



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Influencia del gasto público en educación y salud en el desarrollo  
económico del Perú, 2013-2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Licenciada en Economía**

**AUTORA:**

Br. Custodio Vásquez, Melanie Lizbeth ([orcid.org/0000-0003-1198-3586](https://orcid.org/0000-0003-1198-3586))

**ASESORA:**

Mg. Noblecilla Saavedra, Carmen Milena ([orcid.org/0000-0001-5937-3459](https://orcid.org/0000-0001-5937-3459))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Desarrollo Económico

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios y también a mis padres por apoyarme en todo momento a lo largo de estos años y a mi fiel compañera de cuatro patas, Gala.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Magister Carmen Noblecilla, por guiarme en este proceso de elaboración respondiendo a todas mis dudas.

Y me agradezco personalmente por nunca rendirme por más difícil que haya podido ser el camino y siempre salir adelante.

## ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo y diseño de Investigación	9
3.2. Variables y operacionalización:	10
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
3.5. Procedimientos	11
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos	12
IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN	22
VI. CONCLUSIONES	26
VII. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS:	35

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Test Breusch-Pagan: .....	19
<b>Tabla 2:</b> Test de Heterocedasticidad: .....	20
<b>Tabla 3:</b> Matriz de Operacionalizacion de las Variables: .....	35
<b>Tabla 4:</b> Matriz de Consistencia.....	36
<b>Tabla 5:</b> Base de Datos .....	37
<b>Tabla 6:</b> Modelo 01 .....	41
<b>Tabla 7:</b> Modelo 02 .....	41
<b>Tabla 8:</b> Modelo 03 .....	42
<b>Tabla 9:</b> Modelo 04 .....	42
<b>Tabla 10:</b> Resultado de la regresión .....	43
<b>Tabla 11:</b> Test de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentado a Gasto en Salud. 43	
<b>Tabla 12:</b> Test de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentado a Gasto en Educación.....	44
<b>Tabla 13:</b> Esperanza de vida al nacer Perú .....	45
<b>Tabla 14:</b> Tasa de alfabetización -Población de 15 y más años de edad .....	45
<b>Tabla 15:</b> Índice de Desarrollo Humano-IDH .....	46
<b>Tabla 16:</b> Crecimiento Económico 2013-2019 .....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Desarrollo del Índice de Desarrollo Humano 2013-2019.....	13
<b>Figura 2:</b> Tasa de Analfabetismo 2013-2019.....	14
<b>Figura 3:</b> Gasto en Educación 2013-2019 .....	14
<b>Figura 4:</b> Gasto en Salud 2013-2019 .....	15
<b>Figura 5:</b> Gasto en Educación Mensual (millones de soles).....	16
<b>Figura 6:</b> Grafico en Educación (Ajustado estacionalmente).....	16
<b>Figura 7:</b> Evolución del Gasto en Salud Mensual (en millones de soles) .....	17
<b>Figura 8:</b> Logaritmo del Gasto en Salud.....	17
<b>Figura 9:</b> Evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH) .....	18
<b>Figura 10:</b> Evolución de los residuos Observación: $\text{LOG}(\text{GAST\_EDUC\_SA}) =$ Gasto en educación, $\text{LOG}(\text{GAST\_SALUD}) =$ Gasto en salud.....	44
<b>Figura 11:</b> Serie IDH, Serie Ajustada y los residuos.....	45

## RESUMEN

La finalidad y objetivo del presente trabajo es demostrar como influye del gasto público en el sector salud y educación en el desarrollo económico del Perú, en los años del 2013 y 2019.

La investigación es de tipo aplicada, correlacional-causal, diseño no experimental, y corte longitudinal. La información se recolectó con data secundaria de las instituciones encargadas como el INEI, BCRP Y MEF, para el análisis documental correspondiente. Para la evaluación de la hipótesis de esta investigación, se usó el modelo econométrico de regresión lineal, de series de tiempo de rezagos distribuidos.

Obteniendo como resultado que, si existe una relación positiva entre las variables y el desarrollo económico. Concluyendo que modelo es significativo tanto a nivel individual como a nivel conjunto. Por lo que, supera el problema de autocorrelación de los residuos, que es característico en modelos de series de tiempo.

**Palabras clave:** desarrollo económico, gasto público.

## ABSTRACT

The purpose and objective of this work is to demonstrate how public spending in the health and education sector influences the economic development of Peru, in the years 2013 and 2019.

The research is applied, correlational-causal, non-experimental design, and longitudinal cut. The information was collected with secondary data from the institutions in charge such as the INEI, BCRP and MEF, for the corresponding documentary analysis. For the evaluation of the hypothesis of this research, the econometric model of linear regression was used, of time series of distributed lags.

Obtaining as a result that, if there is a positive relationship between the variables and economic development. Concluding that the model is significant both individually and jointly. Therefore, it overcomes the residual autocorrelation problem, which is characteristic of time series models.

**Keywords:** economic development, public spending



## I. INTRODUCCIÓN

El gasto público es importante dentro de las políticas económicas de un país porque permite al Estado el poder contribuir en aspectos sociales que ayudaran con el bienestar social, enfatizando en el gasto en educación, en salud, también en programas de subsidios, programas de empleo, entre otras, pero siempre y cuando los gobiernos den un buen uso a ese presupuesto.

En América Latina el promedio del gasto es del 4% del PIB y además se destaca con mayor fuerza “por la inequidad, donde se sabe que un porcentaje de los ciudadanos (29%) llega a vivir por debajo de la pobreza, a diferencia, el 40% percibe menos del 15% de ingresos con unas grandes brechas entre los diferentes países, pero el 30% de la población no logra acceder al servicio de salud por tener bajos recursos económicos y solo un 21% no puede acceder a este servicio debido a un acceso limitado por razones geográficas.

Para la Organización Panamericana de la Salud, recalca que funciona mejor el sistema de salud privado que publico en ciertos países en donde se destinan mínimas o bajas porciones del gasto público en dicho sector es decir (menos del 5%), (Abarca & Levy-Carciente , 2022)

Para el sistema educativo en los países de Latinoamérica están por debajo de una doble demanda, como se sabe hay una necesidad de querer lograr o mejorar los incrementos en la gasta para este sector, pero también llega a ser creciente dicha demanda con mayor competitividad en el gasto, con la finalidad de poder ayudar con la mejora de calidad y equidad. Los años de educación y la tasa de educación podrían llegar a ser indicadores parciales de los resultados de dichas pruebas de aprendizajes internacionales, llegando a una conclusión; que América Latina está muy lejos de dichos estándares educativos para llegar a ser como un país desarrollado. Dichas reformas solicitan más recursos, pero también nos dice que dicho incremento no necesariamente brinda mejores resultados educativos (CEPAL, 2017)

Los índices en educación han mejorado; a lo largo de los últimos 20 años, se sabe que durante el periodo 1980-1997, por ejemplo la tasa de analfabetismo ha ido reduciéndose a un 10% con el uso del gasto público (Pereyra , 2002).

Por otra parte en el Perú, en el sector salud, la ejecución de dicho presupuesto destinado ha sido muy baja, que entre los años 2015 y 2019 por ejemplo no se logró ejecutar el 10% de dicho presupuesto dejando claro una inoperancia en la administración de estos recursos; es decir este dinero no está siendo empleado para mejorar estas brechas que afectan al país (COMEXPERU, 2019).

Lo mismo pasa en el sector de la educación, como se sabe y se puede visualizar en las noticias, hay partes de nuestro querido país, partes muy alejadas de la sierra o selva, que han sido olvidados y los niños y jóvenes no reciben la educación que se merecen y las autoridades no hacen nada al respecto.

Es por ese motivo que el problema para esta investigación se centra en ¿Cómo influyen en el Desarrollo Económico el gasto público en educación y salud en el Perú, 2013-2019?, y los problemas específicos son: ¿De qué manera el gasto público en el sector de salud y educación influyen en el Desarrollo Económico del Perú, 2013-2019? Y ¿Qué impacto genera en el Desarrollo Económico el gasto público en salud y educación en Perú, 2013-2019?

**Justificación teórica:** La investigación servirá de base en la creación de un nuevo modelo que explique la relación entre gasto público en el sector salud y educación y el desarrollo económico, que será medido en este trabajo por el Índice de Desarrollo Humano: aplicando modelo econométrico de series de tiempo de rezagos distribuidos; con el objetivo de solucionar un problema social que por años no ha ido mejorando con el pasar de los gobiernos y lamentablemente afecta a la sociedad.

**Justificación práctica:** se espera que el presente trabajo con los resultados encontrados, llegaran a servir de mucha ayuda para poder determinar que el gasto público en el sector salud y en la educación contribuyen significativamente con el desarrollo de nuestro país. En ese sentido; también las autoridades podrán hacer un mejor manejo del presupuesto dado para dichas áreas, por lo que sabe en nuestro país dichos sectores no están bien implementados para ofrecer calidad en los servicios que son brindados a los ciudadanos, esperando así que este estudio sea replicado, por más investigadores en el futuro.

**Justificación metodológica:** Para esta investigación se aplica el diseño tipo correlacional-causal, no experimental, en donde veremos cómo influye el gasto público en el sector salud y educación en el desarrollo económico del Perú, además, nuestra base de datos será analizadas a través de series de tiempo, obteniendo la información de entidades públicas como el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística (INEI), Siendo procesados finalmente por el programa EVIEWS, para poder analizar la data estudiada.

Por tal motivo, para esta investigación tenemos como objetivo general; Determinar la influencia del gasto público en salud y educación, en el desarrollo económico en el Perú, 2013-2019, por otra parte, como objetivos específicos: Analizar la influencia que genera el gasto público en salud en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019. y Determinar la influencia que genera el gasto público en educación en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019.

De este modo la hipótesis para nuestra investigación es; El gasto público en educación y salud influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019, las hipótesis específicas: El gasto público en salud si influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú 2013-2019 y El gasto público en educación si influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú 2013-2019.

## II. MARCO TEÓRICO

(Rivera Poma & Arqui Langari, 2017), tienen el objetivo analizar la repercusión del gasto público social sobre el IDH del Ecuador, es de diseño no experimental de tipo descriptiva y además utilizaron el método correlacional porque buscaron determinar la relación entre ambas variables. Su instrumento a utilizar fueron los datos obtenidos por las entidades correspondientes en guías de observación. Llegando a la conclusión que; el gasto público social, llega a repercutir e influir de manera positiva en el IDH en Ecuador, además que ambas variables tienen una relación positiva en el desarrollo humano.

Para (Podesta , 2020) la finalidad en su investigación es analizar la evolución de las erogaciones de los diferentes estados según sus políticas con la finalidad en el marco de la Agenda 2030 según el rol del Estado. Es de tipo descriptivo, con diseño no experimental de corte transaccional, el instrumento utilizado fueron las guías de análisis y las series de tiempo de los años 2000-2018, llegando así a la conclusión que el incremento del gasto efectuado por los gobiernos de América Latina y el Caribe está dado por los pagos que son empleados a poder subvencionar las políticas sociales, específicamente en áreas de salud, educación y protección social.

(Gonzales Guerrero & Rios Leon, 2015) tienen como objetivo buscar la relación entre el Gasto Público Social y el IDH en Bogotá, analizando las políticas públicas, con la clasificación propuesta por CEPAL. Es una investigación explicativa, de enfoque cuantitativo, pero además tiene enfoque cualitativo con La recolección fue de data secundaria, de instituciones importantes, etc. En donde se llegó a la conclusión con respecto a la clasificación dada por CEPAL, se observó que en el sector educación fue en donde más se logró destinar los recursos del gasto público social, generando una relación de impacto positiva en el IDH de la ciudad.

En su investigación (Ferez Torres & Vera Coronel, 2021) buscan ver la relación del índice de Desarrollo Humano y gasto público social , es de diseño no experimental, con un enfoque cuanti-cualitativo debido a que todo será de

una revisión documental en donde plantean que ambos tienen una relación directa y longitudinal. La recolección de los datos, se dará con guías de análisis e informes de instituciones. Concluyendo que tiene una relación directa entre ambas variables, debido al impacto social que fue evidenciado en la población y que; al no llegar a darse una buena y eficaz administración al momento de repartir el gasto social, este llega a afectar el desarrollo de la población y como resultado repercutirá en el IDH.

(Siti & Rahma, 2017) el objetivo analizar si llega a existir relación entre el gasto público y el desarrollo económico al IDH. Es una investigación de diseño panel y aplicada. El instrumento para esta investigación son guías de análisis, con la base de datos entre los años 2010-2014. La técnica utilizada para esta investigación fue el análisis de regresión. Llegando a la conclusión que efectivamente tienen una relación positiva entre ambas variables

(Kojo Edeme, 2014) analiza los efectos del gasto público en el Desarrollo Humano en Nigeria en sus 20 estados, Es una investigación de diseño panel y aplicada. Los instrumentos utilizados fueron guías de análisis, también, fichas informativas de datos secundarios obtenidos de las instituciones responsables en base a los años 1999-2012. Llegó a obtener como resultado que hay una relación positiva y funcional en ambas variables de estudio. Indicando así que el gasto en dichos sectores estudiados fomenta el desarrollo humano.

(Ruzima & P., 2021) Tiene como objetivo en su estudio analizar el desarrollo humano y el efecto que genera el gasto público en la educación y salud, en la India durante 1990-2018. Con base de datos secundarios, de programas como el PNUD, Banco Mundial. Los resultados obtenidos fueron a largo plazo y corto plazo, en el primero se muestran que el gasto en ambos sectores; salud y educación; si tienen efectos positivos y negativos significativos respectivamente en el desarrollo de la India, pero en el corto plazo ambos sectores en la salud y educación mostraron efectos positivos y negativos insignificantes en el desarrollo humano. Sugieren aumentar los fondos para la salud y educación.

(Nurvita, Rohima, Bashir, & Mardalena, 2022) tiene como finalidad investigar el efecto de los gastos en salud y educación en el IDH, en la provincia de Jambi. Es una investigación cuantitativa con enfoque analítico. El instrumento utilizado fueron series de datos de los años 2012-2019. Concluyendo después del análisis de la aplicación por datos de panel de un modelo de regresión, que el gasto en ambos sectores impacta e influyen positivamente en el índice de desarrollo humano para dicha provincia. Realizando una prueba por separado se demostró que el gasto público en educación influye menos en el desarrollo humano, a diferencia del que si influye de manera significativa y alta el gasto en el sector salud y también en el desarrollo humano.

(Sudirman, 2017) este artículo investiga la influencia entre gasto público en salud y educación con el Desarrollo Humano de la provincia de Jambi durante 2001-2015. Se utilizan datos de series temporales de gastos gubernamentales en el campo de la educación y la salud y los datos de bienestar público que se observan en el índice de desarrollo humano desde 2001 hasta 2015. Luego, en este estudio, se utiliza el modelo de ecuación de regresión múltiple En donde se determina que el gasto público en la salud influye positivamente y significativa en el IDH en la provincia de Jambi.

(Mendoza Carhuaricra & Perez Bernachea, 2019) determinan la influencia del gasto público en el crecimiento económico de la región central del país en el periodo 2001-2018. Es una investigación aplicada, de diseño no experimental de corte longitudinal, con diseño de panel; el instrumento utilizado fueron los análisis documentales. Concluyendo que, para el gobierno gastar en la educación (inicial, primaria y secundaria) viene a ser uno de los esenciales determinantes para que de manera positiva influyan en el crecimiento económico de dicha región, llegando a decir que, a mayor gasto en la educación, mayor será el crecimiento.

(Yauri Condor, Ramos Serrano, & Medina Castro, 2019) busca la relación entre el gasto público y el IDH en Huancavelica y sus distritos. De diseño tipo aplicada, explicativa no experimental y transversal, con método descriptivo, inductivo, sintético, y dialectico. De data secundaria con fichas de

información de las instituciones en el año 2019. Y concluyendo es que si tienen una relación positiva pero débil entre el gasto público y el Índice de Desarrollo Humano.

(Monroy Chipana, 2021) busca analizar el gasto público social (en salud y educación) sobre el IDH, 1994-2017. Es una investigación de diseño no experimental con enfoque cuantitativo, además es hipotético-deductivo y descriptiva-correlacional como método de investigación, Con instrumentos que contienen data secundaria de las entidades correspondientes. Y como resultado final, si contribuye positiva y significativa en 0.10% al IDH”, el gasto “público social per-cápita a nivel agregado (suma del gasto público en educación y salud) “A diferencia a nivel desagregado, si contribuye de manera positiva en el IDH el gasto público en salud per cápita, pero no se puede decir lo mismo del gasto público en el sector de educación per cápita, ya que no contribuye de manera significativa.

(Allicca Alca, 2019), busca analizar como fluye el gasto público en el IDH en Moquegua. Los instrumentos utilizados fueron guías de análisis y se utilizaron datos longitudinales de instituciones correspondientes. Llegando a la conclusión mediante un análisis, se pudo determinar la relación significativa ( $p=0.024$ ) que llega a existir entre el IDH y el gasto público, además el gasto público en el sector salud llega a influenciar más significativamente al IDH a diferencia del sector salud que no llega a existir dicha relación.

Gasto Publico: Es realizada por las entidades o por el estado para prestación de bienes y servicios públicos, generando así un crecimiento económico y desarrollo de un país a través de distribución de los gastos corrientes, gastos de capital, y de servicio de deuda, o con créditos presupuestarios”. (MEF, 2022).

(keynes Maynard, 1936), argumenta que “el gasto del gobierno es un factor exógeno y un instrumento importante de la política fiscal que llega a afectar el ingreso nacional”. Además, que el uno de sus principales postulados de la teoría, es que la suma de todos los gastos de los hogares, empresas y gobierno llega a ser el motor importante de la economía.

Pero para (Barro, 1974) hace una crítica en donde el consumo depende del ingreso corriente y es ahí en donde llega a plantear el modelo en donde los agentes son ricardianos, y propone que un mayor “gasto público implicara que el gobierno eleve los impuestos a futuro y esto generara el ingreso permanente quede inalterado y el consumo se mantenga”.

Gasto no Financiero: Gastos Corrientes:

Son todos aquellos gastos no recuperables, que llegan a estar relacionados a los pagos por concepto por ejemplo: remuneración, cargas sociales devengadas por los funcionarios públicos, y finalmente los gastos en bienes y servicios y transferencias. (MEF, 2022).

Desarrollo económico: “es la evolución de una economía que avanza para mejorar, cubriendo las necesidades y preservando para las generaciones futuras”. También definimos el desarrollo económico como la “capacidad de un país para generar riqueza (capacidad productiva)” y se muestra en el estilo de vida de las personas, (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2022)

(Todaro & Smith, 1988), nos dice, “es un proceso multidimensional que está formado por grandes modificaciones de las estructuras sociales, también de las actitudes de la gente, las instituciones nacionales, así como la aceleración de crecimiento económico, de la reducción de la desigualdad e instituciones nacionales y por último eliminar la pobreza”:

Para (Schumpeter, 1957) se clasifica en: la fuerza material e inmateriales: La primera está dada por el trabajo, tierra y capital (Factores Productivos) y la segunda está dada por los factores técnicos y sociales.

(Arthur Lewis, 1974) lo define como “el aumento de las posibilidades humanas a elección”.

Índice de Desarrollo Humano (IDH): Se miden los “adelantos medios” de un país en tres indicadores. (MEF, 2022) También se considera un proceso en donde se amplían las oportunidades de vida de las personas, que cambian con el tiempo, pero son esenciales para cualquier nivel de desarrollo, otras



oportunidades son las “libertades políticas, económicas y sociales” siempre respetando los derechos humanos (PNUD, 1990).

Crecimiento Económico: propuso que, sería incentivado cuando se incrementa el capital y también el progreso técnico en la producción y en tierras de poca fertilidad, así como el avance tecnológico ayuda a terminar el excedente de producción y además la tasa de beneficio capital, en medida que los salarios se mantengan a niveles de subsistencia (Ricardo, 1959)

Tasa de Analfabetismo: Es la proporción de personas analfabetas en un grupo poblacional. En Perú es considerado y medido a una persona analfabeta cuando no sabe leer ni escribir y tiene 15 años y más (INEI, 2018).

Índice de Esperanza de vida: “son los números de años en promedios que esperaríamos vivir una persona durante su vida tomando como base la tasa de mortalidad por edad para un año determinado” (CELADE, 2007)

### **III. METODOLOGÍA**

Es una investigación cuantitativa, porque solo se utilizó la recolección de los datos obtenidos por las instituciones para así probar nuestra hipótesis en relación a nuestro análisis, realizado con métodos estadísticos. Y el estudio nos ayudó a poder analizar cómo influye el gasto público en salud y educación en el Desarrollo Económico en el Perú, 2013-2019. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collao, & Baptista Lucio, 2014).

#### **3.1. Tipo y diseño de Investigación**

Es de tipo aplicada, porque ayuda a resolver o precisar a través de conocimientos científicos, las necesidades o problemas que aún no son reconocidas (CONCYTEC, 2022).

Además, la investigación aplicada analiza la realidad de la sociedad, primando así en dar soluciones a estos problemas sociales al interés científico y todos estos hallazgos ayudan a mejorar o desarrollar estrategias. Y en nuestra investigación se analizó que tienen una relación de causa y efecto. (Civicos Juarez & Hernandez Hernandez, 2007)

Es una investigación correlacional-causal de diseño no experimental, y longitudinal.

Se dice que es correlacional, porque la finalidad de la investigación es entender la relación entre dos o más variables, dentro de un entorno particular, conocer la relación causa-efecto entre el gasto público en salud y educación y el desarrollo económico, en los años 2013-2019. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collao, & Baptista Lucii, 2014)

Es no experimental (Hernandez Sampieri , Fernandez Collao, & Baptista Lucio, 2014), debido a que solo se utilizó la observación en un contexto real para ser analizadas, sin la manipulación de las variables (Alan Neill & Cortez Suarez, 2018).

Y de corte longitudinal porque la información fue recolectada por periodos de tiempo mencionados con anterioridad, para así dar una opinión sobre la “evolución del problema” a investigar, y las causas y efectos. (Hernandez Sampeiri, Fernandez Collao , & Baptista Lucio, 2014)

### **3.2. Variables y operacionalizacion:**

Variable dependiente: Desarrollo Económico.

Definición Conceptual;

(Todaro & Smith, 1988), lo define como “un proceso multidimensional compuesto por transformaciones de las estructuras sociales, así mismo de las actitudes de las personas, instituciones nacionales, también como la rápida aceleración de crecimiento económico, además de la reducción de instituciones nacionales y de la desigualdad y también de la reducción de la pobreza”

Definición Operacional:

En esta investigación, el desarrollo económico fue tomado por las dimensiones del IDH, durante el periodo 2013-2019.

Variable Independiente: Gasto Publico

Definición Conceptual:

(keynes Maynard, 1936), argumenta “el gasto público es un factor exógeno e instrumento de la política fiscal importante que afecta el ingreso nacional”:

Definición Operacional:

Para esta investigación el Gasto público en ambos sectores, fue tomando por los presupuestos invertidos por el Estado durante los periodos 2013 y 2019.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Se conoce como el conjunto del total de personas a estudiar (Hernandez Sampieri, Hernandez Collao, & Baptista Lucio, 2014) y para esta investigación la población fue formada por los datos el gasto público en el sector de educación y salud durante el periodo 2013-2019.

La muestra, es la serie de datos mensuales comprendidos entre los años del 2013 al 2019.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se usó la recopilación documental porque todos nuestros datos son secundarios (Hernández Sampieri, Fernandez Collao, & Baptista Lucio, 2014) y el instrumento utilizado fueron las guías de análisis, fichas de recolección de datos y que fueron obtenidos por las instituciones correspondientes como el: BCRP, INEI, MEF, respetando el periodo de estudio.

### **3.5. Procedimientos**

Los datos para estas variables han sido recolectados por las páginas de instituciones importantes, obteniendo series estadísticas y anuarios por ejemplo del BCRP el INEI. Todos son datos mensuales que han sido ingresados en el programa Eviews que está diseñado para realizar estos análisis estadísticos y econométricos, sin realizar ninguna manipulación o alteración a las variables.

El análisis está representado también mediante los gráficos correspondientes para así poder interpretar de todo lo obtenido.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Después de la recopilación, estos fueron ordenados por tablas en Excel, en una hoja de cálculo y pasaron a ser analizados por el programa estadístico Eviews. Y finalmente se obtuvieron los resultados correspondientes y poder ser analizados de acuerdo a la realidad.

Con respecto a la evaluación de hipótesis, se usó el modelo econométrico de regresión lineal, de series de tiempo de rezagos distribuidos; que son modelos de regresión que incluyen además de los valores actuales, también valores rezagados (valores que han pasado) de las variables explicativas (x), (Gujarati , 2010)

Nuestro modelo planteado tiene la siguiente forma:

Dónde:

IDH<sub>t</sub>: Índice de Desarrollo Humano del año t

Ge<sub>t</sub>: Gasto en educación en el año t

Ge<sub>t-1</sub>: Gasto en educación del año previo al año t

Gs<sub>t</sub>: Gasto en salud del año t

Gs<sub>t-1</sub>: Gasto en salud del año previo al año t

### **3.7. Aspectos éticos**

En esta investigación se cumplió y respetó todas las normas dadas por la Universidad Cesar Vallejo, para investigación cuantitativa. Además, se ha respetado al momento de citar a los autores correspondientes, investigaciones,

y libros que fueron usados, de acuerdo a las reglas de las Normas APA Séptima Edición.

#### IV. RESULTADOS

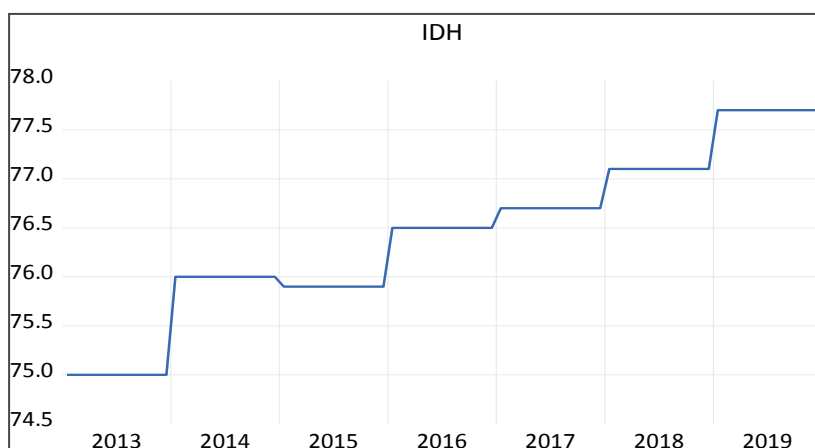
Para nuestra investigación los resultados que se obtuvo al procesar los datos en el programa Eviews, el cual buscó demostrar si el gasto público en educación y salud influyen de manera positiva en el Índice de Desarrollo Humano en el Perú en el periodo 2013-2019.

Los resultados fueron presentados en dos partes: resultados descriptivos en donde se analizó y estudio cómo se comportan las variables durante el periodo de estudio y resultados explicativos para así demostrar nuestra hipótesis general y específicas.

##### 4.1. Resultados Descriptivos:

**Figura 1**

Desarrollo del IDH 2013-2019



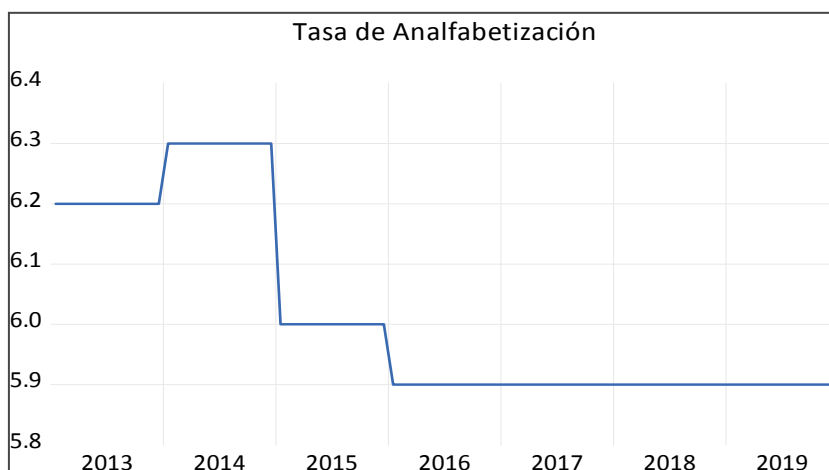
Nota: Elaboración propia en relación a los resultados obtenidos

Se observa en la figura 01, como en Índice del Desarrollo Humano fue creciendo con el pasar de los años, siendo en el 2013 de 75.0 hasta el 2019 en donde alcanzó su pico más alto de 77.5, lo cual significa que el país ha crecido sosteniblemente y esto se debe a los ingresos familiar per cápita, también una mejora en la esperanza de vida al nacer y la tasa de alfabetización que son los

indicadores del IDH. Presentando también grandes progresos en la disminución de la pobreza, que aqueja al país.

### Figura 2

Tasa de Analfabetismo 2013-2019

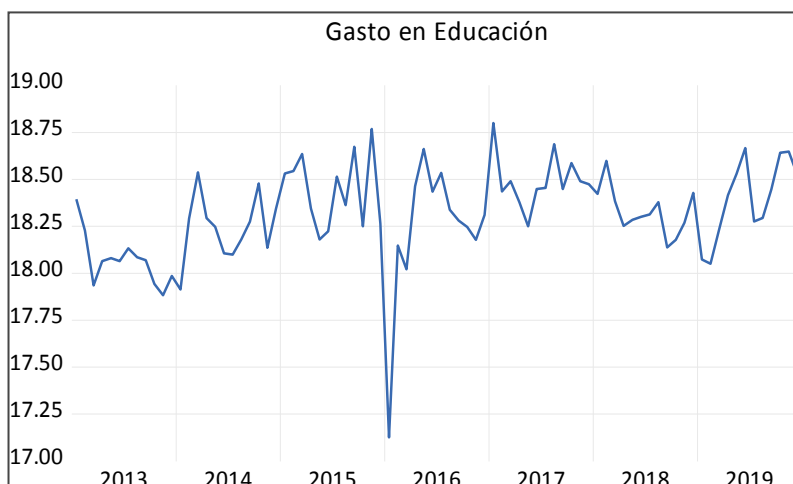


Nota: Elaboración propia, en relación a los resultados encontrados.

La tasa de analfabetismo en la figura 02, para el 2013 al 2014 presentó un aumento de 0.1 punto porcentual, y esto se debe a la falta de apoyo y organización del gabinete en programas implementados para esa época, pero en los últimos 5 años hubo una reducción de 0,4 puntos porcentuales y se mantuvo constante desde el 2016 hasta el 2019. Por programas de la Dirección de Educación Básica Alternativa(DEBA) del Minuedu, cuenta con proyectos como “Programa de Alfabetización y Continuidad Educativa (PACE)”.

### Figura 3

Gasto en Educación 2013-2019

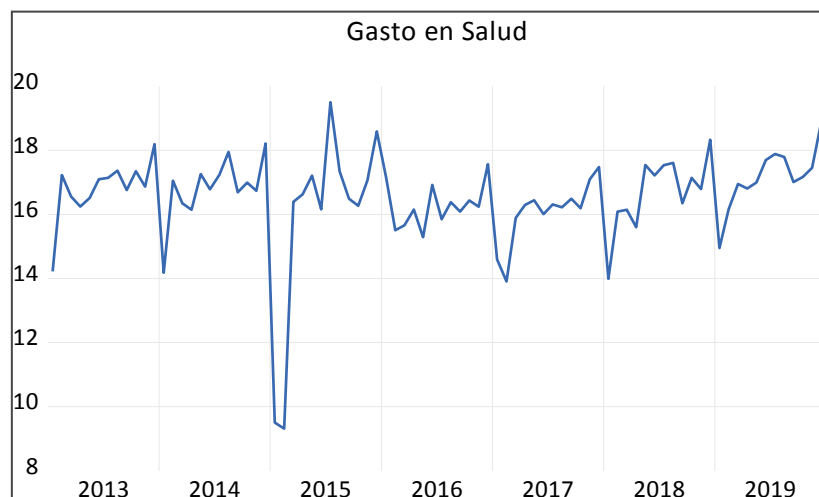


Nota: elaboración propia, en relación a los resultados encontrados.

Para la figura 03 el gasto en educación presenta fluctuaciones de manera ascendente y descendente con respecto al presupuesto girado en proyectos, pero en el 2015 al 2016 presenta una caída debido al poco uso del presupuesto en dicho sector destinado en los proyectos de construcción de colegios o mejora de los mismos.

#### Figura 4

Gasto en Salud 2013-2019



Nota: elaboración propia.

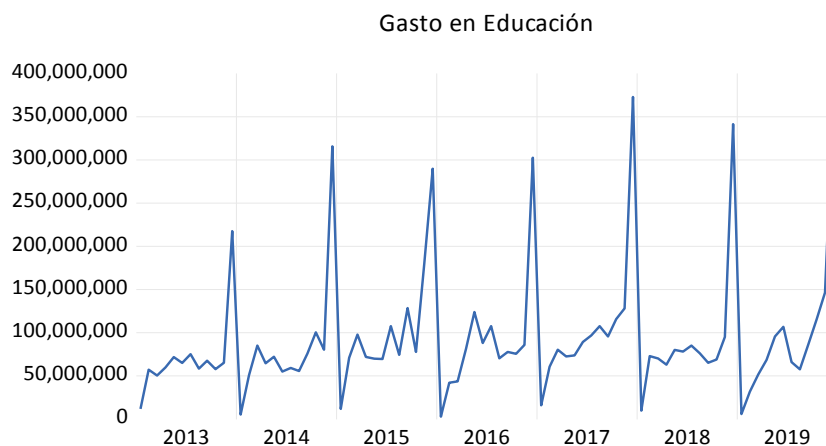
El gasto en salud se muestra en la figura 04 presenta fluctuaciones de manera ascendente y descendente con respecto al presupuesto girado en proyectos, pero en el 2014 al 2015 presenta una caída debido al poco uso del presupuesto en dicho sector destinado a la mejora en las condiciones de hospitales tanto como provinciales y de la capital.

Para la investigación se dio un tratamiento a las variables debido a que los montos estaban en millones de soles, y en donde se obtuvo un mejor resultado para el modelo

a) Gasto en Educación:

## Figura 5

Gasto en Educación Mensual (millones de soles).

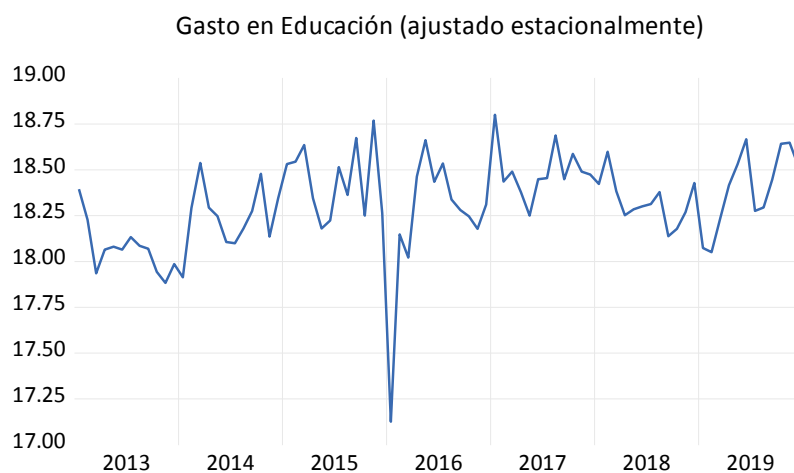


Nota: elaboración propia, en referencia a los datos obtenidos.

La evolución de la variable Gasto en Educación presenta, como es observado en la figura 05, un componente estacional, que corresponden a aumentos en diciembre y caídas en enero-febrero de cada año. Este componente estacional, muestra una conducta de la variable que no es fundamentado por el ciclo económico. Ante ello, se desestacionaliza la variable a través de la herramienta Tramo Seats.

## Figura 6

Grafico en Educación (Ajustado estacionalmente)



Nota: elaboración propia, en referencia a los resultados obtenidos

La Figura 06 muestra el logaritmo del Gasto en Educación desestacionalizado. Debido a que se está trabajando con series temporales se aplica un test de Raíz Unitaria, específicamente el test Dickey-Fuller Aumentado, con el fin de

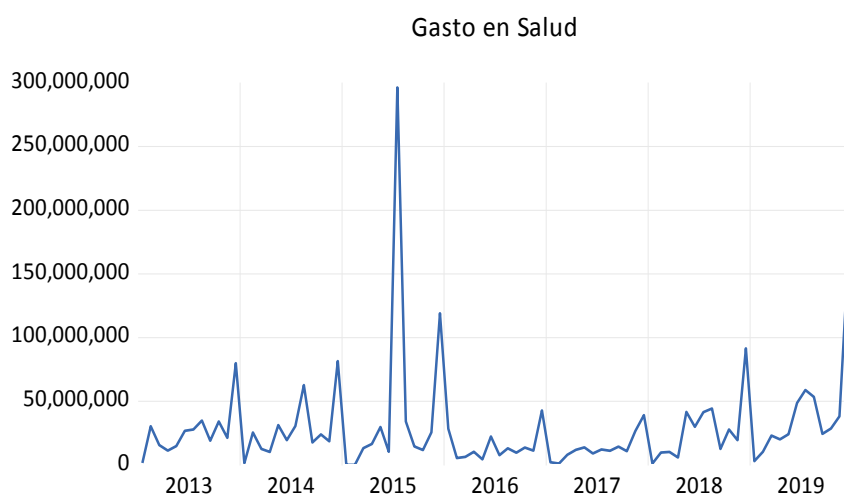


probar si la serie presenta una conducta estacionaria o no, esto quiere decir que, si la variable fluctúa alrededor de una media, teniendo un comportamiento correcto para el modelo. Los resultados se muestran en la Figura 03, en donde se muestra que a cualquier nivel de significancia se rechaza la hipótesis nula (Ho: La serie presenta raíz unitaria).

**b) Gasto en salud:**

**Figura 7**

Evolución del Gasto en Salud Mensual (en millones de soles)

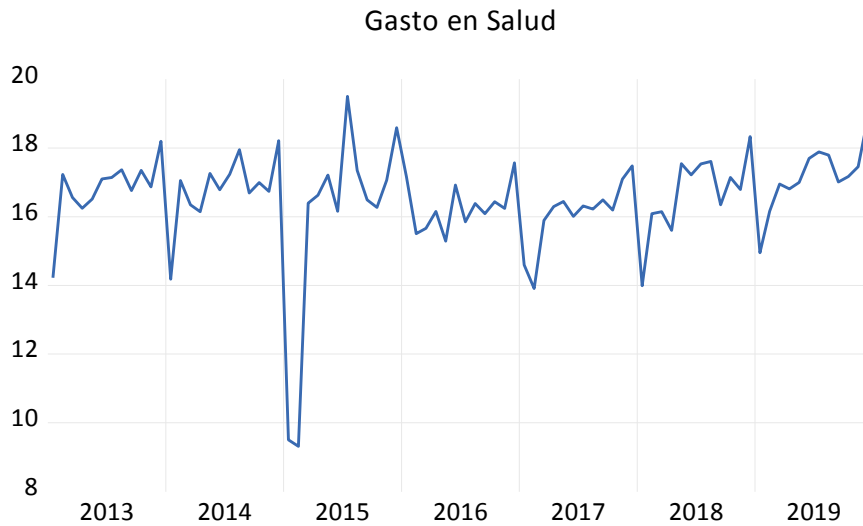


Nota: Elaboración propia.

A diferencia la variable Gasto en Educación, Gasto en Salud (Figura 07) no presenta un comportamiento estacional. Debido a esto, se trabaja con la variable original.

**Figura 8**

Logaritmo del Gasto en Salud



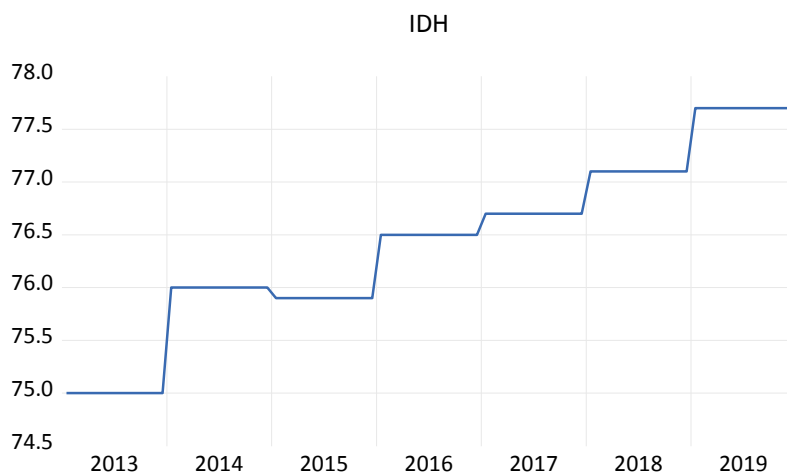
Nota: Elaboración propia.

La Figura 08, presenta la evolución en logaritmo de Gasto en Salud, lo cual presenta un comportamiento cíclico. Ante esto, se evalúa la estacionalidad de la serie a través del test Dickey-Fuller Aumentado. Los resultados son presentados en la Tabla 08 (ver anexo) el test indica que, a cualquier nivel de significancia, no se acepta la hipótesis nula ósea que la  $H_0$ : la serie presenta raíz unitaria. Ante esto, se considera un comportamiento correcto de la serie a usar en el modelo.

**c) IDH.**

**Figura 9**

Evolución del Índice de Desarrollo Humano (IDH)



Nota: Elaboración propia, en referencia a los resultados obtenidos

Respecto al IDH se considera las variables en niveles en el modelo. El primero, debido a que al ser IDH la variable dependiente, esta se considera en niveles debido a que el modelo es de estructura Nivel-Log.

#### 4.2. **Resultados explicativos:**

En esta parte se realizó el test de significancia individual y conjunta, test de auto-correlación y el test de heterocedasticidad y también la estimación para el modelo econométrico y la comprobación de nuestras hipótesis.

##### **1. Test de Auto-correlación:**

Basándose en el cuadro de resultados del Anexo A, se observa que se tiene un valor de Durbin Watson cercano a dos, lo cual indica que los residuos no presentan auto-correlación. Junto a ello, se realiza un test de auto-correlación:

**Tabla 1**

Test Breusch-Pagan:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.39168	Prob. F(2,76)	0.6773
	2		
Obs*R-squared	0.84678	Prob. Chi-Square(2)	0.6548
	8		

Nota: Elaboración propia

En donde podemos decir:

**Ho: No existe autocorrelación**

**Ha: Existe autocorrelación.**

Por lo tanto, podemos decir que se observó el valor de significancia (0.6773) viene a ser mayor a 0.05, lo cual se acepta la hipótesis nula concluyendo que la no hay autocorrelación.

O también se puede expresar de la siguiente manera: “(si p-valor > 0.05 -> “acepto Ho”, si p-valor<0.05 -> rechazo la Ho)”

##### **2. Test de Heterocedasticidad:**

Para evaluar la heterocedasticidad del modelo se consideró el Test Breusch-Pagan- Godfrey:

**Tabla 2**

Test de Heterocedasticidad:

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statics	5.972566	Prob. F(4,78)	0.0003
Obs*R-squared	19.46105	Prob. Chi-Square(4)	0.0006
Scaled explained SS	151.5374	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Nota: Elaboración propia

En donde podemos decir:

**Ho: No existe Homocedasticidad**

**Ha: Si tiene Heterocedasticidad**

Observando el valor de significancia (0.003) se observa que es menor a 0.05, por lo que se concluye que hay presencia de heterocedasticidad. Sin embargo, como se observa en el Anexo, la evolución de la serie IDH y la serie estimada, estos saltos de en los residuos se deben más a la estructura del IDH que a factores temporales, esto es, que en ciertos periodos se tiene mayor ruido que en otros.

O también se puede expresar de la siguiente manera:

“(si p-valor > 0.05 -> “acepto Ho”, si p-valor<0.05 -> rechazo la Ho)”

### 3. Test de Significancia Individual y conjunta:

Significancia individual:

Ho:

Ha:

- Se rechaza la Ho, debido que 2.30 es > 1.96 y es diferente a 0
- Se acepta la Ha.

Ho:

Ha:

- Se rechaza la Ho, debido a que 49 es >1.96 y es diferente a 0
- Se acepta la Ha.

Ho:

Ha:

- Se rechaza la Ho, debido a que -3.35 es <-1.96 y es diferente a 0
- Se acepta Ha.

Ho:

Ha:

- Se rechaza la Ho, debido a que -3.14 es <-1.96 y es diferente a 0
- Se acepta la Ha.

Ho:

Ha:

- Se rechaza la Ho, debido a que 2.21 es >1.96 y es diferente a 0
- Se acepta la Ha.

Significancia conjunta:

Ho: (No hay relación lineal)

Ha: Al menos un  $\beta_0 \neq 0$  (

- Se rechaza la Ho debido a que 0. sea 00
- Se acepta la Ha.

#### 4. Modelo Econométrico:

Se considera un Modelo de rezagos distribuido (ADL), debido a que se está trabajando con series de tiempo. Mediante una selección de modelo vía Criterio de Información de Akaike, se obtiene el siguiente Proceso Generador de Datos:

Donde:

- = Índice de Desarrollo Humano
- = Gasto en educación
- = Gasto en Salud

Donde reemplazando los valores estimados, se tiene:

Interpretación de estimadores:

- Se tiene un efecto parcial del IDH rezagado sobre el IDH actual de manera directa (valor de la unidad). Esto se fundamenta en la evolución, donde presenta periodos constantes.
- Ante una variación en el gasto en educación, el IDH aumenta en 23 por ciento.
- Ante una variación en el gasto en salud, el IDH aumenta en 3 por ciento.
- Ante una variación en el rezago del gasto en salud, el IDH aumenta en 2 por ciento.

## **V. DISCUSIÓN**

Con los resultados obtenidos mediante el análisis del programa Eviews para nuestro modelo econométrico de regresión lineal, de series de tiempo de rezagos distribuidos; se observa que; el gasto en educación y en salud contribuyen con un cierto impacto de manera positiva en el desarrollo económico del Perú en el periodo de tiempo 2013-2019.

Como apoyo a los resultados arrojados para nuestra investigación, se llega a la siguiente discusión, considerando las siguientes investigaciones:

Para el objetivo general en donde se busca determinar la influencia del gasto público en el desarrollo económico en el Perú, analizando la data podemos inferir que todas las variables tienen efectos positivos en el IDH, en línea con lo esperado e influyen de manera directa, coincidiendo así con, con nuestro teórico (keynes Maynard, 1936), representar el costo de las actividades

del sector público que está comprendido en la mejora de un bien y servicio para la población, el lleva a una mejora en el desarrollo económico” también coincide con las investigaciones de (Rivera Poma & Arqui Langari, 2017), en su estudio tienen como finalidad estudiar la repercusión del gasto público social sobre el IDH de Ecuador, obteniendo como resultado; el gasto público social, llega a repercutir e influir de manera positiva en el IDH en Ecuador, además que el gasto en salud y educación mantienen una relación positiva en el desarrollo humano. También coincide con (Ferez Torres & Vera Coronel, 2021) en su investigación buscan analizar la relación del gasto público social en el índice de Desarrollo Humano, se llega a la conclusión que el gasto público social tiene una relación directa con el IDH, debido al impacto social que fue evidenciado en la población y que; al no llegar a darse una buena y eficaz administración al momento de repartir el gasto social, este llega a afectar el desarrollo de la población y como resultado repercutirá en el IDH. Finalmente (Kojo Edeme, 2014) analiza el gasto público y sus efectos en el Desarrollo Humano en Nigeria en sus 20 estados, Es una investigación de diseño panel y aplicada. Llega a la conclusión que el análisis mostro que si mantiene una relación positiva y funcional entre el gasto en salud y educación y en el desarrollo humano. Indicando así que el gasto en dichos sectores estudiados fomenta el desarrollo humano.

Con respecto a los objetivos específicos, después de que los datos fuera analizados por el programas Eviews se puede observar que ambas dimensiones de nuestra variable estudiada influyen de manera positiva y directa en el desarrollo económico coincidiendo con (Todaro & Smith, 1988) en donde indica que es un proceso multidimensional compuesto por transformaciones de las estructuras sociales, así mismo de las actitudes de las personas, instituciones nacionales, también como la rápida aceleración de crecimiento económico, de la desigualdad y también de la reducción de la pobreza”

Para nuestro primer objetivo, si observamos la figura n°04 el gasto público en salud como se mencionó con anterioridad presentó fluctuaciones de manera ascendente y descendente con respecto al presupuesto girado en proyectos, pero en el 2014 presenta una caída durante el gobierno de Ollanta

Humala en donde hubo un mal manejo del uso del dinero en donde se implementaron programas de inclusión, SIS, y el Plan Esperanza, entre otros pero a pesar de los esfuerzos por mejorar dicho sector no se llegó a utilizar el 100% de la inversión ya que de acuerdo al Ranking Eguren, el ministerio de salud solo gastó el 6.8%.

Además, los análisis obtenidos mostrados en la tabla N° 03 indica que tiene un coeficiente de 0.032, en donde se expresa que, ante una variación en el gasto en salud, el IDH aumenta en 3 por ciento, durante un periodo determinado. Con una desviación estándar de 0,010. y de acuerdo a este resultado se infiere que influye de manera directa pero no tanto como lo hace el sector educación, coincidiendo así con (Monroy Chipana, 2021) quien busca ver si el gasto público social contribuye sobre el IDH, 1994-2017. Teniendo como resultado final, que si contribuye positivamente y significativa en 0.10% al IDH”, si contribuye de manera positiva en el IDH el gasto público en salud per cápita, pero no se puede decir lo mismo del gasto público en el sector de educación per cápita, ya que no contribuye significativamente a lo esperado. Y también (Sudirman, 2017) en este artículo se concluye que el gasto público en salud tiene una influencia positiva y significativa en el índice de desarrollo humano en la provincia de Jambi.

En nuestro segundo objetivo, si observamos la figura n°03 el gasto público en educación como se mencionó con anterioridad presentó fluctuaciones de manera ascendente y descendente con respecto al presupuesto girado en proyectos, pero en el 2015 al 2016 presenta una caída durante el final del gobierno de Ollanta Humala en donde se planteó, la reforma educativa, y se esperaba una mejora en la calidad de la educación pública. Pero fue lo contrario debido a que el dinero destinado en proyectos en educación no fue utilizado de la correcta manera, si bien es cierto las medidas que fueron adoptadas en dicho gobierno ayudaron en una cierta parte en mejorar el sistema, no resolvieron en sí, el problema de fondo de la educación en nuestro país para cumplir con las metas del periodo de ese entonces, arrojando así un resultado no favorable,



Además, resultados indican que cuenta con un coeficiente de 0.23, en donde ante una variación en el gasto en educación, el IDH aumenta en 23 por ciento, lo cual es un buen indicador de desarrollo. También tiene una desviación estándar de 0.0686 y de acuerdo a estos resultados se infiere que es el que más influye del Índice de Desarrollo Humano, coincidiendo así con las investigaciones de (Mendoza Carhuaricra & Perez Bernachea, 2019) en su investigación determinan la influencia del gasto público en el desarrollo económico de la región central, 2001-2018, en donde concluye que, para el gobierno gastar en la educación viene a ser uno de los esenciales determinantes para que de manera positiva influyan en el crecimiento económico de dicha región, llegando a decir que, a mayor gasto en la educación, mayor será el crecimiento y también (Gonzales Guerrero & Rios Leon, 2015) en su investigación buscan la relación que existe en el Gasto Público Social y el IDH en Bogotá, analizando las políticas públicas, con la clasificación propuesta por CEPAL, en donde, se observó que en el sector educación fue en donde más se logró destinar los recursos del gasto público social, el cual generó una relación de impacto positiva en el IDH de la ciudad, en comparación de las otras variables de estudio. Y (Nurvita, Rohima, Bashir, & Mardalena, 2022) tiene como finalidad investigar el efecto de los gastos en salud y educación en el IDH, en la provincia de Jambi. Concluyendo después del análisis de la aplicación por datos de panel de un modelo de regresión, que el gasto en educación y salud impactan e influyen de manera positiva en el índice de desarrollo humano para la provincia de Jambi. Realizando la prueba por separado se demostró que el gasto público en la educación influye menos en el desarrollo humano, a diferencia del que sí influye de manera significativamente alta el gasto público en el sector salud y también en el desarrollo humano.

## **VI. CONCLUSIONES**

Para nuestro modelo econométrico se concluye; que; nuestro modelo es significativo tanto a nivel individual como a nivel conjunto. Por lo que, supera el problema de autocorrelación de los residuos, que es característico en modelos de series de tiempo. Sin embargo, presenta heterocedasticidad, pero ante un análisis de los residuos, la naturaleza de la heterocedasticidad proviene de la evolución de la serie, más que los residuos cambien con el tiempo. Debido a ello, se deja de lado este problema. Además, siguiendo la teoría econométrica, este modelo sigue siendo insesgado y consistente, lo cual es deseable en modelos econométricos.

Para nuestros dos objetivos específicos llegamos a:

Con respecto al primer objetivo específico en donde se evaluó el impacto que tiene el gasto público en salud en el desarrollo económico, se demostró así que existe un impacto positivo en ambas variables en donde se concluye que, ante una variación en el gasto en salud, el IDH aumenta en 3 por

ciento. Y ante una variación en el rezago del gasto en salud, el IDH aumenta en 2 por ciento. Aceptando la hipótesis planteada con anterioridad.

Para el segundo objetivo específico en donde se evaluó el impacto que tiene el gasto público en educación en el desarrollo económico, se demostró así que existe un impacto positivo en ambas variables en donde se concluye que, Ante una variación en el gasto en educación, el IDH aumenta en 23 por ciento.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los futuros gobiernos, implementar buenas políticas públicas, con buen criterio para el correcto uso de la inversión del gasto público en proyectos, para mejorar la calidad y estilo de vida de las personas e ir reduciendo poco a poco la pobreza en nuestro país.

Se recomienda mejorar las distribuciones del gasto en específico para atender las necesidades que afligen al ministerio de educación y salud, considerando las demandas de las zonas alejadas del Perú como la sierra y selva están siendo olvidadas por los gobiernos y no reciben la ayuda que se merecen.

Se recomienda siempre a las instituciones encargadas de la recolección de los datos, mantenerlo siempre actualizados de manera mensual y anual, ya que muchas veces llega a ser una limitación para los investigadores en la búsqueda de la información.

## REFERENCIAS

Abarca , K., & Levy-Carciente , S. (2022). Gasto de Salud en America Latina. *Boletin OGP-Observatorio Gasto Publico CEDICE*, 1. Obtenido de <https://cedice.org.ve/observatoriogp/portfolio-items/gasto-de-salud-en-america-latina/>

Alan Neill, D., & Cortez Suarez, L. (2018). Investigaciones no experimentales. En D. Alan Neill, & L. Cortez Suarez, *Procesos y Fundamentos de la Investigacion Cientifica* (pág. 73). UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>

Allcca Alca, G. J. (2019). *Índice de desarrollo humano (IDH) y gasto público, en el departamento de Moquegua durante el periodo 2008 al 2017 [Tesis de Maestria, Universidad Jose Carlos Mariategui]*. Moquegua: Repositorio Institucional. Obtenido de [http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/734/Giovan\\_na\\_tesis\\_grado-academico\\_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/734/Giovan_na_tesis_grado-academico_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Aro Huallpa, R. (2018). *Incidencia del Gasto Publico en el Crecimiento Economicos e Indicadores Sociales de las Regiones del Perú en el Marco del presupuesto por resultados, 2012 – 2016 [Tesis para obtener el grado de Bachiller]*, Universidad Nacional del Altiplano. Puno: Repositorio Institucional.
- Arthur Lewis. (1974). *ECONOMIC DEVELOPMENT THEORY*. Mexico: Fondo Nacional de Cultura.
- Barro, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117. doi:1830663
- CEPAL. (2017). Financiamiento y gasto educativo en América Latina. En O. Cetrangolo, & J. Curcio , *CEPAL - Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 192* (págs. 10-74). Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42403/1/S1701080\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42403/1/S1701080_es.pdf)
- COMEXPERU. (2019). Informe de Calidad del Gasto Publico en Salud 2019. *Sociedad de Comercio Exterior del Peru*, 2-20. Obtenido de <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/informe-calidad-001.pdf>
- CONCYTEC. (20 de Agosto de 2022). *Portal CONCYTEC*. Obtenido de Portal CONCYTEC Web site: [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- ECONOMIPEDIA. (10 de octubre de 2018). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia Web site: <https://economipedia.com/definiciones/desarrollo.html#:~:text=El%20desarrollo%20econ%C3%B3mico%20es%20un,capacidad%20productiva%20de%20una%20naci%C3%B3n.>
- Ferez Torres, P., & Vera Coronel, K. (2021). *“Incidencia del Gasto Público Social de Ecuador en el Índice de Desarrollo Humano. Período 2015-2019 [Tesis de Titulación], Universidad de Guayaquil.*

- Gonzales Guerrero, A., & Rios Leon, L. (2015). *Análisis de la relación existente entre el índice de desarrollo humano y el gasto público social en la ciudad de Bogotá [Tesis para Titulación], Universidad Piloto de Colombia.*
- Gujarati , D. (2010). *Econometria 5ta edicion.* McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernandez Sampeiri, R., Fernandez Collao , C., & Baptista Lucio, M. (2014). Investigación longitudinal o evolutiva. En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & M. Baptista Lucio, *Metodologia de la Investigacion 6ta edicion* (pág. 159). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernandez Sampieri , R., Fernandez Collao, C., & Baptista Lucio, M. (2014). ¿Qué es la investigación no experimental cuantitativa? En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & P. Baptista Lucio, *Metodologia de la investigacion 6ta edicion* (pág. 152). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. .
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collao, C., & Baptista Lucii, M. (2014). ¿En qué consisten los estudios de alcance correlacionales? En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & M. Baptista Lucio, *Metodologia de la Investigacion 6ta edicion* (pág. 93). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collao, C., & Baptista Lucio, M. (2014). ¿Qué características posee el enfoque cuantitativo de investigación? En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & M. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigacion 6ta edicion* (págs. 4-6). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernandez Collao, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Recoleccion de datos cuantitativos. En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & M. Baptista Lucio, *Metodologia de la Inestigacion 6ta edicion* (pág. 252). Mc Graw Hill/Interamericana Editores S.A.

- Hernandez Sampieri, R., Hernandez Collao, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Selección de la Muestra. En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collao, & M. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación 6ta edición* (pág. 174). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernandez, P., & Poullier, J. (2017). Gasto en Salud y crecimiento económico. *Presupuesto y Gasto Público*, 49, 13-39. Obtenido de [https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/49\\_GastoEnSalud.pdf](https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/pgp/49_GastoEnSalud.pdf)
- INEI. (2018). *Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2008-2018*. Peru: Institucion Nacional de Estadística. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1680/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1680/)
- keynes Maynard, J. (1936). *The general theory of interest, employment and money*. Palgrave Macmillan.
- Kojo Edeme, R. (2014). *Analyzing the Effects of Sectoral Public Spending On Human Development in Nigeria: Evidence from Panel Data*. University of Nigeria. doi:10.9790/0837-19960113
- Lopez Hurtado, R. (2014). *El gasto público y el crecimiento económico en Bolivia para el Periodo 2000-2010 desde un enfoque Keynesiano [Tesis para el Titulo], Universidad Mayor de San Andres*.
- Manoel de Sousa, A., Silva da Rosa, F., & Mussoi Ribeiro, A. (2020). Influência dos gastos públicos no crescimento e desenvolvimento econômico: uma análise em municípios de Santa Catarina. *GCG: Globalization, Competitiveness and Governance*, 14(1), 62-67. doi:10.3232/GCG.2020.V14.N1.03
- MEF. (07 de Agosto de 2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas Web site: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES)

- MEF. (19 de Agosto de 2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Económica y Finanzas Web site: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100143&view=article&catid=297&id=2178&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100143&view=article&catid=297&id=2178&lang=es-ES)
- MEF. (20 de Agosto de 2022). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministeriode Economiay Finanzas Web site: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4858&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4858&lang=es-ES)
- Mendoza Carhuaricra, L., & Perez Bernachea, S. (2019). *Influencia del gasto en educación pública en el crecimiento económico de la Región Central del País: 2001-2018 [Tesis para el Título], UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN*. Cerro de Pasco: Repositorio Institucional.
- Mohammad Java, R., Ezatollah , A., & Sahar , M. (2012). Investigating the Effect of Government Health Expenditure on HDI in Iran. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 2(5), 1-8. Obtenido de <http://www.scientificpapers.org/download/194/>
- Monroy Chipana, J. (2021). *Influencia del gasto público social sobre el índice de desarrollo humano en Perú, 1994 - 2017[Tesis para el Título],Universidad Nacional del Altiplano*. Puno.
- Nurvita, D., Rohima, S., Bashir, A., & Mardalena, M. (2022). The Role of Public Spending on Education, Health, and Economic Growth toward Human Development Index in the Local Economy. *Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business*, 6(2), 206. doi:<https://doi.org/10.29259/sijdeb.v6i2.197-210>
- Pinilla Rodríguez, D., Jiménez Aguilera, J., & Montero Granados, R. (2013). GASTO PÚBLICO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO. UN ESTUDIO EMPÍRICO PARA AMÉRICA LATINA. *Cuadernos de Economía*, XXXII(59),. doi:0121-4772
- PNUD. (1990). *Human Development Report 1990*. Colombia: PNUD. doi:958-601-283-2



- Podesta , A. (2020). *Gasto público para impulsar el desarrollo económico e inclusivo y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. serie Macroeconomía del Desarrollo, N° 214*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46276/S2000670\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46276/S2000670_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (19 de Agosto de 2022). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española Web site: <https://www.rae.es/desen/desarrollo>
- Ricardo, D. (1959). *Principles of Political Economy and Taxation* (Vol. 138). Mexico: Fondo Cultural de Economía. Obtenido de <https://esepuba.files.wordpress.com/2009/03/david-ricardo-principios-de-economia-politica-y-tributacion-cap-1-y-2.pdf>
- Rivera Poma, M., & Arquí Langari, L. (2017). *“Incidencia del gasto público social en el índice de Desarrollo Humano en Ecuador. periodo 2000 - 2014”*. [Tesis para el título] Universidad Nacional de Chimborazo. Repositorio Institucional.
- Ruzima, M., & P., V. (2021). The impact of public spending in education and health on human development in India. *Journal of the Asia Pacific Economy* , 1-23. doi:10.1080/13547860.2021.1952920
- Schumpeter, J. (1957). *“Theory of economic development. An investigation of earnings, capital, credit, interest, and the business cycle” an investigation of earnings, capital, credit, interest, and the business cycle*. Fondo de Cultura Económica.
- Sims, C. (1980). Econometrica 48. En C. Sims, *Macroeconometrics and Reality* (págs. 1-48). Chicago: The Econometric.
- Siti, N., & Rahma, A. (2017). Effect of Government Education Expenditure and Economic Growth of Human Development Index Asean 2010-2014. *International Journal of Economic Research*, 14(8). doi:[https://www.researchgate.net/publication/319015404\\_Effect\\_of\\_gove](https://www.researchgate.net/publication/319015404_Effect_of_gove)

rnment\_education\_expenditure\_and\_economic\_growth\_of\_human\_devel  
opment\_index\_asean\_2010-2014

Sudirman, M. (2017). The Effect of Government Expenditures in Education and Health against Human Development Index in Jambi Province. *International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 4(8), 3823-3829. doi:<https://doi.org/10.18535/ijsshi/v4i8.21>

Todaro, M., & Smith, S. (1988). *Economic Development*. Addison-Wesley.

Yauri Condor, M., Ramos Serrano, R., & Medina Castro, D. (2019). Ejecución de gasto público y el índice de desarrollo humano en distritos de Huancavelica, 2019. *Revista de Investigacion Científica y Tecnológica*, 3(2), 1-20. doi:10.47797

## ANEXOS:

**Tabla 3:**

Matriz de Operacionalización de las Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Escala de Medición
<p><b><u>Variable Dependiente:</u></b></p> <p><b>Desarrollo económico</b></p>	<p>(Todaro &amp; Smith, 1988), nos dice que “es un proceso multidimensional que está compuesto por grandes transformaciones de las estructuras sociales, también de las actitudes de la gente, las instituciones nacionales, así como la aceleración de crecimiento económico, también de la reducción de la desigualdad e instituciones nacionales y por último la erradicación de la pobreza.</p>	<p>Para esta investigación, el desarrollo económico será tomado por las dimensiones del Índice del Desarrollo Humano durante el periodo 2013-2019</p>	<p>IDH</p>	<p>Tasa de Crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI)</p> <p>Tasa de analfabetismo</p> <p>Índice de esperanza de vida</p>	<p>Ordinal</p>
<p><b><u>Variable Independiente:</u></b></p> <p><b>Gasto público</b></p>	<p>(keynes Maynard, 1936), “el gasto del gobierno es un factor exógeno y un instrumento importante de la política fiscal que llega a afectar el ingreso nacional con el fin de mostrar el costo de las actividades del sector público que está comprendido en la mejora de bienes y servicios para la población”</p>	<p>Para esta investigación el Gasto público en ambos sectores, será tomando por los presupuestos invertidos por el Estado durante los periodos 2013 y 2019</p>	<p>Gasto Público en el Sector Salud</p> <hr/> <p>Gasto Público en el Sector Educación</p>	<p>Presupuesto invertido en el sector salud</p> <p>Tasa de crecimiento del gasto público en el sector salud</p> <hr/> <p>Presupuesto invertido en el sector educación</p> <p>Tasa de crecimiento del gasto público en el sector educación</p>	<p>Ordinal</p>

Nota: Elaboración Propia

**Tabla 4:**

Matriz de Consistencia

Nota: Elaboración propia

**Tabla 5:**

TITULO	PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS
<b>Influencia de Gasto Público en Educación y Salud en el Desarrollo Económico del Perú, 2013-2019.</b>	PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo influyen el Desarrollo Económico el gasto público en educación y salud en el Perú, 2013-2019?	HIPOTESIS GENERAL El gasto público influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019	OBJETIVO GENERAL Determinar la influencia del gasto público en Educación y Salud en el desarrollo económico en el Perú, 2013-2019.
	PROBLEMA ESPECIFICO: ¿De qué manera el gasto público en educación y salud influye en el Desarrollo Económico del Perú, 2013-2019? ¿Qué impacto genera en el Desarrollo Económico el gasto público en salud y educación del Perú, 2013-2019?	HIPOTESIS ESPECIFICOS El gasto público en salud si influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú 2013-2019 El gasto público en educación si influye de manera positiva en el desarrollo económico del Perú 2013-2019.	OBJETIVO ESPECIFICO: Analizar la influencia que genera el gasto público en salud en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019. Determinar la influencia que genera el gasto público en educación en el desarrollo económico del Perú, 2013-2019.

Base de Datos

	Mes	Tasa de Alfabetización	Esperanza de Vida	Crecimiento Económico	Gasto en Salud	Gasto en Educación	IDH
<b>2013</b>	Enero	6.2	75.2	6.45512607	1,506,087	11,656,771	0.75
	Febrero	6.2	75.2	5.08598303	30,354,019	57,175,403	0.75
	Marzo	6.2	75.2	3.50629347	15,562,843	50,359,425	0.75
	Abril	6.2	75.2	8.82050187	11,358,104	59,657,810	0.75
	Mayo	6.2	75.2	4.26271791	14,827,202	71,651,966	0.75
	Junio	6.2	75.2	5.85468881	26,782,420	64,796,529	0.75
	Julio	6.2	75.2	5.31153295	27,899,212	75,072,092	0.75
	Agosto	6.2	75.2	5.50542757	34,946,604	58,348,156	0.75
	Septiembre	6.2	75.2	4.86329514	19,099,798	67,544,554	0.75
	Octubre	6.2	75.2	6.20873668	34,177,415	57,668,627	0.75
	Noviembre	6.2	75.2	7.28269428	21,251,481	65,061,376	0.75
	Diciembre	6.2	75.2	7.03334657	79,914,669	217,552,043	0.75
<b>2014</b>	Enero	6.3	75.5	4.22826603	1,444,476	5,098,658	0.76
	Febrero	6.3	75.5	5.2083761	25,431,175	50,698,968	0.76
	Marzo	6.3	75.5	5.41238333	12,559,178	85,063,201	0.76
	Abril	6.3	75.5	2.92339821	10,265,330	64,511,812	0.76
	Mayo	6.3	75.5	2.59065585	31,324,615	72,046,174	0.76
	Junio	6.3	75.5	0.37822118	19,548,880	54,966,917	0.76
	Julio	6.3	75.5	1.44995261	30,569,643	59,086,125	0.76
	Agosto	6.3	75.5	1.35323588	62,681,798	55,471,173	0.76
	Septiembre	6.3	75.5	2.6731176	17,702,029	75,889,395	0.76
	Octubre	6.3	75.5	2.27321642	24,033,156	100,341,241	0.76
	Noviembre	6.3	75.5	0.15692277	18,655,699	80,212,271	0.76
	Diciembre	6.3	75.5	0.79346932	81,563,555	315,874,688	0.76
<b>2015</b>	Enero	6	75.8	1.5594848	13,416.329	11,735,540	0.759
	Febrero	6	75.8	1.23160371	11,070.039	70,770,263	0.759

<b>2016</b>	Marzo	6	75.8	2.93426545	13,181,299	97,767,482	0.759
	Abril	6	75.8	4.1955152	16,583,853	71,769,697	0.759
	Mayo	6	75.8	1.28094039	29,838,385	69,902,470	0.759
	Junio	6	75.8	4.08364629	10,407,202	69,440,897	0.759
	Julio	6	75.8	3.60161083	296,278,111	107,553,303	0.759
	Agosto	6	75.8	2.66915507	34,194,417	74,309,903	0.759
	Septiembre	6	75.8	3.18889734	14,511,157	128,481,931	0.759
	Octubre	6	75.8	3.27568484	11,675,593	77,707,967	0.759
	Noviembre	6	75.8	3.94600962	25,708,838	180,291,192	0.759
	Diciembre	6	75.8	6.51225206	119,046,633	289,811,517	0.759
	Enero	5.9	76	3.54847638	0	2,639,006	0.765
	Febrero	5.9	76	6.43351215	5,420,036	41,958,331	0.765
<b>2017</b>	Marzo	5.9	76	3.55880222	6,327,255	43,527,783	0.765
	Abril	5.9	76	2.77588636	10,376,199	81,251,292	0.765
	Mayo	5.9	76	4.88216799	4,358,309	123,778,097	0.765
	Junio	5.9	76	3.58486335	22,306,156	88,088,343	0.765
	Julio	5.9	76	3.58439761	7,647,271	107,509,833	0.765
	Agosto	5.9	76	5.77399231	13,024,584	70,156,713	0.765
	Septiembre	5.9	76	4.50489668	9,688,894	77,583,119	0.765
	Octubre	5.9	76	2.17177917	13,737,406	75,396,461	0.765
	Noviembre	5.9	76	3.50243932	11,341,099	85,768,070	0.765
	Diciembre	5.9	76	3.45862063	42,767,753	302,677,561	0.765
	Enero	5.9	76.3	5.03592658	2,184,049	15,889,074	0.767
	Febrero	5.9	76.3	0.79904544	1,098,280	60,575,650	0.767
	Marzo	5.9	76.3	1.16785084	7,986,618	80,133,714	0.767
	Abril	5.9	76.3	0.30961214	11,914,879	72,508,144	0.767
	Mayo	5.9	76.3	3.65192074	13,812,804	73,713,797	0.767
	Junio	5.9	76.3	3.9640817	8,984,098	89,240,909	0.767
	Julio	5.9	76.3	2.22156658	12,167,164	96,711,508	0.767
	Agosto	5.9	76.3	2.85259368	11,109,353	107,466,724	0.767
Septiembre	5.9	76.3	3.34788935	14,491,244	95,622,508	0.767	

<b>2018</b>	Octubre	5.9	76.3	3.6079514	10,771,553	115,659,987	0.767
	Noviembre	5.9	76.3	2.03279154	26,631,966	127,996,860	0.767
	Diciembre	5.9	76.3	1.42370193	39,022,734	372,896,527	0.767
	Enero	5.9	76.5	2.83425636	1,192,404	9,743,343	0.771
	Febrero	5.9	76.5	2.67091257	9,722,430	72,803,427	0.771
	Marzo	5.9	76.5	3.84498332	10,268,393	69,985,780	0.771
	Abril	5.9	76.5	8.05993073	5,957,543	62,787,492	0.771
	Mayo	5.9	76.5	6.69162727	41,661,578	80,012,749	0.771
	Junio	5.9	76.5	2.08964595	30,026,219	78,094,145	0.771
	Julio	5.9	76.5	2.64058072	41,444,011	85,062,762	0.771
	Agosto	5.9	76.5	2.35094018	44,371,606	75,962,172	0.771
	Septiembre	5.9	76.5	2.44192767	12,606,206	65,119,816	0.771
<b>2019</b>	Octubre	5.9	76.5	4.11069907	27,904,916	68,920,856	0.771
	Noviembre	5.9	76.5	5.09445454	19,579,330	95,051,069	0.771
	Diciembre	5.9	76.5	4.7480905	91,533,692	341,580,408	0.771
	Enero	5.9	76.7	1.71058308	3,110,892	5,639,156	0.777
	Febrero	5.9	76.7	2.12094079	10,414,839	31,576,901	0.777
	Marzo	5.9	76.7	3.42715456	23,079,452	51,448,278	0.777
	Abril	5.9	76.7	0.02749495	20,035,219	68,550,800	0.777
	Mayo	5.9	76.7	0.71643385	24,103,106	95,496,155	0.777
	Junio	5.9	76.7	2.81487794	48,676,207	106,690,927	0.777
	Julio	5.9	76.7	3.91218878	58,816,516	65,844,606	0.777
	Agosto	5.9	76.7	3.69763456	53,464,486	57,582,583	0.777
	Septiembre	5.9	76.7	2.48974954	24,475,479	86,195,654	0.777
Octubre	5.9	76.7	2.67819068	28,624,579	115,529,356	0.777	
Noviembre	5.9	76.7	2.26706395	38,119,971	146,329,132	0.777	
Diciembre	5.9	76.7	1.15388415	160,019,339	372,241,187	0.777	

Nota: Elaboración propia con datos del Portal de Transparencia MEF, INEI, PNUD, BCRP.



## Modelos alternativos:

**Tabla 6**

Modelo 01

$$IDH_t = \beta_0 + \beta_1 EDU_t + \beta_3 SALUD_t + e_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.660112	0.061935	10.65816	0.0000
GASTO_EDUCACION	0.005203	0.003258	1.596874	0.1142
GASTO_SALUD	0.000533	0.000601	0.886240	0.3781
R-squared	0.035411	Mean dependent var		0.764143
Adjusted R-squared	0.011594	S.D. dependent var		0.008198
S.E. of regression	0.008150	Akaike info criterion		-6.746438
Sum squared resid	0.005381	Schwarz criterion		-6.659623
Log likelihood	286.3504	Hannan-Quinn criter.		-6.711539
F-statistic	1.486783	Durbin-Watson stat		0.126157
Prob(F-statistic)	0.232203			

Nota: Elaboración propia

**Tabla 7**

Modelo 02

$$IDH_t = \beta_0 + \beta_1 EDU_t + \beta_2 EDU_{t-1} + \beta_3 SALUD_t + \beta_4 SALUD_{t-1} + e_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.599495	0.076155	7.872046	0.0000
GASTO_EDUCACION	0.005426	0.003569	1.520228	0.1325
GASTO_EDUCACION(-1)	0.002733	0.003526	0.775032	0.4407
GASTO_SALUD	0.000201	0.000624	0.322802	0.7477
GASTO_SALUD(-1)	0.000739	0.000636	1.161563	0.2490
R-squared	0.061789	Mean dependent var		0.764313
Adjusted R-squared	0.013676	S.D. dependent var		0.008097
S.E. of regression	0.008041	Akaike info criterion		-6.750100
Sum squared resid	0.005044	Schwarz criterion		-6.604386
Log likelihood	285.1291	Hannan-Quinn criter.		-6.691560
F-statistic	1.284239	Durbin-Watson stat		0.122058
Prob(F-statistic)	0.283429			

Nota: Elaboración propia

**Tabla 8**

Modelo 03

$$IDH_t = \beta_0 + \beta_1 EDU_t + \beta_3 SALUD_t + \beta_4 SALUD_{t-1} + e_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.631053	0.064193	9.830546	0.0000
GASTO_EDUCACION	0.006488	0.003287	1.973578	0.0519
GASTO_SALUD	0.000179	0.000621	0.288372	0.7738
GASTO_SALUD(-1)	0.000702	0.000633	1.108662	0.2709
R-squared	0.054564	Mean dependent var		0.764313
Adjusted R-squared	0.018661	S.D. dependent var		0.008097
S.E. of regression	0.008021	Akaike info criterion		-6.766525
Sum squared resid	0.005083	Schwarz criterion		-6.649954
Log likelihood	284.8108	Hannan-Quinn criter.		-6.719693
F-statistic	1.519776	Durbin-Watson stat		0.138198
Prob(F-statistic)	0.215851			

Nota: Elaboración propia

**Tabla 9**

Modelo 04

$$IDH_t = \beta_0 + \beta_1 IDH_{t-1} + \beta_2 EDU_t + \beta_3 SALUD_t + \beta_4 SALUD_{t-1} + e_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.035879	0.015537	2.309191	0.0236
IDH(-1)	0.997737	0.018927	52.71631	0.0000
GASTO_EDUCACION	-0.001795	0.000569	-3.156527	0.0023
GASTO_SALUD	-0.000321	0.000104	-3.093290	0.0027
GASTO_SALUD(-1)	0.000263	0.000106	2.491936	0.0148
R-squared	0.974188	Mean dependent var		0.764313
Adjusted R-squared	0.972865	S.D. dependent var		0.008097
S.E. of regression	0.001334	Akaike info criterion		-10.34325
Sum squared resid	0.000139	Schwarz criterion		-10.19754
Log likelihood	434.2449	Hannan-Quinn criter.		-10.28471
F-statistic	735.9739	Durbin-Watson stat		1.969947
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota:  
Elaboración propia

Estos modelos presentados a continuación en las Tabla 06 a la Tabla 09, son modelos alternativos, lo cuales no superan algunos test (test de significancia individual, global, heterocedasticidad, autocorrelación, etc) dependiendo de cada modelo.

**Tabla 10**

Resultado de la regresión

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.485455	1.513650	2.302683	0.0240
LOG(GAST_EDUC_SA)	0.230413	0.068649	-3.356414	0.0012
LOG(GAST_SALUD)	0.032421	0.010303	-3.146670	0.0023
LOG(GAST_SALUD(-1))	0.023607	0.010650	2.216749	0.0296
IDH(-1)	1.011966	0.020246	49.98391	0.0000
R-squared	0.974565	Mean dependent var		76.43133
Adjusted R-squared	0.973260	S.D. dependent var		0.809686
S.E. of regression	0.132402	Akaike info criterion		-1.147601
Sum squared resid	1.367358	Schwarz criterion		-1.001888
Log likelihood	52.62545	Hannan-Quinn criter.		-1.089062
F-statistic	747.1549	Durbin-Watson stat		1.962274
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota: Elaboración propia

El modelo presentado en la Tabla 10, es el modelo que mejor se adapta para nuestra investigación, superando algunos test (test de significancia individual, global, heterocedasticidad, autocorrelación, etc), además se seleccionó vía Criterio de Información de Akaike, (-1.147601), el cual permitió elegir el mejor modelo posible, el que sea más cercano a cero.

**Tabla 11**

Test de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentado a Gasto en Salud

Null Hypothesis: GAST\_SALUD has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.258161	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.511262	
5% level	-2.896779	
10% level	-2.585626	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Nota: Elaboración propia

**Tabla 12**

Test de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentado a Gasto en Educación

Null Hypothesis: GAST\_EDUC\_SA has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.542384	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.511262	
5% level	-2.896779	
10% level	-2.585626	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

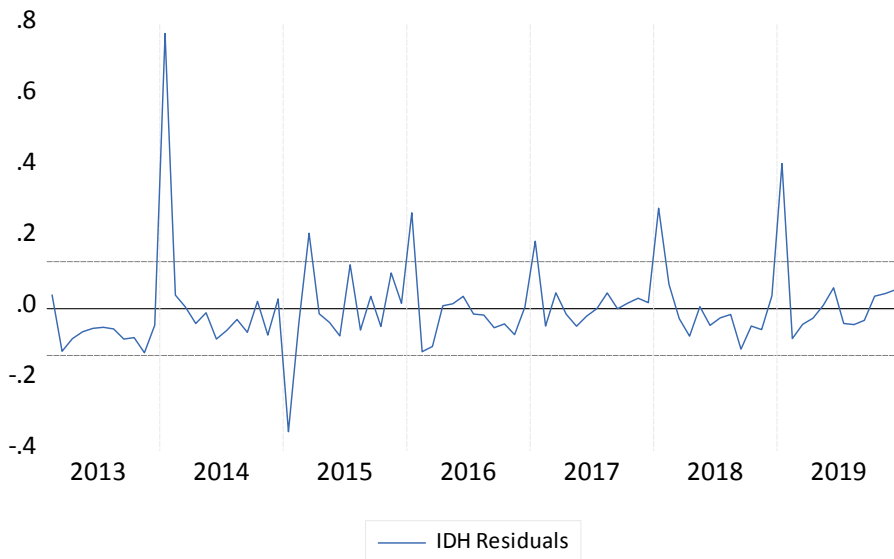
Nota: Elaboración propia

**Figura 10**

Evolución de los residuos

Observación:  $LOG(GAST\_EDUC\_SA)$  = Gasto en educación,  $LOG(GAST\_SALUD)$  = Gasto en salud.

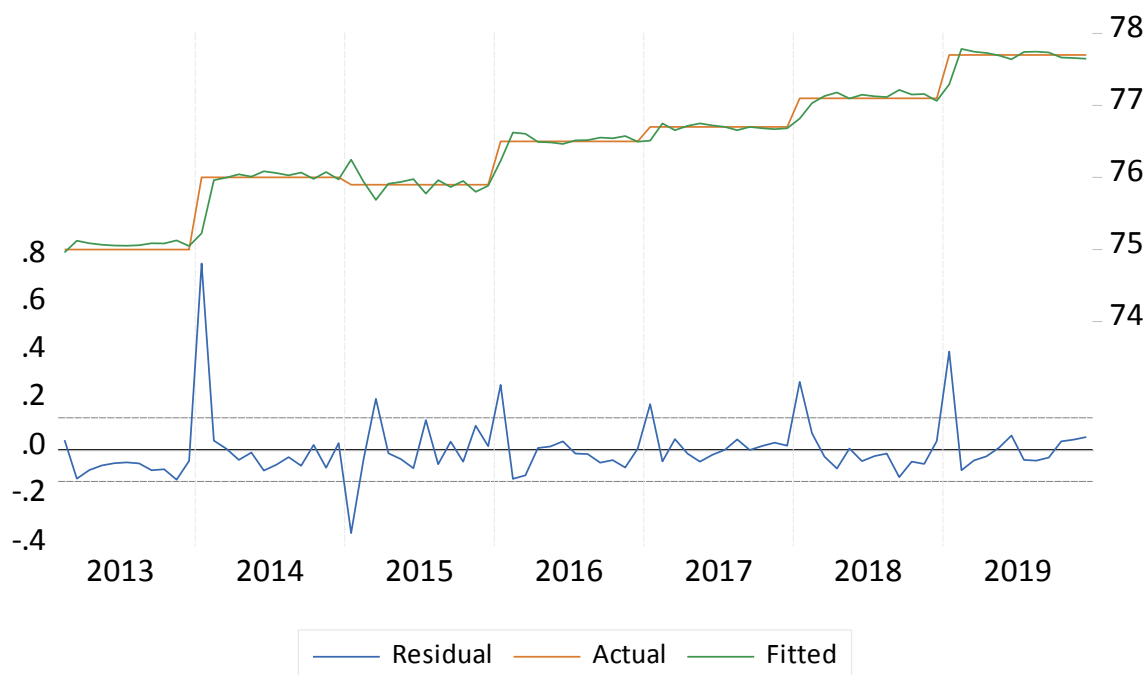
(si p-valor > 0.05 -> “acepto Ho”, si pvalor<0.05 -> rechazo la Ho)



Nota: Elaboración Propia

**Figura 11**

Serie IDH, Serie Ajustada y los residuos.



Nota: Elaboración propia

**Tabla 13**

Esperanza de vida al nacer Perú

AÑOS	ESPERANZA DE VIDA
2013	75.2
2014	75.5
2015	75.8
2016	76
2017	76.3
2018	76.5
2019	76.7

Nota: Elaboración propia, base de datos del INEI- PERÚ

**Tabla 14**

Tasa de alfabetización -Población de 15 y más años de edad

AÑOS	TASA DE ANALFABETISMO
------	-----------------------

2013	6.2
2014	6.3
2015	6,0
2016	5,9
2017	5,9
2018	5,6
2019	5,9

Nota: Elaboración propia, base de datos del INEI - ENAHO

**Tabla 15**

AÑOS	IDH	Índice de Desarrollo Humano-IDH
2013	0.75	
2014	0.76	
2015	0.759	
2016	0.765	
2017	0.767	
2018	0.771	
2019	0.777	

Nota: Elaboración propia con base de datos de Informes Sobre Desarrollo Humano-PNUD.

**Tabla 16**

Crecimiento Económico 2013-2019

AÑOS	CRECIMIENTO ECONOMICO EN (%)
2013	6.455126065
	5.085983032
	3.506293469
	8.820501873
	4.262717906
	5.854688813
	5.311532953
	5.505427573
	4.863295143
	6.208736678

2014	7.282694276
	7.033346567
	4.228266031
	5.208376105
	5.412383326
	2.923398215
	2.590655852
	0.378221179
	1.449952606
	1.353235881
2015	2.673117602
	2.273216416
	0.156922772
	0.793469316
	1.559484797
	1.23160371
	2.934265453
	4.195515196
	1.280940391
	4.083646286
2016	3.601610831
	2.669155071
	3.188897339
	3.275684845
	3.946009621
	6.51225206
	3.548476384
	6.433512154
	3.558802218
	2.775886355
2017	4.88216799
	3.584863346
	3.584397614
	5.773992307
	4.504896678
	2.171779166
	3.502439321
	3.458620627
	5.035926576
	0.799045443
1.167850845	
2018	0.309612143
	3.651920738
	3.964081696
	2.221566582
	2.852593678

<b>2018</b>	3.347889353
	3.6079514
	2.032791543
	1.423701925
	2.83425636
	2.670912567
	3.844983324
	8.059930729
	6.691627268
	2.089645952
<b>2019</b>	2.64058072
	2.350940176
	2.441927671
	4.110699072
	5.094454538
	4.748090496
	1.710583076
	2.120940789
	3.427154557
	0.027494946
0.716433851	
2.814877936	
3.912188777	
3.697634563	
2.489749535	
2.678190677	
2.26706395	
1.153884148	

Nota; Elaboración propia con base de datos del BCRP





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARMEN MILENA NOBLECILLA SAAVEDRA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "INFLUENCIA DEL GASTO PUBLICO EN SALUD Y EDUCACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PERU, 2013-2019", cuyo autor es CUSTODIO VASQUEZ MELANIE LIZBETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 16 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CARMEN MILENA NOBLECILLA SAAVEDRA <b>DNI:</b> 02879565 <b>ORCID:</b> 0000-0001-5937-3459	Firmado electrónicamente por: CMNOBLECILLAS el 16-12-2022 15:11:55

Código documento Trilce: TRI - 0491284