interanual mensual del PBI. Por su parte, la actividad económica sí condicionó el gasto con un mes de desfase, lo que a juicio de política fiscal sugiere comportamiento procíclico de ejecución en este rubro; cuando el producto creció, el gasto educativo tendió a acelerarse en el mes siguiente. Ahora bien, la ausencia de efectos contemporáneos o de muy corto plazo del gasto sobre el PBI no debe interpretarse como ausencia de retorno, sino como evidencia de que el mecanismo de transmisión de la educación opera por la vía estructural, es decir, acumulación de capital humano, mejoras en aprendizaje y productividad que se materializan lentamente. En ese entender, en el periodo analizado 2015–2024, el gasto en EBR inicial no actuó como palanca coyuntural del crecimiento mensual; su contribución es de largo plazo y exige continuidad presupuestaria y calidad del gasto.

4.1.3. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos de las series temporales a analizar.

Tabla 14

Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Estadístico descriptivo	Gasto en Educación Básica Regular - Nivel Primaria (soles por alumno /mensual)	Crecimiento Económico (variación porcentual interanual/ mensual)
Media	252.5138	4.8307
Mediana	252.4850	3.3685
Valor Máximo	321.1700	59.8391
Valor Mínimo	175.5000	0.1456
Desviación Estándar	32.3441	7.9419
Observaciones	120	98

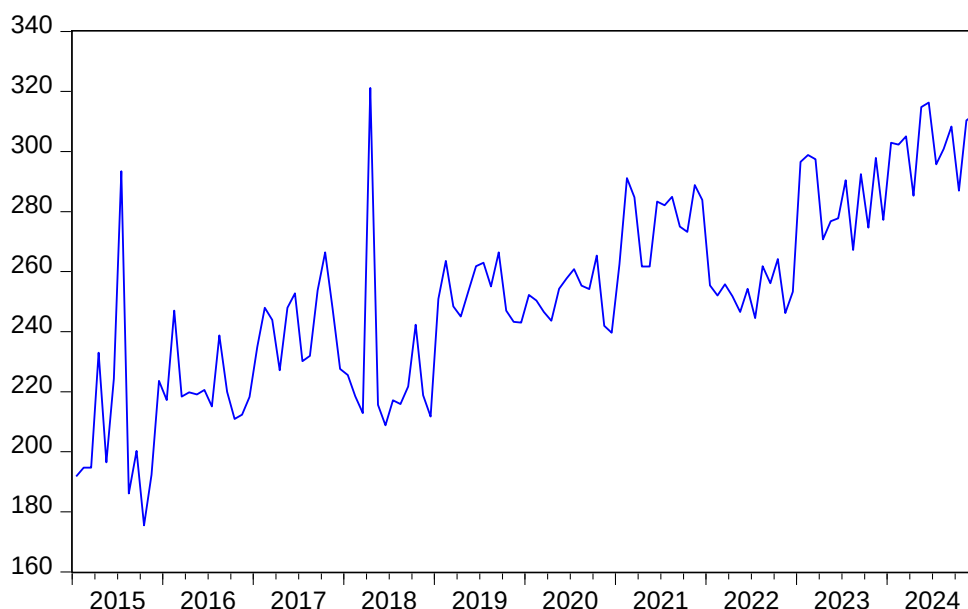
Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 2, se observan los estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024; de esa forma el gasto mensual en EBR – Nivel Primaria alcanzó en promedio 252.51 soles por alumno, mientras que la mediana fue de 252.48, lo que mostró una distribución bastante simétrica de los datos alrededor del centro; el valor máximo ascendía a 321.17

soles y el mínimo se situaba en 175.50, configurando un rango de variación de 145.67 soles entre los extremos; la desviación estándar de 32.34 reflejaba un grado de dispersión inferior al observado en el nivel inicial, lo que sugería mayor homogeneidad en la asignación de recursos para este nivel educativo; tales resultados significaban que, en el caso de la educación primaria en el Perú, la política de gasto público había tendido a uniformizar los montos asignados por alumno, reduciendo diferencias entre instituciones o jurisdicciones. Por otro lado, la interpretación del crecimiento económico ya fue hecha en el objetivo general, por lo que ahora se evita redundar.

Figura 4

Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno) 2015-2024



Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la figura 3, se detalla la evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno) 2015-2024; serie que mostró una tendencia ascendente con oscilaciones marcadas; en los primeros años, el gasto se encontraba en torno a 180 soles por alumno, pero a partir de 2016 se evidenció un crecimiento sostenido que lo llevó a superar los 220 soles en 2017, aunque con picos intermitentes que alcanzaron los 280 soles; en 2018 se registró un máximo cercano a los 320 soles, seguido de una corrección que devolvió el gasto a valores cercanos a 240 soles en meses posteriores; entre 2019 y 2021, la serie fluctuó entre 250 y 280 soles, consolidando un nivel más alto que en la etapa inicial; por último, desde 2022 hasta 2024 se observó una aceleración del crecimiento, con el gasto situándose en un rango

de 280 a 320 soles, lo que evidenció un patrón de mayor estabilidad dentro de niveles elevados. Tales resultados significan que el financiamiento público destinado a la educación primaria en el Perú se incrementó gradualmente en la última década, reflejando un esfuerzo por mejorar la asignación de recursos en este nivel educativo. En efecto, el comportamiento del gasto ponía de manifiesto la intención estatal de ampliar cobertura y reforzar la calidad de los servicios, dado que la educación primaria constituye la base formativa del capital humano. No obstante, las oscilaciones registradas revelaban tensiones presupuestarias y ajustes fiscales que condicionaron la uniformidad de la inversión.

Respecto a la interpretación de la evolución mensual de la serie del crecimiento económico, esta fue detallada en el objetivo general y para evitar redundar no fue considerada en este apartado.

Continuando con el análisis de estacionariedad, se tiene:

Tabla 15

*Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel primaria
(soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024*

Estacionariedad del gasto en EBR-primaria por alumno en niveles al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-1.078	-1.872	-1.803	-3.009	-2.257	-3.017
Con tendencia e intercepto	-1.790	-3.173	-2.031	-3.028	-2.553	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 15 mostró la evaluación de estacionariedad del gasto en Educación Básica Regular en nivel primario, expresado en soles por alumno de forma mensual, durante el periodo 2015–2024. Al aplicar las pruebas Dickey-Fuller, Dickey-Fuller Aumentado y Phillips-Perron, los valores estadísticos obtenidos con intercepto fueron de -1.078, -1.803 y -2.257, respectivamente, mientras que los valores críticos a un nivel de significancia del 5% fueron de -1.872, -3.009 y -3.017. De modo similar, cuando se incorporó tendencia e intercepto, los estadísticos calculados alcanzaron -1.790, -2.031 y -2.553, frente a valores críticos de -3.173, -3.028 y -3.028. Dado que en todos los

casos las estadísticas estimadas resultaron mayores en valor absoluto a las críticas, se rechazó la hipótesis nula de estacionariedad, lo que implica que la serie presenta raíz unitaria en niveles y, por lo tanto, no es estacionaria. En consecuencia, desde un punto de vista econométrico, el gasto en educación primaria debe ser transformado en primeras diferencias, antes de proceder con estimaciones bajo modelos VAR o de cointegración, evitando así sesgos en los parámetros y resultados espurios en las relaciones dinámicas entre las variables..

Tabla 16

Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel primaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR-primaria por alumno en primera diferencia al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-2.653	-1.872	-3.673	-3.009	-3.851	-3.017
Con tendencia e intercepto	-3.514	-3.173	-3.310	-3.028	-3.256	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 16 presentó la prueba de estacionariedad en primera diferencia del gasto en Educación Básica Regular en nivel primario, expresado en soles por alumno de forma mensual durante el periodo 2015–2024. Los resultados evidenciaron que, bajo la prueba Dickey-Fuller con intercepto, el estadístico calculado fue -2.653 frente a un valor crítico de -1.872, mientras que el Dickey-Fuller Aumentado alcanzó -3.673 en contraste con -3.009. Por su parte, el test Phillips-Perron reportó un valor de -3.851 frente a -3.017. Similarmente, considerando tendencia e intercepto, los estadísticos Dickey-Fuller, ADF y Phillips-Perron fueron de -3.514, -3.310 y -3.256, respectivamente, en comparación con valores críticos de -3.173, -3.028 y -3.028. Dado que en todos los casos los valores estimados fueron más negativos que los críticos al 5%, se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria, confirmando la estacionariedad de la serie en primera diferencia. Esto implica que el gasto en educación primaria no fue estacionario en niveles, pero se estabilizó tras la transformación en diferencias, cumpliendo con los supuestos requeridos para aplicar modelos VAR.

Antes de estimar el modelo VAR, es necesario calcular la cantidad óptima de rezagos mediante criterios de información, de la siguiente forma:

Tabla 17

Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel primaria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-426.1147	NA	2214.617	13.37858	13.44605	13.40516
1	-417.1590	17.07179	1897.138	13.22372	13.42611*	13.30345
2	-413.1127	7.460395	1895.343	13.22227	13.55960	13.35516
3	-410.4965	4.660120	1981.318	13.26551	13.73777	13.45156
4	-399.9700	18.09228*	1618.997	13.06156	13.66875	13.30077*
5	-395.3204	7.701001	1591.449*	13.04126*	13.78338	13.33362
6	-391.6672	5.822232	1616.156	13.05210	13.92915	13.39761

Nota: El * indica el orden de criterio de retardos óptimos

La tabla 12 muestra la selección de rezagos óptimos para el modelo VAR que relaciona el crecimiento económico y el gasto en educación básica regular a nivel primaria en el Perú, durante el periodo 2015–2024. En ese sentido, el criterio de información de Akaike (AIC) señaló como valor mínimo 13.04126 en el rezago 5, mientras que el criterio de Schwarz (SC) y el de Hannan-Quinn (HQ) seleccionaron el rezago 1 al presentar 13.42611 y 13.30345, respectivamente. En paralelo, el estadístico de razón de verosimilitud (LR) mostró significancia en los rezagos 1, 4 y 5, con valores de 17.07179, 18.09228 y 7.701001. La función de predicción del error final (FPE) también disminuyó progresivamente, alcanzando un mínimo en el rezago 6 con 1616.156, aunque este no fue respaldado por los otros criterios. En conjunto, la evidencia empírica sugiere que los rezagos 1 y 5 son los más consistentes para la construcción del VAR, dependiendo del balance entre parsimonia y ajuste del modelo. En ese entender, el rezago de un periodo sugiere un impacto rápido del gasto educativo en la actividad económica, coherente con los efectos de la ejecución presupuestal en el corto plazo, como el pago de planillas, adquisiciones de bienes y servicios o inversión en infraestructura; sin embargo, la evidencia que apunta hacia un rezago de cinco periodos indica que los efectos más estructurales, vinculados a la mejora de las capacidades formativas, la expansión de cobertura y la consolidación de programas de calidad educativa, se materializan en un horizonte mayor. En consecuencia, la dinámica del gasto educativo y del crecimiento económico incorporó la inercia de cinco periodos, para capturar los efectos Inter temporales de las políticas públicas y de las fluctuaciones macroeconómicas.

Tabla 18

Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Variable	Δ Gasto en EBR nivel primaria (soles por alumno / mensual)		Δ Crecimiento económico (variación porcentual interanual/ mensual)	
	β_{it}	Estadístico t	β_{pt}	Estadístico t
Δ Gasto en EBR nivel primaria (-1)	-0.656	-5.004	-0.008	-0.910
Δ Gasto en EBR nivel primaria (-2)	-0.551	-3.669	-0.025	-2.556
Δ Gasto en EBR nivel primaria (-3)	-0.450	-2.797	-0.022	-2.085
Δ Gasto en EBR nivel primaria (-4)	-0.470	-3.137	-0.024	-2.482
Δ Gasto en EBR nivel primaria (-5)	-0.231	-1.803	-0.001	-0.197
Δ Crecimiento económico (-1)	-0.589	-0.306	-0.233	-1.807
Δ Crecimiento económico (-2)	-2.030	-1.212	-0.097	-0.867
Δ Crecimiento económico (-3)	0.606	0.508	-0.062	1.116
Δ Crecimiento económico (-4)	0.259	0.279	0.121	1.953
Δ Crecimiento económico (-5)	-0.239	-0.388	0.035	0.865
Constante	-0.285	-0.093	-0.029	-0.146
R-cuadrado	0.385930		0.288206	
Estadístico F	3.582322		2.307934	
Logaritmo de verosimilitud	-306.7101		-123.0607	
Criterio de Información Akaike	9.344414		3.942961	
Criterio Schwarz	9.703452		4.301999	
Coeficientes	22		22	

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 18 presenta los resultados referentes al modelo VAR (5) entre gasto en Educación Básica Regular nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. Primero, en la ecuación de la variación del gasto en EBR nivel primaria, los coeficientes propios resultaron negativos y estadísticamente significativos en los rezagos uno a cuatro -0.656; -0.551; -0.450; -0.470 con estadísticos t de -5.004; -3.669; -2.797; -3.137 ello indicó corrección inercial del gasto, es decir, aumentos recientes tendieron a revertirse parcialmente en los meses siguientes; el quinto rezago -0.231 y $t=-1.803$ no fue concluyente; por otro lado, los rezagos del crecimiento económico sobre el gasto no mostraron significancia -0.589; -2.030; 0.606; 0.259; -0.239 con t en valor absoluto muy por debajo del umbral, lo que sugirió ausencia de retroalimentación contemporánea desde el PBI. Segundo, en la ecuación de la variación del crecimiento económico, los rezagos del gasto en primaria fueron significativos y de signo negativo en los meses dos a cuatro

$-0.025; t=-2.556; -0.022; t=-2.085; -0.024; t=-2.482$; caso contrario, los rezagos uno y cinco no lo fueron; el propio PBI solo mostró una persistencia marginal en el cuarto rezago $\beta=0.121$ y $t=1.953$. Los ajustes globales fueron moderados: $R^2=0.386$ para la ecuación del gasto y $R^2=0.288$ para la del PBI; ambos contrastes F resultaron significativos. Los criterios de información de Akaike y Schwarz (9.344 y 9.703 en gasto; 3.943 y 4.302 en PBI) avalaron la parsimonia de la especificación.

Interpretado los resultados, el patrón anterior permite inferir que el gasto en educación básica regular de nivel primaria no actuó como palanca de impulso del crecimiento mensual; por el contrario, su efecto de corto plazo se detectó como contractivo con algunos meses de rezago, probablemente porque la ejecución presupuestaria reasigna recursos y desplaza compras dentro del año, mientras que la producción responde a ciclos sectoriales y a choques externos. En contraste, la actividad económica no condicionó de manera inmediata la variación del gasto, lo que sugiere una programación presupuestal relativamente rígida y poco sensible a la coyuntura. En efecto, su contribución opera en el margen estructural mediante acumulación de capital humano, mejoras en aprendizajes y productividad, efectos que no se aprecian en ventanas mensuales. Así pues, para 2015 a 2024, el gasto en primaria tuvo un efecto de muy corto plazo nulo o levemente contractivo sobre el PBI, mientras su impacto genuino se concentró en horizontes largos.

4.1.4. Efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos.

Tabla 19

Estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

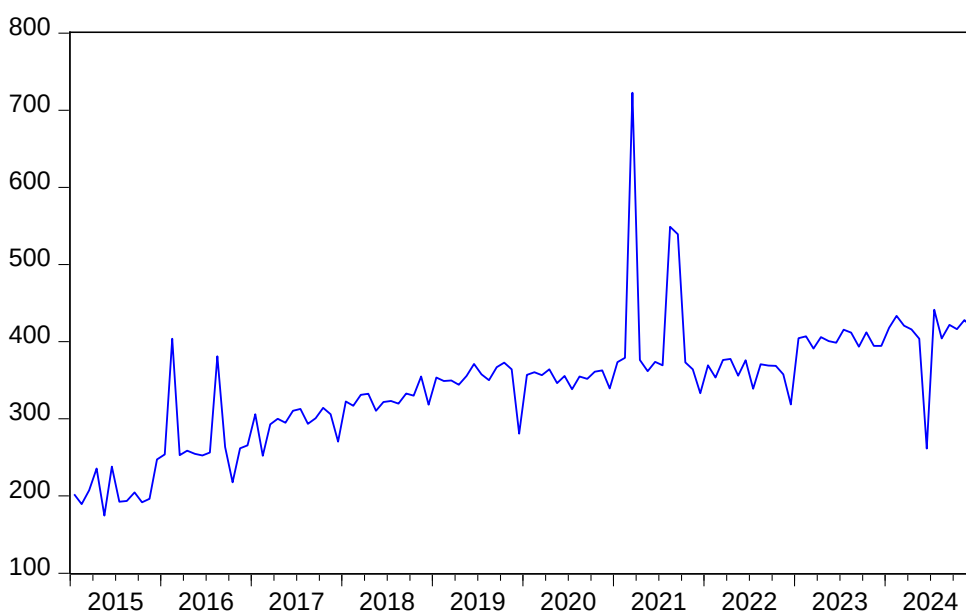
Estadístico descriptivo	Gasto en Educación Básica Regular - Nivel Secundaria (soles por alumno /mensual)	Crecimiento Económico (variación porcentual interanual/ mensual)
Media	340.7370	4.8307
Mediana	354.2150	3.3685
Valor Máximo	722.5000	59.8391
Valor Mínimo	174.5800	0.1456
Desviación Estándar	77.57713	7.9419
Observaciones	120	98

Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la tabla 19, se observan los estadísticos descriptivos del gasto en educación básica regular en el nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. En ese sentido, se registró una media de 340.73 soles por alumno, mientras que la mediana se ubicaba en 354.21, lo que sugería que más de la mitad de los casos se concentraban en montos superiores al promedio; el rango fue desde un mínimo de 174.58 hasta un máximo de 722.50 soles, generando una diferencia de 547.92 soles, lo cual ponía en evidencia una marcada heterogeneidad en los niveles de gasto; la desviación estándar de 77.57 confirmaba esa dispersión, ya que representaba casi una cuarta parte del valor medio, lo que indicaba que las asignaciones se alejaban de manera considerable del punto central; tales resultados significaban que el gasto en secundaria se caracteriza por un mayor dinamismo pero también por brechas notorias que exigen políticas correctivas orientadas a reducir disparidades y consolidar un patrón equitativo en la inversión educativa. Por otro lado, la interpretación del crecimiento económico ya fue hecha en el objetivo general, por lo que ahora se evita redundar.

Figura 5

Evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno) 2015-2024



Nota: Elaboración según regresión en EViews

En la figura 5 se dio a conocer la evolución mensual del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno) 2015-2024; mostrando un comportamiento ascendente, aunque con episodios de alta volatilidad. En los primeros años, el gasto por alumno oscilaba entre 150 y 250 soles, pero hacia 2018 se consolidó

por encima de los 300 soles, con picos que alcanzaron valores cercanos a 380 soles. Durante el 2020 y 2021 se observaron incrementos extraordinarios: el gasto superó los 700 soles en un punto y luego se estabilizó en torno a los 500 soles, lo que reflejaba un shock coyuntural en la política de financiamiento educativo. Tras ese periodo, el gasto se redujo gradualmente, aunque desde 2022 se mantuvo en un rango más estable de 380 a 420 soles, consolidando un nivel superior al de la etapa inicial. Dichos resultados significan que la inversión pública en el nivel secundario experimentó una expansión sustancial, vinculada en parte a la respuesta fiscal frente a la crisis sanitaria y a la necesidad de sostener el sistema educativo durante la emergencia. En efecto, el comportamiento de la serie evidenciaba que, pese a la volatilidad coyuntural, el gasto por alumno en secundaria alcanzó un nuevo umbral estructural, lo que incidía directamente en la consolidación del capital humano adolescente. Así pues, el análisis demuestra que las políticas públicas orientadas a este nivel educativo no solo ampliaron la cobertura, sino que también reforzaron la equidad en la asignación de recursos, aunque todavía persistían desafíos en la sostenibilidad presupuestaria y en la reducción de las oscilaciones interanuales.

Respecto a la interpretación de la evolución mensual de la serie del crecimiento económico, esta fue detallada en el objetivo general y para evitar redundar no fue considerada en este apartado.

Continuando con el análisis de estacionariedad, se tiene:

Tabla 20

Estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR-secundaria por alumno en niveles al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-1.258	-1.872	-1.856	-3.009	-2.256	-3.017
Con tendencia e intercepto	-1.965	-3.173	-2.582	-3.028	-2.124	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 20 se presenta el análisis de estacionariedad en niveles del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024 utilizando los test de Dickey-Fuller (DF), Dickey-Fuller Aumentado (ADF) y Phillips-Perron (PP). Al considerar el modelo con intercepto, los estadísticos t estimados fueron de -1.258 en DF, -1.856 en ADF y -2.256 en PP, mientras que los valores críticos al 5% se situaron en -1.872, -3.009 y -3.017 respectivamente. Bajo la especificación con tendencia e intercepto, los estadísticos t estimados alcanzaron -1.965 en DF, -2.582 en ADF y -2.124 en PP, con valores críticos más estrictos de -3.173, -3.028 y -3.028. En ambos casos, los valores estimados se ubicaron por encima de los valores críticos, lo que impide rechazar la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria. Esto significa que la serie de gasto por alumno en secundaria no es estacionaria en niveles, y por lo tanto presenta tendencia estocástica, lo que obliga a trabajarla en diferencias para evitar regresiones espurias y garantizar la validez de los modelos VAR o de cointegración.

Tabla 21

Estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024

Estacionariedad del gasto en EBR-secundaria por alumno en primera diferencia al 5%	Dickey-Fuller (DF)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	T	T	T	T	T	T
	estimada	crítico	estimada	crítico	estimada	crítico
Con Intercepto	-2.145	-1.872	-3.458	-3.009	-3.586	-3.017
Con tendencia e intercepto	-3.478	-3.173	-3.682	-3.028	-3.554	-3.028

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

En la tabla 21 se observan las pruebas de estacionariedad en primera diferencia del gasto en educación básica regular – nivel secundaria (soles por alumno / mensual) Perú, 2015-2024. De esa forma, los estadísticos estimados para el test Dickey-Fuller simple fueron -2.145 con intercepto y -3.478 con tendencia e intercepto, frente a los valores críticos de -1.872 y -3.173 respectivamente. En el caso del Dickey-Fuller Aumentado, los estadísticos se ubicaron en -3.458 y -3.682, superando en magnitud a los valores críticos de -3.009 y -3.028, mientras que en el test Phillips-Perron los valores obtenidos fueron -3.586 y -3.554, también inferiores a los puntos críticos de -3.017 y -3.028. Dado que en estas últimas pruebas los valores t estimados resultan más

negativos que los valores críticos, se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria, concluyéndose que la serie se vuelve estacionaria al aplicar la primera diferencia. En síntesis, los resultados confirman que el gasto en secundaria presenta un orden de integración I(1), lo que valida su inclusión en modelos VAR.

Antes de estimar el modelo VAR, es necesario calcular la cantidad óptima de rezagos mediante criterios de información, de la siguiente forma:

Tabla 22

Test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel secundaria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-452.7171	NA	5085.559	14.20991	14.27737*	14.23649
1	-447.1044	10.69917	4836.258	14.15951	14.36191	14.23925
2	-439.4877	14.04333	4321.572	14.04649	14.38382	14.17938
3	-432.0620	13.22709	3887.181	13.93944	14.41169	14.12548
4	-426.1873	10.09712*	3673.318*	13.88085*	14.48804	14.12005*
5	-423.8840	3.814782	3885.526	13.93388	14.67599	14.22623
6	-423.1702	1.137618	4325.463	14.03657	14.91362	14.38208

Nota: El * indica el orden de criterio de retardos óptimos

La tabla 22 da a conocer el test de rezagos óptimos del modelo VAR entre crecimiento económico y gasto en educación básica regular nivel secundaria; en consecuencia, los resultados evidencian que el criterio de información de Akaike (AIC) y el de Hannan-Quinn (HQ) alcanzan sus mínimos en el rezago 4, con valores de 13.8805 y 14.12005 respectivamente, lo cual sugiere la inclusión de cuatro rezagos para capturar adecuadamente la dinámica del sistema. En contraste, el criterio de Schwarz (SC) señala como óptimo un rezago de 0, con un valor de 14.27737. La discrepancia entre criterios refleja la tensión habitual entre parsimonia y capacidad predictiva: mientras AIC y HQ privilegian la captación de mayor complejidad temporal, SC enfatiza la simplicidad del modelo. Interpretando tales valores, la selección de cuatro rezagos es evidencia de que las variaciones en el gasto en educación secundaria no inciden de manera inmediata sobre el crecimiento económico, sino que requieren un periodo de maduración cercano a un año para manifestarse en la dinámica productiva. En resumen, se eligió cuatro rezagos, reconociendo que las interacciones entre las variables requieren un horizonte temporal más amplio para recoger los efectos rezagados de shocks tanto en el gasto educativo como en el crecimiento económico, asegurando así una especificación robusta y evitando problemas de autocorrelación de residuos.

Tabla 23

Modelo VAR entre gasto en Educación Básica Regular nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

Variable	Δ Gasto en EBR nivel secundaria (soles por alumno / mensual)		Δ Crecimiento económico (variación porcentual interanual/ mensual)	
	β_{it}	Estadístico t	β_{pt}	Estadístico t
Δ Gasto en EBR nivel secundaria (-1)	-0.346	-2.695	-0.004	-0.875
Δ Gasto en EBR nivel secundaria (-2)	-0.373	-3.083	-0.013	-2.618
Δ Gasto en EBR nivel secundaria (-3)	-0.194	-1.630	-0.006	-1.323
Δ Gasto en EBR nivel secundaria (-4)	-0.202	-2.364	-0.005	-1.627
Δ Crecimiento económico (-1)	-4.651	-1.449	-0.090	-0.654
Δ Crecimiento económico (-2)	3.650	1.513	0.123	1.186
Δ Crecimiento económico (-3)	-2.282	-1.185	0.039	0.475
Δ Crecimiento económico (-4)	3.382	2.886	0.014	0.287
Constante	2.939	0.607	0.038	0.183
R-cuadrado	0.470194		0.173846	
Estadístico F	6.988924		1.657119	
Logaritmo de verosimilitud	-361.8479		-135.3164	
Criterio de Información Akaike	10.30133		4.008788	
Criterio Schwarz	10.58591		4.293372	
Coeficientes	18		18	

Nota: Elaboración según regresión en EVIEWS

La tabla 23 muestra los resultados referentes al modelo VAR (4) entre gasto en Educación Básica Regular nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. Primero, en la ecuación del gasto, los rezagos propios fueron negativos y estadísticamente distintos de cero en el primer rezago con un beta de -0.346 y $t=-2.695$; en el segundo rezago con un beta de -0.373 y t de -3.083 y en el cuarto rezago con un beta de -0.202 y $t=-2.364$; aclarando que el tercer rezago no alcanzó significancia; por lo tanto, se trató, de un patrón de corrección inercial caracterizado por aumentos previos del gasto tendieron a moderarse en los meses siguientes; por otro lado, los rezagos del crecimiento sobre el gasto solo fueron relevantes en el cuarto rezago con un beta de 3.382 y t de 2.886; los demás carecieron de evidencia; así también, la ecuación del gasto presentó R^2 de 0.470 y valor F de 6.989, lo que indicó capacidad explicativa conjunta. Segundo, en la ecuación del crecimiento económico, el efecto del gasto apareció en el segundo rezago con beta de -0.013 y t de -2.618; precisando también que los rezagos primero, tercero y cuarto no resultaron estadísticamente distintos de cero; ahora bien, respecto a los propios rezagos del PBI no mostraron persistencia

relevante con valores t inferior a 1.3; para concluir, esta segunda ecuación exhibió R^2 de 0.174 y valor F de 1.657, por lo que el ajuste fue moderado; los criterios de información fueron AIC fue de 10.301 y SC fue de 10.586 para el gasto, y AIC fue de 4.009 y SC fue de 4.293 para el PBI, valores compatibles con una especificación parsimoniosa y estable en el periodo 2015–2024.

En ese camino, analizando desde la perspectiva económica y de política pública, los coeficientes hallados implicaron que el gasto en educación secundaria no operó como un impulsor coyuntural del crecimiento mensual. De hecho, el único canal estadísticamente trazable fue un efecto contractivo de muy corto plazo alrededor del segundo mes posterior al aumento del gasto, probablemente asociado a reprogramaciones de presupuesto, desplazamientos de compras o fricciones de ejecución que no se traducen inmediatamente en producción adicional. En contraste, el vínculo inverso sí apareció con rezago de cuatro meses; donde una mejora del PBI antecedió mayores variaciones del gasto, lo que alude a comportamientos procíclicos de la ejecución presupuestaria y a calendarios administrativos que siguen la disponibilidad de ingresos. Ahora bien, ello no niega la contribución estratégica de la educación; dado que su retorno primario fluye por el capital humano y se manifiesta en horizontes superiores al mensual. Así resumen, para el periodo 2015–2024, el gasto en EBR nivel secundaria tuvo un efecto coyuntural nulo o débilmente negativo sobre el crecimiento económico, mientras su impacto genuino se concentró en el mediano plazo.

4.2. Discusión

En primer lugar, en el análisis del efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú entre 2015 y 2024, estimado mediante un VAR(4), se evidenció un contraste con investigaciones internacionales como Bayır y Zengin (2025), quienes, a partir de un Panel ARDL en 47 países, encontraron elasticidades positivas y significativas tanto en el corto como en el largo plazo, con un 0.086 en países desarrollados y 0.118 en países en vías de desarrollo, mientras en esos contextos el gasto educativo mostró un vínculo positivo y robusto, en el caso peruano la dinámica mensual sugiere que la ejecución presupuestaria opera de manera contracíclica, probablemente debido a reasignaciones y retrasos administrativos que impiden observar retornos inmediatos. De forma similar, los resultados tampoco coinciden plenamente con Dhakal y Khanal (2024) en Nepal, quienes identificaron un efecto positivo de largo plazo con un coeficiente de 11.98 y una velocidad de ajuste hacia el equilibrio superior al 80%; la diferencia puede explicarse porque en el caso peruano la estimación se realiza en diferencias mensuales, lo que reduce la capacidad de capturar efectos estructurales que maduran en horizontes más largos. En cambio, al

considerar el contexto nacional, Rodrigo (2025) en Lambayeque halló un efecto positivo y significativo del gasto educativo, que explicaba hasta el 31% de la variabilidad del PBI regional; la divergencia respecto al presente resultado obedece a que, a nivel regional y con periodicidad anual, la asociación es más visible y menos sensible a rezagos contractivos propios de la ejecución mensual. Cabe precisar que otros antecedentes peruanos como Rimasca et al. (2023) también encontraron efectos diferenciados, con un impacto positivo aunque pequeño en los niveles inicial y primaria (0.02% y 0.015% respectivamente), mientras que secundaria mostró un efecto menor (0.008%); en este estudio se reflejaron un impacto negativo de corto plazo y ausencia de elasticidad positiva en el horizonte mensual, son consistentes con la idea de que el gasto educativo en el Perú contribuye al crecimiento por la vía del capital humano acumulado y no a través de impulsos coyunturales.

En segundo lugar, los resultados obtenidos mediante el VAR(3) muestran que el gasto en Educación Básica Regular nivel inicial no generó un impacto estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico mensual del Perú en el periodo 2015–2024, difiriendo de esa forma con estudios internacionales como He y Zheng (2024) en Chongqing evidenciaron que la inversión en educación preescolar tiene un efecto positivo y sostenido en el largo plazo, con una elasticidad de 0.515% sobre el PIB, pese a mostrar un impacto negativo en el corto plazo (-0.0353%); la similitud con los resultados radica en la ausencia de efectos inmediatos y la evidencia de que los retornos se materializan lentamente. Por su parte, Kamberaj et al. (2024) hallaron que en países menos desarrollados la educación primaria y terciaria generaban retornos positivos, mientras que la secundaria era insignificante; sin embargo, el nivel inicial no fue considerado, lo que limita la comparación directa; aun así, la experiencia internacional reafirma que la etapa preescolar requiere horizontes temporales largos para impactar en la productividad. En el plano nacional, Vásquez (2024) encontró un efecto positivo y significativo del gasto en educación inicial en la región Sierra, con coeficientes superiores a 3 bajo modelos de efectos fijos y aleatorios, lo que evidencia que, en ventanas anuales y desagregadas regionalmente, sí existen retornos verificables. Asimismo, Rimasca et al. (2023) reportaron un efecto estimado de 0.02% en el PBI ante aumentos del gasto en inicial, valor positivo pero pequeño; estas diferencias respecto al presente estudio se explican porque el modelo VAR usa datos mensuales y capta solo dinámicas de corto plazo, mientras los estudios anuales logran identificar efectos estructurales más visibles.

En tercer lugar, el modelo VAR(5) aplicado a la relación entre gasto en Educación Básica Regular nivel primaria y crecimiento económico del Perú durante

2015–2024 muestra un patrón de efectos contractivos de corto plazo; contrastando con Wang y Zhang (2024) en su análisis de Asia identificaron que la inversión en educación primaria generaba los retornos más altos sobre el PIB, con coeficientes de 12.24 en China y 10.58 en Malasia, lo que se aleja de la dinámica peruana; donde la diferencia puede explicarse por la eficiencia institucional y la calidad del gasto, pues mientras que en Asia la relación alumno-docente y la capacitación docente potencian los resultados, en el Perú las rigideces administrativas diluyen los impactos de corto plazo. De modo similar, Gunu y Yakubu (2022) en Ghana hallaron que la matrícula en primaria generaba efectos positivos tanto en el corto (coef. 1.3369; $p=0.0040$) como en el largo plazo (coef. 0.8320; $p=0.0270$), lo que refuerza la idea de que el efecto contractivo observado en Perú obedece más a problemas de ejecución presupuestal que a la ausencia de retornos económicos del nivel primario. A nivel nacional, Rimascça et al. (2023) encontraron que el gasto en primaria tenía un impacto positivo estimado de 0.015% en el PIB, aunque de menor magnitud que el inicial. Igualmente, Custodio (2022) confirmó que el gasto en primaria contribuye favorablemente al desarrollo económico cuando se mide a través del Índice de Desarrollo Humano, con coeficientes positivos y significativos; sin embargo, en esta investigación en frecuencia mensual se muestra un efecto negativo de corto plazo, lo que se explica porque los modelos en diferencias capturan solo choques inmediatos y no los acumulados estructurales. Por otro lado, Rodrigo (2025) también evidenció que en Lambayeque el gasto educativo explicaba el 31% de la variabilidad del PBI regional, aunque advertía que las debilidades en la gestión limitaban su impacto, conclusión coherente con nuestro hallazgo de contractividad.

Por último, el modelo VAR(4) aplicado a la relación entre el gasto en Educación Básica Regular nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú para el periodo 2015–2024 evidencia un comportamiento particular, que contrasta con antecedentes internacionales, como Kamberaj et al. (2024) quienes hallaron en la Unión Europea que el gasto en secundaria resultaba estadísticamente insignificante o incluso negativo en varios clústeres, en particular en países con mayor desarrollo, lo que guarda cierta similitud con el hallazgo peruano de ausencia de impactos positivos inmediatos. De forma paralela, Matashu (2023) en Sudáfrica también reportó que el gasto en secundaria no presentaba efectos significativos de largo plazo, aunque la matrícula sí generaba impactos positivos sobre el PIB, sugiriendo que no basta con gastar más, sino con asegurar pertinencia curricular y eficiencia en el uso de recursos. En contraste, Gunu y Yakubu (2022) en Ghana demostraron que la matrícula secundaria tuvo efectos positivos significativos tanto en corto (coef. 1.6999; $p=0.0038$) como en largo plazo (coef. 1.7332; $p=0.0637$), lo que difiere del hallazgo del presente estudio en Perú,



posiblemente porque en contextos africanos el efecto de ampliar cobertura es más inmediato al elevar la base de capital humano. En el ámbito nacional, los resultados de Vásquez (2024) indican que la educación secundaria presenta el vínculo más sólido con el crecimiento económico regional, especialmente a través del acceso a internet como proxy de inversión, con impactos altamente significativos en Sierra y Selva. Asimismo, Castillo (2024) reveló que a nivel departamental, un incremento de 10 pp en el gasto público en secundaria estaba asociado con un aumento del crecimiento económico de 0.714 pp, reforzando la idea de que la secundaria es estratégica en la formación del capital humano. Sin embargo, en este estudio en Perú los coeficientes negativos de corto plazo (-0.013 en el segundo rezago) sugieren que la frecuencia mensual capta efectos de reprogramaciones presupuestales más que impactos estructurales. En esa línea, Paredes (2024) en la macro región sur encontró que el gasto en secundaria tenía la mayor elasticidad (0.14) respecto al crecimiento económico, lo que confirma que sus efectos se aprecian mejor en horizontes anuales o plurianuales.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo en el segundo rezago. Debido a que mediante el modelo VAR (4) se estimó que, primero, en la ecuación de gasto en EBR exhibió inercia negativa, dado que los coeficientes en los rezagos uno, dos y cuatro fueron -0.299, -0.259 y -0.247, lo que indicó ajustes de corto plazo estadísticamente significativos al 5% de significancia; por otro lado, los rezagos del crecimiento económico no resultaron significativos. Segundo, en la ecuación del crecimiento económico, el único efecto significativo del gasto educativo apareció en el segundo rezago, con coeficiente -0.011, mientras que los demás rezagos del gasto y los propios del crecimiento carecieron de significancia. Tales resultados significan que el gasto en Educación Básica Regular no actuó como un impulsor inmediato del crecimiento económico mensual; de hecho, el único canal detectable en el corto plazo fue un efecto contractivo con dos meses de retraso, lo que se interpreta como comportamiento contracíclico de la ejecución presupuestaria y reasignaciones temporales que no se traducen en expansión del crecimiento económico mensual; en ese sentido se comprende que la contribución de la Educación Básica Regular radica en la productividad y crecimiento económico potencial operando por la vía del capital humano, con horizontes de maduración largos y efectos acumulativos que un VAR mensual.

SEGUNDA: El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 no es significativo en ningún rezago. Puesto que el modelo VAR (3) reportó que, primero, en la ecuación de Gasto en EBR nivel inicial coeficientes propios fueron no significativos; en cambio, el crecimiento económico afectó al gasto con solo el primer rezago significativo con coeficiente positivo y significativo de 0.133. Segundo, en la ecuación del crecimiento económico, los tres rezagos del gasto en EBR nivel primaria fueron no significativos; de otra forma, el crecimiento tuvo solamente el tercer rezago como negativo y significativo (-0.062), sugiriendo corrección dinámica. Dichos resultados indican que el gasto en educación básica regular–nivel inicial no generó un impacto inmediato y verificable sobre la variación interanual mensual del crecimiento económico; ahora bien, la ausencia de efectos contemporáneos debe interpretarse como evidencia de que el mecanismo

de transmisión de la educación opera por la acumulación de capital humano, mejoras en aprendizaje y productividad que se materializan lentamente.

TERCERA: El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo en el segundo, tercero y cuarto rezago. Tal afirmación es sustentada en el modelo VAR (5); donde primero, en la ecuación de la variación del gasto en EBR nivel primaria, los coeficientes propios resultaron negativos y estadísticamente significativos en los rezagos uno a cuatro -0.656 ; -0.551 ; -0.450 ; -0.470 indicando corrección inercial del gasto; por otro lado, los rezagos del crecimiento económico sobre el gasto no mostraron significancia. Segundo, en la ecuación de la variación del crecimiento económico, los rezagos dos, tres y cuatro del gasto en EBR nivel primaria fueron significativos y de signo negativo -0.025 ; -0.022 ; -0.024 ; de otra forma, el propio crecimiento económico solo mostró una persistencia marginal en el cuarto rezago significativo con β de 0.121 . Tales resultados permiten inferir que el gasto en educación básica regular de nivel primaria actuó como como contractivo con algunos meses de rezago, probablemente porque la ejecución presupuestaria reasigna recursos y desplaza compras dentro del año, mientras que la producción responde a ciclos sectoriales y a choques externos.

CUARTA: El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo en el segundo rezago. Afirmación respaldada en el modelo VAR (4), que primero, en la ecuación del gasto, los rezagos propios fueron negativos y significativos en el primer, segundo y cuarto rezago con valores de -0.346 ; -0.373 y -0.202 ; por otro lado, los rezagos del crecimiento sobre el gasto solo fueron relevantes en el cuarto rezago con un beta de 3.382 . Segundo, en la ecuación del crecimiento económico, el efecto significativo del gasto apareció en el segundo rezago con beta de -0.013 ; ahora bien, respecto a los propios rezagos del crecimiento económico no mostraron significancia. Tales resultados significan que el gasto en educación secundaria no operó como un impulsor del crecimiento mensual; es decir, que el gasto en EBR nivel secundaria tuvo un efecto coyuntural nulo sobre el crecimiento económico, mientras su impacto genuino se concentró en el mediano plazo.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al ministro y a los jefes de las distintas áreas del MEF, a la luz del carácter no expansivo del gasto educativo en el corto plazo, se recomienda disponer de un esquema de programación financiera continua que suavice la ejecución durante todo el año escolar. En efecto, el MEF puede autorizar cuotas periódicas preaprobadas y reglas simples de caja para planillas, servicios y bienes recurrentes; en paralelo, al ministro y a los jefes de las distintas áreas del MINEDU se sugiere calendarizar adquisiciones con entregas escalonadas y órdenes programadas en catálogos electrónicos, de tal modo que las compras no se concentren en fines de periodo.
- SEGUNDA:** Al ministro y a los jefes de las distintas áreas del MINEDU, dado que el gasto en educación inicial no mostró impacto contemporáneo sobre el crecimiento, se recomienda priorizar intervenciones de rápida maduración pedagógica y de gestión local; por medio de la disposición de paquetes estandarizados de materiales y juegos de estimulación que lleguen al aula al inicio del ciclo, con reposición automática y logística a cargo de la municipalidad mediante convenios simples. Paralelamente, se sugiere activar el acompañamiento docente in situ con visitas breves y guías de aula, y acordar con las UGEL metas de continuidad de servicio y asistencia de niñas y niños, usando transferencias condicionadas a hitos de proceso fáciles de verificar.
- TERCERA:** A los ministros y a los jefes de las distintas áreas del MINEDU, MEF y SEACE, conscientes de que el gasto en primaria exhibió corrección inercial y efectos contractivos con rezago, se recomienda reorganizar la cadena de abastecimiento escolar para evitar desplazamientos de compras dentro del año. Cabe precisar que el MINEDU podría publicar un calendario operativo de kits pedagógicos y mantenimiento ligero con entregas escalonadas antes y durante el año lectivo; las UGEL, por su parte, podría conformar un comité de abastecimiento que use catálogos electrónicos, pedidos recurrentes y contratos marco con entregas parciales. En paralelo, el MEF y SEACE pueden habilitar procedimientos abreviados para bienes estandarizados y un semáforo de riesgos que alerte sobre retrasos, activando acciones correctivas sencillas como sustitución de ítems, agrupación de órdenes o reasignación logística.
- CUARTA:** A los ministros y a los jefes de las distintas áreas del MINEDU y MEF, se recomienda preparar un banco de proyectos de mantenimiento y



equipamiento modular listo para ejecución cuando la actividad económica se desacelere, priorizando laboratorios móviles, talleres de ciencia aplicada y soporte a talleres productivos, todo con especificaciones estándar que permiten compras ágiles. Paralelamente, desarrollar acuerdos con empresas locales prácticas formativas cortas y mentorías en colegios, lo que afecta la motivación estudiantil y el vínculo con el mercado laboral sin requerir infraestructura compleja.



REFERENCIAS

- Alfonso, I. (2003). La educación a distancia. *Acimed*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000100002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Barriga, J., Orbegoso, J., & Colán, B. (2023). Calidad educativa en instituciones de educación básica regular. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(28), 927–941. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.564>
- Bataille, G. (2002). *La noción de gasto*. Etcétera.
- Bayır, M., & Zengin, N. (2025). Does the impact of education expenditures on economic growth vary between developed and developing countries? *Ekonomika*, 103(4), 6–21. <https://doi.org/10.15388/Ekon.2024.103.4.1>
- Behar, D. (2008). *Metodología de Investigación*. Editorial Shalom.
- Bertalanffy, L. (1986). *Teoría general de los sistemas*. Fondo de Cultura Económica.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., & Brito, T. (2007). Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de Investigación*, 56. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287>
- Castillo, J. (2024). *El efecto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico de los departamentos del Perú, para el periodo 2010-2021* [Universidad de San Martín de Porres]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/13999/castillo_fjn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chen, X. (2025). Economic Implications on Public and Private Investments in Education. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 166(1), 155–161. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.21131>
- Contrares, O. (2022). *Mediación de lectura en educación secundaria* [Universidad Nacional del Santa]. <https://168.121.236.53/bitstream/handle/20.500.14278/4081/52556.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Custodio, M. (2022). *Influencia del gasto público en educación y salud en el desarrollo económico del Perú, 2013 - 2019* [Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109980/Custodio_V ML-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y



- Dhakal, N., & Khanal, S. (2024). Does public expenditure on education cause economic growth in Nepal? *Devkota Journal of Interdisciplinary Studies*, 6(1), 19–28. <https://doi.org/10.3126/djis.v6i1.74987>
- Doménech, R., & Andrés, J. (2009). La convergencia en los modelos de crecimiento económico una interpretación de la evidencia empírica. *Análisis Económico*, 24(55). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=274397>
- Echevarria, S. (2022). *Centro de educación basica regular para primaria y secundaria en el distrito de Cieneguilla, Lima*. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstreams/8a8cc702-9d88-4126-80a7-9b34001aeeb5/download>
- Fagilde, C. (2009). *Presupuesto empresarial*. Universidad Pedro de Gante. <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-3-Manual-de-Presupuesto-Empresarial.pdf>
- Fierro, F. (2022). Fuentes de financiación: factores de análisis en la toma de decisiones. *Administración & Desarrollo*, 52(1), 35–54. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n1.3>
- Finochetti, J. (2019). *Incidencia de la educación básica regular en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2000-2017* [Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b2fd969e-35f3-4b43-a939-334f8b501eb0/content>
- Flores, M., Franco, M., Ricalde, D., & Garduño, A. (2013). *Metodología de la investigación*. Editorial Trillas.
- Giménez, G., & Simón, B. (2021). Comparación entre indicadores de capital humano en un modelo de crecimiento económico. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 57. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1373300>
- Gunu, I., & Yakubu, I. (2022). The Impact of Government Educational Expenditure Policy and School Enrolment on Economic Growth in Ghana (1970-2017). *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*. <https://doi.org/10.55057/ajress.2022.3.4.10>
- He, X., & Zheng, W. (2024). Research on the relationship between investment in preschool education and economic growth in Chongqing. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns.2021.2.00318>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

- Jara, J., & Mesinas, J. (2023). *Revisión del gasto público regional en educación básica. Hacia una más eficiente asignación de recursos para la mejora del desempeño educativo*. <https://cies.org.pe/investigacion/revision-del-gasto-publico-regional-en-educacion-basica-hacia-una-mas-eficiente-asignacion-de-recursos-para-la-mejora-del-desempeno-educativa/>
- Jiménez, F. (2011). *Crecimiento económico, enfoques y modelos*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Kamberaj, A., Kamberaj, N., & Bexheti, A. (2024). The matter of public expenditure on different levels of education for economic growth in EU countries. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(1), 2025014. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2025014>
- Leon, A. (2007). ¿Qué es la educación? *Educere*, 11(39). <https://ve.scielo.org/pdf/edu/v11n39/art03.pdf>
- Loayza, N. (2008). El crecimiento económico en el Perú. *Economía*, 21. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/download/477/468/>
- López-Hung, E., Lao-León, Y., & Batista-Matamoros, C. (2022). Apuntes para una perspectiva teórica desde un enfoque organizacional de la gestión de revistas científicas. *Revista Información Científica*, 101(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000200001
- Márquez, L., Cuétara, L., Cartay, R., & Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 1. <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Dialnet-DesarrolloYCrecimientoEconomico-7384417.pdf>
- Matashu, M. (2023). Does primary and secondary education contribute to short and long-term economic growth in South Africa. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 12(2), 82–95. <https://doi.org/10.26458/jedep.v12i2.808>
- Minaya, C., Vásquez, C., & Chinguel, D. (2025a). Efectos del gasto público en la educación básica regular en arequipa y loreto, Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 308–327. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15703
- Minaya, C., Vásquez, C., & Chinguel, D. (2025b). Efectos del gasto público en la educación básica regular en arequipa y loreto, Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 308–327. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15703
- Ministerio de Educación. (2016a). *Programa curricular de educación inicial*.

- [https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4548/Programa curricular de Educación Inicial.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4548/Programa_curricular_de_Educación_Inicial.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Educación. (2016b). *Programa curricular de educación primaria*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016c). *Programa curricular de educación secundaria*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-sekundaria.pdf>
- Ministerio de Educación. (2019). *Diseño curricular básico nacional de la formación inicial docente*. <https://12ape.org/wp2/wp-content/uploads/2019/07/Diseño-Curricular-Básico-Nacional-2019-Educación-Inicial.pdf>
- Ministerio de Educación. (2022). *Perú: Financiamiento público de la educación (2001-2021)*. [https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8693/Perú financiamiento público de la educación 2001-2021. Análisis y conclusiones.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8693/Perú_financiamiento_público_de_la_educación_2001-2021._Análisis_y_conclusiones.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mochón, F. (2006). *Principios de economía*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Mokumako, T., Sanderson, A., Mukarati, J., & Roux, P. (2024). Nexus between public educational expenditure and economic growth for selected SADC countries. *International Journal of Social Sciences Perspectives*, 15(2), 21–27. <https://doi.org/10.33094/ijssp.v15i2.1992>
- Morante, M., Chavez, O., Zumaeta, M., & Avalos, J. (2023a). El Producto Interno Bruto peruano y su relación con los componentes del gasto, 1980-2021. *Revista de Economía y Desarrollo – UNTRM*, 1. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/3414>
- Morante, M., Chavez, O., Zumaeta, M., & Avalos, J. (2023b). El Producto Interno Bruto peruano y su relación con los componentes del gasto, 1980-2021. *Revista de Economía y Desarrollo IDIED*, 1(1). <https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/IDIED/article/view/946>
- Odionye, N., & Odionye, J. (2024). Impact of Government Educational Spending on Total Productivity and Economic Growth in Nigeria. *American Journal of Arts and Educational Administration Research*, 2(2). https://www.researchgate.net/publication/379548934_Impact_of_Government_Educational_Spending_on_Total_Productivity_and_Economic_Growth_in_Nigeria



- Othman, N., Abdul, N., Wahab, S., & Rizkalla, N. (2024). Assessing the Role of Government Spending in Education and Economic Growth in Malaysia. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 11(2.2), 537–550. <https://doi.org/10.14738/assrj.112.2.16431>
- Paredes, N. (2024). *Impacto del gasto pública en educación sobre el crecimiento en la región macro sur del Perú, durante el periodo 2003-2021* [Universidad Nacional del Altiplano]. https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/21356/Paredes_Mamani_Nélida.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quispe, C. (2019). *Eficiencia del gasto público en educación básica regular Perú, periodo 2012-2016* [Universidad Nacional del Altiplano]. https://www.repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/10680/Carmen_Nieves_Quispe_Lino.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quispe, C., Rojas, R., & Blanco, M. (2024). Eficiencia de la inversión pública en educación en el Perú, 2016-2022: Un análisis comparativo por regiones. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 15(1), 66–78. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.1.989>
- Rimascca, B., Mendoza, M., & Zamata, A. (2023). *El gasto público y crecimiento económico del Perú, periodo 2000 - 2022* [Universidad Nacional del Callao]. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8384/TESIS-RIMASCCA-MENDOZA-ZAMATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Robalino, G. (2021). Modelo neoclásico de crecimiento económico de Solow-Swan: Teoría y evidencia. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(2). <http://revistasdigitales.utelvt.edu.ec/revista/index.php/repique/article/view/171/169>
- Rodrigo, W. (2025). *La incidencia del gasto público en educación, en el crecimiento económico de la región de Lambayeque, periodo 2013-2023* [Universidad]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/17219/rodrigo_dwt.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, C., & Valdeoriola, J. (2002). *Metodología de la investigación*. Panamericana.
- Rodríguez, M., & Ramos, A. (2023). *Economía de la educación* [Comillas Universidad Pontificia]. https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/68899/TFG-Rodriguez_Delgado%2C_Marta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Runciman, D. (2014). *Política*. Turner Publicaciones S.L.



- Sandoval, J., & Hernández, G. (2018). Crítica a la teoría del capital humano, educación y desarrollo socioeconómico. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 201. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.7>
- Tejada, A. (2021). *El gasto público en educación y su influencia en el crecimiento económico del Perú 2005 - 2019* [Universidad Privada del Norte]. [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28708/Tejada Núñez%2C Angel Daniel.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28708/Tejada_Núñez%2C%20Angel%20Daniel.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Touriñon, J. (2018). *Concepto de educación y conocimiento de la educación*. Editorial redipe.
- Urdaneta-Montiel, A., Burgucci-García, E., & Jaramillo-Escobar, B. (2021). Crecimiento económico y la teoría de la eficiencia dinámica. *Revista de Ciencias de La Administración y Economía*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7879846.pdf>
- Vaca, I., & Baron, C. (2022). Descentrar el producto interno bruto (PIB). *Naciones Unidas*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6ed362f1-2481-463c-9de4-bdec964e72cf/content>
- Varona-Castillo, L., & Gonzales-Castillo, J. (2021). Crecimiento económico y distribución del ingreso en Perú. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 52(205). <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.205.69636>
- Vásquez, R. (2024). *Efecto del gasto público en educación secundaria en el crecimiento económico de las regiones naturales del Perú durante el periodo 2003-2022* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/676383/Vásquez _MR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/676383/Vásquez_MR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Villanueva, F. (2023). Calidad educativa frente a la gestión pedagógica en una institución educativa de educación primaria, Chachapoyas. *Scienceevolution*, 3(7), 9–13. <https://doi.org/10.61325/ser.v3i7.63>
- Wang, Q., & Zhang, Z. (2024). Government expenditure on education and economic growth: An econometric study. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 27, 268–279. <https://doi.org/10.54097/zhysg377>
- Zapata, M. (2006). *Una revisión al diseño curricular nacional de educación básica regular del Perú en el nivel secundario y el área de matemática*. 25(2). https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/14835/1/0213-9529_25_2_101.pdf



ANEXOS



ANEXO 1 Matriz de consistencia

EFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015-2024				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general. ¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?	Objetivo General Analizar el efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.	Hipótesis General El efecto del gasto en Educación Básica Regular sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gasto en Educación Básica Regular - Gasto en educación básica regular nivel inicial. - Gasto en educación básica regular nivel primaria. - Gasto en educación básica regular nivel secundaria.	ENFOQUE: Cuantitativo NIVEL O ALCANCE: Explicativo DISEÑO: No experimental y transversal MÉTODO: Hipotético deductivo MODELO ECONOMETRICO: Vector Auto Regresivo
Problemas Específicos ¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024? ¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024? ¿Cuál es el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024?	Objetivos Específicos Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024. Determinar el efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024.	Hipótesis Específicas El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel inicial sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo. El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel primaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo. El efecto del gasto en Educación Básica Regular en el nivel secundaria sobre el crecimiento económico del Perú, 2015-2024 es significativo.	VARIABLE DEPENDIENTE: Crecimiento económico -Producto Bruto Interno	

ANEXO 2 Regresiones

- Estadísticos descriptivos gasto en educación básica regular y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

G Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet
		GASTO_TOT...	PBI
Mean		836.8632	4.830798
Median		857.2100	3.368522
Maximum		1291.750	59.83913
Minimum		536.6700	0.145636
Std. Dev.		134.2032	7.941966
Skewness		-0.105021	5.367394
Kurtosis		3.355308	34.00817
Jarque-Bera		0.851804	4396.698
Probability		0.653180	0.000000
Sum		100423.6	473.4182
Sum Sq. Dev.		2143248.	6118.258
Observations		120	98

- Estadísticos descriptivos gasto en educación básica regular nivel inicial y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

G Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\										
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Sample	Sheet	Stats	Spec	
				GASTO_INICIAL		PBI				
Mean				243.6118		4.830798				
Median				249.7900		3.368522				
Maximum				296.5000		59.83913				
Minimum				167.5800		0.145636				
Std. Dev.				35.65368		7.941966				
Skewness				-0.538809		5.367394				
Kurtosis				2.290356		34.00817				
Jarque-Bera				8.324282		4396.698				
Probability				0.015574		0.000000				
Sum				29233.41		473.4182				
Sum Sq. Dev.				151271.0		6118.258				
Observations				120		98				

- Estadísticos descriptivos gasto en educación básica regular nivel primaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

G Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\			
View	Proc	Print	Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
		GASTO_PRIMARIA	PBI
Mean		252.5138	4.830798
Median		252.4850	3.368522
Maximum		321.1700	59.83913
Minimum		175.5000	0.145636
Std. Dev.		32.34414	7.941966
Skewness		0.006881	5.367394
Kurtosis		2.421225	34.00817
Jarque-Bera		1.675852	4396.698
Probability		0.432607	0.000000
Sum		30301.66	473.4182
Sum Sq. Dev.		124491.1	6118.258
Observations		120	98

- Estadísticos descriptivos gasto en educación básica regular nivel secundaria y el crecimiento económico del Perú, 2015-2024

G Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\			
View	Proc	Object	Print Name Freeze Sample Sheet Stats Spec
		GASTO_SECUNDARIA	PBI
Mean		340.7370	4.830798
Median		354.2150	3.368522
Maximum		722.5000	59.83913
Minimum		174.5800	0.145636
Std. Dev.		77.57713	7.941966
Skewness		0.747518	5.367394
Kurtosis		7.190084	34.00817
Jarque-Bera		98.95967	4396.698
Probability		0.000000	0.000000
Sum		40888.44	473.4182
Sum Sq. Dev.		716167.2	6118.258
Observations		120	98

- Rezagos óptimos del modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE TESIS::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Impulse Resids

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D_GASTO D_PBI
Exogenous variables: C
Date: 09/09/25 Time: 12:32
Sample: 2015M01 2024M12
Included observations: 64

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-471.7031	NA	9204.721	14.80322	14.87069*	14.82980*
1	-466.7556	9.431200	8937.350	14.77361	14.97601	14.85334
2	-460.7909	10.99728	8409.359	14.71222	15.04954	14.84511
3	-456.6977	7.291111	8394.276	14.70930	15.18156	14.89535
4	-449.6304	12.14680*	7642.269*	14.61345*	15.22064	14.85265
5	-447.6950	3.205665	8177.203	14.67797	15.42008	14.97032
6	-446.6709	1.632136	9015.224	14.77096	15.64801	15.11648

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

- Modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR

Vector Autoregression Estimates		
Vector Autoregression Estimates Date: 09/09/25 Time: 12:41 Sample (adjusted): 2015M06 2024M12 Included observations: 72 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []		
	D_GASTO	D_PBI
D_GASTO(-1)	-0.299146 (0.13217) [-2.26331]	-0.003254 (0.00401) [-0.81250]
D_GASTO(-2)	-0.259939 (0.12486) [-2.08187]	-0.011877 (0.00378) [-3.13894]
D_GASTO(-3)	-0.150204 (0.13385) [-1.12220]	-0.004762 (0.00406) [-1.17408]
D_GASTO(-4)	-0.247399 (0.09425) [-2.62499]	-0.004670 (0.00286) [-1.63501]
D_PBI(-1)	-5.601130 (4.53841) [-1.23416]	-0.117590 (0.13753) [-0.85499]
D_PBI(-2)	2.939066 (3.16017) [0.93003]	0.137378 (0.09577) [1.43450]
D_PBI(-3)	-0.499057 (2.57669) [-0.19368]	0.032896 (0.07809) [0.42128]
D_PBI(-4)	3.036682 (1.61314) [1.88246]	0.031396 (0.04889) [0.64223]
C	4.655353 (6.72376) [0.69237]	0.052609 (0.20376) [0.25819]
R-squared	0.366762	0.210067
Adj. R-squared	0.286351	0.109758
Sum sq. resids	188275.3	172.9053
S.E. equation	54.66714	1.656662
F-statistic	4.561078	2.094199
Log likelihood	-385.4474	-133.7024
Akaike AIC	10.95687	3.963955
Schwarz SC	11.24145	4.248538
Mean dependent	2.814722	-0.091049
S.D. dependent	64.71187	1.755820
Determinant resid covariance (dof adj.)	6506.754	
Determinant resid covariance	4981.733	
Log likelihood	-510.8143	
Akaike information criterion	14.68929	
Schwarz criterion	15.25845	
Number of coefficients	18	

- Rezagos óptimos del modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel inicial

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE TESIS::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Impulse Resids

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D_GASTO_INICIAL D_PBI
Exogenous variables: C
Date: 09/09/25 Time: 13:34
Sample: 2015M01 2024M12
Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-302.6873	NA	529.9472	11.94852	12.02428*	11.97747*
1	-299.8833	5.278129	555.5402	11.99542	12.22270	12.08227
2	-294.5093	9.694324*	526.9203	11.94154	12.32033	12.08629
3	-290.3759	7.132127	525.3379*	11.93631*	12.46661	12.13895
4	-288.6386	2.861439	576.3732	12.02504	12.70686	12.28559
5	-288.1745	0.727956	666.2843	12.16371	12.99704	12.48215
6	-286.7429	2.133311	743.7170	12.26443	13.24928	12.64077
7	-286.1166	0.884297	859.8643	12.39673	13.53310	12.83097
8	-281.6268	5.986367	858.1061	12.37752	13.66540	12.86966
9	-279.9637	2.087045	961.7282	12.46916	13.90856	13.01920
10	-278.8878	1.265703	1109.828	12.58384	14.17475	13.19177

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

- Modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel inicial

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE T...		
View	Proc	Object
Print	Name	Freeze
Estimate	Forecast	Stats
Impulse	Resids	
Vector Autoregression Estimates		
Vector Autoregression Estimates		
Date: 09/09/25 Time: 13:37		
Sample (adjusted): 2015M05 2024M12		
Included observations: 76 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	D_GASTO_I...	D_PBI
D_GASTO_INICIAL(-1)	-0.207981 (0.12243) [-1.69880]	7.03E-05 (0.02040) [0.00345]
D_GASTO_INICIAL(-2)	-0.032422 (0.12333) [-0.26289]	-0.003219 (0.02055) [-0.15661]
D_GASTO_INICIAL(-3)	-0.093581 (0.12983) [-0.72080]	0.001670 (0.02164) [0.07716]
D_PBI(-1)	-0.133834 (0.54972) [-0.24346]	0.145143 (0.09162) [1.58417]
D_PBI(-2)	0.656843 (0.43793) [1.49989]	0.059014 (0.07299) [0.80854]
D_PBI(-3)	-0.063500 (0.29226) [-0.21727]	-0.062258 (0.04871) [-1.27813]
C	1.442302 (1.41167) [1.02170]	-0.164680 (0.23528) [-0.69993]
R-squared	0.080873	0.177700
Adj. R-squared	0.000948	0.106195
Sum sq. resids	9667.380	268.5420
S.E. equation	11.83668	1.972793
F-statistic	1.011867	2.485159
Log likelihood	-291.9789	-155.8057
Akaike AIC	7.867867	4.284362
Schwarz SC	8.082540	4.499034
Mean dependent	0.712763	-0.285536
S.D. dependent	11.84230	2.086701
Determinant resid covariance (dof adj.)	516.4237	
Determinant resid covariance	425.6741	
Log likelihood	-445.7183	
Akaike information criterion	12.09785	
Schwarz criterion	12.52719	
Number of coefficients	14	

- Rezagos óptimos del modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel primaria

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE TESIS::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Impulse Resids

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D_GASTO_PRIMARIA D_PBI
Exogenous variables: C
Date: 09/09/25 Time: 14:38
Sample: 2015M01 2024M12
Included observations: 64

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-426.1147	NA	2214.617	13.37858	13.44605	13.40516
1	-417.1590	17.07179	1897.138	13.22372	13.42611*	13.30345
2	-413.1127	7.460395	1895.343	13.22227	13.55960	13.35516
3	-410.4965	4.660120	1981.318	13.26551	13.73777	13.45156
4	-399.9700	18.09228*	1618.997	13.06156	13.66875	13.30077*
5	-395.3204	7.701001	1591.449*	13.04126*	13.78338	13.33362
6	-391.6672	5.822232	1616.156	13.05210	13.92915	13.39761

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

- Modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel primaria

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE TESIS:Untitled\													
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Impulse	Resids			
Vector Autoregression Estimates													
Vector Autoregression Estimates													
Date: 09/09/25 Time: 14:40													
Sample (adjusted): 2015M07 2024M12													
Included observations: 68 after adjustments													
Standard errors in () & t-statistics in []													
				D_GASTO_...		D_PBI							
D_GASTO_PRIMARIA(-1)				-0.656009 (0.13108) [-5.00476]		-0.008013 (0.00880) [-0.91025]							
D_GASTO_PRIMARIA(-2)				-0.551136 (0.15018) [-3.66972]		-0.025789 (0.01009) [-2.55696]							
D_GASTO_PRIMARIA(-3)				-0.450261 (0.16098) [-2.79703]		-0.022549 (0.01081) [-2.08576]							
D_GASTO_PRIMARIA(-4)				-0.470060 (0.14982) [-3.13753]		-0.024979 (0.01006) [-2.48269]							
D_GASTO_PRIMARIA(-5)				-0.231411 (0.12834) [-1.80309]		-0.001703 (0.00862) [-0.19758]							
D_PBI(-1)				-0.589182 (1.92164) [-0.30660]		-0.233278 (0.12905) [-1.80764]							
D_PBI(-2)				-2.030085 (1.67377) [-1.21288]		-0.097499 (0.11241) [-0.86739]							
D_PBI(-3)				0.606483 (1.19301) [0.50836]		0.089449 (0.08012) [1.11645]							
D_PBI(-4)				0.259459 (0.92919) [0.27923]		0.121899 (0.06240) [1.95347]							
D_PBI(-5)				-0.239987 (0.61809) [-0.38827]		0.035939 (0.04151) [0.86583]							
C				-0.285214 (3.03638) [-0.09393]		-0.029792 (0.20391) [-0.14610]							
R-squared				0.385930		0.288206							
Adj. R-squared				0.278198		0.163330							
Sum sq. resids				32942.39		148.5709							
S.E. equation				24.04031		1.614468							
F-statistic				3.582322		2.307934							
Log likelihood				-306.7101		-123.0607							
Akaike AIC				9.344414		3.942961							
Schwarz SC				9.703452		4.301999							
Mean dependent				-0.004853		-0.113070							
S.D. dependent				28.29639		1.765031							
Determinant resid covariance (dof adj.)						1418.220							
Determinant resid covariance						996.4959							
Path = c:\users\us...													

- Rezagos óptimos del modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel secundaria

Var: UNTITLED Workfile: 02 REGRESIONES BORRADOR DE TESIS::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Impulse Resids

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: D_GASTO_SECUNDARIA D_PBI
Exogenous variables: C
Date: 09/09/25 Time: 14:55
Sample: 2015M01 2024M12
Included observations: 64

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-452.7171	NA	5085.559	14.20991	14.27737*	14.23649
1	-447.1044	10.69917	4836.258	14.15951	14.36191	14.23925
2	-439.4877	14.04333	4321.572	14.04649	14.38382	14.17938
3	-432.0620	13.22709	3887.181	13.93944	14.41169	14.12548
4	-426.1873	10.09712*	3673.318*	13.88085*	14.48804	14.12005*
5	-423.8840	3.814782	3885.526	13.93388	14.67599	14.22623
6	-423.1702	1.137618	4325.463	14.03657	14.91362	14.38208

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

- Modelo VAR crecimiento económico y gasto total en EBR nivel secundaria

Vector Autoregression Estimates		
Vector Autoregression Estimates		
Date: 09/09/25 Time: 14:57		
Sample (adjusted): 2015M06 2024M12		
Included observations: 72 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	D_GASTO_...	D_PBI
D_GASTO_SECUNDAR...	-0.346164 (0.12842) [-2.69556]	-0.004835 (0.00552) [-0.87530]
D_GASTO_SECUNDAR...	-0.373458 (0.12112) [-3.08338]	-0.013642 (0.00521) [-2.61868]
D_GASTO_SECUNDAR...	-0.194116 (0.11909) [-1.63005]	-0.006779 (0.00512) [-1.32351]
D_GASTO_SECUNDAR...	-0.202297 (0.08554) [-2.36494]	-0.005989 (0.00368) [-1.62767]
D_PBI(-1)	-4.651510 (3.20948) [-1.44931]	-0.090397 (0.13805) [-0.65483]
D_PBI(-2)	3.650847 (2.41173) [1.51378]	0.123093 (0.10373) [1.18662]
D_PBI(-3)	-2.282642 (1.92589) [-1.18524]	0.039347 (0.08284) [0.47500]
D_PBI(-4)	3.382542 (1.17165) [2.88698]	0.014495 (0.05040) [0.28763]
C	2.939025 (4.83628) [0.60770]	0.038214 (0.20802) [0.18371]
R-squared	0.470194	0.173846
Adj. R-squared	0.402917	0.068937
Sum sq. resids	97745.25	180.8336
S.E. equation	39.38924	1.694218
F-statistic	6.988924	1.657119
Log likelihood	-361.8479	-135.3164
Akaike AIC	10.30133	4.008788
Schwarz SC	10.58591	4.293372
Mean dependent	1.840417	-0.091049
S.D. dependent	50.97534	1.755820
Determinant resid covariance (dof adj.)	3379.768	
Determinant resid covariance	2587.635	
Log likelihood	-487.2331	
Akaike information criterion	14.03425	
Schwarz criterion	14.60342	
Number of coefficients	18	

ANEXO 3: Datos

Año	Mes	Gasto público por alumno en EBR – nivel Inicial - mensual	Gasto público por alumno en EBR – nivel Inicial - mensual	Gasto público por alumno en EBR – nivel Inicial - mensual	Gasto público por alumno en EBR - mensual	Producto bruto interno y demanda interna (variación porcentual interanual) - PBI
2015	1	176.93	191.76	202.23	570.92	1.56136359
2015	2	175.25	194.67	189.42	559.33	1.23388126
2015	3	173.75	194.67	207.25	575.67	2.93665475
2015	4	179.00	233.00	235.50	647.50	4.19794819
2015	5	175.67	196.50	174.58	546.75	1.28309782
2015	6	175.17	224.33	238.08	637.58	4.08528897
2015	7	167.58	293.42	192.58	653.58	3.60260765
2015	8	170.58	186.08	193.58	550.25	2.66923547
2015	9	173.42	200.25	204.58	578.25	3.18787436
2015	10	169.25	175.50	191.92	536.67	3.27340739
2015	11	177.25	192.33	196.17	565.75	3.94192918
2015	12	177.33	223.58	247.17	648.08	6.50666595
2016	1	210.00	217.17	254.00	681.17	3.54106919
2016	2	200.83	247.00	403.83	851.67	6.42436424
2016	3	203.17	218.33	253.00	674.50	3.5494301
2016	4	206.92	219.75	258.75	685.42	2.76649645
2016	5	204.00	219.08	254.75	677.83	4.87354166
2016	6	193.58	220.58	252.50	666.67	3.57856193
2016	7	199.00	215.08	256.25	670.33	3.58060589
2016	8	203.00	238.75	381.00	822.75	5.77374777
2016	9	193.25	219.92	263.50	676.67	4.5089676
2016	10	195.50	210.92	217.75	624.17	2.18070652
2016	11	204.25	212.33	261.92	678.50	3.51814265
2016	12	192.58	218.25	265.67	676.50	3.47934319
2017	1	241.42	234.93	306.06	782.41	5.01611968
2017	2	248.00	247.92	252.25	748.17	0.78733679
2017	3	247.67	243.92	292.92	784.50	1.16368808
2017	4	246.83	227.17	300.00	774.00	0.31206562
2017	5	229.00	248.00	294.75	771.75	3.65837027
2017	6	226.17	252.75	310.25	789.17	3.97008504
2017	7	225.42	230.17	312.67	768.25	2.2301835
2017	8	238.33	231.92	293.50	763.75	2.86046823
2017	9	226.75	253.75	300.92	781.42	3.35313521
2017	10	241.17	266.42	314.08	821.67	3.60983662
2017	11	233.67	247.58	305.83	787.08	2.0323125
2017	12	239.08	227.58	270.33	737.00	1.41910512



2018	1	226.42	225.58	322.33	774.33	2.8726362
2018	2	217.00	218.42	317.00	752.42	2.71465974
2018	3	214.42	212.83	331.17	758.42	3.8819014
2018	4	222.58	321.17	332.50	876.25	8.0847148
2018	5	214.92	215.58	310.42	740.92	6.70766452
2018	6	221.00	208.83	321.75	751.58	2.07212063
2018	7	217.92	217.08	323.33	758.33	2.60726697
2018	8	208.42	215.92	319.83	744.17	2.32023937
2018	9	211.25	221.75	332.67	765.67	2.39007236
2018	10	218.00	242.33	329.92	790.25	4.08385252
2018	11	214.75	218.83	355.00	788.58	5.0590755
2018	12	219.42	211.75	318.25	749.42	4.70774869
2019	1	258.42	250.88	353.60	862.91	1.68079816
2019	2	255.00	263.58	348.92	867.50	2.08026841
2019	3	245.50	248.42	349.67	843.58	3.38390839
2019	4	255.67	245.08	344.33	845.08	- 0.00546786
2019	5	243.00	253.67	355.58	852.25	0.68781676
2019	6	248.75	261.75	371.00	881.50	2.81717151
2019	7	247.67	262.92	357.75	868.33	3.92945458
2019	8	245.42	255.08	350.00	850.50	3.71499853
2019	9	251.75	266.42	367.00	885.17	2.5319701
2019	10	242.33	247.00	372.92	862.25	2.70921407
2019	11	254.42	243.25	364.08	861.75	2.31364007
2019	12	261.92	243.00	280.75	785.67	1.24459468
2020	1	255.37	252.22	356.96	864.55	3.30823508
2020	2	261.25	250.33	360.50	872.08	4.58649846
2020	3	264.17	246.58	356.75	867.50	- 17.5994463
2020	4	250.75	243.58	364.33	858.67	- 39.2714905
2020	5	251.92	254.25	346.25	852.42	- 32.7221279
2020	6	245.17	257.67	355.42	858.25	- 18.0995453
2020	7	261.92	260.83	338.42	861.17	- 11.0167982
2020	8	253.25	255.33	354.83	863.42	- 9.16533791
2020	9	259.83	254.17	351.75	865.75	- 5.86990903
2020	10	264.33	265.33	360.92	890.58	- 3.26064035
2020	11	265.33	241.92	362.75	870.00	- 2.11763979
2020	12	254.75	239.67	339.33	833.75	1.01601312
2021	1	271.67	262.50	373.33	907.50	- 1.01625723



2021	2	285.33	291.08	379.08	955.50	- 3.84592092
2021	3	284.50	284.75	722.50	1291.75	19.8308395
2021	4	279.42	261.67	376.08	917.17	59.839127
2021	5	270.67	261.67	361.92	894.25	48.5462383
2021	6	288.00	283.33	373.83	945.17	23.3658392
2021	7	278.00	282.08	369.25	929.33	13.2394577
2021	8	282.92	284.92	549.08	1116.92	11.9301435
2021	9	270.08	275.00	539.42	1084.50	9.95744037
2021	10	290.67	273.25	373.08	937.00	4.71151943
2021	11	274.83	288.83	364.33	928.00	3.68629041
2021	12	261.25	283.83	333.08	878.17	1.98542452
2022	1	257.48	255.45	369.24	882.17	3.02253905
2022	2	245.42	252.00	353.50	850.92	4.7992348
2022	3	266.08	255.75	376.25	898.08	3.86471358
2022	4	263.92	251.75	377.75	893.42	4.0223064
2022	5	253.67	246.50	356.00	856.17	2.52545154
2022	6	247.17	254.25	375.92	877.33	3.71033717
2022	7	261.00	244.50	339.00	844.50	1.98410672
2022	8	258.00	261.75	370.75	890.50	2.0039867
2022	9	246.42	256.08	369.17	871.67	2.16440411
2022	10	242.00	264.17	368.83	875.00	2.62235936
2022	11	248.83	246.17	357.75	852.75	2.23117976
2022	12	257.92	253.25	318.58	829.75	1.34056381
2023	1	283.83	296.52	404.40	984.76	- 0.63508725
2023	2	280.00	298.83	407.00	985.83	- 0.49444928
2023	3	276.92	297.42	391.08	965.42	0.76439362
2023	4	279.42	270.75	406.00	956.17	0.65956446
2023	5	290.42	276.75	400.58	967.75	- 1.19735971
2023	6	276.00	277.75	398.75	952.50	- 0.70881131
2023	7	285.33	290.42	415.58	991.33	- 1.03310634
2023	8	284.33	267.17	411.75	963.25	- 0.00680791
2023	9	296.08	292.42	393.58	982.08	- 0.93317165
2023	10	293.08	274.67	412.08	979.83	- 0.73485734
2023	11	280.33	297.83	394.58	972.75	0.64500968
2023	12	294.67	277.25	394.67	966.58	- 1.02088427
2024	1	296.50	302.92	417.92	1017.33	1.59752835
2024	2	285.50	302.33	433.33	1021.17	3.15482773



2024	3	268.83	305.00	420.83	994.67	- 0.52070383
2024	4	276.83	285.25	415.83	977.92	5.38713237
2024	5	268.08	314.83	403.83	986.75	5.34219687
2024	6	272.50	316.25	261.58	850.33	0.14563636
2024	7	275.33	295.75	441.25	1012.33	4.65227041
2024	8	284.75	300.83	404.08	989.67	3.73137948
2024	9	295.58	308.33	421.58	1025.50	3.19449024
2024	10	296.17	286.92	416.17	999.25	3.53097143
2024	11	285.67	310.33	428.08	1024.08	4.13572739
2024	12	277.25	312.25	418.67	1008.17	4.91938462

Nota: Obtenido de los portales web de INEI y BCRP.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

**AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV**

Formato digital: ☒

Fecha de entrega: 22/12/25

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: Karen Alda Mamani Tisnado

Dirección: Av. Canchararani N° 239 - Puno

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 72502971

Teléfono: 900301869 email: karenalda109@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: Ciencias Contables y Financieras

Escuela Profesional o Mención: Economía y Negocios Internacionales

Título o Grado Académico a optar: Licenciado en Economía y Negocios Internacionales

Asesor: Mgtr. Luís Chayña Aguilar

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: AFECTO DEL GASTO EN EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR SOBRE EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2015 - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): crecimiento económico, gasto en Educación Básica Regular,

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1, 2?

2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación. Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: Economía Internacional - P16

Firma de Autor



huella digital

22 / 12 / 25

Fecha