

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA**



**“EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EN EDUCACIÓN Y SU  
INCIDENCIA EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LA  
PROVINCIA DE MARISCAL CÁCERES – SAN MARTÍN, PERIODO  
2010 – 2022”**

TESIS  
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA

**Presentado por:**

**Wilser Miller Hidalgo Fasabi**

**Tingo María – Perú**

**2024**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
Tingo María  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
Escuela Profesional de Economía



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°022-2024-FCEA-EPE-UNAS**

A los veintisiete días del mes de mayo de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 7:01 p.m., se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°414/2023-D-FCEA de fecha 08 de setiembre de 2023, a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EN EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA  
EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LA PROVINCIA  
DE MARISCAL CÁCERES – SAN MARTÍN**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Wilser Miller HIDALGO FASABI**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el reglamento de grados y títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**

**CALIFICATIVO : BUENO**

Acto seguido, a horas 8:16 p.m. el presidente dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y el asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.


Tingo María, 27 de mayo de 2024.

  
.....  
M.Sc. María FUERTES ARROYO  
Presidente del jurado



  
.....  
M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES  
Miembro del jurado

  
.....  
M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO  
Miembro del jurado

  
.....  
M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA  
Asesor



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 222 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

### CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EN EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LA PROVINCIA DE MARISCAL CÁCERES – SAN MARTÍN, PERIODO 2010 – 2022	Wilser Miller Hidalgo Fasabi	22 % Veintidós

Tingo Maria, 30 de julio de 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dr. Tomas Menacho Mallqui  
JEFE

C.C. Archivo



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO UNIVERSITARIO,  
INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESISTA

I. DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva
Facultad	: Ciencias Económicas y Administrativas
Título de tesis	: Ejecución del presupuesto en educación y su incidencia en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.
Autor	: Wilser Miller Hidalgo Fasabi.
Asesor de tesis	: Msc. Ender López Tejada
Escuela profesional	: Escuela Profesional de Economía
Programa de investigación	: Economía aplicada y economía política.
Línea (s) de investigación	: Gestión y políticas públicas
Eje temático de investigación	: Provincia de mariscal Cáceres- Región San Martín.
Lugar de ejecución	: Tingo María - UNAS
Duración	: Fecha de Inicio : 01-08-2023
	: Término : 10-02-2024
Financiamiento	: Propio 3800.00

---

Wilser Miller Hidalgo Fasabi.  
**Tesista**

---

Msc. Ender López Tejada  
**Asesor**

## DEDICATORIA

A mi familia, el motor que me impulsa a superarme, progresar y ser mejor día a día.

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo, mi principal agradecimiento va para Dios que me dio la vida y me da la fortaleza cuando lo necesito.

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por haberme permitido formarme en ella, por medio de todas las personas que fueron partícipes de este desarrollo.

A los docentes del Departamento Académico de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por los conocimientos otorgados hacia mi persona.

A mi asesor de tesis; Econ. Ender López Tejada, por haberme guiado en esta investigación en base a su experiencia y sabiduría.

A mis compañeros, con quienes se compartió experiencias mutuas realizando las labores académicas con la finalidad de alcanzar una de nuestras metas, de ser un buen profesional al servicio de la ciudadanía.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1.1 Contexto .....	1
1.1.2 Interrogantes.....	4
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.2.1 Teórica.....	4
1.2.2 Práctica.....	5
1.3 OBJETIVOS .....	5
1.3.1 General.....	5
1.3.2 Específicos .....	6
1.3.3 Variables e Indicadores .....	6
1.4 HIPÓTESIS Y MODELO .....	6
1.4.1 Hipótesis.....	6
1.4.2 Formulación del Modelo .....	6
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	8
2.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	8
2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	9
2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS .....	9
2.5 MÉTODOS .....	9
2.6 DISEÑO .....	9
2.7 POBLACIÓN .....	10
2.8 MUESTRA.....	11
2.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	11
2.9.1 Técnicas .....	11
2.9.2 Instrumento.....	11
2.10 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	11
CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	13
3.1 ANTECEDENTES .....	13
3.2 TEORÍAS .....	20

3.2.1	Ejecución presupuestal.....	20
3.2.2	Teoría del capital humano .....	22
3.3	MARCO CONCEPTUAL .....	24
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....		27
4.1	RESULTADOS DESCRIPTIVOS .....	27
4.1.1	Comportamiento de la ejecución del presupuesto. ....	27
4.1.2	Formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres. ....	29
4.2	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	32
4.2.1.-	Explicación de la hipótesis.....	32
4.2.2.-	Estimación del modelo.....	33
4.2.3.-	Análisis del cumplimiento de supuestos básicos del modelo.....	34
4.2.4.-	Análisis de estabilidad de parámetros .....	35
4.3	ANÁLISIS DE INDICADORES ESTADÍSTICOS .....	36
A.-	Prueba de relevancia global.....	36
B.-	Prueba de relevancia individual .....	38
4.4	BALANCE GLOBAL DE INTERPRETACIÓN.....	39
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		41
5.1.	RELACIÓN DE VARIABLES.....	41
5.2.	CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS.....	41
BIBLIOGRAFÍA .....		45
ANEXOS .....		50



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1	Primer modelo formación de capital humano, 2010 - 2022.....	33
Tabla 2	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test.....	35

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Formas y tipos de investigación .....	8
Figura 2 Diseño causa y efecto.....	10
Figura 3 PIM Unidad ejecutora 302-928, periodo 2010-2022 (Millones de soles). 28	
Figura 4 Avance de la ejecución presupuestal en la unidad ejecutora 302-928, periodo 2010-2022 (%) .....	29
Figura 5 Resultados de la ECE en la provincia de Mariscal Cáceres, 2016-2020 (% de satisfactorio).....	30
Figura 6 Resultados de la ECE - Comprensión Lectora, 2016-2020 (% de satisfactorio).....	31
Figura 7 Resultados de la ECE - Matemática, 2016-2020 (% de satisfactorio).....	31
Figura 8 Primera prueba gráfica de autocorrelación .....	34
Figura 9 Primera prueba de Cusum Cuadrado .....	36
Figura 10 Gráfica de distribución F - FISHER.....	37
Figura 11 Grafica de Distribución T - STUDENT.....	39

## RESUMEN

EL propósito de esta investigación es analizar si la ejecución del presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022. La investigación tiene un enfoque cuantitativo a un nivel explicativo, se usó el método hipotético deductivo, es de diseño no experimental y se usó la técnica de análisis documental para el recojo de información. Respecto al comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022, tuvo un comportamiento volátil, con tendencia creciente de 6.4% anual promedio. Pasó de 49.6 millones en el 2010 a 62.42 millones en el 2013 y 101.08 millones en el 2022. Respecto a la tendencia de la formación de capital humano, desde el año 2012 el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de logro satisfactorio tuvo un comportamiento creciente pasando de 11.25% al 33.40% en el año 2016, cabe recalcar que, en los años 2017, 2020 y 2021 no se realizaron las evaluaciones censales por lo que se consideró como dato al promedio del porcentaje que lograron el nivel de satisfactorio en el periodo de estudio. Finalmente, el presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 al 2022, afirmación que es respaldada por el valor de significancia obtenido en el modelo estimado, que resultó ser menor que 0.05.

**Palabras clave:** Educación, ejecución presupuestal, capital humano y evaluación censal.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze whether the execution of the education budget significantly affects the formation of human capital in the province of Mariscal Cáceres - San Martín, period 2010 - 2022. The research has a quantitative approach at an explanatory level, The hypothetical deductive method was used, it has a non-experimental design and the documentary analysis technique was used to collect information. Regarding the behavior of budget execution in the province of Mariscal Cáceres – San Martín, period 2010 – 2022, it had a volatile behavior, with an increasing trend of 6.4% average annual rate. It went from 49.6 million in 2010 to 62.42 million in 2013 and 101.08 million in 2022. Regarding the trend of human capital formation, since 2012 the percentage of students who reached the satisfactory level of achievement had an increasing behavior. going from 11.25% to 33.40% in 2016, it should be noted that, in the years 2017, 2020 and 2021, census evaluations were not carried out, so the average of the percentage that achieved the satisfactory level in the period was considered as data. study. Finally, the education budget has a significant impact on the formation of human capital in the province of Mariscal Cáceres – San Martín, period 2010 to 2022, a statement that is supported by the significance value obtained in the estimated model, which turned out to be lower than 0.05.

**Keywords:** Education, budget execution, human capital and census evaluation.

# **CAPÍTULO I.**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Contexto**

El capital humano se está convirtiendo en una característica clave del crecimiento económico. Investigaciones recientes sobre los determinantes del crecimiento económico y la productividad han reconocido que la inversión en capital humano contribuye y complementa la inversión en capitales fijos (Hilario & Valverde, 2021). Quienes han estudiado la teoría del capital humano afirman que la educación es el factor principal para asegurar el crecimiento general y el desarrollo económico del país, pues los recursos humanos bien formados y profesionales son un elemento valioso para las empresas y la sociedad en general. Según Schultz (1961) es necesario invertir en educación para crear prosperidad para las personas, especialmente para las personas con recursos económicos limitados (Cornejo, 2022).

La construcción del capital humano es muy importante y puede hacer una contribución significativa al crecimiento económico de los países y regiones, aumentando así la competitividad. Por lo tanto, es inevitable invertir en la educación de las personas, porque los conocimientos, la formación, las habilidades, las habilidades prácticas que puede tener y desarrollar el capital humano inciden en el proceso de producción de bienes y servicios en cualquier país y región; En resumen, el conocimiento es la producción de todos los elementos básicos de bienes o servicios (Hilario & Valverde, 2021).

En primer lugar, la educación permite así el desarrollo del conocimiento mediante la formación de científicos; con la formación de técnicos, se hace posible la aplicación de este conocimiento, aumentando así la adaptabilidad de los sistemas a los cambios en los productos, procesos y organizaciones productivas. En segundo lugar, la educación también mejora la capacidad de

los empleados para procesar información y tomar decisiones que afectan significativamente su productividad. Tercero, las brechas en el proceso de acumulación de capital humano, causadas por externalidades positivas o dificultades en la obtención de crédito para financiar dichas inversiones, hacen que la responsabilidad de brindar educación pase a ser responsabilidad de la administración pública. Además de las decisiones políticas en este ámbito, también hay que tener en cuenta aspectos distributivos como la igualdad de oportunidades o el impacto en la calidad de vida de los trabajadores. El uso de diferentes bases de datos y métodos para calcular este efecto significa que el alcance de esta relación aún se debate. La importancia de este fenómeno radica en que la administración estatal cuenta con elementos para la gestión de la política económica que promueven la colocación del capital humano en las estructuras productivas y empresariales (Peña, Jiménez, & Ruiz, 2016).

Para preservar la base de capital humano, necesaria para el crecimiento de la economía nacional, se deben realizar cambios fundamentales en la forma en que se brindan los servicios educativos, ya que las inversiones en capital humano por sí solas no garantizan un crecimiento más rápido. Puede ser que este capital humano no se utilice adecuadamente o esta inversión de capital humano esté mal dirigida o sea de calidad mediocre y muchas veces el gasto en recursos humanos no permita obtener capital humano en cantidad, calidad o calidad. Este tipo de capital humano es posible cuando los recursos se utilizan de manera más eficiente. Por lo tanto, las prioridades educativas deben considerarse con un enfoque en la calidad de la prestación del servicio. La calidad se ha convertido en uno de los temas fundamentales en la educación, pues de la calidad de las personas, de los programas educativos, de los alumnos y de la educación depende satisfacer las expectativas y necesidades educativas de la sociedad. infraestructura y su entorno académico (Elías, 2004).

A pesar de los esfuerzos del gobierno, todavía hay fallas flagrantes en el sector educativo de nuestro país. Según la evaluación de la educación preescolar realizada por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017), en el año 2016, el

49,1% de los niños de segundo grado de primaria se encuentran en la etapa de primaria para lograr un aprendizaje satisfactorio; El 6,4% de los niños están en el cuarto grado. los niños de las ciudades están en educación preescolar, mientras que en las zonas rurales la proporción de niños en una clase y nivel alcanzó el 27,8%. Dos años después, ese porcentaje se había reducido a solo el 26,3 por ciento (Cornejo, 2022).

Por otro lado, para el nivel máximo de educación alcanzado por los residentes de la región de San Martín, se mantiene igual para el período 2010 a 2022, lo que indica que ahora hemos aumentado la tasa neta de matrícula, pero todavía tenemos un camino. ir. Todavía queda un largo camino por recorrer en el campo de la educación. El número de quienes obtuvieron educación primaria aumentó solo un 0,2 %, el número de quienes obtuvieron educación secundaria aumentó un 5,0 %, el número de quienes obtuvieron educación superior fuera de la universidad aumentó un 0,9 %, el número de quienes obtuvieron educación superior la educación aumentó un 0,7%. % y el número de los que recibieron educación de posgrado aumentó en un 0,2%; demuestra que la política educativa de Huánuco no ha logrado el objetivo previsto, que el capital humano es fundamental para determinar el desarrollo social y que las personas son los verdaderos agentes de cambio y los gobiernos (nacional, regional y local) deben incrementar su progreso. Si bien nuestro país cuenta con una economía sólida y estable, no ha sido capaz de utilizar este factor de manera efectiva y se puede decir que las debilidades institucionales y políticas del país están limitando su desarrollo. El capital humano tiene un efecto beneficioso sobre la tasa de crecimiento de un país, y este capital humano, que consiste en personas altamente educadas, está a su vez estrechamente relacionado con el progreso tecnológico (Hilario & Valverde, 2021).

El capital humano es una fuente de ventaja competitiva y un factor clave en la competitividad de una provincia, región o incluso de un país. Con los resultados obtenidos en este trabajo se pretende obtener un modelo con el que se pueda mostrar la relación entre la ejecución del presupuesto de

formación como componente del capital humano (conocimientos, competencias y habilidades) y los resultados obtenidos (García, 2015).

### **1.1.2 Interrogantes**

#### **1.1.2.1 General**

¿La ejecución del presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?

#### **1.1.2.2 Específicos**

- ¿Cuál fue el comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?
- ¿Cuál fue la tendencia de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?
- ¿Cuál fue el grado de incidencia de la ejecución del presupuesto del sector educación en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

### **1.2.1 Teórica**

Fisher y Startz (1990) Se sostiene que el Estado, a través de la gestión del presupuesto, las normativas y los impuestos, entrega bienes que los mercados no suministran (bienes públicos), debido a que no se pueden excluir. En otras palabras, es inviable evitar que se utilice el bien público, incluso por aquellos que no lo necesitan y, por ende, no lo pagan. En caso de que el Estado no actúe como suministrador de bienes públicos o al menos como su regulador, los posibles productores privados no conseguirían ganancias, lo que llevaría a la eliminación de la producción y/o distribución de bienes.

Este estudio se justifica porque nos brindará el conocimiento y la base teórica para entender cómo la implementación del presupuesto en educación afecta la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres, durante



el periodo 2010 - 2022. Se describirá la ejecución por genérica de gasto y se analizará la variable dependiente por nivel educativo, donde en muchos casos, los resultados esperados no se lograron. A pesar de ello, se espera que esta investigación fomente una cultura de gasto responsable entre las autoridades y funcionarios de las entidades públicas, contribuyendo así al desarrollo de la provincia.

### **1.2.2 Práctica**

Basándonos en los objetivos propuestos, el desenlace de este estudio permitirá proponer innovadores mecanismos para optimizar los procesos de implementación presupuestaria. Nuestro enfoque se centra en estudiar las posibles deficiencias que puedan surgir durante una implementación presupuestaria de alta calidad, con la finalidad de establecer medidas que motiven a las autoridades a invertir en proyectos y acciones enfocadas en cerrar las brechas existentes. De esta manera, se busca garantizar un uso adecuado de los recursos disponibles.

La implementación presupuestaria o el gasto público es crucial para el bienestar de todos los ciudadanos. Por ello, consideramos necesario realizar este estudio con el objetivo de sugerir una estrategia de mejora en la inversión pública a nivel de gobiernos locales. Esta propuesta será útil para las autoridades y funcionarios de los tres niveles de gobierno de la provincia de Mariscal Cáceres, proporcionándoles directrices para una política de gasto eficiente. El objetivo final es mejorar el nivel de vida de la población y disminuir la pobreza.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 General**

Analizar si la ejecución del presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

### 1.3.2 Específicos

- Describir el comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.
- Determinar la tendencia de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.
- Establecer el grado de incidencia de la ejecución del presupuesto del sector educación en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

### 1.3.3 Variables e Indicadores

#### 1.3.3.1 Variable Independiente

**X = Ejecución del presupuesto en educación.**

#### Indicadores

$X_1$  = Presupuesto ejecutado UGEL Mariscal Cáceres (Millones de soles)

#### 1.3.3.2 Variable dependiente

**Y= Formación de capital Humano**

#### Indicadores

$Y_{11}$  = Resultados de la evaluación ECE de nivel primario (% Satisfactorio)

## 1.4 HIPÓTESIS Y MODELO

### 1.4.1 Hipótesis

La ejecución del presupuesto en educación incide significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

### 1.4.2 Formulación del Modelo

El modelo que se definirá a lo largo de este estudio está establecido por:

$$K_H = \beta_0 + \beta_1 * EjecPres_{Educ} + \mu$$

Donde:

$K_H$	=	Formación de capital humano.
$EjecPres_{Educ}$	=	Ejecución del presupuesto en educación.
$\mu$	=	Término de Perturbación.
$\beta_0, \beta_1$	=	Coeficientes.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene un enfoque cuantitativo.

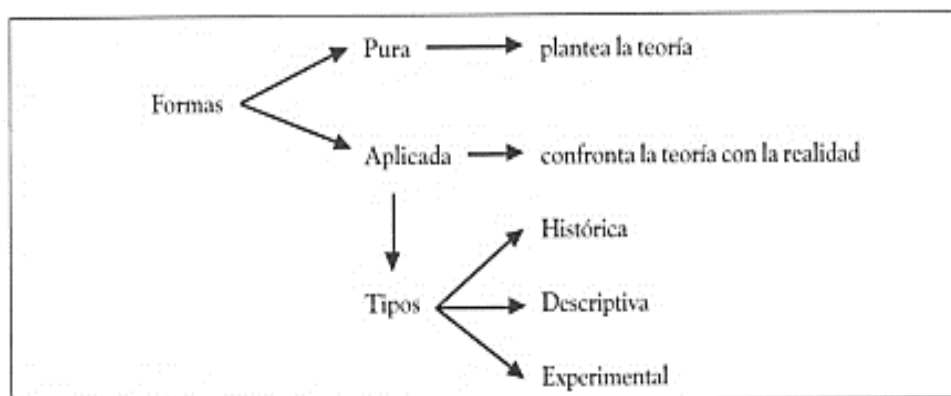
Según Hernández (2010), Indica que un estudio es cuantitativo debido a que sigue una secuencia específica para evidenciar un evento. Este proceso se lleva a cabo de manera cuidadosa, aplicando cada etapa de manera consecutiva. A partir del problema en estudio, se definen las variables y se formulan las hipótesis, lo que permite la realización posterior de la investigación. (p. 66).

### 2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Tamayo (2012); Este estudio es de aplicación práctica y emplea un análisis descriptivo. Para ello, se hace uso de la teoría y se busca contrastarla con el estado actual de las cosas. Se examinan y analizan problemas específicos en situaciones y características resumidas. Este tipo de investigación se orienta hacia su implementación inmediata, no hacia la generación de nuevas teorías.

**Figura 1**

*Formas y tipos de investigación*



Nota: Tamayo (2012).

### **2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se encuentra en un nivel explicativo. En este sentido, se ha examinado las características de los sujetos que intentan realizar pruebas que relacionan variables en función de la cantidad. El objetivo principal es determinar el grado de relación existente entre estas variables. Se optó por este nivel debido a que el estudio es de naturaleza horizontal, es decir, recopila datos a lo largo de un periodo de tiempo determinado. La investigación se basa en hechos reales y en un conocimiento profundo del problema, con el propósito de proponer alternativas de solución. (Hernández, 2014).

### **2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis, como parte del ámbito de objeto de estudio y como elemento fundamental de esta investigación, es la UGEL Mariscal Cáceres, cuya institución realiza la ejecución presupuestal en educación y cuya jurisdicción se analizó los resultados de la evaluación censal de estudiantes.

### **2.5 MÉTODOS**

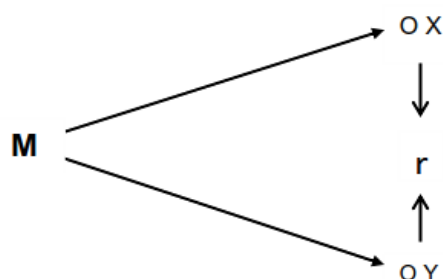
Se empleó el método hipotético deductivo, el cual implica la formulación de hipótesis basadas en teorías científicas o hechos observables que generan preguntas e impulsan la investigación hacia la comprobación de dichas hipótesis. En resumen, este estudio parte de lo general para llegar a una conclusión específica, que se plantea como una hipótesis, y luego se busca comprobar su veracidad o falsedad, lo que contribuye a ampliar el conocimiento en la teoría subyacente. Se abordan enfoques tanto teóricos como prácticos para abordar los problemas planteados (Sánchez, 2019).

### **2.6 DISEÑO**

Se optó por utilizar un diseño no experimental, ya que se examinó el proceso de la variable analizada con el objetivo de determinar la causa de ciertas acciones que llevan a un efecto específico. En este tipo de estudios, se investiga a partir de hechos reales y se cuenta con un conocimiento profundo del problema, con el propósito de ofrecer posibles alternativas de solución. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Así mismo, Sampieri (2006), Se eligió emplear un diseño no experimental para estudiar el proceso de la variable analizada y determinar la causa de ciertas acciones que resultan en un efecto específico. Este tipo de estudio se basa en hechos reales y se fundamenta en un conocimiento profundo del problema, con el objetivo de proponer alternativas de solución.

**Figura 2**  
*Diseño causa y efecto*



Nota: Hernández et al (2010).

**Donde:**

M = Muestra.

O = Información de las variables en estudio.

X = Variable independiente: Ejecución del presupuesto en educación.

Y = Variable dependiente: Formación de capital humano.

r = Relación entre variables.

## 2.7 POBLACIÓN

La población estudiada comprende un conjunto de factores que son aplicables a todos los elementos que se pueden planificar para su evaluación. La población determina el enfoque central del estudio, sin restricciones estrictas en cuanto a ubicación geográfica u otras características específicas. (Ramirez, 2010).

Este estudio se llevará a cabo mediante el análisis de regresión utilizando información de fuentes secundarias. La población en este caso está compuesta por las series estadísticas anuales de las variables e indicadores que son objeto de estudio durante el período comprendido entre 2010 y 2022.

## **2.8 MUESTRA**

En el caso de investigaciones longitudinales, la muestra es equivalente a la población en sí. Esto significa que estará compuesta por las series estadísticas mensuales de las variables e indicadores que son objeto de estudio durante el período comprendido entre 2010 y 2022.

## **2.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.9.1 Técnicas**

Las técnicas de recolección de datos permiten obtener información bibliográfica y datos secundarios, los cuales se utilizarán para sistematizar y fundamentar teóricamente la hipótesis y toda la investigación. En este caso en particular, se utilizará esta metodología:

- Análisis documental.

### **2.9.2 Instrumento**

Tamayo (2012), Se menciona que el instrumento utilizado en la investigación es la ficha de análisis documental. Esta herramienta se utilizará para recopilar datos de fuentes secundarias, con el objetivo de obtener información relevante sobre la ejecución del presupuesto en educación y la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres durante el período comprendido entre 2010 y 2022.

Donde utilizaremos los instrumentos siguientes:

- Fichas de análisis documental.

## **2.10 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se usó el software estadístico Econometric Views (Eviews) para realizar regresiones, plantear el modelo y verificar la hipótesis. Específicamente se usó el modelo de regresión lineal múltiple para determinar si la variable exógena influye en la variable endógena, mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios

(MCO). Se empleó el software Microsoft Excel para la realización de gráficos y tablas estadísticas.

**2.10.1 Procesamiento y presentación de datos:** En esta etapa se realizó el procesamiento de datos a través de pruebas estadísticas, tablas y figuras para poder procesar los datos obtenidos y realizar su posterior análisis a través de la regresión lineal, en base a lo obtenido utilizando el programa Econometric Views (Eviews).

**2.10.2 Análisis de datos y prueba de hipótesis:** Los resultados obtenidos de las pruebas estadísticas y lógicas se utilizaron para verificar las hipótesis planteadas. La evaluación y el procesamiento de los datos se llevaron a cabo utilizando el software estadístico Eviews. Se realizó una regresión lineal utilizando la prueba de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para determinar el nivel general de influencia de la variable exógena en la variable endógena. Además, se utilizó una variedad de herramientas visuales como tablas, gráficos y esquemas para presentar los hallazgos de manera clara y comprensible.



## **CAPÍTULO III.**

### **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1 ANTECEDENTES**

**Gamboa (2019)**, en su trabajo de investigación titulado “La inversión en capital Humano en México de 1980 al 2013. Un análisis del gasto en educación”, para obtener el título de licenciado en economía, en la Universidad Nacional Autónoma de México; planteó como objetivo demostrar la importancia del gasto público en la formación del capital humano en nuestro país. Así mismo, la hipótesis planteada se basó en que se pretende comprobar si la educación en nuestro país se ha afirmado efectivamente como un bien público y si ha contribuido en la economía. Esta investigación es de naturaleza aplicada y se enmarca en un nivel descriptivo-explicativo. Se utilizaron los métodos descriptivo e inductivo. El diseño de la investigación fue no experimental. La población total estuvo compuesta por 10,030 personas, mientras que la muestra seleccionada constó de 370 personas. Se aplicó un muestreo probabilístico para la selección de la muestra. Las técnicas utilizadas fueron las encuestas y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Presentó los principales resultados que, el capital humano tiene su mejor aproximación en la educación, donde se realiza el 19% del gasto público, representa el 3.6% del PIB y entre el 5 y 6% del gasto realizado por las familias mexicanas, además de implicar el empleo de casi 1,900,000 personas. Siendo el gobierno el principal proveedor de dicho bien, absorbe más del 80% de la demanda educativa en educación básica y media superior, el 68% en el nivel licenciatura y el 49% del posgrado, y realiza el 78% del gasto en educación en nuestro país. La educación es más que las capacidades y habilidades de una persona, le son útiles para el incremento de bienes y productos de una nación. La educación es un elemento esencial en la vida del ser humano, que responde a distintas cuestiones tanto sociales como políticas y económicas. Creer que la educación se traducirá en un incremento automático de la producción y con ello un aumento del crecimiento y el bienestar es ingenuo. Se necesita más que eso. Como se pudo apreciar en este trabajo, para incrementar la matrícula es necesario incrementar el gasto en ella, lo que implica incrementar la

producción, el PIB. Por ello, la educación no es en sí misma la solución para un crecimiento, se necesita una política industrial que incentive la inversión, ya sea a través del gobierno o del sector privado.

**Orozco (2020)**, en su estudio titulado “El capital humano y su incidencia en el crecimiento económico de Ecuador, periodo 2006 – 2016”, desarrollado en la Universidad Nacional de Chimborazo. Donde planteó como objetivo determinar la incidencia del capital humano en el crecimiento económico de Ecuador. Teniendo una metodología de tipo descriptiva correlacional, método deductivo, diseño bibliográfico-documental, enfoque cuantitativo, la población y muestra fueron las series estadísticas entre el 2006 al 2016, la técnica aplicada fue el análisis documental de fuentes secundarias, el instrumento fue la ficha de análisis documental, y para el procesamiento, análisis de datos se realizó la clasificación de los datos, se generó una base de datos y fueron analizados en programas estadísticos del programa Eviews. Como principales resultados, se observa que Ecuador ha adoptado la teoría de crecimiento endógeno como una alternativa de desarrollo a largo plazo. Durante el período de investigación, se registró un crecimiento del 17,95% en el gasto público. En cuanto al capital humano, se evidenció un aumento del 19,65% en el sector de salud y un crecimiento del 21,31% en el ámbito educativo. Por su parte, el Producto Interno Bruto (PIB) real mostró un incremento del 3,38%. Estos resultados indican que la economía nacional ha experimentado un crecimiento progresivo y favorable, impulsado por el desempeño de estos indicadores. De acuerdo a los resultados de la estimación econométrica, muestran una relación directa entre los indicadores del capital humano y el Producto Interno real los coeficientes parciales examinados individualmente, determinan la incidencia positiva del capital humano en el crecimiento económico, sobre todo de dos componentes como son escolaridad y la tasa neta de matrícula en educación superior, lo que quiere decir que, ante el cambio de un punto porcentual en escolaridad, el PIB real incrementará en 0,15% mientras que si se aumenta en un punto porcentual la tasa de matrícula en educación superior, el PIB real incrementará en 0.29%.

**Lujan (2020)**, en su investigación titulada “Gestión del Talento Humano y Ejecución Presupuestal en la Unidad Ejecutora 009-VII Dirección Territorial Policial Lima, 2019”, ejecutada en la Universidad César Vallejo. Con el objetivo de establecer la relación entre la Gestión de Talento Humano y la Ejecución Presupuestal en la Unidad Ejecutora 009-VII DIRTEPOL LIMA, se utilizó el método hipotético deductivo. El tipo de investigación fue básica, de nivel descriptivo correlacional y de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transversal. La población de estudio estuvo compuesta por 70 trabajadores, y la muestra utilizada fue la totalidad de la población. La técnica empleada para recolectar los datos e información fue a través de una encuesta, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario. Estos instrumentos fueron validados mediante juicios de expertos y se determinó su confiabilidad utilizando el estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach. Al contrastar la hipótesis general, se llegó a la conclusión de que existe una relación entre la gestión de talento humano y la ejecución presupuestal en la Unidad Ejecutora 009-VII DIRTEPOL LIMA. En cuanto al nivel de correlación, se obtuvo un valor de  $r = 0.559$ , lo que indica una correlación positiva de magnitud media entre las variables. Además, el nivel de significancia bilateral fue de  $p = 0.000$ , lo cual indica que la relación encontrada es altamente significativa. Se puede concluir que existe una relación entre la Gestión del talento humano y la ejecución presupuestal en la Unidad Ejecutora 009-VII DIRTEPOL LIMA. Es importante destacar que se debe dar la debida importancia a la situación actual de ambas variables, a partir de la percepción de los integrantes y el reconocimiento de los niveles en los que se encuentra esta asociación y complementariedad. A partir de esta conclusión, se podrían tomar decisiones para mejorar la gestión y los procesos dentro de la institución.

**Martínez (2021)**, en su tesis titulado “Gasto público en educación y rendimiento académico del segundo grado de secundaria del departamento de Junín: 2015 – 2019”, desarrollada en la Universidad del Centro del Perú. El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia del gasto público en educación en el rendimiento académico de estudiantes de segundo grado de secundaria en el departamento de Junín durante el período 2015-2019. Para ello, se identificaron los

componentes de cada una de las variables y se utilizaron datos del Sistema de Información de la Calidad de la Educación (SICRECE) del Ministerio de Educación, así como información del portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas, y otros documentos de investigación. Estos recursos permitieron consolidar el presente trabajo. Debido a la naturaleza de este estudio, se clasifica como un estudio aplicado de nivel explicativo, basado en el método universal funcionalista, el método general deductivo y el método específico de medición. Los resultados obtenidos revelan que el gasto público en educación tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Estas conclusiones se obtuvieron después de contrastar las hipótesis utilizando la prueba de significancia estadística del modelo de regresión agrupada. La hipótesis general y específicas han sido validadas y se fundamentan en las Teorías del Gasto Público, la Teoría del Capital Humano, la Teoría Sociocultural del Aprendizaje y las investigaciones de referencia. Las propuestas elaboradas desde la gestión pública se basan en la eficiente articulación del gasto público en educación, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en comprensión lectora y matemáticas. Dentro de las propuestas planteadas se encuentra el objetivo de mejorar e implementar la infraestructura educativa, el equipamiento educativo y la capacitación docente. También se propone realizar un seguimiento y acompañamiento escolar, todo ello con el propósito de elevar el rendimiento académico de la población escolar en el departamento de Junín.

**Lopez (2021)**, en su estudio titulado “Ejecución del presupuesto asignado y la mejora continua de las actividades de la dirección general de calidad de la gestión escolar y sus direcciones de línea del Ministerio de Educación año 2018”, desarrollado en la Universidad Nacional Federico Villareal. El objetivo principal planteado fue investigar la relación entre la ejecución del presupuesto asignado y la mejora continua de las actividades de la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar y sus direcciones de línea en el Ministerio de Educación durante el año 2018. Este estudio se clasificó como correlacional y se utilizó un diseño no experimental. La población de estudio consistió en 105 profesionales que formaban parte de la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar y sus direcciones

de línea en el Ministerio de Educación durante el año 2018. La muestra utilizada para el estudio también fue de 105 profesionales. El instrumento de medición utilizado fue un cuestionario compuesto por 24 preguntas. Los resultados principales muestran que el 19% (20) de los encuestados estuvieron totalmente en desacuerdo con la variable 1, ejecución del presupuesto asignado. Otro 19% (20) estuvo en desacuerdo, mientras que el 10.5% (11) se mostró indeciso. Por otro lado, el 27.6% (29) estuvo de acuerdo y el 23.8% (25) respondió que estaba totalmente de acuerdo. Esto permite interpretar que el 51.4% (54) de los encuestados manifestaron estar muy de acuerdo en que la variable 1, ejecución del presupuesto asignado, está relacionada con la variable 2, mejora continua. En cuanto a la variable 2, mejora continua, se observó que el 19% (20) de los encuestados estuvo totalmente en desacuerdo, mientras que el 14.3% (15) estuvo en desacuerdo. Además, el 35.2% (37) manifestó estar indeciso, el 17.1% (18) estuvo de acuerdo y el 14.3% (15) respondió que estaba totalmente de acuerdo. En conclusión, la tesis determinó que existe una relación significativa entre la ejecución del presupuesto asignado y la mejora continua de las actividades de la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar y sus direcciones de línea en el Ministerio de Educación durante el año 2018.

**Hilario y Valverde (2021)**, en su estudio titulado “El Capital Humano y su Relación con el Crecimiento Económico en el Departamento de Huánuco: periodo 2012 – 2019”. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre el capital humano y el crecimiento económico en el departamento de Huánuco. El diseño de la investigación fue no experimental de tipo longitudinal y se clasificó como correlacional. Se utilizó el método hipotético deductivo, el cual permitió refutar la hipótesis de que existe una relación entre el capital humano y el crecimiento económico en el departamento de Huánuco, al analizar los datos secundarios obtenidos de fuentes gubernamentales. De acuerdo con la hipótesis general planteada, se encontró una relación entre el capital humano y el crecimiento económico en el departamento de Huánuco. El modelo econométrico utilizado explicó de manera aceptable el  $R^2$  estimado, el cual fue de 0.830719 (o del 83%). Esto indica que existe una correlación fuerte y positiva entre la variable de capital

humano y el crecimiento económico en el departamento de Huánuco. Además, se observó que, por cada año adicional de estudio, el crecimiento económico del departamento de Huánuco aumentó en un 0.62%. Además, se encontró que los flujos educativos, es decir, la tasa neta de matrícula en los niveles inicial, primaria, secundaria y superior, tienen una relación directa con el crecimiento económico en el departamento de Huánuco. Es decir, si se incrementa la tasa neta de matrícula en estos niveles en un 0.68%, 0.41%, 0.52% y 0.45% respectivamente, se observará un incremento equivalente en el crecimiento económico del departamento de Huánuco.

**Alcántara y Baquerizo (2019)**, en su estudio titulado “Influencia del gasto en educación en el crecimiento económico de la región central del país: 2001 – 2016”. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia del gasto en educación en el crecimiento económico de la región central del país durante el período comprendido entre 2001 y 2016. Se utilizó un diseño metodológico no experimental, de tipo longitudinal, con un enfoque de panel. Esta investigación se clasifica como explicativa, ya que busca explicar la relación entre el gasto en educación y el crecimiento económico en la región central del país. Los resultados obtenidos indican que el crecimiento económico de la región central del país está influenciado tanto por el gasto en educación como por el capital. La investigación respalda la hipótesis planteada, demostrando que el gasto en educación tiene un impacto directo y significativo en el crecimiento económico de la región central del país. En la región central del país, que incluye las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín y Pasco, se encontró que el crecimiento económico está directamente relacionado con el gasto en educación. Se observó que un aumento del 10% en el gasto en educación se traduce en un incremento del 1.45% en el crecimiento económico de la región. Por otro lado, una disminución del 10% en el gasto en educación resulta en una disminución del 1.45% en el crecimiento económico. En la región central del país, que abarca las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín y Pasco, se encontró que el crecimiento económico está estrechamente relacionado con el capital. Se observó que un aumento del 10% en el capital se traduce en un incremento del 1.67% en el crecimiento económico

de la región. Por otro lado, una disminución del 10% en la capital resulta en una disminución del 1.67% en el crecimiento económico. Se concluye que a medida que aumenta el gasto y se mejora la acumulación de capital, el crecimiento económico tiende a aumentar, y viceversa, si el gasto y el capital disminuyen, el crecimiento se verá afectado negativamente.

**Mendoza y Perez (2019)**, en su estudio titulado “Influencia del Gasto en Educación Pública en el Crecimiento Económico de la Región Central del País: 2001-2018”. El objetivo de esta investigación fue analizar la influencia del gasto en educación pública en el crecimiento económico de la región central del país durante el período comprendido entre 2001 y 2018. Se utilizó un diseño metodológico no experimental de tipo longitudinal, con un enfoque de panel. Esta investigación se clasifica como explicativa, ya que busca explicar la relación entre el gasto en educación pública y el crecimiento económico en la región central del país. Los resultados obtenidos demuestran que el gasto en educación inicial, primaria y secundaria son los principales factores determinantes para el crecimiento económico positivo en la región central. Se observó que a medida que aumenta el gasto en educación pública, también aumenta el crecimiento económico en la región. En la región central del país, se encontró que el crecimiento económico está directamente relacionado con el gasto en educación en los niveles de educación inicial y primaria, secundaria, y educación superior. Se observó que un aumento del 10% en el gasto en educación pública en los niveles de educación inicial y primaria contribuye a un incremento del 3.37% en el crecimiento económico. Asimismo, un aumento del 10% en el gasto en educación pública en el nivel de educación secundaria contribuye a un incremento del 3.13% en el crecimiento económico. Por último, un aumento del 10% en el gasto en educación pública en el nivel de educación superior contribuye a un incremento del 1.84% en el crecimiento económico. En la región central del país, se encontró que el crecimiento económico está relacionado con el gasto total en educación y el capital per cápita. Se observó que el crecimiento económico de la región central del país tiene una correlación positiva de 0.426 con el gasto total en educación. Un aumento del 10% en el gasto total en educación contribuye a un incremento del 4.26% en el crecimiento

económico de la región central del país. Además, se encontró que el crecimiento económico de la región central del país tiene una correlación positiva con el capital per cápita. Un aumento del 10% en el capital per cápita contribuye a un incremento del 0.95% en el crecimiento económico per cápita de la región central del país.

## **3.2 TEORÍAS**

### **3.2.1 Ejecución presupuestal**

“La relevancia del presupuesto público y la ejecución de inversiones en el Perú se debe principalmente al pensamiento económico que ha evolucionado a lo largo del tiempo, el cual ha asignado un papel fundamental al Estado en la provisión de bienes públicos. Es importante tener en cuenta las diferentes teorías y enfoques de las escuelas económicas que fueron discutidas por R.A. Musgrave (1985) en el "Handbook of Public Economics". Estas teorías incluyen el concepto del "deber del Estado soberano" en la provisión de ciertos bienes, la idea de la "economía pública" que justifica la intervención estatal en el mercado cuando hay fallas, y el valor subjetivo de la provisión de recursos, centrándose en las demandas de los consumidores y la eficiencia. Estos planteamientos son relevantes para comprender la importancia del presupuesto público y la ejecución de inversiones en el Perú.” (Ponce, 2013, pág. 28).

“Las discusiones sobre el crecimiento económico se pueden dividir en dos etapas: los modelos de crecimiento exógeno (1936-1970) y los modelos de crecimiento endógeno (1985 hasta la actualidad). En la primera etapa, se destaca la contribución de John M. Keynes (1936), quien atribuye a la inversión un papel crucial tanto en la demanda como en la oferta. Keynes sostiene que en el corto plazo, la relación que determina la tasa de crecimiento económico es inestable. Además, los modelos desarrollados por Roy Harrod (1939) y Evsey D. Domar (1946) también destacan la inestabilidad del crecimiento económico. Estos modelos reconocen que tanto la demanda efectiva como la disponibilidad de mano de obra son variables que limitan el crecimiento económico.” (Ponce, 2013, pág. 29).



“Posteriormente, Robert J. Barro (1990) Se argumenta a favor de la incorporación de un bien público en la función de producción, el cual sería provisto por el Estado y financiado a través de un impuesto sobre la renta. Se destaca que la inversión pública tiene un efecto positivo en la sostenibilidad de la tasa de crecimiento económico, y es considerada por los agentes privados como una variable que generará una externalidad positiva en su nivel de producción.” (Ponce, 2013).

Por su parte, Hilhorst (1990) Se clasifica la inversión en cuatro categorías, dos correspondientes a la inversión pública y dos a la inversión privada, todas ellas aplicadas en una región específica. La inversión pública se subdivide en infraestructura económica y social, mientras que la inversión privada se divide en inversión privada autónoma e inversión privada inducida. Esta investigación llega a la conclusión de que la intervención del sector público es necesaria en áreas que no son de interés para el sector privado. Sin embargo, el objetivo no solo es asegurar una inversión desde una perspectiva económica, sino también garantizar que esta inversión genere rentabilidad social, es decir, promover niveles de inversión productiva.

Por su parte, Hilhorst (1990) La inversión se clasifica en cuatro categorías, dos correspondientes a la inversión pública y dos a la inversión privada, todas ellas aplicadas en una región específica. La inversión pública se divide en infraestructura económica y social, mientras que la inversión privada se subdivide en inversión privada autónoma e inversión privada inducida. La conclusión de este estudio es que la intervención del sector público es necesaria en áreas que no son de interés para el sector privado. Sin embargo, el objetivo no es solo garantizar una inversión desde una perspectiva económica, sino también buscar que esta inversión genere rentabilidad social, es decir, alcanzar niveles de inversión productiva.

Gregoriou y Ghosh (2008) “investigaron el impacto del gasto del gobierno sobre el crecimiento económico para una muestra de 15 países en desarrollo en un lapso de 28 años a través de un modelo de datos de panel heterogéneo.

Mediante el uso del Método Generalizado de Momentos (MGM), se demostró que los países que tienen un gasto corriente sustancial (que es el componente principal del gasto público) experimentan efectos positivos y significativos en el crecimiento económico. Sin embargo, es importante destacar que estos resultados pueden variar de un país a otro. Tomando como ejemplo el caso de Brasil, se encontró que el gasto corriente desempeña un papel importante en el crecimiento económico a largo plazo. Sin embargo, en el caso de Sudán, este papel es menos significativo. Además, se llegó a la conclusión de que el efecto del gasto en inversión sobre el crecimiento fue negativo, lo cual es contrario a lo esperado. No obstante, es importante señalar que el gasto en el mantenimiento de la inversión resulta ser un componente relevante en el gasto corriente, y este último se mostró como un factor productivo.” (Ponce, 2013).

### **3.2.2 Teoría del capital humano**

La Teoría del Capital Humano fue desarrollada por Becker (1964). El estudio fue realizado debido al reconocimiento de la existencia de un porcentaje significativo de crecimiento de ingresos en Estados Unidos que no podía ser explicado únicamente por el crecimiento del capital físico y la mano de obra. La hipótesis planteada por Becker, en línea con lo expuesto por algunos economistas sobre la importancia de la educación en el desarrollo económico, era que este crecimiento no explicado estaba relacionado con el capital humano, el cual no era considerado en las mediciones tradicionales basadas en la contabilidad del crecimiento. Inicialmente, el objetivo principal de su investigación era estimar la tasa de retorno a la educación. Sin embargo, se percató de que no existía un marco teórico sólido que explicara el proceso de inversión en las personas. Aunque no fue el primer autor en mencionar el impacto de la educación en los salarios, fue quien formalizó la teoría del capital humano como una explicación para una amplia gama de fenómenos empíricos relacionados. (Galassi & Andrada, 2009).

La Teoría del Capital Humano fue desarrollada por Becker (1964). El estudio se llevó a cabo debido a la identificación de una proporción significativa de

crecimiento de ingresos en Estados Unidos que no podía ser explicada únicamente por el crecimiento del capital físico y la mano de obra. La hipótesis de Becker, en línea con lo que algunos economistas habían planteado sobre la importancia de la educación en el impulso del desarrollo económico, sugería que esta parte no explicada del crecimiento estaba relacionada con el capital humano, el cual no se tenía en cuenta en las mediciones tradicionales basadas en la contabilidad del crecimiento. Inicialmente, su objetivo principal era estimar la tasa de retorno a la educación. Sin embargo, se percató de que no existía un marco teórico que explicara de manera completa el proceso de inversión en las personas. Aunque no fue el primer autor en mencionar el impacto de la educación en los salarios, fue quien formalizó la teoría del capital humano como una explicación para una amplia gama de fenómenos empíricos. (Galassi & Andrada, 2009).

Los hechos estilizados que Becker identificó como fundamentos de su teoría son:

- Los ingresos laborales de las personas tienden a aumentar a medida que envejecen, pero a una tasa que disminuye gradualmente. Además, la tasa de aumento de los ingresos está positivamente relacionada con el nivel de habilidad de cada individuo.
- Existe una relación negativa entre las tasas de desempleo y los niveles de habilidad de las personas.
- Las empresas ubicadas en naciones en desarrollo tienden a tener un enfoque más paternalista hacia sus empleados en comparación con las empresas en países industrializados.
- Los individuos más jóvenes tienden a tener una mayor movilidad laboral en comparación con los adultos mayores, y también tienen una mayor participación en programas de educación y formación en el trabajo.
- La distribución de los ingresos muestra un sesgo positivo, especialmente entre los trabajadores con altos niveles de habilidad.

- Las personas con mayor capacidad reciben una mayor cantidad de educación y otro tipo de formación en comparación con otros individuos.
- La extensión del mercado limita la división del trabajo.
- Los inversores que se enfocan en el desarrollo de capital humano tienden a ser más impulsivos y cometer más errores en comparación con aquellos que invierten en capital físico.

Becker destacó que algunas actividades pueden tener un impacto en el bienestar futuro, mientras que otras afectan principalmente el presente. En el caso de la educación, tiene efectos tanto en el presente como en el futuro. Esto significa que su impacto se refleja tanto en el perfil de ingresos a largo plazo como en el presente, debido a los costos asociados con la inversión en educación y los ingresos no percibidos durante el período de estudio. (Becker, 1964).

### **3.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **a) Ejecución presupuestal**

Esta fase del proceso presupuestario contempla la recepción de ingresos y el cumplimiento de los compromisos de gasto de acuerdo con las asignaciones presupuestarias autorizadas de los presupuestos institucionales (Tarazona, 2017).

#### **b) Personal pensiones y obligaciones sociales**

Los gastos relacionados con el pago de salarios y beneficios para el personal activo del sector público, incluyendo aquellos que ocupan cargos de confianza, así como las responsabilidades del empleador, las asignaciones en especie otorgadas a los servidores públicos y los pagos de pensiones a cargo del estado. (MEF, 2023).

#### **c) Bienes y servicios**

Los gastos relacionados con la compra de bienes necesarios para el funcionamiento y cumplimiento de funciones institucionales, así como los

pagos por servicios prestados por personas naturales o jurídicas que no tienen un vínculo laboral con el estado. (MEF, 2023).

#### **d) Inversiones**

Los gastos destinados a la adquisición de bienes de capital que aumentan los activos de las instituciones del sector público, lo cual abarca las adiciones, mejoras, reparaciones de la capacidad productiva de los bienes de capital, así como los estudios de inversión. (MEF, 2023).

#### **e) Formación de capital humano**

La formación de capital humano implica capacitar y cualificar a los recursos humanos y sociales con el objetivo de beneficiar a la población y promover el desarrollo colectivo de un país. (González, 2007).

#### **f) Nivel primario**

El nivel II de la Educación Básica Regular abarca desde el tercer hasta el quinto ciclo, y tiene una duración de 6 años que incluyen desde el primer hasta el sexto grado de primaria. Este nivel está dirigido a estudiantes de aproximadamente 6 a 12 años de edad. (INEI, 2018).

#### **g) Nivel secundario**

Este nivel de educación está dirigido a jóvenes de 12 a 17 años y se divide en dos ciclos. El ciclo VI abarca el primer y segundo grado, que es obligatorio, mientras que el ciclo VII comprende del tercer al quinto grado y ofrece opciones diversificadas en áreas científico-humanistas y técnicas. (INEI, 2018).

#### **h) Nivel superior**

La Educación Superior es la fase posterior en el Sistema Educativo que busca fortalecer la formación integral de las personas, generar conocimiento, fomentar la investigación y la innovación, y preparar a profesionales en diversas áreas. (ASCUN, 2014).

#### **i) Educación Básica**

Es la etapa inicial del sistema educativo en Perú, cuyo objetivo es promover el desarrollo integral de los estudiantes, potenciar sus habilidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales para que puedan desempeñarse de manera adecuada y eficaz en diferentes ámbitos de la sociedad. Se divide en tres categorías: Educación Básica Regular, Educación Básica Alternativa y Educación Básica Especial. (INEI, 2018).

#### **j) Presupuesto Público**

Se refiere a todos los componentes que forman parte de un proceso de planificación, siendo una herramienta eficaz para controlar los gastos. En cada uno de estos elementos se encuentran diferentes opciones para asignar recursos destinados a los gastos del Estado. (MEF, 2020).

#### **k) Ejecución de inversiones**

Álvarez (2018), Se mencionó que la ejecución del gasto público es el procedimiento mediante el cual se cumplen las obligaciones de gasto para financiar la provisión de bienes y servicios públicos, así como para lograr resultados de acuerdo con los créditos presupuestarios autorizados en los respectivos presupuestos institucionales de los organismos, en línea con la programación de compromiso anual.

#### **l) Brecha**

La brecha de infraestructura o acceso a servicios se refiere a la disparidad existente entre la oferta óptima de infraestructura (incluyendo la infraestructura natural) o acceso a servicios y la demanda en una fecha y área geográfica específicas. (MEF, 2020).

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

### **4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS**

Este capítulo describe, el comportamiento de las variables: ejecución del presupuesto en educación y la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

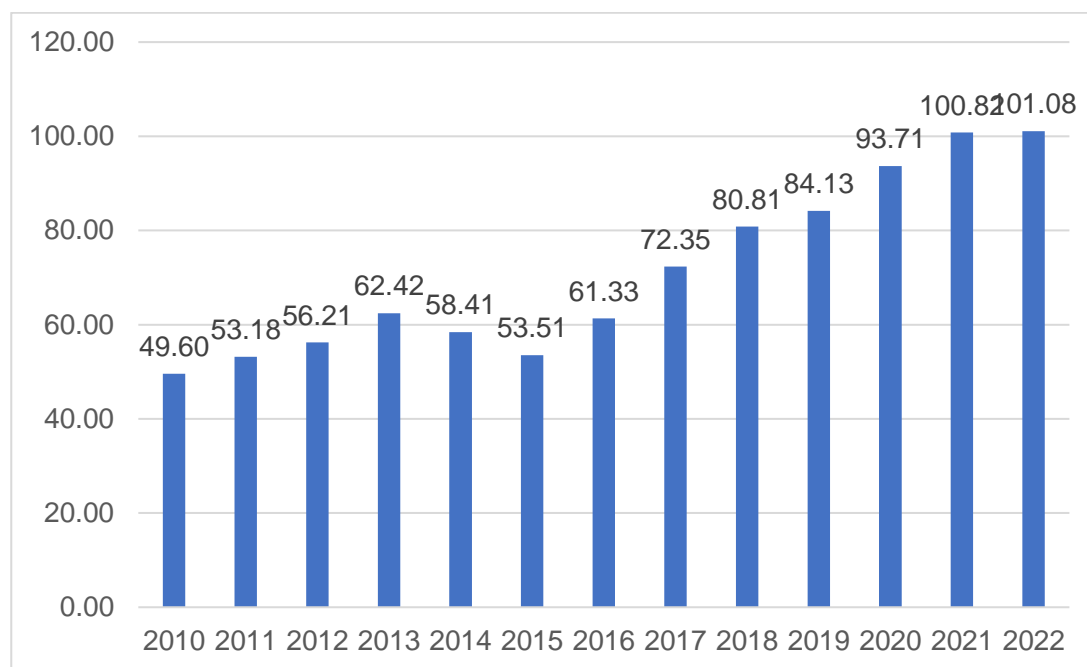
#### **4.1.1 Comportamiento de la ejecución del presupuesto.**

La ejecución presupuestal en el periodo 2010-2022, tuvo un comportamiento volátil, con tendencia creciente de 6.4% anual promedio. Pasó de 49.6 millones en el 2010 a 62.42 millones en el 2013. Siendo el valor máximo alcanzado en ese periodo; después en un periodo corto de 3 años el presupuesto disminuyó pasando de los 62.42 millones del 2013 a 53.41 millones en el 2016, su tercer valor más bajo alcanzado en todo el periodo de estudio, posterior a ese año el presupuesto creció hasta alcanzar los 101.08 millones en el 2022; cuya cifra se justifica por la crisis sanitaria que vivió el país y el mundo en este periodo, en donde las actividades educativas regresaron a la presencialidad y necesidad de mayor presupuesto para habilitar los ambientes, mobiliarios, equipos y otros materiales necesarios para la educación de los estudiantes en la provincia de Mariscal Cáceres.

Así mismo en la figura 4 se observa la evolución del porcentaje de ejecución presupuestal en la unidad ejecutora 302-923 en el periodo 201-2022, el cual tuvo un porcentaje mínimo de ejecución en el 2019 con un 97.5% y por otra parte el año 2013 fue el único año en el que logró ejecutar al 100% del presupuesto asignado.

### Figura 3

PIM Unidad ejecutora 302-928, periodo 2010-2022 (Millones de soles)

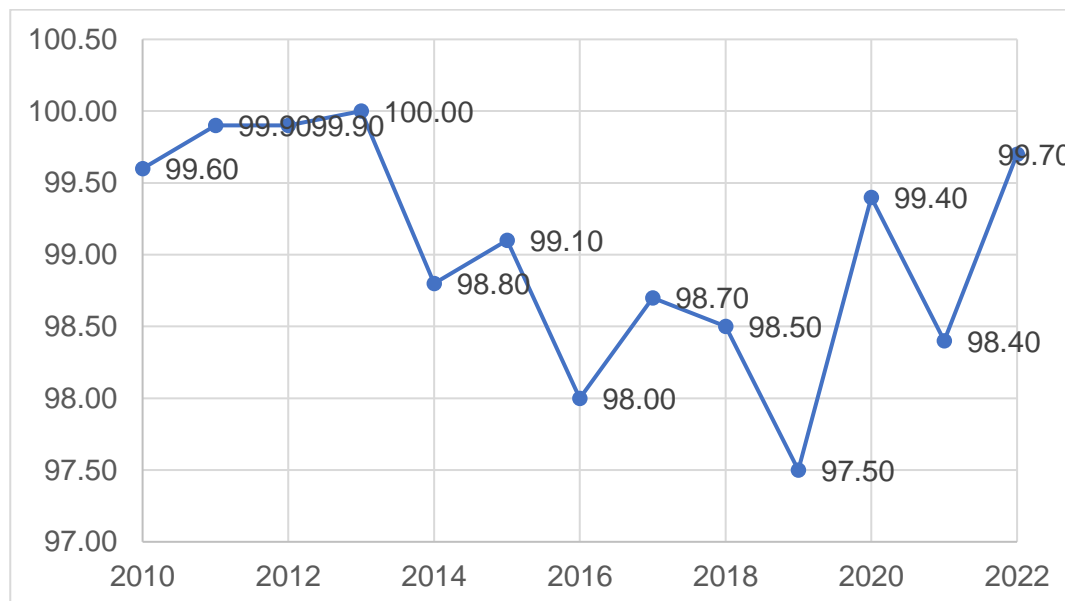


Nota: MEF, 2024



#### Figura 4

Avance de la ejecución presupuestal en la unidad ejecutora 302-928, periodo 2010-2022 (%)



Nota: MEF, 2024

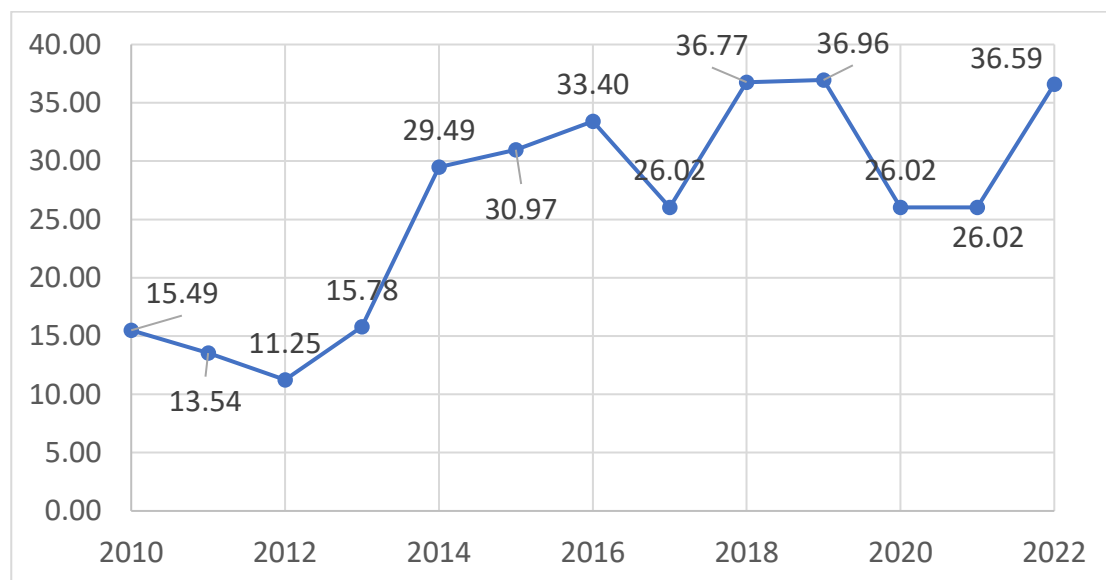
#### 4.1.2 Formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres.

Respecto a la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres, se tuvo en cuenta las Evaluaciones Censales de Estudiantes (ECE) del nivel primaria, realizados en el periodo 2016-2020. Cabe recalcar que, en los años 2017, 2020 y 2021 no se realizaron las evaluaciones censales por lo que se consideró como dato al promedio del porcentaje que lograron el nivel de satisfactorio en el periodo de estudio.

Se observa que desde el año 2012 el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de logro satisfactorio tuvo un comportamiento creciente pasando de 11.25% al 33.40% en el año 2016.

**Figura 5**

Resultados de la ECE en la provincia de Mariscal Cáceres, 2016-2020 (% de satisfactorio)

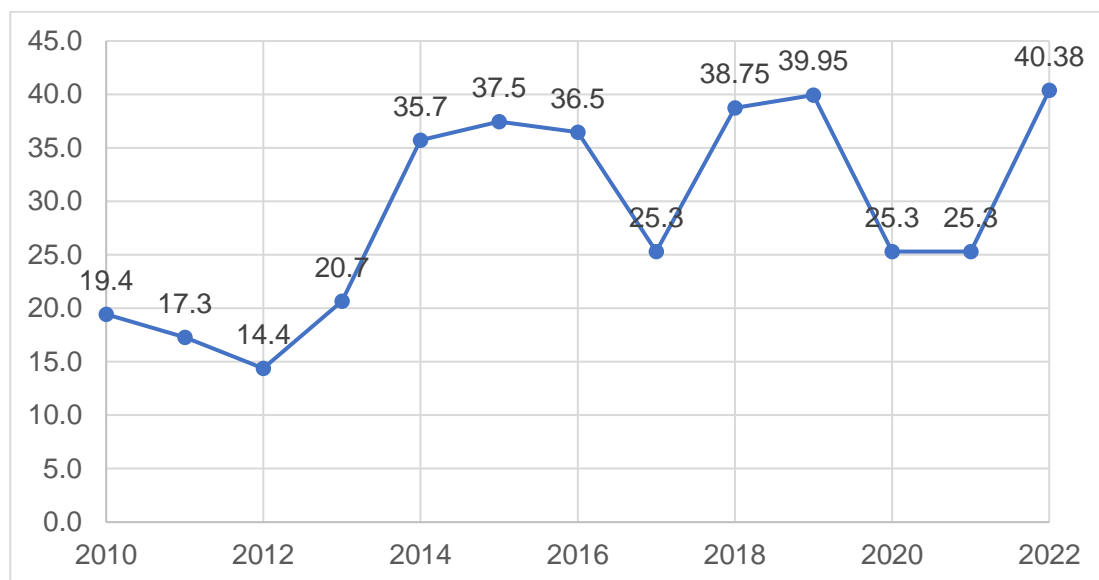


Nota: MINEDU, 2024.

Por otra parte, se observa en las figuras 6 y 7 la evolución del porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de satisfactorio tanto para comprensión lectora y matemática, siendo el porcentaje promedio logrado en comprensión lectora igual a 29% y 20.4% en matemática.

**Figura 6**

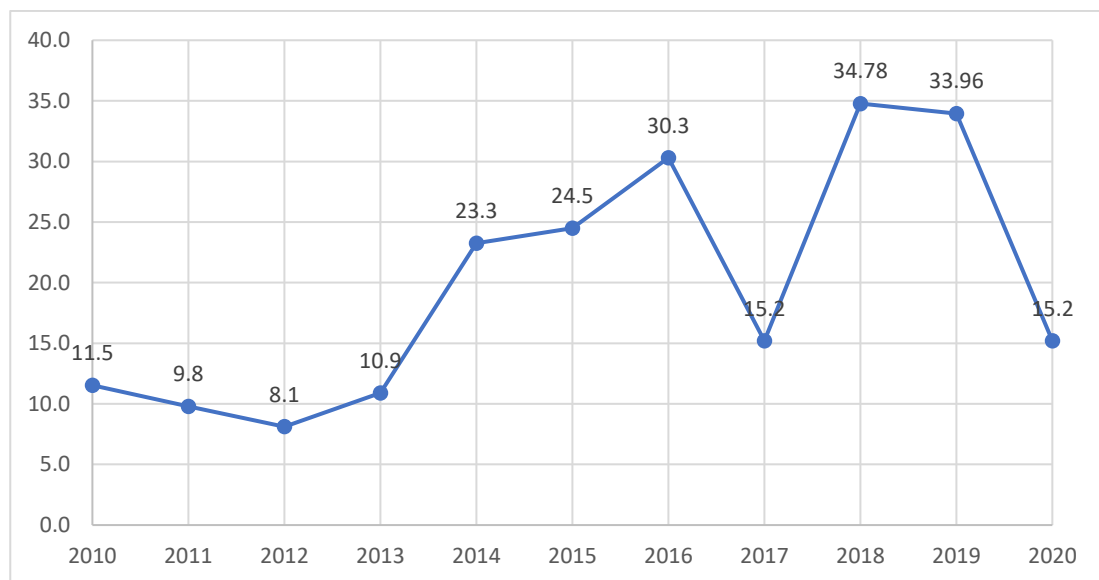
Resultados de la ECE - Comprensión Lectora, 2016-2020 (% de satisfactorio)



Nota: MINEDU, 2024.

**Figura 7**

Resultados de la ECE - Matemática, 2016-2020 (% de satisfactorio)



Nota: MINEDU, 2024.

## 4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### 4.2.1.- Explicación de la hipótesis

#### A.- Formulación del modelo

Ha: La ejecución del presupuesto en educación inciden significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

Ho: La ejecución del presupuesto en educación inciden significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

#### B.- Variables e Indicadores

**Variable dependiente = Y (Formación de capital Humano)**

##### Indicadores

Y11 = Resultados de la evaluación ECE de nivel primario (% Satisfactorio)

**Variable independiente: (X) = Ejecución del presupuesto en educación.**

##### Indicadores

X11 = Presupuesto ejecutado en la UGEL Mariscal Cáceres (Millones de soles)

#### C.- Modelo

El modelo por estimar expresado en su forma funcional es como sigue:

$$Y = f(X1)$$

$$K_H = \beta_0 + \beta_1 * EjecPres_{Educ} + \mu$$

**Donde:**

$K_H$  = Formación de capital humano.

$EjecPres_{Educ}$  = Ejecución del presupuesto en educación.

$\mu$  = Término de perturbación.

$\beta_0$  = Valor del intercepto, o constante de la ecuación.

$\beta_1$  = Coef de ejecución del presupuesto en educación.

#### 4.2.2.- Estimación del modelo

La estimación del modelo pasa por aplicar el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) a fin de determinar los valores del coeficiente de las variables. Es preciso mencionar que fue necesario convertir la variable ejecución del presupuesto en educación que se encontraba en millones de soles a expresarlo en valores logarítmicos y estimar el modelo mencionado. Luego de ello, es más que necesario realizar el análisis del cumplimiento de los supuestos básicos del modelo.

**Tabla 1**

*Primer modelo formación de capital humano, 2010 - 2022.*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-341.4896	162.8634	-2.096786	0.0599
LPIM	20.35808	9.020855	2.256780	0.0453
R-squared	0.316475	Mean dependent var		26.02308
Adjusted R-squared	0.254337	S.D. dependent var		9.253920
S.E. of regression	7.990927	Akaike info criterion		7.135129
Sum squared resid	702.4040	Schwarz criterion		7.222044
Log likelihood	-44.37834	Hannan-Quinn criter.		7.117264
F-statistic	5.093054	Durbin-Watson stat		1.053343
Prob(F-statistic)	0.045348			

Nota: MEF, MINEDU, 2024

Se puede observar que la significancia individual estimada es adecuada, así como la significancia global de la prueba. El valor estimado para la estadística Durbin-Watson no se acerca a 2, lo que indica una alta probabilidad de tener un problema de autocorrelación de primer orden. Por lo tanto, se lleva a cabo el siguiente análisis.

#### 4.2.3.- Análisis del cumplimiento de supuestos básicos del modelo

A continuación, se detallan las pruebas que deben realizarse para asegurarse de que el modelo estimado cumple con las condiciones establecidas por la teoría econométrica.























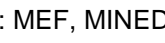

##### A.- Análisis de autocorrelación

Según los criterios establecidos para esta prueba, se espera que el valor obtenido en la estimación sea cercano a 2 para descartar la presencia de un problema de autocorrelación de primer orden. Sin embargo, en este caso, el valor del estadístico de Durbin-Watson es de 1.053343, lo que indica que no se puede afirmar la ausencia de este problema econométrico.

Con el fin de obtener más evidencia, se lleva a cabo una prueba gráfica para evaluar la presencia de este problema en órdenes superiores. Esto proporcionará una mayor información sobre la existencia de autocorrelación.

#### Figura 8

Primera prueba gráfica de autocorrelación

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.457	0.457	3.4011	0.065
		2	-0.070	-0.353	3.4874	0.175
		3	-0.142	0.091	3.8782	0.275
		4	-0.147	-0.183	4.3491	0.361
		5	-0.361	-0.350	7.5172	0.185
		6	-0.370	-0.074	11.329	0.079
		7	-0.139	-0.086	11.958	0.102
		8	0.099	0.048	12.336	0.137
		9	0.107	-0.103	12.899	0.167
		10	0.068	-0.065	13.200	0.213
		11	0.012	-0.189	13.214	0.280
		12	-0.015	-0.082	13.259	0.350

Nota: MEF, MINEDU, 2024

La evaluación de esta prueba implica observar la primera columna (Correlación Parcial) y buscar una de las barras horizontales que exceda las bandas de confianza establecidas en la prueba. En este caso, se puede

observar que en el primer residuo no se presenta este problema, ya que las barras no superan las bandas. Por lo tanto, se puede afirmar que el modelo estimado no tiene un problema de autocorrelación de primer orden, por lo que no es necesario corregirlo.

**Tabla 2**

*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*

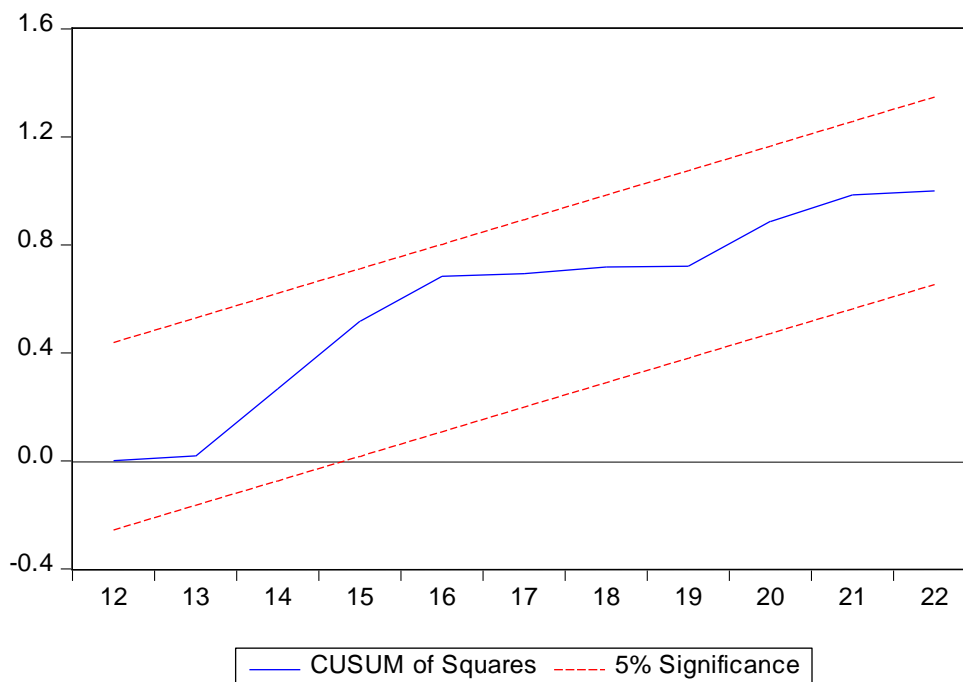
F-statistic	1.703226	Prob. F(1,11)	0.2185	
Obs*R-squared	1.743017	Prob. Chi-Square(1)	0.1868	
Scaled explained SS	0.239865	Prob. Chi-Square(1)	0.6243	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/12/24 Time: 09:52				
Sample: 2010 2022				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	955.3503	690.6893	1.383184	0.1940
LPIA	-49.92789	38.25666	-1.305077	0.2185
R-squared	0.134078	Mean dependent var	54.03108	
Adjusted R-squared	0.055358	S.D. dependent var	34.86767	
S.E. of regression	33.88883	Akaike info criterion	10.02469	
Sum squared resid	12632.98	Schwarz criterion	10.11160	
Log likelihood	-63.16046	Hannan-Quinn criter.	10.00682	
F-statistic	1.703226	Durbin-Watson stat	1.982860	
Prob(F-statistic)	0.218507			

Nota: MEF, MINEDU, 2024

También se llevó a cabo la prueba de Breusch-Godfrey para determinar la presencia de autocorrelación de segundo orden. En la tabla 2, se puede descartar esta posibilidad debido a los valores de probabilidad encontrados, los cuales son todos mayores a 0.05.

#### 4.2.4.- Análisis de estabilidad de parámetros

En el caso de este supuesto, es necesario que los parámetros estimados en el modelo sean estables a lo largo del período de análisis, lo que significa que no haya un problema de quiebre estructural. Para evaluar esto, se realiza la prueba de Cusum Cuadrado.

**Figura 9***Primera prueba de Cusum Cuadrado*

Nota: MEF, MINEDU, 2024

Al igual que en el caso anterior, se utiliza el criterio de observar que el comportamiento del residuo no supere las bandas de confianza. En la figura anterior, se puede observar que se cumple este criterio, ya que durante todo el período estudiado no hay ninguna variación significativa que exceda las bandas.

### 4.3 ANÁLISIS DE INDICADORES ESTADÍSTICOS

#### A.- Prueba de relevancia global

Esta prueba permite conocer si la variable ejecución del presupuesto en educación y la constante en su conjunto logran explicar o no la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.



Para analizar la relevancia global del modelo, se somete a las variables al test de Fisher, formulando las siguientes hipótesis:

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = 0$  (La ejecución del presupuesto en educación y la constante, no tuvieron un impacto positivo y determinante en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.).

$H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq 0$  (La ejecución del presupuesto en educación y la constante, tuvieron un impacto positivo y determinante en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022).

Donde el valor F Tabular se obtiene con los siguientes criterios de información:

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

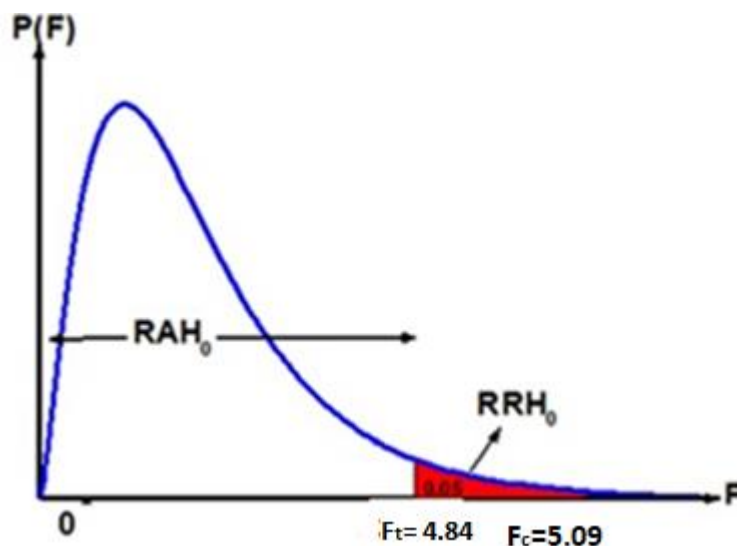
GL del numerado:  $2-1 = 1$

GL del denominador:  $13 - 2 = 11$

Por lo tanto:  $F(0.05, 1, 11) = 4.84$  y  $F_c = 5.093054$

### Figura 10

*Gráfica de distribución F - FISHER*



Nota: Econometrics Eviews

Luego de delimitar la región de aceptación y de rechazo para la prueba, se procedió a determinar el valor del F calculado, para lo cual se aplica la siguiente fórmula.

$$F_c = \frac{CMR}{CME} \Rightarrow F_c = \left( \frac{R^2}{1-R^2} \right) \left( \frac{n-k}{k-1} \right)$$

$$\Rightarrow F_c = \left( \frac{0.316475}{1-0.316475} \right) \left( \frac{13-2}{2-1} \right) \Rightarrow F_c = 5.09$$

Como  $F_c > F_t$  ( $5.09 > 4.84$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alternativa, a un nivel de significancia del 5%. Por lo tanto, se concluye que ejecución del presupuesto en educación y la constante, tuvieron un impacto positivo y determinante en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

### **B.- Prueba de relevancia individual**

Esta prueba tiene como objetivo determinar si la variable independiente y el parámetro de la constante del modelo son significativos de forma individual. A diferencia de la prueba anterior, esta se basa en la distribución t de Student y realiza el análisis de manera separada. Las hipótesis estadísticas planteadas son las siguientes:

$H_0 : \beta_i = 0$  (El intercepto o la ejecución del presupuesto en educación no son influyentes en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022).

$H_a : \beta_i \neq 0$  (El intercepto o la ejecución del presupuesto en educación son influyentes en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022).

Donde el valor T Tabular se obtiene con los siguientes criterios de información:

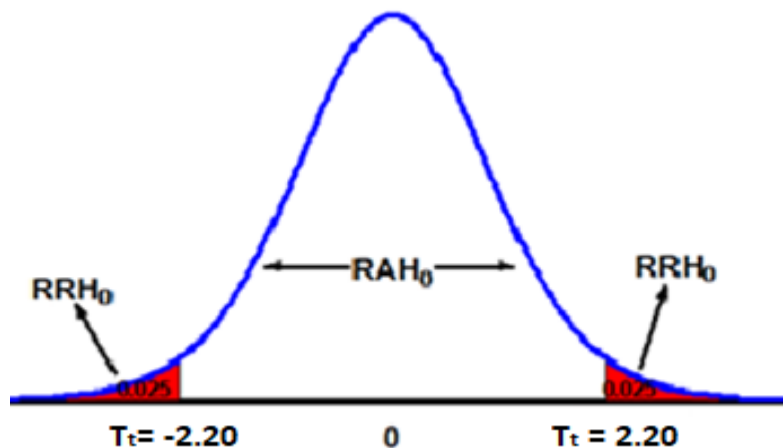
Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Grados de Libertad:  $n-k \rightarrow 13 - 2 = 11$

**$T_t = \pm 2.20$**

**Figura 11**

Grafica de Distribución T - STUDENT



Nota: Econometrics Eviews

Una vez que se han establecido las áreas de rechazo para la hipótesis nula en la prueba, se procede a comparar los valores calculados de  $t$  para la constante del modelo y las variables independientes con el valor crítico ( $t$  tabulado). Estos valores se pueden determinar mediante fórmulas o extrayéndolos directamente de la tabla de estimación de la regresión.

Los resultados muestran que la ejecución del presupuesto en educación (LPIM) y influyen de manera significativa, ya que (LPIM = 2.26) es mayor que el punto crítico de la gráfica, que es igual a 2.20), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa, afirmando que la variable es significativa de manera independiente para explicar la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022, con una significancia del 5%.

#### 4.4 BALANCE GLOBAL DE INTERPRETACIÓN

Por los resultados obtenidos en la contrastación de la hipótesis se afirma que la ejecución del presupuesto en educación (LPIM) explica de manera significativa la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

Dicha afirmación es respaldada por su significancia global del modelo, donde el F calculado es mayor al F tabular ( $5.09 > 4.84$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternante planteada, a un nivel de significancia del 5%. Por lo tanto, la variable independiente y la constante en su conjunto son significativas para explicar la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022. Similar conclusión a la que se llegó con la prueba de relevancia individual, en la que se verifica que la variable independiente del modelo ejecución del presupuesto en educación (LPIM), es significativa en la regresión por sí misma.

Cabe mencionar que, la variable ejecución del presupuesto en educación (LPIM) inicialmente está representada en millones de soles por lo que se tuvo que convertir a sus valores logarítmicos ya que la variable formación de capital Humano se mide en el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de satisfactorio en la evaluación censal de estudiantes aplicados en la región San Martín.

## **CAPÍTULO V.**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. RELACIÓN DE VARIABLES**

La variable ejecución del presupuesto en educación (LPIM) es positivo (20.35808), y la probabilidad asociada (Prob.) es menor que 0.05 (0.0453). Esto indica que la variable ejecución del presupuesto en educación tiene una efecto significativa y positiva con la formación de capital humano ( $K_H$ ) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

En términos simples, un aumento en la ejecución del presupuesto en educación (LPIM) está asociado con un aumento en la formación de capital humano ( $K_H$ ) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022. Esto sugiere que el presupuesto en educación puede estar impulsando la formación de capital humano ( $K_H$ ) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022, lo que tiene sentido, ya que un mayor presupuesto en educación permite a las instituciones educativas mejorar el equipamiento y herramientas pedagógicas que ayudan a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

#### **5.2. CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS.**

**Mendoza y Perez (2019)**, Los resultados obtenidos indican que el gasto en educación inicial, primaria y secundaria son los principales factores determinantes para el crecimiento económico de la región central. Se observa que a medida que aumenta el gasto en educación pública, también aumenta el crecimiento económico. Específicamente, se encontró que un aumento del 10% en el gasto en educación pública se traduce en un incremento del 3.37% en el crecimiento económico. Los resultados encontrados por Mendoza y Pérez se asemejan a los determinados en la investigación desarrollada puesto que se corroboró la existencia de causalidad entre las variables ejecución del presupuesto en educación y la formación de capital humano ( $K_H$ ) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 –

2022; en donde por cada incremento del 1 millón de soles en la ejecución del presupuesto en educación, la formación de capital humano ( $K_H$ ) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín incrementa en 20.35%.

**Alcántara y Baquerizo (2019)** presentó los siguientes resultados: El crecimiento de la región central del país está determinado por el gasto en educación y por el capital. La investigación es conforme con la hipótesis, el gasto en educación influye de manera directa y significativa en el crecimiento económico de la región central del país. Dichos resultados también son similares a los encontrados en la investigación donde la hipótesis de la investigación se contrastó de forma favorable, el mismo que propone que la ejecución del presupuesto en educación incide significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.

**Martínez (2021)** Los resultados obtenidos indican que el gasto público en educación tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Estas conclusiones se obtuvieron después de contrastar las hipótesis mediante una prueba de significancia estadística aplicada al modelo de regresión agrupada. Este resultado al igual que los casos anteriores tiene similitud a los determinados en la investigación desarrollada, donde la ejecución del presupuesto en educación influye significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín.

## CONCLUSIONES

1. El presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022, afirmación que es respaldada por el valor de significancia obtenido en el modelo estimado, que resultó ser menor que 0.05. Así mismo, en la prueba de relevancia global se obtuvo un valor de F-Statistic de 5.09 que es mayor al punto crítico (4.84).
2. Respecto al comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022, tuvo un comportamiento volátil, con tendencia creciente de 6.4% anual promedio. Pasó de 49.6 millones en el 2010 a 62.42 millones en el 2013, siendo este último el valor máximo alcanzado en ese periodo; después en un periodo corto de 3 años el presupuesto disminuyó pasando de los 62.42 millones del 2013 a 53.41 millones en el 2016, su tercer valor más bajo alcanzado en todo el periodo de estudio, posterior a ese año el presupuesto creció hasta alcanzar los 101.08 millones en el 2022.
3. Respecto a la tendencia de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres, región San Martín, periodo 2010 al 2022, desde el año 2012 el porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel de logro satisfactorio tuvo un comportamiento creciente pasando de 11.25% al 33.40% en el año 2016. Cabe recalcar que, en los años 2017, 2020 y 2021 no se realizaron las evaluaciones censales por lo que se consideró como dato al promedio del porcentaje que lograron el nivel de satisfactorio en el periodo de estudio.
4. Respecto al grado de incidencia de la ejecución del presupuesto del sector educación en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres, San Martín, periodo 2010 – 2022, se determinó que existe una incidencia positiva del 20.35%; por lo que es posible afirmar que, de incrementarse 1 millón de soles en la ejecución del presupuesto en educación, la

formación de capital humano (KH) en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín incrementa en 20.35%.

### **RECOMENDACIONES**

1. Al gobierno central, incrementar el presupuesto al sector educación, con la finalidad de que las instituciones educativas se implementen con materiales y herramientas educativas y brindar un servicio educativo de calidad.
2. A las UGEL Mariscal Cáceres, continuar con la administración adecuada de los recursos económicos asignados, capacitando al personal administrativo con la finalidad de contar con una gestión eficiente.
3. A los docentes de la provincia, aplicar las estrategias de aprendizaje aprendidas en su formación docente, para mejorar los resultados de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.
4. A los padres de familia de los estudiantes de la provincia, acompañar el proceso educativo de sus hijos, toda vez que los estudiantes sobre todo en nivel primaria requieren del acompañamiento de los padres en casa para generar un adecuado proceso de aprendizaje de los estudiantes.



## BIBLIOGRAFÍA

- Alcántara, L., y Baquerizo, F. (2019). *Influencia del Gasto en Educación en el Crecimiento Económico de la Región Central del País: 2001 - 2016*. Huancayo - Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5146>
- Álvarez, J. (2016). *Presupuesto y logro de objetivos estratégicos de la gestión municipal 2014-2018, Municipalidad Distrital de Pichigua Espinar-Cusco, 2016*. Cusco-Perú: Austral.
- Araujo, J. (1 de agosto de 2019). *SPDA actualidad ambiental*. Obtenido de la sostenibilidad de las inversiones públicas y el olvidado aspecto ambiental: <https://www.actualidadambiental.pe/opinion-la-sostenibilidad-de-las-inversiones-publicas-y-el-olvidado-aspecto-ambiental/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Glosario%20de%20inversi%C3%B3n,trav%C3%A9s%20de%20su%20vida%20%C3%BAtil>.
- ASCUN. (2014). *Guía del Sistema Educativo de Perú y Aspectos a Tener en Cuenta Para la Convalidación de Títulos de Educación Superior en Colombia*. Obtenido de Sistema de educación superior de Perú: [https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/micrositio\\_convalidaciones/Guias\\_/MINEDU-peru/sistema.html?lang=es#](https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/micrositio_convalidaciones/Guias_/MINEDU-peru/sistema.html?lang=es#)
- CEGEP. (28 de setiembre de 2020). *Centro de especialización en gestión pública*. obtenido de ¿Cuáles son los sistemas administrativos del estado peruano?: <https://cegepperu.edu.pe/2020/09/28/cuales-son-los-sistemas-administrativos-del-estado-peruano/#:~:text=%E2%80%9CConjunto%20de%20principios%2C%20normas%2C,y%20los%20niveles%20de%20gobierno%E2%80%9D>.

- Cornejo, C. (2022). *Influencia de la formación del capital humano sobre el ingreso de la población del departamento de Piura*. Sullana - Perú: Universidad Nacional de Frontera. Obtenido de <http://repositorio.unf.edu.pe/bitstream/handle/UNF/135/Informe%20de%20Tesis-Cornejo%20Zapata.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Eguino, H. (2020). *¿Cuán eficiente es la gestión de la inversión pública subnacional?* México: BID.
- Elías, S. (2004). Capital Humano, Calidad Educativa y Crecimiento. *Estudios Económicos*, 21(42), 41-72. Obtenido de [http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2525-12952004001100002&lng=pt&nrm=iso](http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952004001100002&lng=pt&nrm=iso)
- Gamboa, E. (2019). *La Inversión en Capital Humano en México de 1980 al 2013. Un Análisis del Gasto en Educación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://132.248.9.195/ptd2016/abril/0743738/0743738.pdf>
- García, M. (2015). *Capital Humano y su Aportación al Resultado de la Empresa: Análisis en el Sector Industrial*. Valladolid - España: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16668/Tesis935-160406.pdf?sequence=1>
- González, C. (2007). *Desarrollo Agroindustrial Sostenible: Subregión Centro-Sur de Caldas*. Manizales - Colombia: Universidad de Manizales. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/264/22.htm#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20de%20capital%20humano,desarrollo%20colectivo%20de%20la%20subregi%C3%B3n>.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (quinta ed.). México: mc graw hill.

- Hilario, R., & Valverde, S. (2021). *El Capital Humano y su Relación con el Crecimiento Económico en el Departamento de Huánuco: periodo 2012 - 2019*. Huánuco - Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13080/6562>
- Hilario, R., & Valverde, S. (2021). *El Capital Humano y su Relación con el Crecimiento Económico en el Departamento de Huánuco: Periodo 2012-2019*. Huánuco - Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6562>
- Ibarra, C., & Trejo, A. (2014). *Competencia territorial: un marco analítico para su estudio*. coahuila-méxico: universidad autónoma de coahuila.
- INEI. (2018). *Definiciones Básicas y Temas Educativos Investigados*. Lima - Perú: INEI. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1684/cap04.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1684/cap04.pdf)
- Lopez, G. (2021). *Ejecución del Presupuesto Asignado y la Mejora Continua de las Actividades de la Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar y sus Direcciones de Línea del Ministerio de Educación año 2018*. Lima - Perú: Universidad Nacional Federico Villareal.
- Lujan, K. (2020). *Gestión del Talento Humano y Ejecución Presupuestal en la Unidad Ejecutora 009-VII Dirección Territorial Policial Lima, 2019*. Lima - Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43099>
- Magallanes, J. (2016). *Eficiencia económica de la inversión pública financiada con recursos del canon y regalías mineras en el Perú*. Lima - Perú: issn.
- Martínez, J. (2021). *Gasto público en educación y rendimiento académico del segundo grado de secundaria del departamento de Junín: 2015 - 2019*. Huancayo - Perú: Universidad del Centro del Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7244>

- MEF. (2023). *Clasificador Económico de Gastos para el Año Fiscal 2023*. Lima - Perú: DGPP. Obtenido de Sistema de Gestión Presupuestal: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/anexos/2023/Anexo\\_2\\_Clasificador\\_Economico\\_Gastos\\_2023.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/2023/Anexo_2_Clasificador_Economico_Gastos_2023.pdf)
- Mendoza, L., & Perez, S. (2019). *Influencia del Gasto en Educación Pública en el Crecimiento Económico de la Región Central del País: 2001-2018*. Cerro de Pasco - Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1701>
- Orozco, X. (2020). *El Capital Humano y su Incidencia en el Crecimiento Económico de Ecuador, periodo 2006 - 2016*. Riobamba - Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4442>
- OVACEN. (30 de MARZO de 2015). Desarrollo sustentable. concepto y ejemplos de proyectos. *ovacen*, pág. 10. obtenido de desarrollo sustentable. concepto y ejemplos de proyectos.
- Peña, A., Jiménez, M., & Ruiz, J. (2016). Capital humano, inversión educativa y crecimiento económico: Revisión y actualización de la asimetría económica regional en España (1980-2012). *Revista de Estudios Regionales*(106), 21-53. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/755/75547651002.pdf>
- Ponce, S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional*. Lima, Perú: PUCP.
- Ramirez, A. (2010). *Metodología de la Investigación Científica*. PUJ. Obtenido de <https://pdfslide.tips/documents/alberto-ramirez-metodologia-de-la-investigacion-cientifica-55848fb14bf82.html>
- Sánchez, F. (15 de Junio de 2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi:<https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>

- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review.*, 51(1), 1-17. Obtenido de <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf>
- Tamayo. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Mexico.
- Tarazona, M. (2017). *Ejecución presupuestal del presupuesto por resultados de la Dirección de Red de Salud Túpac Amaru*. Lima - Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15908/Tarazona\\_RMP.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15908/Tarazona_RMP.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Villanueva, M. (2019). *La ejecución presupuestal y su incidencia en el cumplimiento de metas institucionales de la Municipalidad Distrital de la Esperanza, periodos 2016 - 2017*. Trujillo - Perú: Universidad Nacional de Trujillo.

# ANEXOS

**Anexo 1: Base de datos**

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze
		FCH		LPIA	
		FCH		LPIA	
2010		15.49		17.71958	
2011		13.54		17.78927	
2012		11.25		17.84463	
2013		15.78		17.94935	
2014		29.49		17.88298	
2015		30.97		17.79542	
2016		33.4		17.93180	
2017		26.02		18.09708	
2018		36.77		18.20757	
2019		36.96		18.24787	
2020		26.02		18.35567	
2021		26.02		18.42886	
2022		36.59		18.43138	

Nota: Eviews

**Leyenda:**

**LPIA** = Ejecución del presupuesto en educación. (Millones de soles expresado en valores logaritmicos)

**FCH** = Formación de capital Humano (% satisfactorio)

## Anexo 2: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p><b>Interrogante general</b> - ¿La ejecución del presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?</p> <p><b>Interrogantes específicas</b> - ¿Cuál fue el comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022? - ¿Cuál fue la tendencia de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres –</p>	<p><b>Objetivo general</b> - Analizar si la ejecución del presupuesto en educación incide de forma significativa en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> -Describir el comportamiento de la ejecución del presupuesto en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022. -Determinar la tendencia de la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022. -Establecer el grado de incidencia de la ejecución del presupuesto del sector educación en la formación de capital humano de la</p>	<p>La ejecución del presupuesto en educación incide significativamente en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.</p>	<p>• <b>Variable Dependiente:</b></p> <p><b><math>Y_1 = \text{Formación de capital humano}</math></b></p> <p><b>Indicadores:</b> <math>Y_{11} = \text{Resultados de la evaluación ECE de nivel primario (\% Satisfactorio)}</math></p> <p>• <b>Variable Independiente</b></p> <p><b><math>X_1 = \text{Ejecución del presupuesto en educación}</math></b></p> <p><b>Indicadore:</b> <math>X_{11} = \text{Presupuesto ejecutado por la UGEL Mariscal Cáceres (Miles de soles)}</math></p>	<p>• <b>Enfoque de investigación</b> La investigación es cuantitativa.</p> <p>• <b>Tipo de investigación</b> El trabajo de investigación es de aplicado.</p> <p>• <b>Nivel de investigación</b> La investigación comprende el nivel explicativo.</p> <p>• <b>Diseño de investigación</b> No experimental.</p> <p>• <b>Población</b> Series estadísticas anuales de las variables e indicadores.</p> <p>• <b>Muestra</b> No existe una muestra porque la investigación es de tipo horizontal y se trabaja con estadísticas existentes o datos históricos.</p> <p>• <b>Unidad de análisis</b> UGEL Mariscal Cáceres</p>



Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p>San Martín, periodo 2010 – 2022? -¿Cuál fue el grado de incidencia de la ejecución del presupuesto del sector educación en la formación de capital humano de la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022?</p>	<p>provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MÉTODOS</b> Se utilizó el método hipotético deductivo.</li>   <li>• <b>TÉCNICAS</b> Las técnicas que se utilizaron son el análisis documental y las técnicas econométricas.</li> </ul>

### Anexo 3: Datos y modelo estimado

EViews

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

Command

Workfil...

Range: 2010 2022  
Sample: 2010 2022 -- 13 obs

- c
- datos1
- datos2
- fch
- lpia
- modelo
- pia
- resid

Untitled New Page

Group: DATOS1 Work...

	FCH	PIA
2010	15.49	49603780
2011	13.54	53184329
2012	11.25	56211342
2013	15.78	62417339
2014	29.49	58408770
2015	30.97	53512052
2016	33.4	61331261
2017	26.02	72353966
2018	36.77	80806705
2019	36.96	84130009
2020	26.02	93706180
2021	26.02	100821364
2022	36.59	101075821

Group: DATOS2 Work...

	FCH	LPIA
2010	15.49	17.71958
2011	13.54	17.78927
2012	11.25	17.84463
2013	15.78	17.94935
2014	29.49	17.88298
2015	30.97	17.79542
2016	33.4	17.93180
2017	26.02	18.09708
2018	36.77	18.20757
2019	36.96	18.24787
2020	26.02	18.35567
2021	26.02	18.42886
2022	36.59	18.43138

Equation: MODELO Workfile: MODELO::Untitled\

Dependent Variable: FCH  
Method: Least Squares  
Date: 02/06/24 Time: 14:03  
Sample: 2010 2022  
Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-341.4896	162.8634	-2.096786	0.0599
LPIA	20.35808	9.020855	2.256780	0.0453

R-squared 0.316475 Mean dependent var 26.02308  
Adjusted R-squared 0.254337 S.D. dependent var 9.253920  
S.E. of regression 7.990927 Akaike info criterion 7.135129  
Sum squared resid 702.4040 Schwarz criterion 7.222044  
Log likelihood -44.37834 Hannan-Quinn criter. 7.117264  
F-statistic 5.093054 Durbin-Watson stat 1.053343  
Prob(F-statistic) 0.045348