



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA**



**FACTORES SOCIOECONÓMICOS DETERMINANTES EN LA  
ELECCIÓN DEL SISTEMA PRIVADO DE EDUCACIÓN EN LA  
REGIÓN PUNO – 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. YOHN MICHAEL MACHACA MAYTA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO ECONOMISTA**

**PUNO - PERÚ**

**2023**



## Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Factores Socioeconómico determinantes en la Elección del Sistema Privado de Educación en la Región d**

AUTOR

**Yohn Michael Machaca Mayta**

RECuento DE PALABRAS

**35410 Words**

RECuento DE CARACTERES

**172548 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**152 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jul 18, 2023 7:07 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jul 18, 2023 7:09 AM GMT-5**

### ● 18% de similitud general

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

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

V°B°

Firmado digitalmente por  
YAPUCHUÑA SAICO Cristobal  
Rufino FAU 20145496170 soft  
Motivo: Soy V°B°  
Fecha: 18.07.2023 07:15:47 -05:00

Universidad  
Nacional  
del Altiplano



Firmado digitalmente por  
YAPUCHUÑA SAICO Cristobal Rufino  
FAU 20145496170 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 18.07.2023 07:15:29 -05:00

Resumen



## DEDICATORIA

A Dios, principio de todo cuanto existe y  
sabiduría, por su cuidado y compañía.

A mis padres Juan y Maura, por nunca darse  
por vencidos en buscar un mejor futuro para  
sus hijos, por su incansable paciencia;  
aunque en póstuma dedicatoria a mi padre  
Juan.

A mis hermanos: Ronal, Yesenia y  
Elizabeth, por su apoyo y compañía  
incondicional.



## AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros agradecimientos y reconocimiento a los que hicieron posible que culminara mi tesis:

- A la Facultad de Ingeniería Económica, en la formación profesional; espacio de incontables experiencias académicas y por permitirme conocer compañeros de aula y amigos de toda la vida, notables y dedicados docentes así también autoridades académicas que fueron pilares fundamentales que forjaron la culminación de este sueño de ser ingeniero economista.
- Al Dr. Edson Apaza y al Dr. Cristóbal Rufino Yapuchura Saico, a ambos, por su gentil asistencia y aceptación de asesoramiento, por su desprendimiento de conocimientos, apoyo en la culminación de esta investigación.
- Agradezco de la misma forma a todas las personas que me animaron a terminar esta investigación en primer lugar mi familia, que llevo en el pensamiento y el corazón.



# ÍNDICE GENERAL

Pág.

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 12**

**ABSTRACT ..... 13**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 15**

**1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 18**

1.2.1 Pregunta general..... 18

1.2.2 Preguntas específicas..... 18

**1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 19**

1.3.1 Hipótesis general..... 19

1.3.2 Hipótesis específicas ..... 19

**1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... 20**

**1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 21**

1.5.1 Objetivo general..... 21

1.5.2 Objetivos específicos..... 21



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>22</b>
2.1.1	A nivel internacional .....	22
2.1.2	A nivel nacional .....	29
<b>2.2</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>32</b>
2.2.1	Teoría del bienestar .....	33
2.2.2	La educación y los ingresos futuros, retornos de la educación .....	38
2.2.3	La importancia de escoger el tipo de educación .....	41
2.2.4	El ingreso del hogar y la educación .....	41
2.2.5	La lengua originaria y la educación .....	44
2.2.6	La educación privada y la mujer que trabaja fuera del hogar .....	47
2.2.7	El nivel socioeconómico y la educación privada .....	48
<b>2.3</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>48</b>
2.3.1	Factor socioeconómico.....	49
2.3.2	Teoría de la elección .....	50
2.3.3	Economía de la educación.....	52
2.3.4	Educación.....	53
2.3.5	Educación básica.....	53
2.3.6	Sistema privado de educación.....	57
2.3.7	El hogar y familia.....	57
<b>2.4.</b>	<b>MARCO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>59</b>

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1</b>	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>80</b>
------------	--	-----------



<b>3.2</b>	<b>MÉTODO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>81</b>
<b>3.3</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO .....</b>	<b>82</b>
3.3.1	Población.....	82
3.3.2	Muestra.....	82
<b>3.4</b>	<b>RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>82</b>
<b>3.5</b>	<b>PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>82</b>
<b>3.6</b>	<b>METODOLOGÍA PARA OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>83</b>
<b>3.7</b>	<b>VARIABLES .....</b>	<b>83</b>
<b>3.8</b>	<b>MODELO ECONÓMICO DE ESTIMACIÓN .....</b>	<b>85</b>
3.8.1	Modelo econométrico.....	85
3.8.2	Modelos Logit y Probit .....	86
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>91</b>
4.1.1	Descripción de las variables.....	91
4.1.2	Resultados estimación del modelo Logit y Probit.....	101
4.1.3	Resultados de los efectos marginales del modelo Logit y Probit.....	104
<b>4.2</b>	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>111</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>113</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>115</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>122</b>

**Línea de investigación:** Políticas Públicas.

**Tema:** Educación.

**Fecha de sustentación:** 25 de julio del 2023



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Resultados de la ECE de segundo grado de primaria.....	16
<b>Figura 2.</b> Matrícula pública y privada en educación primaria en Puno, (2010-2016) .....	17
<b>Figura 3.</b> Acción intencional en la elección.....	51
<b>Figura 4.</b> Puno 2016: Niveles de logro, segundo grado de secundaria – Matemática .....	64
<b>Figura 5.</b> Puno 2016: Niveles de logro, segundo grado de secundaria.....	65
<b>Figura 6.</b> Perú, Evolución de la cantidad de matrículas y escuelas.....	67
<b>Figura 7.</b> Número de estudiantes según región administrativa en el Perú 2017.....	68
<b>Figura 8.</b> Matrícula pública según región administrativa, Perú 2017.....	69
<b>Figura 9.</b> Matrícula privada según región administrativa, Perú 2017.....	70
<b>Figura 10.</b> Ingresantes a primaria de educación inicial.....	72
<b>Figura 11.</b> Número de estudiantes en educación Básica Regular, Puno 2017.....	74
<b>Figura 12.</b> Tendencia de Matrículas y su variación porcentual nivel primario – Puno .....	75
<b>Figura 13.</b> Tendencia de Matrículas y su variación porcentual nivel primario – Puno .....	77
<b>Figura 14.</b> Puno 2017, Porción de la matrícula urbana por UGEL.....	78
<b>Figura 15.</b> Puno 2017, Porción de la matrícula privada por UGEL.....	79
<b>Figura 16.</b> Porcentaje de hogares que eligen una institución privada a nivel de hogares de la región Puno, 2017.....	94
<b>Figura 17.</b> Hogares que eligen una institución privada según nivel educativo del jefe de hogar.....	95



<b>Figura 18.</b>	Promedio ingreso per cápita de los hogares, según gestión educativa .....	96
<b>Figura 19.</b>	Años de educación del jefe de hogar según gestión educativa .....	97
<b>Figura 20.</b>	Promedio de ingreso por hora según gestión educativa .....	98
<b>Figura 21.</b>	Promedio de ingreso según sexo, según gestión educativa y género del jefe de hogar .....	99
<b>Figura 22.</b>	Porcentaje de personas que habla lengua originaria, según elección de gestión educativa .....	100
<b>Figura 23.</b>	Porcentaje de mujeres que trabajan fuera del hogar, según la elección de gestión educativa .....	101



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Modelos de regresión logística .....	43
<b>Tabla 2.</b> Predominancia de lenguas indígenas por regiones, Perú .....	45
<b>Tabla 3.</b> Requisitos para la autorización de funcionamiento de IE privados .....	61
<b>Tabla 4.</b> Perú, matrícula en el sistema educativo por gestión 2017. ....	71
<b>Tabla 5.</b> Puno, matrícula en el sistema educativo por gestión, 2017. ....	73
<b>Tabla 6.</b> Matrículas en la gestión pública – Puno .....	74
<b>Tabla 7.</b> Matrículas nivel primario en la gestión pública – Puno.....	76
<b>Tabla 8.</b> Matrículas EBR en la gestión privada - Puno .....	76
<b>Tabla 9.</b> Matrículas gestión privada nivel primario - Puno.....	77
<b>Tabla 10.</b> Descripción de variables empleadas en la estimación .....	85
<b>Tabla 11.</b> Estadísticas descriptivas de las variables en la estimación. ....	92
<b>Tabla 12.</b> Resultados del Modelo Logit y Probit. ....	103
<b>Tabla 13.</b> Efectos marginales del modelo de elección. ....	106
<b>Tabla 14.</b> Salida de Stata, Odds Ratio.....	107
<b>Tabla 15.</b> Predicción según modelo .....	109
<b>Tabla 16.</b> Criterios de elección del mejor modelo .....	110



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>APAFA</b>	Asociaciones de Padres de Familia
<b>BCRP</b>	Banco Central de Reserva del Perú
<b>DL</b>	Decreto Legislativo
<b>EBR</b>	Educación Básica Regular
<b>ECE</b>	Evacuación Censal de Estudiantes
<b>EIB</b>	Educación Intercultural Bilingüe
<b>ENNIV</b>	Encuesta Nacional de Niveles de Vida
<b>ESCALE</b>	Estadísticas de la Calidad Educativa
<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>LGE</b>	Ley General de Educación
<b>MINEDU</b>	Ministerio de Educación
<b>PBI</b>	Producto Bruto Interno.
<b>PISA</b>	El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes
<b>UGEL</b>	Unidad de Gestión Educativa



## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es identificar los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno en el año 2017; empleando el método hipotético-deductivo, junto con un diseño correlacional y causal de corte transversal, para una población de estudio a nivel de hogares de la región Puno; la muestra está representada por 478 hogares, ella está basada en la información de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO – 2017; mediante el modelo econométrico de elección discreta Logit y Probit, se obtienen los siguientes resultados: La variable del nivel de educación del jefe de hogar es significativa para el modelo, y a medida que aumenta el nivel educativo del jefe de hogar se incrementa la probabilidad de elegir una institución privada; la variable de ingreso familiar es significativa con signo esperado positivo, y cuando se incrementa el ingreso familiar, también se acrecienta la probabilidad de elegir una educación privada, un hallazgo en la investigación es que una variable interesante incluida en el modelo es la ubicación geográfica (urbano), la lengua originaria y la mujer que trabaja aunque estas dos menos significativas.

**Palabras clave:** Educación, Elección, Logit, Probit.



## ABSTRACT

The objective of the present research is to identify the socioeconomic determinants in the choice of the private education system in the Puno region in 2017; using the hypothetico-deductive method, along with a cross-sectional correlational and causal design, for a study population at the household level in the Puno region; the sample is represented by 478 households, she is based on information from the National Household Survey ENAHO - 2017; using the econometric model of discrete choice Logit and Probit, the following results are obtained: The variable of the level of education of the head of household is significant for the model, and as the educational level of the head of household increases, the probability of choosing a private institution increases; the variable of family income is significant with positive expected sign, and when the family income increases, the probability of choosing a private education also increases, a finding in the research is that an interesting variable included in the model is the geographic location (urban), the native language and the woman who works although these two less significant.

**Keywords:** Education, Choice, Logit, Probit.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

En nuestro diario vivir realizamos elecciones en todo tiempo, en la ciencia económica se estudia este comportamiento con el fin de obtener el mayor bienestar, teniendo en cuenta restricciones y opciones al momento de elegir, en los hogares los padres de familia buscan lo mejor para sus menores hijos, dentro de estas elecciones una de las más importantes es sin duda el tipo de educación que eligen para sus hijos entendiendo que la educación es la mejor herencia como lo menciona (Ansión, 1998), estas elecciones están sujetas por ejemplo al nivel educativo de los padres, al presupuesto con el que cuentan, entre otros factores que puedan incidir a la hora de decidir por el tipo de educación para sus menores hijos.

El cambio es una constante a nivel mundial en todos los aspectos ya sea científico, tecnológico, medio ambiental, económico, educativo, etc. Entender estas tendencias aportan la solución a retos o problemas que se originan justamente por el cambio; en nuestro país y región se observa una tendencia de mayor preferencia por la educación privada en estos últimos años, por lo cual el propósito de esta tesis es identificar los factores socioeconómicos que inciden en la elección de instituciones privadas por los hogares de la región Puno en el periodo 2017, para lo cual la investigación presenta la siguiente estructura.

En el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, el problema general y específico a investigar, las hipótesis respectivas a cada problema formulado, la justificación del estudio, y los objetivos de la tesis.



En el segundo capítulo se desarrolla la revisión de la literatura, con el marco teórico se aborda las teorías en el que se basa esta tesis, se citan investigaciones realizadas apuntando al aporte que tienen para esta tesis, los métodos utilizados por otros investigadores que usaremos como referencia, se describen los conceptos y los antecedentes que son base para esta investigación.

En el tercer capítulo, se presenta el método y tipo de la investigación, población y muestra, el procedimiento a seguir, las variables y el modelo econométrico de la investigación.

En el cuarto capítulo se hace un alcance de los resultados, la discusión seguido de las conclusiones y recomendaciones.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El interés de la humanidad por alcanzar el bienestar y desarrollo económico, a nivel personal, familiar o de una comunidad, ha hecho que la educación sea considerada como herramienta para el logro de este objetivo, según Monroy (2009), el capital humano se considera un factor que favorece el desarrollo y el crecimiento económico y está conformado por varios elementos, los más importantes de los cuales son la educación y la preparación para el trabajo; así considerándose la educación como llave para abrir las puertas de la prosperidad de las familias. Vinculado a esto Schultz (1961), afirma que la educación es una inversión que conduce a la riqueza: al invertir en uno mismo, una persona amplía el rango de sus posibilidades. Es una forma para que los hombres mejoren su bienestar.

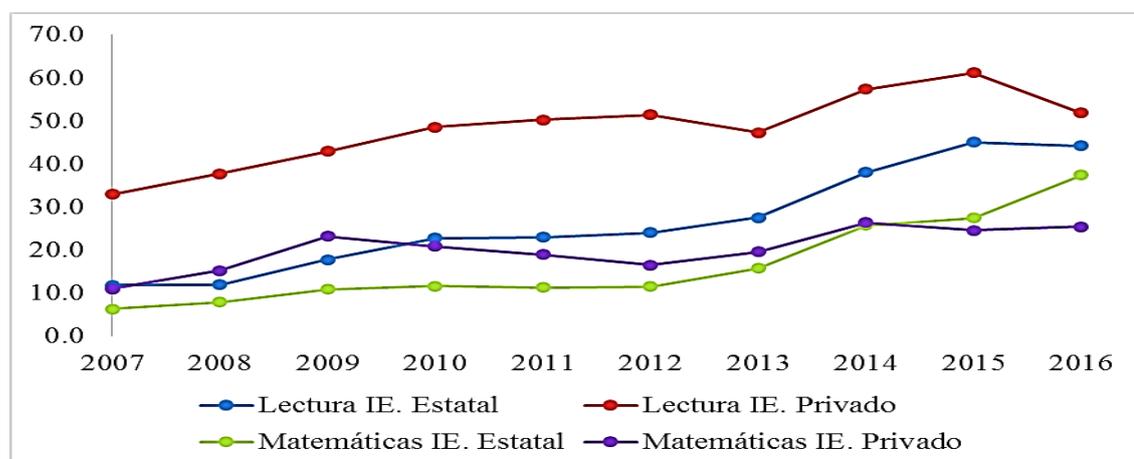
En el contexto internacional la educación ha sufrido cambios dentro de ellos un cambio desapercibido, pero no menos importante es la expansión de la escuela privada en América latina (Verger *et al.*, 2017). Por ejemplo, algunos países como Chile, donde

se dio una fuerte reforma educativa orientada a la privatización de la educación, Colombia y Brasil, países donde gradualmente se incrementa el consumo de educación privada, por citar algunos casos; en nuestro país no fue diferente la tendencia.

Continuando con la idea del anterior párrafo, en el contexto nacional, político, socioeconómico y académico de nuestro país, el debate de los problemas socioeconómicos y la educación, no son recientes, ni difícil de entender su estrecha relación, así mismo es vigente el planteamiento de las virtudes de la educación como mecanismo para superar la pobreza (Gutiérrez, 2015). En este sentido la economía peruana tiene como uno de los principales problemas según Leyva (2017), el bajo nivel de educación, las serias deficiencias en el sistema educativo público - estatal peruano para promover el aprendizaje de los estudiantes, se evidencia en las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento educativo. A nivel nacional en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en el año 2016, como se aprecia en la figura 1, según esta prueba desde el año 2007 al 2016 en el Perú, la gestión privada obtuvo mejores resultados.

### Figura 1

*Resultados de la ECE de segundo grado de primaria*



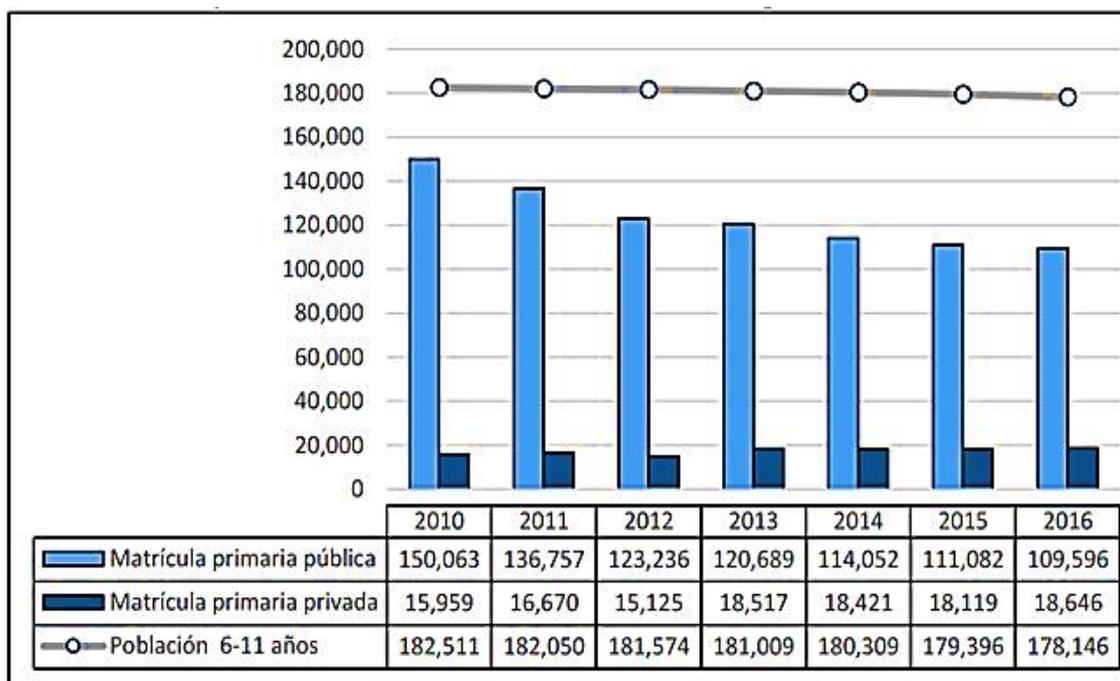
*Nota.* Porcentaje de estudiantes que logran resultados satisfactorios.

Fuente: MINEDU, Elaboración Propia del análisis de datos obtenidos de su portal.

En ese mismo contexto, en la región de Puno, según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) en su informe: Puno, ¿Cómo vamos en Educación? Realizado por la unidad de Estadística de la calidad educativa (ESCALE); refiere a la región con una población de 1,429,028 habitantes (2016), El crecimiento económico de 2008 a 2015 es positivo, alcanzando el 30%. La tasa de pobreza financiera de la región fue de 60,8% en 2015, superior a la nacional (31%). Las necesidades básicas insatisfechas también son altas, con al menos un NBI en el 30,2% de Puno y el 19% de Perú (2015). Pero dada esta situación no tan positiva, están sucediendo cosas inesperadas, como tendencias internacionales en América Latina y tendencias nacionales en Perú. Como se muestra en la Figura 2, la preferencia por la educación privada aumentó durante el período 2010-2016. Inscrito en una escuela primaria privada (MINEDU, 2017).

## Figura 2

*Matrícula pública y privada en educación primaria en Puno, (2010-2016)*



*Fuente:* Censo Escolar del Ministerio de Educación, ESCALE.



En este sentido, teniendo en cuenta que, la búsqueda de bienestar de las personas o familias, se realiza mediante la toma de decisiones, en presencia de diferentes alternativas; lo que en economía se le conoce como teoría de la conducta de los consumidores “(...) los consumidores maximizan su bienestar en función de sus preferencias” (Pindyck *et al.*, 2009, p. 4). Para el presente estudio se aplica este concepto, cuando las familias tienen que elegir entre una educación pública y una educación privada para sus menores hijos en edad de educación básica regular (3 a 16 años). Por ello es interesante observar en la región de Puno este comportamiento de elecciones de las familias por una educación privada, tomando en cuenta las características socioeconómicas de ellas.

En suma, por tal razón, el presente trabajo se orienta al análisis de los factores socioeconómicos que inciden en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno para el periodo 2017, el estudio busca responder las siguientes interrogantes:

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Pregunta general**

¿Cuáles son los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno - 2017?

### **1.2.2 Preguntas específicas**

- ¿De qué manera el nivel de educación del jefe de hogar, influye en la elección de la educación privada en la región de Puno - 2017?
- ¿De qué manera el ingreso familiar, influye en la elección de la educación privada en la región de Puno - 2017?



- ¿Además del Ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que otros factores socioeconómicos son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017?

### **1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Hipótesis general**

Los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno - 2017, son el ingreso familiar y el nivel de educación del jefe de hogar.

#### **1.3.2 Hipótesis específicas**

- El nivel de educación del jefe de hogar, influye de manera directa y significativa en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.
- El ingreso familiar influye de manera directa y significativa en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.
- Además del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, existe otros factores socioeconómicos que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017, tales como número de miembros de cada hogar, idioma originario, si la madre trabaja fuera del hogar. sexo del jefe de hogar, edad del jefe de hogar, otros.



## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La presente investigación se sustenta en la teoría de elección en el que las familias eligen una educación privada, teniendo en cuenta su situación socioeconómica, lo que nos permite describir esta situación en la región de Puno.

### - **Justificación teórica**

La presente investigación tiene justificación teórica, ya que el estudio nos permite hacer una reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, la teoría que se va a confrontar es la teoría del consumidor, teoría del bienestar; estas teorías en la ciencia economía nos permite explicar comportamientos racionales del consumidos, en teoría la educación se comportaría como un bien y las familias y niños serían los consumidores, en el cual existe oferta y demanda, en el estudio se dará una mirada a la demanda.

### - **Justificación práctica**

La justificación practica conlleva a que el estudio o la investigación resuelve algún problema o propone estrategias que al aplicarse contribuyen a resolverlo; debido a que el presente trabajo se realiza un análisis económico de un sector económico (en este caso sector educación), alcanza su justificación práctica porque genera información que puede utilizarse para tomar acciones en mejora del sector educativo.

### - **Justificación metodológica**

Para esta tesis se usará método de investigación tradicionales en la ciencia económica pero los cuales no son aplicados comúnmente en el sector educación por lo tanto esta podría ser una guía metodológica básica para futuras tesis en el área de educación, así mismo diversificar el uso de los métodos planteados en la presente investigación.



## **1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Objetivo general**

Identificar los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno – 2017.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Determinar cómo influye el nivel de educación del jefe de hogar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.
- Determinar cómo influye el ingreso familiar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.
- Identificar los factores socioeconómicos distintos del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1 A nivel internacional

En la Universidad de Granada España Jiménez y Salas (1999), presenta un artículo con un análisis microeconómico de las necesidades de educación superior de los bachilleres matriculados en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada para dos posibles carreras en administración de empresas: Licenciado en Ciencias Empresariales (carrera corta) o Diplomado en Administración y Dirección de Empresas (carrera larga). Usando un modelo logit binomial, determinaron las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden elegir una alternativa. En el modelo logit de elección educativa, incluyeron, entre otras cosas, aquellas variables que la teoría del capital humano considera importantes a la hora de tomar decisiones sobre inversiones en educación. Valoraron un modelo que explica las opciones educativas de los jóvenes en función del nivel educativo de sus padres, los ingresos familiares y la capacidad académica; En su estudio, el logro educativo de los padres, que es parte de su nivel socioeconómico, se mide utilizando variables ficticias de logro educativo materno. También hay, por ejemplo. concluyen que los sociólogos se centran principalmente en el origen social como un factor clave en las decisiones educativas. En sus teorías, la educación y el estatus profesional de los padres y la situación económica de la familia influyen en la trayectoria educativa de los hijos.



Los padres de mayor nivel socioeconómico tienen hijos que se gradúan de la universidad.

La importancia del estudio de Jiménez y Salas es porque permite conocer el modelo econométrico “logit” para realizar este tipo de investigación que conlleva el estudio de la demanda de educación inmersa en una elección binomial, así mismo denota que el factor socioeconómico es vital e incidente en el estudio de la elección en el campo de la educación.

Larrañaga (2004), en Chile investiga la “Competencia y Participación Privada: La Experiencia Chilena en Educación”; Examina críticamente la literatura empírica sobre el impacto de la competencia privada y la participación en los resultados educativos chilenos. El artículo identifica los períodos de tiempo basados en el nivel de competencia y participación privada; Se discute la naturaleza de las pruebas de rendimiento, que constituye la base de la investigación empírica, y la calidad metodológica de la investigación realizada. La mejor evidencia empírica muestra que la competencia y la participación privada tienen un impacto positivo en el éxito académico. Estos resultados deben interpretarse como resultados relativos entre escuelas, ya que no se dispone de una medida absoluta del rendimiento escolar. Asimismo, este impacto es pequeño en comparación con la brecha que exhibe la educación de Chile en comparación con países con un nivel similar de desarrollo económico y buenos resultados educativos.

La importancia del estudio de Larrañaga nos muestra que la presencia de la educación privada ha tenido un efecto positivo sobre los rendimientos escolares, lo que podemos entender que las familias buscan un mejor rendimiento escolar,



por lo tanto, partiendo de esto pueden elegir una institución privada teniendo un fuerte incentivo para hacer esta elección.

Elacqua y Fabrega (2004), en su estudio “El consumidor de la educación: El actor olvidado de la libre elección de escuelas en Chile” muestran que en 1981 Chile implementó un sistema nacional de libre elección de escuelas, a partir del cual se promovió la entrega de vouchers (subsidios) a cualquier estudiante que quisiera asistir a una escuela privada. Esto produjo un aumento de la participación de este sector, desde un 20% a un 45% (entre 1981-1986), expansión que resultó aún más evidente en la Región Metropolitana, donde un 60% de los estudiantes asisten actualmente a escuelas privadas, en sus conclusiones se menciona: Hasta ahora, el debate sobre por qué ha fracasado el modelo basado en el mercado se ha centrado principalmente en el lado de la oferta, es decir, en las propias escuelas. Sin embargo, el éxito de estas reformas y los retornos prometidos también tienen un nexo importante que exigir: la capacidad de los padres para tomar decisiones inteligentes sobre la amplia gama de oportunidades que enfrentan. Su análisis del comportamiento de los padres sugiere que la libre elección de escuela en el área metropolitana no ha contribuido a la formación de una masa crítica e informada de consumidores de educación y presión sobre las escuelas para mejorar su calidad. Los padres utilizan pocas fuentes de información y tienen redes educativas débiles, miran más escuelas que se ofrecen, eligen por conveniencia y tienen muy poca información precisa sobre las escuelas que eligen. Además, encontraron que la calidad de las fuentes y redes y la confiabilidad del conocimiento escolar son una función del nivel socioeconómico y no factores institucionales del sistema educativo. La única diferencia significativa entre los resultados de los padres que eligen escuelas privadas subvencionadas y los que



eligen escuelas públicas es que los primeros eligen su escuela en función de valores y programas, y los segundos por razones prácticas.

La importancia del estudio en Elacqua y Fabrega nos vislumbra una idea sobre del comportamiento de los padres y la libre elección de escuelas para sus hijos. Así mismo la tendencia de incremento en la elección por educación privada y la disminución de la matrícula de educación pública en Chile, así mismo el análisis de estudio lo realizan con modelos 1. Modelo ingenuo (modelos de regresión simple) y 2. modelos de regresión logística, así mismo en sus conclusiones encontramos que los consumidores no estaban bien informados en sus elecciones, esto quiere decir que las elecciones tiene más incidencia o influencia por el factor socioeconómico.

Pereyra (2008), socióloga argentina en su estudio "La fragmentación de las ofertas educativas en América Latina: Educación Pública vs. "Educación Privada" concluye que, en un recorrido por las diferencias en el perfil social de los estudiantes en los sectores público y privado, es la concentración de desafíos en relación con el objetivo de equidad en los resultados educativos en el sector público. En la mayoría de los países de la Región, la mayoría de las matrículas en las instituciones de educación, inicial, primaria y secundaria corresponden a la educación pública. El sector privado solo está presente en las zonas urbanas y atiende a estudiantes de un entorno socioeconómico más alto y a padres con un nivel de educación más alto.

La importancia del estudio de estudio de Pereyra está en su hallazgo de diferencias en el perfil social los estudiantes según el sistema educativo, además enfatiza que el sector privado de educación solo tiene presencia en el ámbito



urbano, finalmente también es importante este estudio porque nos muestra que los alumnos que acceden a esta educación privada provienen de sectores socioeconómicos más altos y con padres con mayor nivel educativo.

En España Rogero y Andrés (2016), hacen el estudio sobre “Representaciones sociales de los padres y madres sobre la educación pública y privada en España”, Sus objetivos son: primero, conocer si existen representaciones sociales diferenciadas para los centros públicos y para los centros privados; y segundo, identificar si tales representaciones sociales varían según la situación socioeconómica de las familias. Información del estudio 2935 Centro de Investigaciones Sociológicas (España), realizado en marzo de 2012; El género, la edad, el nivel de educación, la ocupación, el tamaño de la población, la autclasificación en una escala ideológica izquierda-derecha, las creencias religiosas (católicas o no católicas) y el estado económico personal se consideraron como variables independientes. Se ejecutaron ocho modelos binarios de regresión logística. Se ha observado que uno de los factores que parecen influir en estas representaciones sociales es precisamente la situación económica personal y la relación con la actividad económica. Los padres perciben las escuelas públicas y privadas de manera diferente dependiendo de su condición socioeconómica, visión del mundo, religión y lugar de residencia.

La importancia del estudio de Rogero y Andrés, se resume en la jerarquía del factor socioeconómico, ideología, religion, y lugar de residencia a la hora de elegir por una institución pública o privada; lo que nos da la idea de que el factor socioeconómico incide fuertemente a la hora de elegir de las familias.



Canales *et al.* (2016), en su estudio titulado: “¿Por qué elegir una escuela privada subvencionada? Sectores medios emergentes y elección de escuela en un sistema de mercado”. El propósito de este estudio fue comprender qué querían decir los padres chilenos de clase media al elegir una escuela privada para sus hijos. Para ello, realizaron entrevistas en profundidad y grupos focales en dos barrios prototípicos de clase media en Santiago. Han demostrado cualitativamente que las familias eligen la orientación principalmente por razones sociales y buscan diferenciarse de los grupos socialmente desfavorecidos (considerados vulnerables), lo que los lleva a rechazar las escuelas públicas que son gratuitas y no selectivas y apreciar las escuelas que ofrecen una fuerte supervisión disciplinaria. . Por lo tanto, los criterios escolares están sujetos a la búsqueda de la segregación socioeducativa.

El aporte de Canales, Bellei y Orellana a la presente investigación es que, la elección se realiza bajo una motivación, aunque subjetiva podemos aproximarnos con datos y variables socioeconómicas existentes para lograr explicar el comportamiento, sin embargo, aunque el estudio que realizaron es cualitativo, nos da luces de las variables que podemos utilizar.

Marcos y Vásquez (2018), en la serie de estudios breves del ministerio de educación encontró que, basado en los cambios en el sector de la educación privada el ranking fue creado en las últimas dos décadas esta área se utiliza para contextualizar los países de aprendizaje de los estudiantes. Se tienen en cuenta los costos de pensiones escolares, teniendo en cuenta las características económicas de cada región; señaló que la oferta educativa privada varía considerablemente en función de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y sus familias, analizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes en tipos de escuelas



difieren entre sí. A medida que la mensualidad, mejores resultados escolares. También encontrará que los estudiantes en escuelas con pensiones más bajas logran resultados similares (o menos en algunos casos) que sus compañeros de escuelas públicas.

El aporte de Marcos y Vásquez, reside en que sus resultados realzan que las condiciones socioeconómicas son determinantes en la elección de educación privada, y algo que es interesante es que los colegios con mayor pensión tienen mejores resultados en la calidad educativa y los que tienen menores pensiones tienen resultados educativos más bajos asemejándose a la educación pública.

#### - **La educación privada y la mujer que trabaja**

Covarrubias (2012), en su investigación; que propone un análisis de las reflexiones contemporáneas de padres y madres sobre la práctica de la maternidad y el trabajo. Desde una perspectiva sociocultural y metodología cualitativa, se realizaron entrevistas en profundidad con madres y padres de clase media que viven en el área metropolitana de la Ciudad de México. Este estudio se centró en diez familias biparentales de clase media que viven en el área metropolitana de la Ciudad de México con calificaciones técnicas o vocacionales y niños de ambos sexos de 6 a 12 años que asisten a la misma escuela privada.

La importancia de este estudio se centra en que el análisis de madres que tienen sus hijos en una institución privada y que estas trabajan fuera del hogar, lo que podríamos incluir la variable de que la madre trabaja fuera del hogar, en el modelo ya que se muestra importante (significativo estadísticamente), a la hora de elegir una institución privada. según este estudio.



### 2.1.2 A nivel nacional

Cuenca (2013), presenta los principales hallazgos de una investigación que buscó analizar la situación futura de la escuela pública en Lima Metropolitana, en su informe “La escuela pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción?” dados los cambios económicos y sociodemográficos del país, en particular la migración de estudiantes a escuelas privadas. La creciente transferencia de estudiantes de las escuelas primarias públicas a las escuelas primarias privadas es el resultado de una serie de elecciones familiares basadas en el ideal de una provisión privada de calidad. En el artículo, este ideal se reconstruye desde una perspectiva histórica, conceptual y con la participación del Estado; y al mismo tiempo el ejemplo de la metrópoli Lima muestra la heterogeneidad de la oferta educativa privada. uso de modelos probit; Los resultados proyectan que para 2021, las clases privadas representarán el 75% de todas las inscripciones en Lima. Como resultado, el suministro estatal serviría a los grupos más pobres de la ciudad.

La importancia del artículo de Cuenca, nos afirma que podemos usar el modelo probit para este tipo de investigaciones, en cuanto todo continúe con esta tendencia, podemos deducir que la capital Lima, es un referente para nuestra región en sucesos futuros, por ello esta investigación resulta novedosa ya que en su pronóstico prevé un incremento sustancial de matrículas privadas.

Un estudio en particular que así mismo representa guía de la presente investigación es de la autora peruana Leyva (2017), en su tesis de maestría “Determinantes de la expansión del sistema privado de educación básica en el Perú”, Profundiza la comprensión de los factores que llevan a las familias a



preferir las escuelas privadas en un contexto donde la cantidad de fondos públicos disponibles para el sector educativo ha aumentado significativamente. En particular, se sugiere que, dadas las características del servicio educativo, se consideren tres elementos para esta evaluación: (i) el tipo de privatización, que es determinado por la población, y el propósito de las escuelas privadas; ii) el grado de regulación de los servicios prestados por escuelas equitativas; y (iii) la calidad de los servicios prestados por las escuelas públicas. Propone un modelo económico simple de elección de escuela público-privada, del cual deriva el modelo econométrico de elección discreta, que intenta determinar qué características de los mercados domésticos y educativos están asociadas con una mayor probabilidad de elección de escuela privada. Utilizando modelos logit y probit con datos de ENAHO, analiza la variable índice, una variable nocional que toma el valor 1 si el estudiante está matriculado en una escuela privada y cero si el estudiante está matriculado en una escuela pública. Afirma, entre otras cosas, que se debe crear un marco legal que favorezca las inversiones privadas, ha habido una expansión sin precedentes de la matrícula privada en el sistema educativo y una mejora en los ingresos de la población, particularmente entre los grupos de bajos y medianos ingresos.

La importancia de la tesis de (Leyva, 2017), fuente de inspiración para realizar la investigación en el campo de la economía de la educación, resulta sustancial en sí, ya que su investigación es guía e inspiración para hacer este tipo de estudio en pregrado para la región de Puno, sin embargo es importante detallar que su tesis de maestría tiene su inherente complejidad, en el sentido que la autora abarca tanto la oferta y la demanda de educación privada, llegando a conclusiones



mas extensas, abarcadoras e igualmente interesantes, ya que analiza al Perú como poblacion de estudio.

En el Lima Peru, Balarín *et al.* (2018), en su libro “Mercado Privado, Consecuencias Públicas: Los Servicios Educativos de Provisión Privada en el Perú”. Estudiaron el funcionamiento del mercado de la educación privada en Perú analizando las tendencias en el crecimiento y regulación de los mercados educativos y tres aspectos clave: la escuela como empresa educativa, el espacio educativo y el lugar de trabajo. Para ello, compararon escuelas privadas con escuelas públicas en un área específica: el distrito de San Juan de Lurigancho en Lima, que es ideal para la investigación no solo por su alta tasa de matrícula en el sector privado, sino también por su heterogeneidad de situación socioeconómica, similar a la del resto del país, lo que se refleja en el mercado educativo, con escuelas privadas a costos variables. También concluyen que la oferta de educación privada en Perú ha aumentado en un proceso de privatización implícita, en el que las familias han decidido enviar gradualmente a sus hijos a escuelas privadas en respuesta al deterioro de la educación pública. Si bien esto se vio facilitado por cierta desregulación y fomento de la inversión privada, no fue el resultado de un conjunto coherente de políticas gubernamentales. El desarrollo del mercado de la educación privada comenzó en la década de 1980, cuando la crisis económica, social y política llevó al debilitamiento de la educación pública, y se aceleró en la segunda mitad de la década de 1990 después de la adopción del Decreto Legislativo 882, que liberalizó y promovió la oferta a través de exenciones fiscales. El aumento de la oferta y la demanda de servicios educativos privados también puede explicarse por la limitada expansión de la educación pública. Por último, en lo que respecta a las familias, la mayoría de las familias



con niños en escuelas de bajo costo y escuelas públicas también viven en asentamientos.

La importancia del libro de Balarin, Kitmang, Ñopo, y Rodríguez en el Perú radica que, demuestran que en el Perú se esta dando una creciente matricula de educacion privada desde su la ley que permite la oferta privada del servicio de educacion, mediante un enfoque macro, que abarca la oferta y demanda de educacion, ello suma a la presente investigacion, ya que ésta se realiza con una mirada hacia el comportamiento de los demandantes del servicio de educacion.

#### - **Diferencia de estudiar en colegio privado**

León y Sugimaru (2013), en su investigación de “Entre el estudio y el trabajo: Las decisiones de los jóvenes peruanos después de concluir la educación básica regular”; Entre otras cosas, concluyen que asistir a una escuela privada aumenta las posibilidades de un adolescente de obtener educación superior. Para ello, es necesario desarrollar investigaciones que identifiquen estrategias efectivas de gestión pedagógica o institucional en las escuelas privadas que puedan ser adoptadas en las escuelas públicas para llenar los vacíos en las oportunidades educativas de los estudiantes peruanos, no solo en términos de educación secundaria sino también de sus posibilidades futuras.

## 2.2 **MARCO TEÓRICO**

En esta sección se aborda el marco teórico sobre la elección de educación privada, tomando como determinante el factor socioeconómico, para ello se presenta primero la teoría en la que se sustenta la investigación, luego sus aplicaciones:



### 2.2.1 Teoría del bienestar

La economía del bienestar es la rama de la economía y las ciencias políticas que se ocupa de cuestiones de eficiencia económica y bienestar social. Aunque se presenta la dificultad de medir el bienestar podemos observar el comportamiento humano para ello, necesitamos partir de la teoría del bienestar dentro del estudio de las elecciones racionales que hacen las personas en busca del bienestar.

Para Duarte y Jiménez, la economía del bienestar está íntimamente relacionada con las recomendaciones de política económica, en las que se incorporan a los fundamentos teóricos aspectos relacionados con las preferencias de los consumidores; por ejemplo, la utilidad, la satisfacción o la felicidad derivadas de la asignación de ingresos y recursos. Partiendo del hecho de que no existe una forma científica de comparar los niveles de utilidad entre diferentes individuos, es imposible decir si una distribución del ingreso es mejor que otra (Duarte & Jiménez, 2007).

En este sentido La teoría del bienestar como disciplina científica busca estudiar el comportamiento de las personas como consumidores dentro de las ciencias sociales; Blanco y Sam, nos dice que:

La preocupación por el bienestar se remonta a tiempos antiguos, sin embargo, como disciplina científica surge con el marginalismo y en cierta forma a raíz de la teoría de la utilidad. Su desarrollo aparece asociado al progreso del Estado de Bienestar y constituye un reto permanente para los estudiosos de las ciencias sociales. En primer lugar, porque el concepto de bienestar es un concepto difícil de conceptualizar, debido a los aspectos



subjetivos que afectan al bienestar individual y al bienestar colectivo. Esta falta de precisión del concepto afecta lógicamente a su medición. En segundo lugar, porque siendo un concepto multidimensional, es casi imposible de abarcar a partir de datos empíricos. Finalmente, el bienestar Individual, al igual que la utilidad, presentan serios problemas metodológicos para su agregación en un ente colectivo (Blanco & Sam, 2014, p. 2).

En la esfera de la ciencia económica se han hecho varias aproximaciones para la conceptualización de una teoría que explique la definición del bienestar social para establecer la unificación de conceptos, alcances, y políticas con el ideal de alcanzar el bienestar social. En este cometido la economía estudia el comportamiento humano en base las elecciones de los individuos (Blanco & Sam, 2014).

#### - **Concepto del bienestar**

Para el ser humano sentirse bien es una necesidad por lo tanto es una búsqueda innata. Los grandes pensadores griegos consideraban una “buena vida” como virtud, entre ellos se hablaba de “sumo bien”; de la misma manera en la cultura china representado por Confucio, quien sostenía que en la sociedad tiene calidad de vida cuando los que la integran tienen roles y tareas definidas (Diener & Suh, 2000).

Otra interesante definición es que el “concepto de bienestar es el sentir de una persona al ver satisfechas todas sus necesidades en materia fisiológica y psicológica, en el presente, así como contar con expectativas alentadoras que le



sustenten su proyecto de vida en la sociedad que experimentan los individuos”  
(Blanco & Sam, 2014 p. 4).

Entonces, podemos entender el concepto de bienestar como la situación de confort, también como calidad de vida, que envuelven capacidades y oportunidades; la búsqueda de bienestar en otras palabras podría decirse búsqueda de la felicidad sostenida en el tiempo.

En este sentido es importante precisar que, la búsqueda del bienestar se realiza mediante la toma de decisiones de los individuos, los cuales pueden ser jefes de familias, así mismo deciden de manera racional, frente a diversas alternativas para satisfacer necesidades, teniendo en cuenta un conjunto de factores o restricciones.

En este sentido el concepto de bienestar para la presente investigación lo asociamos a las decisiones de las familias (o jefe de familia) para satisfacer la necesidad de una educación para sus menores hijos que los lleve a un mayor bienestar (presente o futuro), para ello en particular nos referimos que las familias elegirán entre educación pública y educación privada.

#### - **Bienestar social**

“El bienestar social, parte del bienestar económico, el cual tiene que ver con la forma en que se reparten los recursos en una comunidad y la retribución o remuneración tanto al trabajo realizado, como los riesgos que toda empresa, familia, institución económica involucra” (Blanco & Sam, 2014).

Respecto a lo anterior, el bienestar social se entiende como un conjunto de factores que contribuyen a la calidad de la vida humana y aseguran que su



existencia incluya todos los elementos que traen paz y satisfacción a un ser humano. El bienestar social es una condición que no se puede observar directamente, sino que puede entenderse a través del discernimiento y compararse de un momento o lugar a otro. El bienestar, como concepto abstracto posee una importante carga de subjetividad propia del individuo, aunque también aparece correlacionado con algunos factores económicos objetivos (Ronald, 2000).

Para cerrar la idea del párrafo anterior, hay factores fundamentales de bienestar, como una nutrición adecuada, buena salud, vivienda adecuada, acceso a la educación, entre otros, que pueden desempeñar un papel importante en la satisfacción de las necesidades básicas (Duarte & Jiménez, 2007, p. 305).

- **Bienestar económico**

Convencionalmente se ha optado por tomar, como medida del bienestar económico, la cantidad de bienes materiales y servicios útiles producidos por un país, dividido entre el número de sus habitantes (lo que se conoce con el nombre de PIB per cápita) o alguna medida directamente relacionada (Duarte & Jiménez, 2007). Otros factores que mejoran al nivel de vida de una población son:

- *El desempleo*, en particular el desempleo y el subempleo crónico están asociados a la marginalidad, la pobreza y cierto tipo de disfunciones sociales.
- *La distribución de la renta*, se considera que beneficia a la sociedad, una renta que esté distribuida de manera más uniforme entre los miembros de un país, frente a una renta que presente fuertes contrastes entre ricos y pobres.



- *PIB per cápita*, el PIB per cápita es la cantidad de bienes y servicios útiles disponibles para una persona dentro de un país, medido a precios de mercado. Los tres factores que más contribuyen al incremento del PIB per cápita son:
  - *Productividad*; Generalmente medido en términos del valor monetario de la cantidad de bienes y servicios que un trabajador produce en una hora.
  - *Porcentaje* de trabajadores por población o porcentaje de la población total con trabajo remunerado.
  - *El número de horas* que cada empleado trabajó durante el año.

Hasta aquí, se entiende que el bienestar necesita hacer elecciones, para ello es necesario tener opciones, estas elecciones están sujetas a gustos y preferencias, pero es muy determinante las restricciones que se tienen, la restricción más importante es referida a la economía, ya que un concepto básico en la economía es la escasez del recurso.

A continuación se presenta una investigación particular de Mincer, sobre los retornos futuros de la educación, este planteamiento resulta vinculante a la presente investigación en el sentido que, en primera instancia, las familias evalúan (de acuerdo a su restricción presupuestal) sus elecciones esperando obtener mayores ingresos futuros, lo que se puede traducir en mayores satisfacciones o mayor bienestar; en segundo lugar los padres o jefes de hogar que tienen mayor educación medido en años de educación, según esta teoría tendrán mayores ingresos, lo que les permitirá elegir una educación pagada para sus hijos, en el supuesto que esta sea más rentable a futuro.



### **2.2.2 La educación y los ingresos futuros, retornos de la educación**

La educación es una inversión para aumentar la capacidad productiva futura. De esta manera, los individuos eligen el nivel óptimo de educación en el punto donde los costos y beneficios están equilibrados. Los costos son los costos de la educación y los costos de oportunidad de dejar la fuerza laboral. Los beneficios, a su vez, son un ingreso esperado más alto (Machaca, 2019). Por lo tanto, los ingresos laborales de los más educados deben ser lo suficientemente mayores como para compensar los costos asociados a obtener mayor educación (Quea, 2015, p. 22).

Por lo que resulta importante resaltar la importancia del nivel de educación del jefe de hogar en la elección del tipo de gestión educativa para los miembros de su hogar; en el sentido que los individuos que alcancen mayores niveles de educación obtendrán mayores recursos económicos de acuerdo a la teoría de retornos de la educación (Mincer, 1974). Por lo tanto, se tendrá mayor posibilidad por la preferencia en optar una educación con gestión privada de acuerdo a las posibilidades que los ingresos económicos les permita.

#### **- La ecuación de Mincer para analizar los retornos de la educación**

El interés por analizar y cuantificar los retornos a la educación ha dado lugar a una voluminosa literatura internacional. La herramienta empírica utilizada en la mayoría de estos trabajos ha sido la ecuación minceriana de ingresos (Mincer, 1974).

Para el presente estudio la ecuación de Mincer hace un aporte importante en el sentido que las personas eligen una educación para obtener recursos o ingresos futuros, lo que conllevaría al bienestar del individuo; para lo cual los

individuos buscan la mejor educación o educación de calidad para sus hijos, con el fin de alcanzar logros más destacados ingresar a la universidad, logros académicos que al final se traduzcan en mejores puestos de trabajo y finalmente en ingresos más elevados.

Según Freire & Teijeiro (2010), la ecuación tradicional de Mincer, estima por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) un modelo semilogarítmico, usando como variable dependiente el logaritmo de los ingresos y como variables independientes los años de educación, la experiencia laboral y el cuadrado de ésta, más controles adicionales. Generalmente se usan datos transversales (p. 289).

La ecuación es la siguiente:

$$\ln Y = \alpha + \beta S_i + \gamma_1 X_i + \gamma_2 X_i^2 + \sum_{n=1}^m \phi_n X_n + \varepsilon_i$$

Dónde:

$\ln Y$  : logaritmo natural del ingreso.

$S_i$  : Escolaridad en años.

$X_i$  : Experiencia en años.

$X_i^2$  : el cuadrado de la experiencia revela una disminución que tiene una ecuación de ingresos y sugiere que con más años de experiencia eventualmente llegará un punto en el que los ingresos comenzarán a disminuir.

$\sum_{n=1}^m \phi_n X_n$  : Las variables de control representan datos demográficos específicos, sexo, estado civil, clase, número de personas;



$\varepsilon$  : Es el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una Normal  $(0, \sigma_\varepsilon^2)$ .

...El valor del coeficiente de los años de educación formal se interpreta como la tasa de rendimiento media de un año adicional de estudio poseído por los trabajadores. Por otro lado, y teniendo en cuenta la teoría de los perfiles de edad-ingresos (conforme aumenta la experiencia, los ingresos individuales aumentan, pero cada año de experiencia tiene un efecto sobre los ingresos menor que el anterior), se espera que, al ser la función cóncava con relación a la experiencia, la estimación de  $\gamma_1$  sea positiva y la de  $\gamma_2$  sea negativa.

La popularidad de esta ecuación se ha hecho extensible en múltiples ámbitos debido a la facilidad de uso y gran capacidad para generar resultados razonables para diferentes datos (diferentes países, tiempos). Es preciso y necesario comentar que la ecuación se construye bajo los supuestos del modelo neoclásico del funcionamiento del mercado de trabajo: las empresas conocen la productividad marginal de cada trabajador y el proceso competitivo hace que los salarios dependan de dicho nivel de productividad (Freire & Teijeiro, 2010).

Este planteamiento de Mincer ha permitido ayudado entender realidades, en diferentes campos de estudio, en el entendido que a más años de educación de un individuo tendrá más ingresos, pero la teoría nos muestra que este incremento de años de educación no se traduce en el mismo incremento de ingresos o por lo menos en el misma dimensión, llega un punto en que se da el quiebre, es decir que a un incremento de años de educación ya no se traduce en incremento de ingreso, sino al contrario una disminución de este.



### **2.2.3 La importancia de escoger el tipo de educación**

Sebastián (2007), en su informe para el Banco Interamericano de Desarrollo en el estudio "Retornos a la Educación Privada en el Perú", en el que examina las diferencias público-privadas en los retornos individuales a la educación en el Perú urbano. Utilizando dos grandes bases de datos, " Encuesta Nacional de Niveles de Vida " (ENNIV 1997 y 2000), que contienen preguntas sobre el tipo de educación (pública o privada) para cada nivel de educación (primaria, secundaria, técnica superior y universitaria), encontramos que aquellos que asistieron a escuelas privadas tienen un mejor desempeño que aquellos que asistieron al sistema público.

Respecto a lo anterior, en el Perú, la elección de educación privada reportó mayores ingresos futuros, que la elección de una educación pública, ello nos da la idea de que la elección de educación privada conlleva a mayores ingresos futuros, o puede estar motivado por ello; por ende, a mayor bienestar o mejores condiciones socioeconómicas finalmente traducida en calidad de vida. Esto es importante tener presente en el estudio ya que se pretende identificar factores socioeconómicos que llevan a la elección de educación privada; En este sentido podemos afirmar que las familias que naturalmente busquen mejores ingresos familiares futuros para sus hijos busquen una educación privada si ello les permite alcanzar mayores ingresos en el futuro.

### **2.2.4 El ingreso del hogar y la educación**

En los párrafos anteriores observamos que a mayor educación es posible obtener mayores ingresos, siendo el ingreso del hogar una de las variable socioeconómica relevantes, que permite medir no solo la pobreza monetaria, sino



su importancia para el presente estudio radica en que el ingreso se comporta como restricción presupuestaria, lo cual nos da idea para entender la elección por una educación privada, en otras palabras mayores ingresos nos indicarían mayor probabilidad de una elección de educación privada y menores ingresos conllevaría a mayor probabilidad de elección de una educación pública, esto como una relación de causa efecto entre ambos aspectos, mayores ingresos permiten una educación de tipo privado para sus hijos, que lleven a mayores ingresos futuros de los mismos y otra vez se repite el ciclo.

Bellei (2007), realiza la evidencia empírica de la expansión de la educación privada, en Chile, en la que sostiene que Los estudiantes de las escuelas públicas y privadas subvencionadas difieren en promedio en todas las variables que componen el nivel socioeconómico y que están asociadas con el logro académico: quienes asisten a escuelas privadas tienen mayores ingresos familiares, padres más educados y más libros en sus casas. El punto clave es que estas diferencias "observadas" están ciertamente relacionadas con otras diferencias "no observadas" (por los investigadores) que también afectan el rendimiento de los estudiantes.

El estudio de Bellei ayuda a comprender que las familias que tienen mayores ingresos tendrán mayor posibilidad de elegir educación privada, debido a la posibilidad de poder cubrir las pensiones de educación privada. Para probar esta hipótesis, se utilizó información sobre el nivel económico y cultural de la familia como los ingresos, educación de los padres, libros en el hogar; y si el estudiante fue seleccionado durante el proceso de admisión para estimar la probabilidad de que el estudiante pertenezca a una escuela privada en

comparación con una escuela pública. Se realizó un análisis de regresión logística, cuyos resultados se muestran en la Tabla 1:

**Tabla 1**

*Modelos de regresión logística*

<b>Variable dependiente: pertenecía a un establecimiento particular subvencionado (vs. Público)</b>		
	Modelo I	Modelo 2
Estudiante "seleccionado"	0,73*** (0,01)	0,58*** (0,01)
Educación de la madre		0,04*** (0,00)
Educación del padre		0,02*** (0,00)
Ingreso familiar		0,04*** (0,01)
LOG del ingreso familiar		0,25*** (0,03)
Libros en el hogar		0,11*** (0,01)
Constante	-0,47*** (0,01)	-1,28*** (0,02)
Max-Rescaled R2	0,04	0,09
N (estudiantes)	237,492	237,492

*Nota:* Tomado Revista: PENSAMIENTO EDUCATIVO, Vol. 40, n° 1, 2007. pp. 285-311.

Se aprecia la importancia del ingreso familiar como una variable significativa en la elección de la educación privada; así también, la educación del



padre, educación de la madre, y libros en el hogar; podemos observar que utiliza el logaritmo del ingreso familiar con el fin de evitar la varianza de esta variable.

Hasta este punto se analizó, que la educación del jefe de hogar y el ingreso familiar resulta determinante en la elección de una educación privada, en el propósito de buscar el bienestar.

A continuación, se hace una revisión teórica de otras variables de que resulta importante para la presente investigación tales como la lengua originaria (quechua y aimara), con referencia al tipo de gestión educativa que eligen quienes hablan quechua, esto porque se considera que las familias que hablan quechua estarían asociadas a familias que prefieren más una educación pública en el sentido que se encuentran en el medio rural, asociado a menores ingresos. y la otra variable que la mujer que trabaja fuera del hogar, debido a que la región Puno está dentro de la región sierra, con predominante “machismo” por así decirlo, donde el jefe de hogar es el varón porque es quien provee el sustento monetario, por ello en una familia en donde la mujer trabaja fuera del hogar resulta importante analizarlo, ya que ello podría razonablemente incrementar los ingresos familiares en consecuencia incrementar la posibilidad de elegir una educación privada.

### **2.2.5 La lengua originaria y la educación**

Seminario *et al.* (2020), mencionan que “La lengua originaria son todas aquellas lenguas que se empleaban con anterioridad a la difusión del idioma español y que se preservan y emplean en el ámbito del territorio nacional” (p. 92).

Así mismo menciona que “Todas las lenguas originarias son la expresión de una identidad colectiva y de una manera distinta de concebir y de describir la

realidad; por tanto, gozan de las condiciones necesarias para su mantenimiento y desarrollo en todas las funciones” (Seminario et al., 2020, p. 95).

**Tabla 2**

*Predominancia de lenguas indígenas por regiones, Perú*

N.º	Zona de predominio	Región	Lengua originaria predominante
1	región	Amazonas	Awajún
2	región	Áncash	Quechua
3	región	Apurímac	Quechua
4	región	Arequipa	Quechua
5	región	Ayacucho	Quechua
6	región	Cusco	Quechua
7	región	Huancavelica	Quechua
8	región	Huánuco	Quechua
9	región	Ica	Quechua
10	región	Junín	Quechua
11	región	Lima	Quechua
12	región	Madre de Dios	Quechua
13	región	Moquegua	Quechua, aimara
14	región	Pasco	Quechua
<b>15</b>	<b>región</b>	<b>Puno</b>	<b>Quechua, aimara</b>
16	región	Tacna	Aimara
17	región	Ucayali	Ashaninka, shipibo-konibo

*Fuente.* Tomado de (MINEDU) <https://www.gob.pe/minedu>.

En la Tabla 2 se aprecia que el Perú, posee valiosas lenguas originarias, así mismo es importante precisar que, para la investigación en la región de Puno, se tiene como lengua originaria el quechua y el aimara.

En ese mismo sentido Carcasi, nos dice que “al hablar de la lengua originaria, es hablar por ende de la cultura andina también, no hablamos de la



cultura única sino de diversas culturas andinas bajo sus variados lazos culturales y matices cuyos denominadores comunes son ejes de su desarrollo” (Carcasi, 2011, p. 1).

Los datos el Ministerio de Cultura refieren que en Perú prexiste 47 lenguas indígenas originarias, siendo Loreto el de mayor diversidad lingüística (27); asimismo, la región Cusco, sigue siendo la región de primer orden de hablantes en lengua originaria, simultáneamente, si a este se le incluyen las regiones de Apurímac, Huancavelica y Ayacucho, hacen una proporción del 50% de la población de expresión quechua; además, desde el sur del país, Puno, se perfila como la región que concentra las tres cuartas partes de la demografía con lengua materna aimara, seguido por Tacna (10%), Lima/Callao (7%), Arequipa (4%) y Moquegua (4%) (Pizarro, 2014).

A todos lo anterior, la lengua originaria y la educacion es un desafio que nuestro pais busca mejorar y mantener, para el mantenimiento de nuestra raiz, como la lengua materna, a partir de ello seguir con el pilar de la educacion, por ello el estado a dispuesto la importancia de la Lengua originaria, (Canaza & Huanca, 2018), nos dice:

Bajo esta línea, se ha diseñado una serie de corpus jurídicos que regulan la preservación, recuperación y difusión de las lenguas originarias, es así, que se cuenta con una Constitución Política (1993) que ampara en el Art 2°. Inc. 19, el reconocimiento y la tutela de la pluralidad étnica y cultural de la Nación; del mismo, el Art. 48° alude al reconocimiento de todas las lenguas como oficiales. En suma, se ha implementado la Ley de Lenguas N° 29735, que sujeta la defensa y el derecho a una EIB, a la alfabetización



intercultural, a la sensibilización sobre la pluriculturalidad y de implementar medidas contra la discriminación de las personas de lenguas originarias (Canaza & Huanca, 2018, p. 516).

Al mismo tiempo, el 27 de mayo es el día de las lenguas originarias del Perú. El propósito de esta celebración es promover el uso, preservación, desarrollo, restauración y difusión de las lenguas maternas como patrimonio cultural inmaterial.

En consecuencia, para el presente estudio la variable de lengua originaria podría incidir a la hora de elegir entre una educación privada o pública debido a que la educación pública en el Perú promueve la educación bilingüe intercultural (EBI). Además de ello si un individuo habla lengua originaria podría incidir a la hora de elegir un tipo de educación entre público o privado.

#### **2.2.6 La educación privada y la mujer que trabaja fuera del hogar**

Los estudios de género se han ocupado ampliamente del papel de la mujer y su relación con la maternidad. La investigación continúa debatiendo el papel de la madre en el hogar (el llamado papel tradicional) que ha definido culturalmente la identidad femenina durante generaciones. También en estas obras se aborda la cuestión de la transición al papel de ama de casa activa ("doble día"), lo que implica un cambio creciente en su participación en la vida familiar y profesional (Covarrubias, 2012).

Ello nos llama la atención en el sentido que una madre de hogar tendría más incentivos y posibilidades de elegir una educación privada, esta variable, podría incidir positivamente en el sentido que si una mujer madre de familia



trabaja fuera del hogar obtendría mayores ingresos, con lo cual podrá cubrir las pensiones de la educación privada.

### **2.2.7 El nivel socioeconómico y la educación privada**

El deterioro de la calidad de la educación proporcionada por las escuelas públicas ha llevado a las familias más ricas a recurrir a proveedores privados, mientras que las familias de bajos ingresos han tenido que asumir algunos de los costos de los servicios públicos, por lo que la elección de un sistema educativo privado depende principalmente del nivel socioeconómico de la familia y las escuelas privadas tienen la motivación para hacer negocios en áreas vecinas. en su lugar de residencia (Leyva, 2017).

Por nivel socioeconómico se entiende la jerarquía que una persona o grupo tiene en relación con otra persona o el resto. Por lo general, se mide por los ingresos individuales o grupales, mientras que otros factores pueden incluir la educación y la ocupación. Esto también se conoce como la posición del individuo/familia en una estructura jerárquica de la sociedad; Medida de la posición económica y social relativa de una persona/familia. como una medida del lugar social de un individuo en un grupo social, basado en múltiples factores, incluidos los ingresos y la educación.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

El marco conceptual es un intento de caracterizar los elementos involucrados en la investigación mediante la revisión de las publicaciones de diferentes autores y teorías; en el que se buscan definiciones, conceptos y directrices para enmarcar la investigación.

### 2.3.1 Factor socioeconómico

Dentro de la sociedad los factores socioeconómicos son considerados como parte sustancial e indispensable, actualmente, debido a la falta de capacidad económica en ciertos grupos sociales las dificultades incrementan día a día, los seres humanos con bajo nivel económico pueden tener muchos más problemas en diferentes ámbitos de su vida, como, por ejemplo: la salud, el empleo, la educación, un techo donde vivir, etc., esto ocurre por los escasos recursos que los individuos con bajo nivel socioeconómico ofrecen a los suyos (Rodríguez, 2015).

Además, llamaremos al factor socioeconómico, como causa, determinante, motivo o incidente de algunas elecciones que hacen los individuos o familias de la región Puno, en este caso particular la elección de tipo de gestión educativa privada o pública que los padres y/o hogares de la región Puno elijen para sus menores hijos en edad escolar de 3 a 16 años.

#### - **Ingreso familiar**

El ingreso familiar constituye como el ingreso económico percibido, que determina el monto con el que las familias cuentan para adquirir los bienes y servicios que necesitan para su subsistencia, desarrollo personal y social, por tanto, se puede determinar que el salario es un aspecto básico en la tarea de determinar el bienestar en una sociedad actual (Gomez, 2020).

En la economía se intenta explicar los ingresos provenientes del trabajo y tiene como aporte principal el trabajo de (Mincer, 1974) donde sostiene que los estudios, la capacitación y la experiencia laboral constituyen los principales determinantes de los ingresos económicos ya que hacen un mayor aporte al capital humano.



Para generar ingresos, Gomez , nos dice que “existen diferentes formas de generar ingresos económicos; como alquileres, ganancias de capital, pero sobre todo el empleo de los jefes de hogar o los *integrantes de la familia* que son el principal generador principal de ingresos económicos” (Gomez, 2020, p. 14).

- **Nivel de educación**

Se entiende como el nivel o grado de educación de un individuo el tiempo en años de estudio o nivel alcanzado ya sea completo o incompleto. Para la presente investigación el nivel de educación se refiere nivel de estudio o instrucción del jefe de hogar. En específico se considera el nivel de educación alcanzado, ya sea en los niveles de primaria, secundaria, superior no universitario y superior universitario, tales niveles pueden ser completos o incompletos para cada nivel que haya alcanzado el jefe de hogar.

- **Lengua originaria**

La lengua originaria para el presente estudio es si el jefe de hogar habla o domina la lengua originaria, que para la región de Puno constituyen el quechua y aimara como lenguas originarias, que son legado de nuestra cultura en la región de Puno, sin embargo, pudieran existir más dialectos en la selva sin embargo en la presente investigación solamente se considerara estas dos lenguas.

### 2.3.2 Teoría de la elección

Es un proceso mental en la evaluación de diferentes opciones y seleccionar una de ellas; en economía la elección del individuo se considera como una elección racional, es decir que el individuo hace uso de la razón antes de elegir,

en el sentido que buscará la elección que le reporten más beneficios a un menor costo o costo razonable.

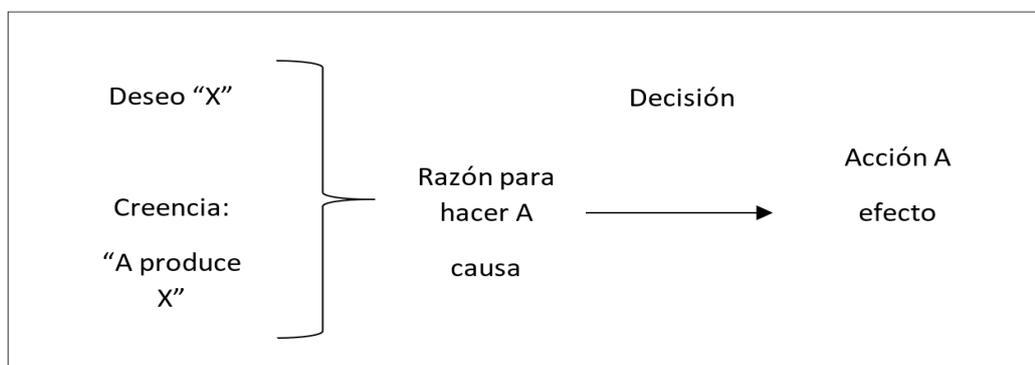
La teoría de la elección racional es un enfoque teórico que busca explicar y predecir, a través de su sistema de hipótesis y modelos, la acción de elegir de los individuos en sus actividades social y económica (Abitbol & Botero, 2005).

Esta teoría apareció en la primera mitad del siglo XIX. Muchos creen que la teoría de la elección racional surgió como una reacción a la llamada economía del bienestar. Primero, la teoría asume que el individuo es una entidad racional. Según la teoría, dado un grupo de personas, todos tienen suficientes oportunidades para elegir la mejor solución.

Con respecto a lo anterior, Abitbol y Botero nos dicen que “los mecanismos causales en la acción social son las decisiones que toman los actores cuando interactúan entre sí. Las acciones humanas particulares que se pueden describir como decisiones comparten dos propiedades generales: intencionalidad y racionalidad” (Abitbol & Botero, 2005, p. 134).

### Figura 3

#### *Acción intencional en la elección*



*Nota.* Tomado de Abitbol y Botero (2005).



Tomando en cuenta lo anterior para la presente investigación la teoría de elección lo aplicaremos en la elección del tipo de educación, Parada, nos dice que “La clave está, según esta teoría... Los usuarios deciden qué educación “compran”, la supervisan pues pagan por ella, y la adecuan a las necesidades del mercado del trabajo y de la productividad, pues nadie se interesará en una educación irrelevante o ineficaz” (Parada, 2001, p. 70).

### **2.3.3 Economía de la educación**

La economía de la educación es una disciplina que analiza el impacto económico de los procesos educativos. La atención se centra en la economía, ya que proporcionan teorías y métodos para comprender la economía de la educación. Si el enfoque estuviera en la educación, la disciplina se llamaría educación empresarial o educación empresarial, pero su enfoque sería fundamentalmente diferente y se centraría en los aspectos pedagógicos que la educación aporta a las cuestiones económicas (Brunet & Valero, 1996).

En el mismo sentido que expreso el párrafo anterior; en la relación entre empresa y educación, las empresas han jugado un papel fundamental, y ha sido la educación la que ha cedido, no al revés. La economía, como ciencia en evolución, ha ampliado su campo de investigación a otras áreas e incorporado otros conocimientos científicos, dando lugar a disciplinas como la economía de la salud, la economía doméstica, la administración de empresas y la economía de la educación, entre otras (Brunet & Valero, 1996, p. 16).

Sobre la base de estas enunciados, se entiende por economía de la educación una disciplina que se ocupa de los aspectos económicos de la educación (Leyva, 2017).



#### **2.3.4 Educación**

La educación juega un papel clave en economías como en nuestro país Perú, donde la riqueza está distribuida de manera desigual; a medida que toda la población adquiere las habilidades que el sistema educativo está diseñado para mejorar, las oportunidades se comparten mejor entre los actores económicos; Por esto es considerada como parte de una estrategia de reducción de la pobreza (Saavedra *et al.*, 1997). Esto sucede ya que la educación incrementa el nivel de calificación de los individuos, mejora las posibilidades de generación y adquisición de empleo productivo y produce externalidades positivas al incrementar el nivel de ingresos de los trabajadores menos capacitados.

La educación puede ser proporcionada por representantes personales o por servicios gubernamentales. Invertir en este negocio no debe hacerse con el único propósito de aumentar los ingresos futuros de un individuo. También debemos tener en cuenta los llamados "beneficios sociales" que tienen un impacto positivo en la productividad laboral, externalidades y "efectos secundarios". Por otro lado, los efectos externos positivos de la educación se relacionan no solo con la persona educada, sino también con la productividad de sus compañeros. Por otro lado, se centra en los efectos positivos del aumento del capital humano en la investigación y el desarrollo y el cambio tecnológico.

#### **2.3.5 Educación básica**

Según MINEDU (2005), la educación básica es la primera etapa del sistema educativo peruano destinada a favorecer el desarrollo integral de los estudiantes, el despliegue de sus potencialidades, desarrollo de sus capacidades,



conocimientos, actitudes y valores fundamentales de la persona para actuar en forma adecuada y eficaz en los diversos ámbitos de la sociedad.

Se clasifica en: Educación Básica Regular, Educación Básica Alternativa y Educación Básica Especial.

- **Educación básica regular**

Según MINEDU (2005), la Educación Básica Regular (EBR), Es una modalidad que abarca la educación inicial, primaria y secundaria (artículo 36 de la Ley 28044). Está dirigido a niños y jóvenes que están pasando por el proceso educativo de manera oportuna de acuerdo a su desarrollo físico, emocional y cognitivo desde el nacimiento y se divide en etapas, ciclos, categorías y modalidades. Los Ciclos en que se desarrolla la Educación Básica Regular son 7:

- Ciclo I: Comprende el nivel inicial no escolarizado de 0-2 años.
- Ciclo II: Comprende el nivel inicial escolarizado de 3-5 años.
- Ciclo III: Comprende el nivel primario de primer y segundo grado.
- Ciclo IV: Comprende el nivel primario de tercer y cuarto grado.
- Ciclo V: Comprende el nivel primario de quinto y sexto grado.
- Ciclo VI: Comprende el nivel secundario de primer y segundo año.
- Ciclo VII: Comprende el nivel secundario de tercer a quinto año.

Las características o categorías en que está organizada son: Unidocente, Poli docente multigrado y Poli docente completo. Las Modalidades son: Menores



y Adultos (para nivel primaria) y Especial, Ocupacional y a Distancia (para nivel secundaria) (MINEDU, 2005).

- **Nivel de educación inicial**

Está conformado por el primer nivel de la EBR, atiende a niños menores de 0 a 2 años (Cuna - Jardín) en forma no escolarizada y de 3 a 5 años (Inicial - Jardín) en forma escolarizada.

- **Nivel de educación primaria**

Es el nivel II y constituye del III al V ciclo de la EBR; dura 6 años entendidos del primer al sexto grado de educación primaria y está conformada por los estudiantes de 6 a 11 años de edad aproximadamente.

- **Nivel de educación secundaria**

Corresponde al nivel III y constituye el VI y VII ciclo de la EBR, comprende 02 las modalidades, de menores y la de adultos. El servicio proporcionado se capacita dentro y fuera de los colegios a través de programas educativos y se enseña durante un período de 5 años. Los objetivos de la educación secundaria se centran en: Profundización de la educación científica y humanística y cultivo de valores adquiridos en el nivel primario. Provisión de orientación profesional y formación de estudiantes en áreas diferenciadas con criterios teóricos y prácticos.

- **Dirección Regional de Educación (DRE)**

La Dirección Regional de Educación es un órgano especializado de la Administración del gobierno regional, responsable de los servicios educativos en



su distrito territorial. Mantiene relaciones técnico-normativas con el Ministerio de Educación.

- **Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL)**

Es un órgano ejecutivo descentralizado del gobierno local con autonomía de competencia. Su competencia territorial es la provincial y puede desarrollarse según los criterios de dinamismo social, afinidad geográfica, cultural o económica y posibilidades de comunicación, según el procedimiento establecido en las disposiciones específicas sobre la materia.

- **Local escolar**

El edificio o edificios construidos en terrenos públicos o privados donde una o más escuelas llevan a cabo actividades educativas. Cada escuela tiene un código escolar que la identifica, así mismo estas edificaciones deberían cumplir ciertos criterios de acuerdo a las normas educativas de nuestro país.

- **Institución educativa**

Término genérico utilizado en la Ley de Educación General para referirse a una gama de personas y bienes patrocinados por autoridades públicas o por individuos en instituciones de educación. Cada institución educativa que tenga una licencia de funcionamiento debe estar inscrita en el Registro de Instituciones Educativas e identificada por un código de módulo y el código de la ubicación de la escuela donde opera.



- **Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)**

Es la aplicación de pruebas estandarizadas a todos los estudiantes de segundo año de primaria en instituciones educativas públicas y privadas para medir el rendimiento en lectura y matemáticas a lo largo del año escolar. Del mismo modo, los estudiantes de cuarto año de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) de primaria son evaluados para medir lo que han aprendido en comprensión lectora a lo largo del año escolar.

- **Logros de aprendizaje de los estudiantes**

Modelos pedagógicos representados por niveles de aprendizaje que reflejan las metas, objetivos y deseos a alcanzar por el estudiante desde un punto de vista cognitivo, práctico y afectivo, motivador e instrumental.

### **2.3.6 Sistema privado de educación**

La educación privada, o tutoría, es la educación proporcionada por una institución educativa que se ejecuta en una iniciativa privada, por ejemplo, una escuela privada, colegio o universidad privada. o bajo la dirección de un tutor o ama de llaves pagada por la propia familia.

### **2.3.7 El hogar y familia**

Es un grupo de personas que están relacionadas y viven juntas de esta manera, la familia es la unidad social más pequeña que consiste en padre, madre e hijos. Es deber de la familia promover el buen comportamiento en las esferas educativa y social. Educar a los miembros sobre los valores morales y sociales que son una parte integral del proceso de socialización del niño.



Idealmente, hay armonía, confianza, seguridad, respeto, amor, protección y apoyo para resolver problemas en la familia. El concepto de familia cambia. A diferencia del pasado, no solo los padres sino también las madres van a trabajar. A medida que las circunstancias han cambiado y los hombres ya no son los únicos responsables de satisfacer las necesidades de la familia, se ha perdido parte del poder tradicionalmente otorgado a los hombres como sostén de la familia. Estos cambios significan que cuando los niños van a trabajar, tienen que ser atendidos por otro miembro de la familia o por una niñera que, con el tiempo, se convierte casi en un miembro de la familia (Sandi, 2010).

- **El jefe del hogar**

En las encuestas sociodemográficas se suele considerar jefe de hogar al jefe de hogar, pero los criterios para esta asignación no son del todo claros. Sin embargo, la definición del término “jefe de hogar” pone énfasis en el liderazgo económico, que es más pronunciado en los hogares encabezados por hombres. En los hogares encabezados por mujeres, hay un cabeza de familia con responsabilidades administrativas más amplias, pero una proporción mucho menor debido a la estructura familiar (D. Hernández & Muñiz, 2015).

- **Ingreso familiar**

El concepto de renta del hogar incluye los ingresos económicos que tiene una familia. Esto, por supuesto, incluye los salarios, los salarios de todos los miembros de la familia que trabajan y reciben salarios, y cualquier otro ingreso que pueda considerarse adicional, es decir, ingresos generados por la familia. La cantidad de dinero que recibe cada mes como alquiler de una empresa unipersonal administrada por una familia o propiedad de la que es propietario. Este ingreso



familiar total es lo que la familia puede utilizar para satisfacer sus necesidades básicas y otros gastos que normalmente requiere la familia.

## **2.4. MARCO INSTITUCIONAL**

### **- Sistema de gestión y regulación de la educación en el Perú**

Dependiendo del tipo de administración, las instituciones educativas se pueden dividir en, administración pública directa, administración público-privada o administración privada. El primer tipo de institución puede ser administrado autoridades sector educativo, o por municipios. El segundo tipo de escuela se gestiona de acuerdo con organizaciones privadas sin fines de lucro con personas naturales o jurídicas (Leyva, 2017).

#### **a) Escuelas públicas**

Si bien el proceso de descentralización de la gestión educativa se realizó con el objetivo de mejorar la calidad de la educación al empoderar a aquellas instancias que pueden realizar un seguimiento más directo de las instituciones educativas, en la práctica dicho proceso ha estado caracterizado por: (i) una serie de discontinuidades en su implementación; (ii) inconsistencias en su marco institucional que han terminado generando duplicidad, vacío o contradicción entre las funciones que ejerce el Ministerio de Educación y las que están a cargo de los gobiernos subnacionales; (iii) una limitada coordinación entre los diferentes niveles de gobierno; (iv) problemas de diseño en la transferencia de recursos para la implementación de las nuevas competencias a cargo de los gobiernos locales y regionales, entre otros problemas estructurales (Alcázar & Valdivia, 2011).



## **b) Escuelas privadas**

Las instituciones privadas pueden desarrollar sus propios planes de estudio y programas de estudio por sí mismas, siempre que cumplan con las directrices generales de la LGE. Por lo tanto, corresponde al propietario de la institución educativa determinar la duración, el contenido y el modelo del programa educativo; un sistema de evaluación para seguir el progreso de los estudiantes; Régimen económico (sistema de pensiones y subvenciones) y régimen disciplinario; y formas de participación de las asociaciones de padres (Leyva, 2017).

Para obtener la licencia para operar, una instalación solo necesita cumplir con algunos de los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de las instituciones privadas de educación básica y educación técnico productiva (DS No. 009-2006-ED). En la tabla 3, se enumeran los requisitos exigidos por el ministerio de educación para abrir escuelas privadas. Como se destaca en la Tabla 3, ninguno de los requisitos se refiere a las cualidades que el personal docente debe poseer para garantizar la calidad de la enseñanza. Además, la institución solicitante puede considerar que su institución educativa está registrada si la autoridad competente del ministerio de educación no aprueba o niega la inscripción dentro de los 60 días calendario.



**Tabla 3**

*Requisitos para la autorización de funcionamiento de IE privados*

<b>Requisitos</b>	
1. Documentación	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Nombre o razón social e identificación del propietario</li><li>b) Nombre propuesto para la IE</li><li>c) Nombre del director</li><li>d) Integrantes del comité directivo</li><li>e) Número de personal docente y administrativo</li><li>f) Niveles y modalidades de los servicios educativos que cubrirá el centro educativo</li><li>g) Calendario académico (consistente con mínimo de horas de trabajo pedagógico)</li><li>h) Número probable de alumnos y de secciones</li><li>i) Proyecto educativo institucional y proyecto curricular sobre la base del Diseño curricular nacional 1/</li><li>j) Inventario de los equipos y bienes con que contará el centro educativo al iniciar sus actividades</li></ul>
2. Sobre la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Plano de ubicación de la IE</li><li>b) Plano de distribución del local</li><li>c) Informe de un arquitecto o ingeniero civil colegiado que acredite la idoneidad de las instalaciones del centro educativo en relación con el número de alumnos, así como informe de Defensa Civil.</li><li>d) Copia del título de propiedad o del contrato de alquiler del local</li></ul>

*Nota.* 1/De acuerdo con la Ley 28044

*Fuente:* DS No. 009-2006-ED.

A partir del 2014, por otro lado, ha habido un aumento en las solicitudes para que el Ministerio de Educación revoque las aprobaciones de las solicitudes de licencias de operación, seguido de un silencio administrativo positivo tras la verificación del



incumplimiento de los requisitos reglamentarios, lo que indica una mayor voluntad de escrutinio (Leyva, 2017).

- **Sistema de financiamiento**

- **Financiamiento público**

La reforma educativa se ha iniciado desde 2012 para garantizar una mejora en la calidad de la educación pública en Perú. Gracias a los esfuerzos fiscales del estado, el equipo podría aumentar recursos para la industria, cuyo uso podría esperarse para producir mejores resultados efectivos (Quinteros, 2021).

En la última década, la economía peruana ha experimentado un crecimiento sostenido, lo que ha resultado en un aumento significativo en el presupuesto general de la República y los recursos económicos dedicados al sector educativo. En los años 2001 a 2016, los ingresos actuales del gobierno del estado casi se cuadruplicaron y ascendieron al 18,5% del PIB en 2016. Aunque el presupuesto dedicado al sector de la educación ha aumentado significativamente, su participación en el PIB aumentó solo 1 punto porcentual en 2016 durante todo el período 2000-2015, del 2,6% al 3% (Leyva, 2017).

Perú tiene el mayor atraso en el financiamiento de la educación. Es el único país entre los países encuestados que ha reducido su gasto en educación en relación con el PIB: del 3,1% en 2000 al 2,7% en 2012 (Rivas, 2015, p. 55).

Según las estadísticas del Banco Mundial, Perú tiene la relación más baja entre el gasto público en educación y el PIB entre los países de América del Sur. Según datos actualizados de 2014, Bolivia invierte más del 7%; Argentina y Ecuador invirtieron más del 5%, Chile y Colombia más del 4%, mientras que Perú solo invirtió el 3,3%. Los datos de Brasil, Uruguay y Venezuela solo se actualizaron este año, pero en 2013 Brasil gastó



el 6% de su PIB en educación; en 2012, Paraguay aportó el 5%;, y en 2009 Venezuela aportó el 6,9% (Leyva, 2017, p. 20).

- **Financiamiento privado de la educación pública**

Usando la información disponible en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV) del año 2000 e información obtenida a través de encuestas *ad hoc* y grupos focales, Saavedra y Suárez (2002), realizaron un estudio de los patrones de gasto de las familias que participaron en el sistema de educación pública y encontraron que aproximadamente una tercera parte del financiamiento de la educación básica correspondería a aportes realizados por las familias. Las familias han contribuido a través de diversos mecanismos, no sólo donando dinero a las escuelas, sino también donando mano de obra. Estos gastos consisten principalmente en contribuciones a las Asociaciones de Padres (APAFA), compra de útiles escolares y fotocopias, financiación de comités de clase, financiación parcial de profesores de inglés e informática, días de trabajo para mantener la higiene y mobiliario escolar.

- **Escuelas privadas**

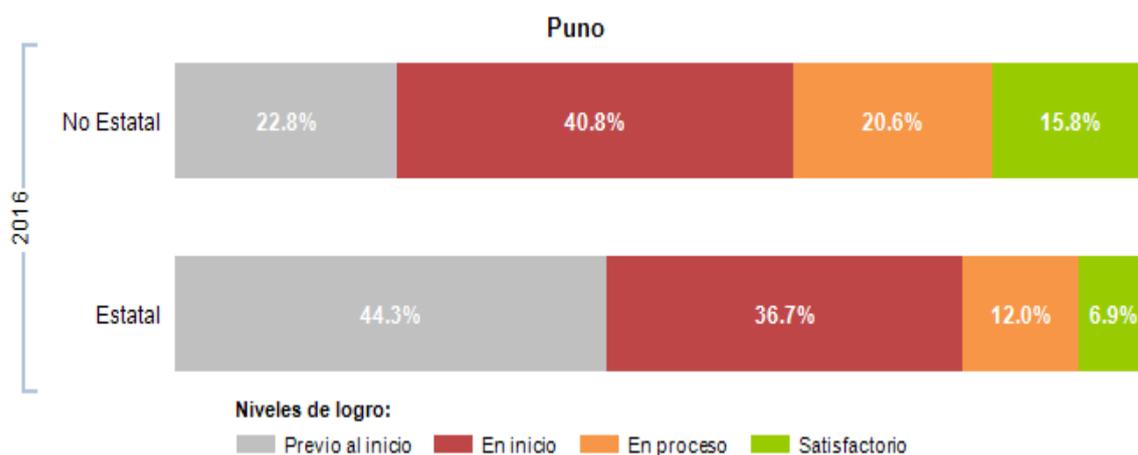
Como se mencionó anteriormente, las escuelas privadas tienen la autonomía para crear su propio sistema de pensiones. Las principales fuentes de financiación son las pensiones y los gastos familiares, que generalmente incluyen la matrícula y las tarifas o pensiones. Las escuelas privadas no reciben subvenciones del gobierno (Leyva, 2017, p. 26).

- **Desempeño de los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas de rendimiento educativo**

A continuación, se presentan figuras que explican este rendimiento en la región Puno para el año 2016:

**Figura 4**

*Puno 2016: Niveles de logro, segundo grado de secundaria – Matemática*

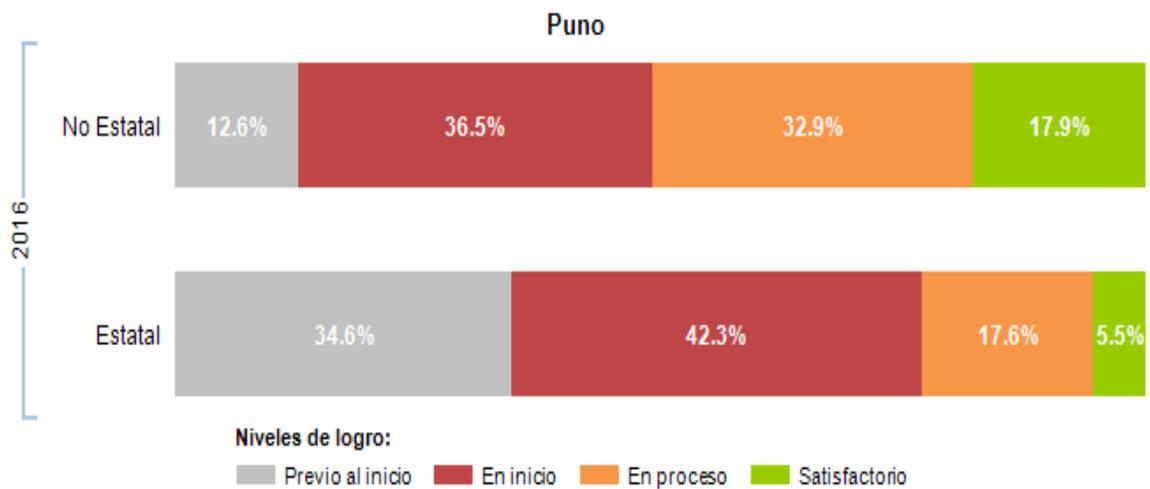


*Fuente:* MINEDU. UMC. 2016, Evaluación Censal de Estudiantes. SEGUNDO grado de Secundaria.

Como se aprecia en la figura 4, en la gestión privada, mejores resultados para el año 2016, según la ECE, con 22.8% previo al inicio, un 40.8% en inicio además de 20.6% en proceso, y un 15.8% en satisfactorio, en todos estos casos son superiores a los resultados obtenidos por la gestión estatal representado por: 44.3% previo al inicio, un 36.7% en inicio además de 12.0% en proceso, y un 6,9% en satisfactorio en la región Puno. Al contrastar los resultados con la gestión pública y privada, la segunda demuestra mejores resultados en Matemáticas.

**Figura 5**

*Puno 2016: Niveles de logro, segundo grado de secundaria*



*Fuente:* MINEDU. UMC. Evaluación Censal de Estudiantes. Segundo grado de Secundaria.

De igual forma en el área de Lectura, se aprecia resultados favorables a la gestión privada, esto nos indica que los padres tendrían un motivo para elegir este sistema privado de educación en busca de mejores oportunidades para sus hijos.

- **Avanzando en la comprensión de la preferencia por las escuelas privadas**

Leyva (2017), afirma en primer lugar, es posible que el progresivo y sostenido deterioro de la educación pública desde mediados de la década de 1970 como consecuencia de las crecientes restricciones presupuestarias gubernamentales haya hecho que la educación pública se haya arraigado en la población entre usuarios y no usuarios, es decir que hay sexualidad. La percepción de que el sistema, las escuelas públicas, son de mala calidad. De particular relevancia para comprender cómo persiste esta percepción es el acuerdo institucional con los docentes públicos de que se han reducido los estándares de matrícula y contratación a cambio de salarios más bajos.



En segundo lugar, la aprobación del DL 882 en octubre de 1996 (que hizo rentable por primera vez el sector educativo) condujo a un aumento caótico de la oferta de servicios privados y a un aumento de la heterogeneidad de la calidad de los servicios. ofertas de este tipo de escuela (Leyva, 2017).

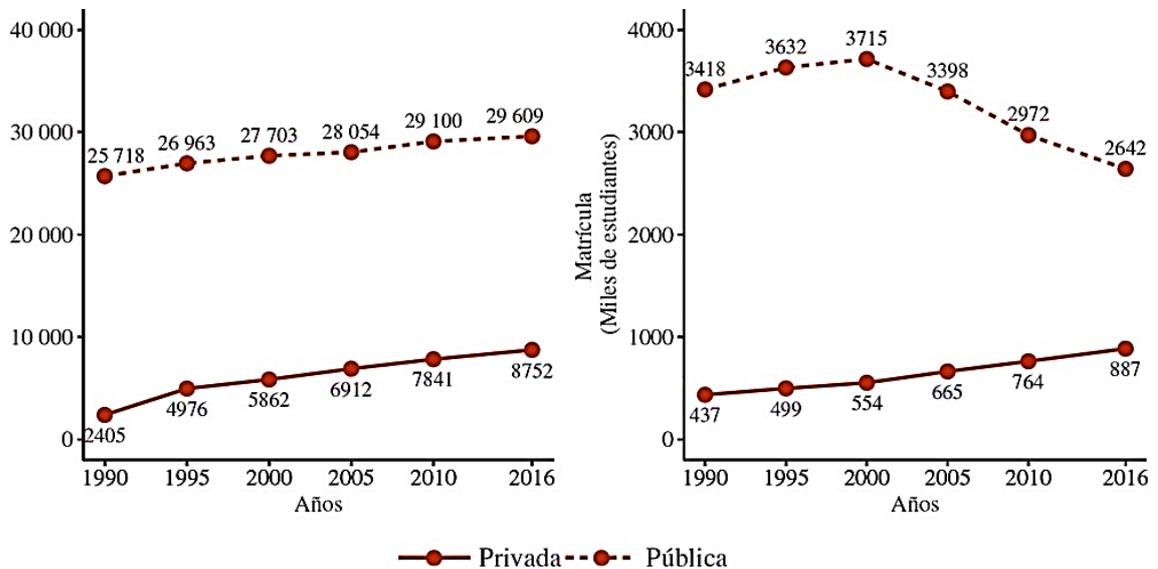
Una de las brechas de desigualdad más comunes en el desempeño de los estudiantes es la ventaja que tienen los estudiantes de escuelas privadas sobre sus pares de escuelas públicas. Esta situación es una de las principales razones por las que los padres creen que las escuelas privadas ofrecen mejores condiciones de aprendizaje para sus hijos y, si se lo pueden permitir, pagarían por ellas (Balarín *et al.*, 2018).

- **Hechos estilizados**

Sobre esta base, en el sector de la educación, el Estado aprobó la Ley de fomento de la inversión en educación, Decreto legislativo N° 882, Ley de fomento de la inversión en educación. El objetivo era ayudar a modernizar el sistema educativo y ampliar la oferta y la cobertura con el apoyo de empresas del sector privado a cambio de exenciones fiscales y la oportunidad de invertir de manera rentable en educación. (Decreto Legislativo 882, 1996). En la figura 6, se muestra la expansión de la oferta educativa junto con la evolución de la matrícula en el nivel de primaria, tanto pública como privada, desde el año 1990 hasta el 2016 (Marcos & Vásquez, 2018).

**Figura 6**

*Perú, Evolución de la cantidad de matrículas y escuelas*



*Nota.* Tomado de Tipología y caracterización de las escuelas privadas en el Perú.

En la sección que continua se presenta los hechos estilizados de la situación en que se encuentra la cantidad de estudiantes, según gestión administrativa (público o privada), para el periodo 2017 datos tomados del ministerio de educación.

#### - **Resultados del censo 2017**

El censo Educativo se encuentra normado como una actividad obligatoria para 2017 en la RM N°627-2016-MINEDU, que aprueba las “Normas y orientaciones para el desarrollo del año escolar 2017” (MINEDU, 2017).

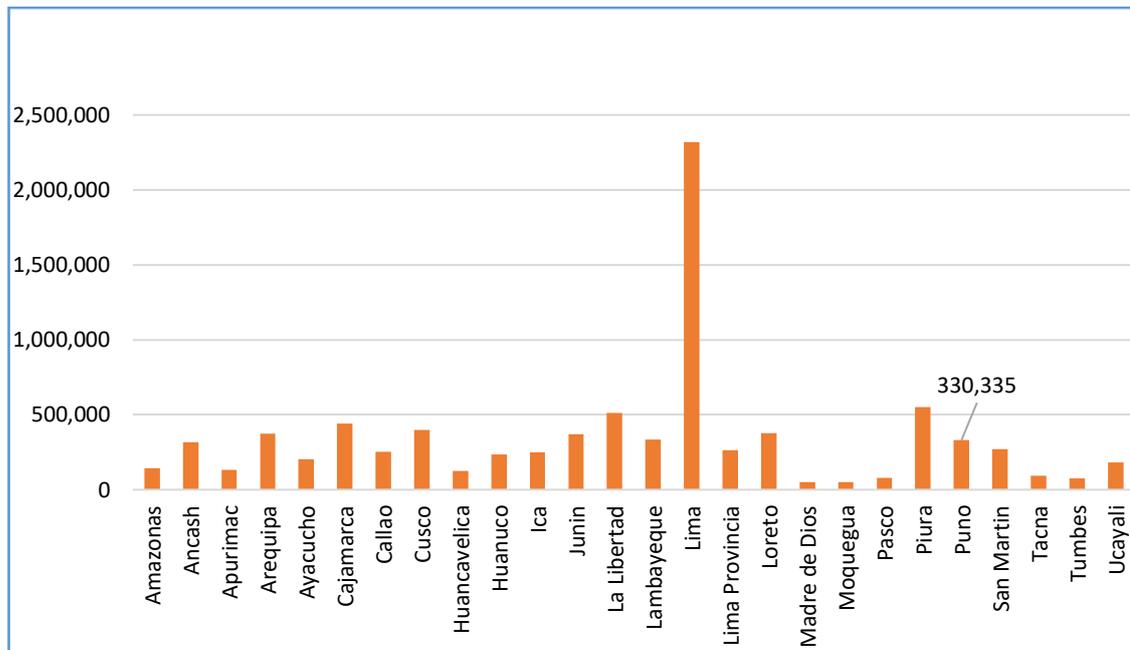
#### - **Perú matrícula en el sistema educativo según región administrativa 2017**

En la figura 7 se aprecia la cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo (Educación Básica Regular, Básica Alternativa, Básica Especial, Técnico Productivo y Superior no Universitaria) según región en el Perú para el año 2017, en el

que se aprecia a la región de Puno que cuenta con 330,335 estudiantes, de un total de 8, 728,876 estudiantes a nivel nacional.

### Figura 7

*Número de estudiantes según región administrativa en el Perú 2017*



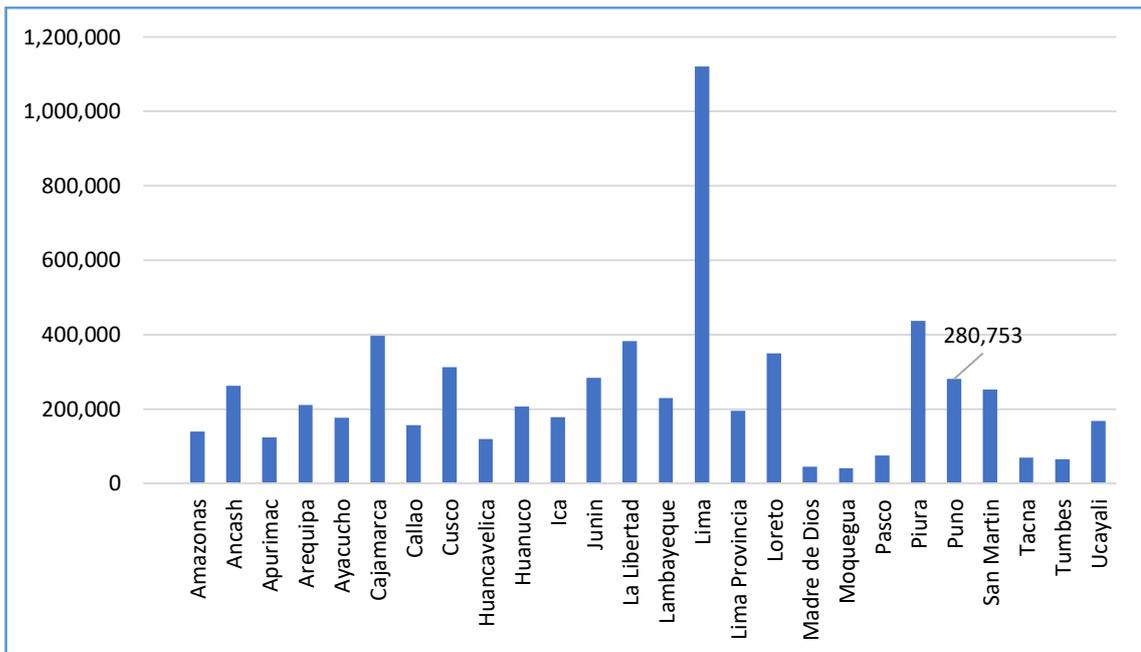
*Fuente.* Elaboración propia con datos de Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

Los datos nos muestran que, del total de 330,335 estudiantes matriculados en la región Puno, 280,753 son matriculados en la gestión pública como lo denota la figura 8.

Esto representa un 85% de matrícula pública en la región de Puno, frente a un 72% de matrícula pública a nivel nacional en el Perú.

### Figura 8

*Matrícula pública según región administrativa, Perú 2017*

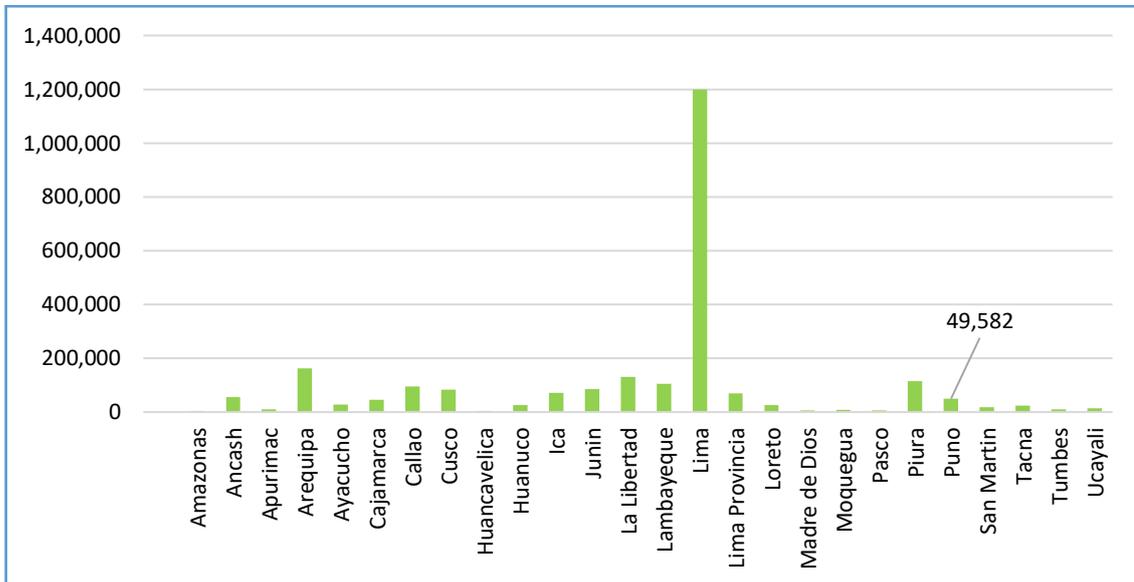


*Fuente.* Elaboración propia con datos de Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

Así mismo, en la figura 9 se aprecia un total de 49,582 matrículas en el sector privado este número de matrículas representa el 15% del total de matrículas de la región, frente a un 28% de matrícula privada a nivel nacional en el Perú, según datos obtenidos del ministerio de educación.

**Figura 9**

*Matrícula privada según región administrativa, Perú 2017*



*Fuente.* Elaboración propia con datos de Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

- **Perú tendencia de matrícula en el sistema educativo según gestión educativa 2010 - 2017**

Según el ministerio de educación para el 2017 a nivel nacional la matrícula en la educación privada representa el 28%, del total de matrículas a nivel nacional ver Tabla 4. Además, se puede precisar que en la educación básica regular se encuentra el mayor número de matrículas, esto es sus tres niveles: inicial, primaria y secundaria.

**Tabla 4***Perú, matrícula en el sistema educativo por gestión 2017*

NIVEL EDUCATIVO Y/O ETAPA	PERÚ				
	Pública	%	Privada	%	Total
<b>TOTAL</b>	<b>6,276,375</b>	<b>72</b>	<b>2,452,501</b>	<b>28</b>	<b>8,728,876</b>
EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR	5,795,017	75	1,936,922	25	7,731,939
Inicial	1,237,062	73	462,041	27	1,699,103
Primaria	2,630,511	75	867,987	25	3,498,498
Secundaria	1,927,444	76	606,894	24	2,534,338
EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA	145,618	65	79,708	35	225,326
EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL	17,818	90	2,048	10	19,866
EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA	144,552	57	109,213	43	253,765
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	173,370	35	324,610	65	497,980
Pedagógica	25,566	69	11,626	31	37,192
Tecnológica	141,466	31	312,612	69	454,078
Artística	6,338	94	372	6	6,710

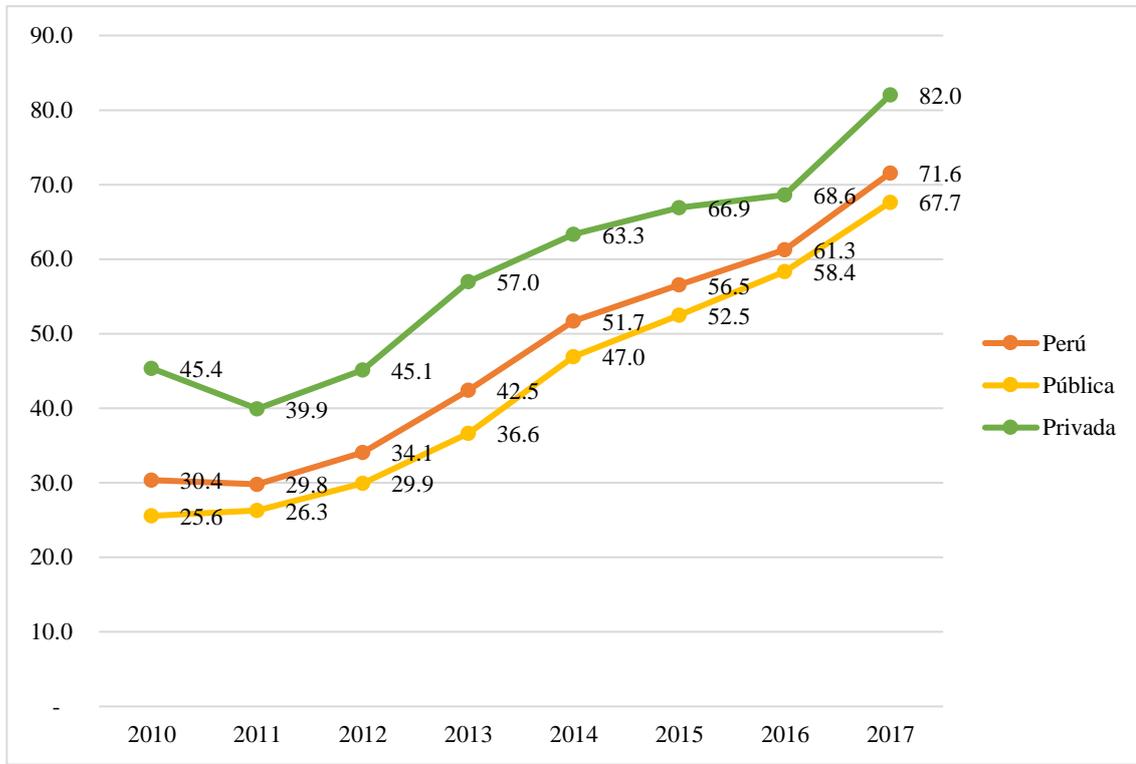
*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

*Elaboración:* Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

Según los datos presentados en el Censo Escolar, en el Perú desde 2010 hasta 2017 existe la tendencia de mayor cobertura privada por presentar un ejemplo en el nivel inicial, según la figura 10.

**Figura 10**

*Ingresantes a primaria de educación inicial*



*Fuente.* Elaboración propia con datos de Censo Escolar.

### - Breve diagnóstico en la región de Puno

Así mismo como se presenta en la Tabla 5, para la región de Puno las matrículas privadas representan el 15% del total de matrículas; vale decir que estas matrículas a nivel nacional, se encuentra mayor número de matrículas en el nivel de educación básica regular. Según la unidad estadística del MINEDU.

**Tabla 5***Puno, matrícula en el sistema educativo por gestión, 2017*

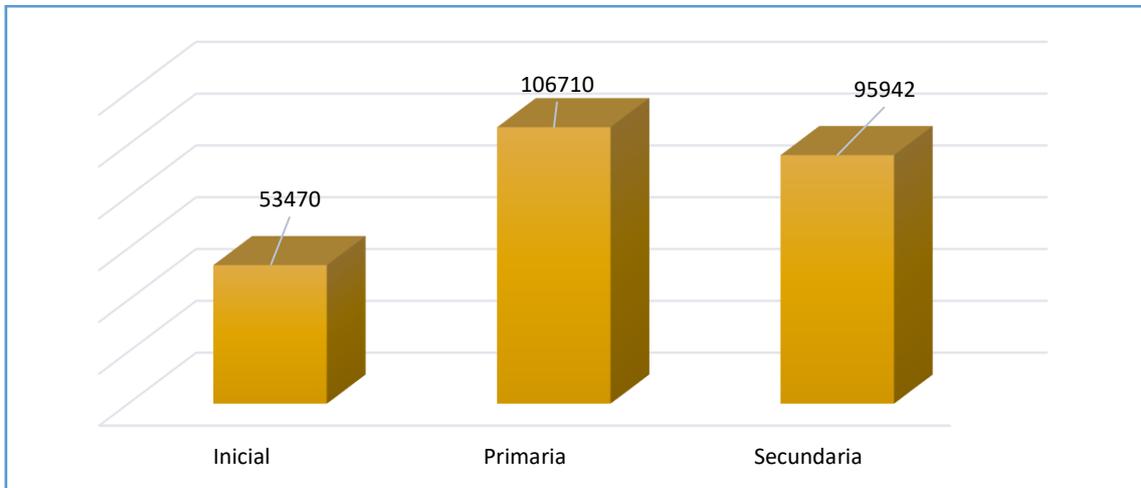
NIVEL EDUCATIVO Y/O ETAPA	Puno				
	Pública	%	Privada	%	Total
TOTAL	280,753	85	49,582	15	330,335
EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR	256,122	86	40,626	14	296,748
Inicial	53,470	89	6,702	11	60,172
Primaria	106,710	85	19,006	15	125,716
Secundaria	95,942	87	14,918	13	110,860
EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA	6,833	86	1,156	14	7,989
EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL	334	91	32	9	366
EDUCACIÓN TÉCNICO PRODUCTIVA	7,254	67	3,647	33	10,901
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	10,210	71	4,121	29	14,331
Pedagógica	2,076	82	448	18	2,524
Tecnológica	7,364	67	3,673	33	11,037
Artística	770	10	0	0	770

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

Así mismo en la región Puno, la cantidad de estudiantes por nivel en EBR, se aprecia en la figura 11, se observa que existe mayor número de estudiantes en el nivel primario con 106,710 estudiantes, seguido por el nivel secundario con 95,942 estudiantes, y finalmente 53,470 estudiantes del nivel inicial para el año 2017.

**Figura 11**

*Número de estudiantes en educación Básica Regular, Puno 2017.*



*Fuente.* Elaboración propia con datos de Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

#### - **Tendencias en matrículas de la región Puno**

En la Tabla 6 se precisa la variación de matrículas en la educación de gestión pública para la región administrativa de Puno durante el periodo 2014 al 2017, donde se aprecia variaciones negativas desde 2014 al 2015 (-1.4); 2015-2016 (-2.5) y 2016-2017(-2.5), en la educación básica regular, evidenciándose un incremento negativo en esta variación de matrículas.

**Tabla 6**

*Matrículas en la gestión pública – Puno*

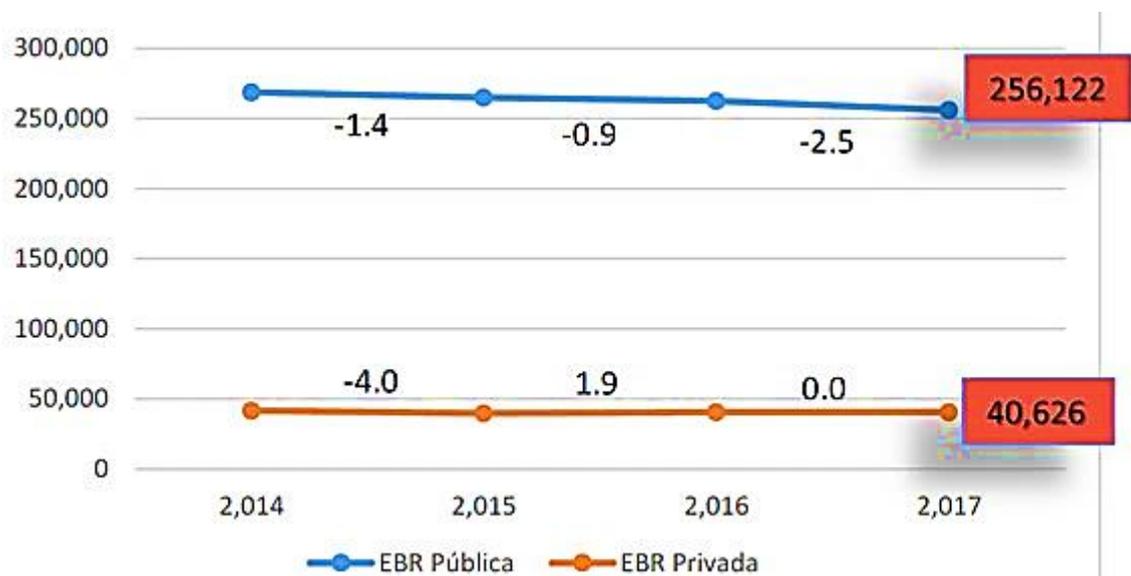
REGIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR			
	2017	2016	2015	2014
<b>Puno</b>	256,122	262,577	265,052	268,702

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

Gráficamente podemos observar en la figura 12, la tendencia de matrícula y su variación porcentual en la Educación Básica Regular (EBR) según gestión educativa (pública y privada), desde el año 2014 hasta el año 2017, donde se evidencia un tendencia a la disminución de alumnos matriculados en instituciones públicas, lo contrario a una tendencia positiva en la educación privada, ya que después de una tasa negativa para el año 2014- 2015 se vuelve a una tasa positiva y constante en los siguientes años.

**Figura 12**

*Tendencia de Matrículas y su variación porcentual nivel primario – Puno*



*Fuente.* Tomado de ministerio de educación reporte de resultados 2017.

Una mirada más profunda como es el caso del nivel primario de la EBR, se evidencia aún más el incremento negativo de la variación de matrículas en el nivel

rimario, por ejemplo, del 2016 al 2017 se obtiene un -2.6% de variación porcentual de matrículas en la gestión pública en este nivel ver Tabla 7.

### Tabla 7

*Matrículas nivel primario en la gestión pública – Puno*

<b>PRIMARIA</b>			
<b>2017</b>	2016	2015	2014
<b>106,710</b>	109,596	111,082	114,052

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

### - **Una tendencia constante y positiva de matrículas en la gestión privada**

En la gestión privada sin embargo en la EBR, se aprecia una tendencia creciente y constante en sus matrículas según la Tabla 8.

### Tabla 8

*Matrículas EBR en la gestión privada - Puno*

<b>Educación básica regular gestión privada</b>			
2017	2016	2015	2014
40,626	40,625	39,872	41,538

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

**Tabla 9**

*Matrículas gestión privada nivel primario - Puno*

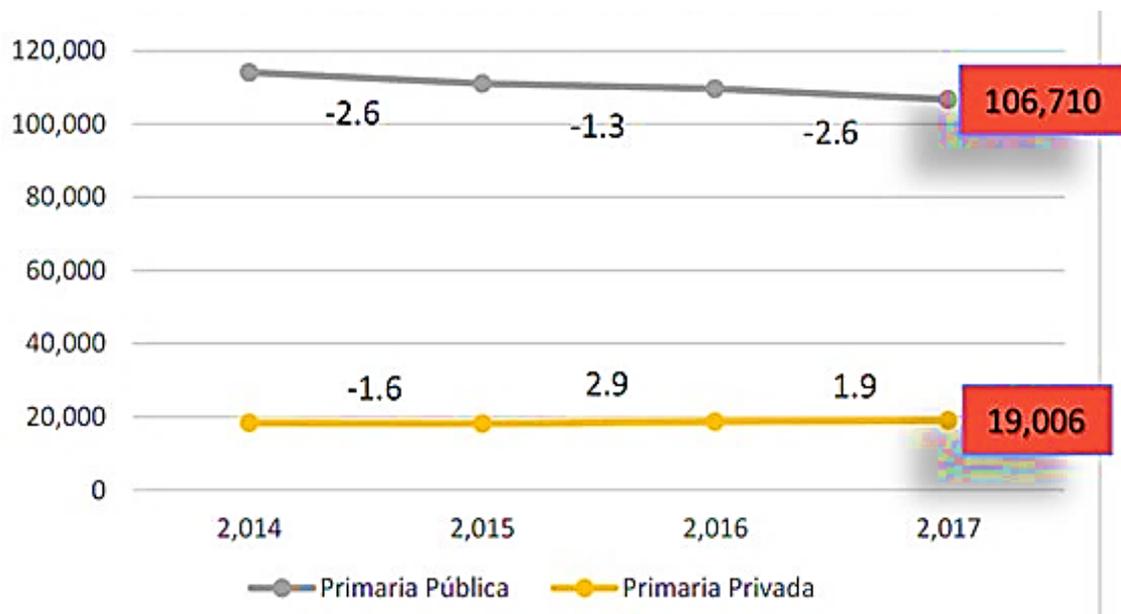
<b>Primaria gestión privada</b>			
2017	2016	2015	2014
19,006	18,646	18,119	18,421

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad de Estadística, Ministerio de Educación.

La figura 13 que ilustra la Tabla 9 nos indica un crecimiento en la variación de matrículas privadas del nivel primario en la región Puno, de manera creciente y sostenida. Podemos apreciar que, a partir del 2015, las matrículas han estado incrementándose en la gestión privada y a la par decreciendo en la gestión pública.

**Figura 13**

*Tendencia de Matrículas y su variación porcentual nivel primario – Puno*



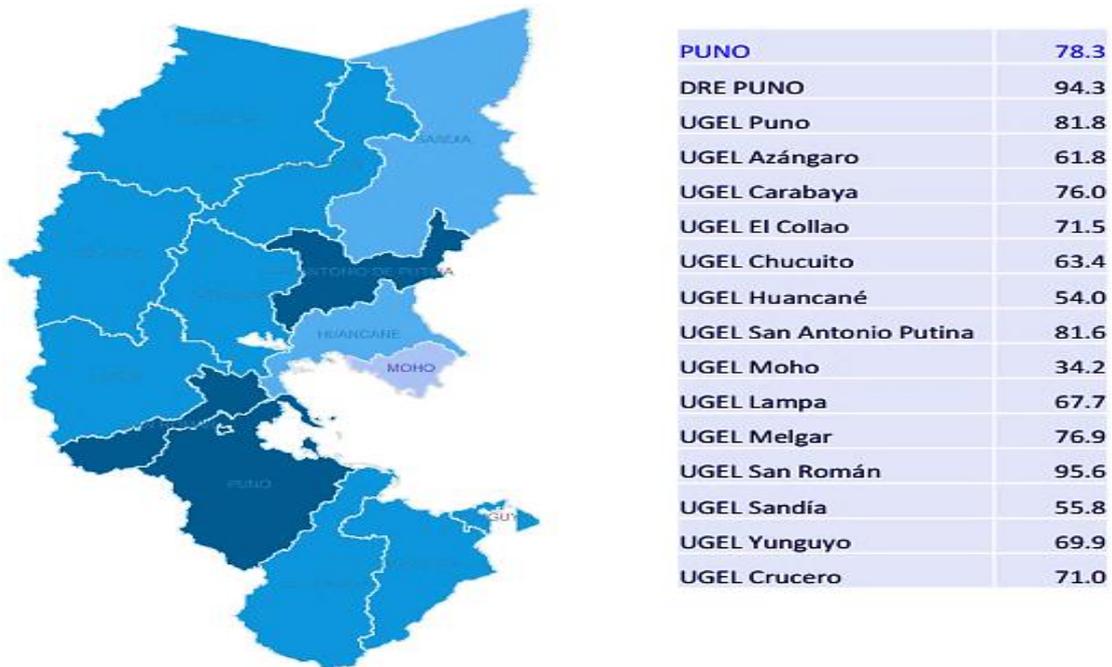
*Fuente.* Tomado de ministerio de educación reporte de resultados 2017.

## - **Matriculas Urbana y privadas por UGEL en la región de Puno**

La figura 14 muestra la magnitud de la matrícula urbana por UGEL en la región Puno el año 2017, se observa en primer lugar que del total de matrícula en la región el 78,3% es urbana, Así también resalta que la UGEL San Román tiene el mayor porcentaje de matrícula urbana con un 95.6% seguido por la UGEL Puno con 81.8%, en contraste a un mínimo porcentaje de matrícula urbana de la UGEL de Moho con un 34.2%.

### **Figura 14**

*Puno 2017, Porción de la matrícula urbana por UGEL*



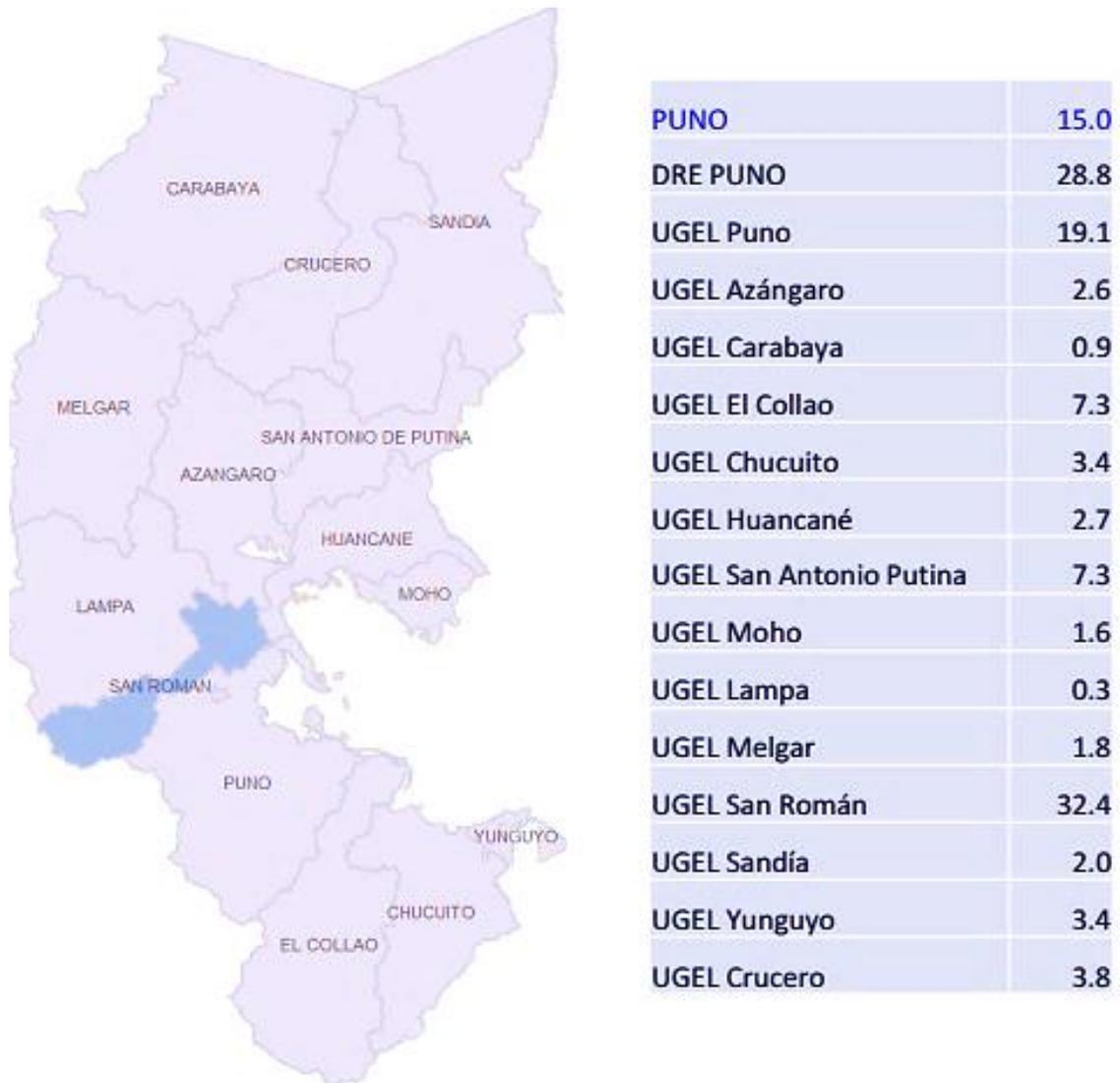
*Fuente:* tomado de ministerio de educación reporte de resultados 2017.

De un 15% de matrícula privada en la región Puno, en la figura 15 se aprecia según el reporte de porcentaje de matrículas en educación privada en cada UGEL de la región Puno para el año 2017, en la que se tiene que la UGEL San Román tiene el mayor porcentaje de matrículas privadas con 32.4%, seguido por la UGEL Puno, con 19.1%; en contraste con la UGEL Lampa que tiene el mínimo porcentaje de matrícula privada pues

solo el 0.3% y la UGEL Carabaya con 0.9% representa la matrícula en instituciones con gestión privada.

### Figura 15

*Puno 2017, Porción de la matrícula privada por UGEL*



*Fuente:* tomado de ministerio de educación reporte de resultados 2017.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El departamento de Puno está ubicado en el extremo sureste del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; La extensión territorial es de 71.999,0 km<sup>2</sup> (6,0% del territorio nacional) es la quinta división más grande a nivel nacional. Limita al norte con la región Madre de Dios, al este con el país de Bolivia, al sur con la región de Tacna y el país de Bolivia y al oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco. El territorio de Puno comprende 43,886.36 km<sup>2</sup> de sierra (61.0%) y 23,101.86 km<sup>2</sup> de superficie forestal (32.1%), 145 km<sup>2</sup> de superficie insular (0.02%) y 4,996.28km<sup>2</sup> (6.9%) corresponde a la parte peruana del lago Titicaca. cubre la circunferencia del límite de la región 1.108 km, que corresponde al límite del 11°0% del Perú. Conformada por 13 provincias y 110 distritos, Según el Censo de Población y Vivienda 2017, el Departamento de Puno tiene un pequeño Predominio de la población urbana con una participación de 53.8%; Mientras que la población rural constituía el 46,2%. La tasa de crecimiento de la población urbana fue superior al índice rural y registró una tasa de crecimiento anual compuesta del 2,9% período 1940-2017; mientras que la población rural aumentó solo un 0,2 por ciento o incluso disminuyó un 1,6 por ciento de 2007 a 2017. Este aumento se debe a un proceso acelerado de urbanización, especialmente en las principales ciudades de la región como Juliaca, Puno, San Miguel y Azángaro (BCRP, 2022).



### 3.2 MÉTODO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

#### - **Tipo de investigación**

Según Mendoza (2014), la economía es en esencia una ciencia no experimental, así mismo la información que se reúne es de tipo no experimental; es por este motivo que, la presente investigación es de tipo no experimental por que se basa en acontecimiento, cuyas variables carecen de manipulación intensional.

#### - **Diseño de la investigación**

Hernández (2014), “El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema” (Hernández, 2014, p. 128). Por esta razón la presente investigación tiene un diseño correlacional y causal (porque se nos interesa la asociación entre las variables) de corte transversal (transeccionales), porque se recoge la información en un solo momento.

#### - **Método de la investigación**

El método de investigación es el hipotético-deductivo también llamado método falsacionista (Mendoza, 2014), ya que las hipótesis del trabajo se derivan del modelo teórico y se someten a una prueba estadística.

#### - **Enfoque de la investigación**

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que usamos información numérica, por ser una investigación objetiva, generado a través de un proceso deductivo, con tratamiento estadístico inferencial y prueba de hipótesis.



### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO**

#### **3.3.1 Población**

La población de estudio para la presente investigación está conformada por todos los hogares de la región Puno. Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2017 (INEI), la región Puno alberga a 1 172 697 personas y de las cuales se forman un total de 414 969 hogares.

#### **3.3.2 Muestra**

Para el presente trabajo de investigación se hace uso de todos los datos disponibles, en tal sentido según la ficha técnica de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO – 2017, la muestra para la región de Puno está representada por 478 hogares de los cuales tienes hijos en edad de la educación básica regular; esta información se obtiene de la página web del Instituto Nacional de Estadística (INEI), en la sección de microdatos.

### **3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó información estadística de los microdatos del Instituto Nacional de Estadística e informática INEI, de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2017, con sus respectivos módulos: características vivienda y del hogar, características miembros del hogar, Educación, Empleo e ingresos; los capítulos 100, 200, 300 y 500.

### **3.5 PROCEDIMIENTO**

Para el objetivo 1 y 2 se realiza los siguientes procedimientos:



- Búsqueda y recopilación de la información de la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), realizando la consulta por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)-condiciones de vida y pobreza.
- En seguida la selección de módulos y preguntas según las fichas del ENAHO 2017.
- Modelamiento del ecuación econométrica y elección de variables para su procesamiento en el programa estadístico STATA 16.0
- Mostrar resultados y conclusión

Para el objetivo específico 3, lo que se realizara es realizar diferentes regresiones para encontrar el mejor modelo y de esa manera identificar otras variables que sean significativos para explicar la variable dependiente.

### **3.6 METODOLOGÍA PARA OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para alcanzar los tres objetivos específicos de la presente investigación y poder falsear y/o contrastar las respectivas hipótesis de la investigación se usaron estadísticas descriptivas y análisis descriptivo de las variables ocupadas así también se tomaron las herramientas econométricas disponibles, con el planteamiento de un modelo econométrico de elección, cuyas variables se presentan en la tabla 10, este modelo econométrico es una selección de el mejor modelo econométrico entre modelos logit y probit, haciendo uso de criterios de selección.

### **3.7 VARIABLES**

La Tabla 10 Presenta un conjunto de definiciones de las variables utilizadas en la estimación, ordenadas según las variables que se consideran endógenas o exógenas



(dependientes e independientes) dentro del modelo general. La variable endógena es la elección de la institución esta puede ser pública o privada, es una variable discreta (kids\_privada), que representa como 1 si el hogar elige la educación de tipo de gestión privado, de al menos uno de sus hijos en edad de educación básica regular de (3 a 16 años) y 0 si escoge una institución de gestión pública.

Las variables exógenas o independientes representadas por el logaritmo del ingreso per cápita (log\_ingper). Se definió así esta variable, ya que, usando el logaritmo, mejoramos la dispersión de la variable ingreso lo que equivale decir a que la normalizamos o nos aproximamos a una distribución normal de la misma variable, ya que la característica de la variable ingreso es muy dispersa así mismo volviéndolo per cápita, nos permite realizar mejores comparaciones. Según la evidencia empírica presentada en la parte de antecedentes, el ingreso es un factor determinante en la elección de consumo de institución privada, en general de cualquier tipo de consumo (Leyva, 2017).

Otra variable exógena explicativa es el nivel de educación o años de escolaridad del jefe de hogar. Según la hipótesis es que mayores niveles de educación del jefe de hogar, mayor será la probabilidad de elegir una educación privada (Rogerio & Andrés, 2016).

Asimismo, se ha aproximado por otras variables como, por ejemplo: si los hogares tienen lengua originaria y si las mujeres del hogar se dedican al trabajo. En el primer caso se espera un coeficiente negativo y en el segundo positivo, así mismo otras variables de control que puedan influir en el modelo.

**Tabla 10***Descripción de variables empleadas en la estimación*

<b>Variable</b>	<b>Descripción /indicador</b>	<b>Categoría</b>
<b>Variable endógena</b>		
<i>kids_privada</i>	Elección de una institución privada, discreto	1=si elige la institución privada 0=si elige institución pública
<b>Variables exógenas</b>		
<b>Ingreso per cápita</b>		
log_ingper	Logaritmo del ingreso per cápita	Variable continua
<b>Niveles de educación</b>		
Primaria	Hasta primaria, discreto	1=si tiene primaria 0=en otro caso
Secundaria	Hasta secundaria, discreto	1=si tiene secundaria 0=en otro caso
Sup. no universitario	Hasta Superior no universitario, discreto	1=si tiene Sup. No universitario 0=en otro caso
Sup. universitario	Hasta superior universitario, discreto	1=si tiene Sup. universitario 0=en otro caso
<b>Lengua originaria</b>		
lengua_orig	Si tiene lengua originaria, discreto	1= si tiene lengua originaria, 0=en otro caso
<b>Mamá que trabaja</b>		
mujer_empresa	Mujer fuera de cuidados de hogar, discreto	1=si la mujer trabajo, 0=mujer está en hogar
<b>Ámbito urbano-rural</b>		
Urbano	Si pertenece a urbano o rural, discreto	1= si pertenece a urbano 0=en otro caso

*Fuente.* Elaboración propia en base a estudios y prueba de diferentes modelos y variables.

### 3.8 MODELO ECONOMETRICO DE ESTIMACIÓN

#### 3.8.1 Modelo econométrico

La especificación del modelo para determinar si el individuo decide elegir una institución pública es la siguiente, es:

$$\begin{aligned} P(kids\_privada = 1) &= F(\alpha_0 + \alpha_1 \log\_ingper + \alpha_2 primaria + \alpha_3 secundaria \\ &+ \alpha_4 sup.\ no\ universitario + \alpha_5 sup.\ universitario \\ &+ \alpha_6 lengua\_orig + \alpha_7 muje\_empresa + \alpha_8 urbano) \\ &+ \mu_i \quad (1) \end{aligned}$$

Dónde:  $P(kids\_privada = 1)$  es la probabilidad de los hogares elegir por una institución privada para por lo menos uno de los hijos en edad escolar de la educación básica regular. Las variables de coeficientes de  $\alpha_1$  hasta  $\alpha_8$  representa las variables exógenas del modelo (ver Tabla 11), y  $\mu_i$  es el error del modelo.

El modelo anterior con fines de demostración se puede resumir como:

$$P(y = 1) = F(X_i\beta') + \mu_i \quad (2)$$

### 3.8.2 Modelos Logit y Probit

Para este tipo de modelos binarios se sigue los estudios de Bustamante (2014) y Apaza, (2012). Se conoce que en los modelos de elección binaria la probabilidad de elección de una determinada alternativa, en sentido general puede ser plasmada a través de la siguiente ecuación:

$$P(y = 1) = P(\bar{U}_{i1} > U_{i0}) = F(X_i\beta') = F(Z_i) \quad (3)$$

Dependiendo de la función de distribución acumulativa a la que se refiera la toma de decisiones, el modelo específico es diferente. Según este criterio, los modelos utilizados en una posible combinación en la práctica fueron:

## - **Logit**

La ecuación que se le ha asociado es la función de distribución logística. Desde el punto de vista operativo, la ventaja de este modelo frente al resto es su sencillez:

$$P(y = 1) = \Lambda(Z_i) = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} = \Lambda(X_i\beta') = \frac{e^{X_i\beta'}}{1+e^{X_i\beta'}} ; Z_i = \beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k \quad (4)$$

La función de distribución acumulativa (FDA) utilizada es la función de distribución logística denotada por la letra  $\Lambda$ . El modelo Logit relaciona la variable dicotómica  $y_i$  con las variables  $X_{2i} \dots X_{ki}$  usando la ecuación:

$$Y_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_1+\beta_2X_{2i}+\dots+\beta_kX_{ki})}} + u_i \quad (5)$$

Según Bustamante (2014), del mismo modo que en el modelo de probabilidad lineal se supone que  $E(u_i) = 0$  y dado que la variable de respuesta es la dicotómica (discreta) se puede demostrar que:

$$P(y_i = 1) = E(y_i/X_i) = \frac{1}{1+e^{-(\beta_1+\beta_2X_{2i}+\dots+\beta_kX_{ki})}} \quad (6)$$

Las consideraciones importantes en el modelo Logit son:

- $\Lambda$  hace referencia a la función de distribución logística
- $u_i$  es una variable aleatoria que se distribuye normal  $N(0, \sigma^2)$ .
- Las variables o características  $X_i$  son fijas en el muestreo.
- La variable dependiente  $Y_i$ , como es dummy tomara valores entre 0 y 1.

La interpretación del modelo Logit se puede realizará partiendo de lo siguiente: calculados los coeficientes de las  $X_i$ , se le atribuirá una probabilidad, por decir  $P_i$  de que la variable  $Y_i$  sea 1. Así que:

$$Prob(Y_i = 1/X_i) = P_i \quad (7)$$

#### - **Efectos Marginales en Logit**

Una vez estimado el modelo, la probabilidad es cuantificada mediante la ecuación (4). Como menciona (Zuleta, 2022), primero es necesario calcular esta ecuación.

Tal como lo realiza (Machaca (2019), El efecto marginal para una variable cuantitativa está determinado por la derivada parcial de la ecuación (5), tal como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\frac{\partial \Lambda(X_i \beta')}{\partial X_{ki}} = \Lambda(X_i \beta') [1 - \Lambda(X_i \beta')] \beta_k \quad (8)$$

Estos valores varían con los valores de  $X$ , se puede analizar en varios valores de  $X$ , por ejemplo, en las medias de los regresores o en otros puntos que puedan resultar de interés.

#### **Probit**

El modelo Probit relaciona a la variable dependiente y dicotómica  $Y_i$  con las variables independientes, explicativas  $X_{2i} \dots X_{ki}$  a través de una función no lineal tal como se muestra en la ecuación (9):

$$Y_i = \int_{-\infty}^{z_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i \quad (9)$$

Donde la variable  $Z_i = X_i\beta$  es el índice que establece el modelo Probit y "s" es una variable "por decirlo muda" de integración con media "0" y varianza "1". Por lo tanto, el modelo probit se especifica utilizando la ecuación de distribución normal. En resumen, el modelo se puede escribir de la siguiente manera:

$$Y_i = \Phi(X_i\beta) + u_i = \Phi(Z_i) + u_i ; \quad Z_i = \beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k \quad (10)$$

Conociendo los valores de las características  $X_i$  se asigna una probabilidad, por ejemplo  $P_i$ , para que la variable  $Y_i$  sea 1, se tiene que:

$$Prob(Y_i = 1/X_i) = P_i \quad (11)$$

Para los mismos valores de  $X_i$ , la probabilidad de que la  $Y_i$  valga "0" es  $(1 - P_i)$ , por lo que la suma de ambas probabilidades debe ser igual a "1".

$$Prob(Y_i = 0/X_i) = (1 - P_i) \quad (12)$$

#### - **Efectos Marginales de Probit**

Después de estimar el modelo probit, la probabilidad se cuantifica utilizando la Ecuación 6. De esto derivamos los efectos de marginales para las variables.

El efecto marginal se obtiene con la derivada parcial de la ecuación 13, así como se muestra a continuación:

$$\frac{\partial \Phi(X_i\beta')}{\partial X_{ki}} = \Phi(X_i\beta')[1 - \Phi(X_i\beta')]\beta_k \quad (13)$$

Estos valores varían con variables independientes, se pueden analizar en diferentes valores, tanto medias regresoras como otros puntos que puedan ser de



interés. El efecto marginal para una variable es la diferencia de probabilidad cuando la variable independiente toma los valores 1 y 0; Es decir, evaluar ambos puntos y encontrar la diferencia.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

##### 4.1.1 Descripción de las variables

###### - Análisis descriptivo de las variables

Podemos observar en la Tabla 11 las estadísticas descriptivas del modelo empleado en la estimación; que la variable *log\_ingper*, que es el logaritmo del ingreso per cápita de los hogares de la región Puno; es una variable de tipo cuantitativo, y las demás variables de *nivel educativo*, *urbano*, *lengua originaria* y *mujer empresa*, son de tipo binomial(discreto); además de la variable dependiente es también una variable binomial (*dummy*), por ello en la revisión de literatura se observó que modelos lineales no explicarían realmente el comportamiento de elección ya que es las variables son dicotómicas, por ello según la literatura revisada se utilizó modelos de elección Logit y probit.

**Tabla 11***Estadísticas descriptivas de las variables en la estimación*

<b>Variable</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<i>kids_privada</i>	478	0.09	0.29	0	1
<i>log_ingper</i>	478	5.74	0.79	3.4	7.9
<i>educ</i>	478	9.07	4.4	0	18
<i>niveduc1</i>	478	0.35	0.48	0	1
<i>niveduc2</i>	478	0.45	0.5	0	1
<i>niveduc3</i>	478	0.09	0.28	0	1
<i>niveduc4</i>	478	0.12	0.33	0	1
<i>lengua_orig</i>	478	0.86	0.35	0	1
<i>mujer_empr~a</i>	478	0.42	0.49	0	1
<i>urbano</i>	478	0.38	0.49	0	1

*Fuente.* Elaboración propia en base a datos de ENAHO, 2017.

Como se puede apreciar en la tabla 11, se tiene un total de 478 observaciones, para todas las variables, en la variable *log\_ingper*, que es logaritmo del ingreso per cápita mensual de los hogares; se tiene un promedio de S/ 5.74, con una desviación estándar de 0.79, así mismo se observa que se tiene un mínimo de S/ 3.38, y un máximo de S/ 7.87.



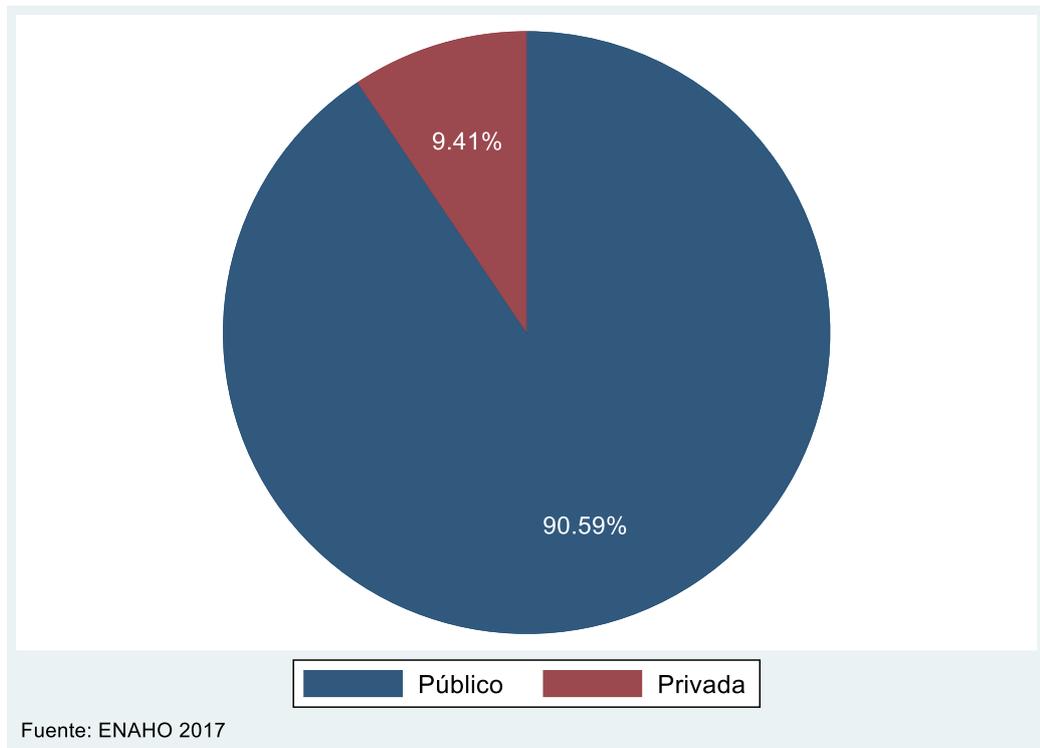
En referencia a la variable *educ*, que es el nivel educativo alcanzado por el jefe o jefa de hogar medido en años de estudios realizados, tiene una media de 9.07 años, y una desviación estándar 4.40, con un mínimo de 0 y un máximo de 18 años, esta variable para el presente investigación se desagrega en niveles educativos alcanzados los cuales son primaria, secundaria, superior no universitaria y superior universitaria, independientemente si el nivel de educación al que alcanza sea completa o incompleta; *niveduc1* representa a una variable discreta el cual toma el valor de 1 si la persona jefe de hogar alcanza el nivel educativo de primaria y 0 en otro caso, además presenta una media de 0.35 y una desviación estándar de 0.48 ; *niveduc2*, variable discreta el cual toma el valor de 1 si la persona jefe de hogar alcanza el nivel educativo de secundaria y 0 en otro caso, además presenta una media de 0.45 y una desviación estándar de 0.50; *niveduc3* representa a una variable discreta el cual toma el valor de 1 si la persona jefe de hogar alcanza el nivel educativo de superior no universitaria y 0 en otro caso, además presenta una media de 0.09 y una desviación estándar de 0.28 y *niveduc4* es una variable discreta el cual toma el valor de 1 si la persona jefe de hogar alcanza el nivel educativo de superior universitaria y 0 en otro caso, además presenta una media de 0.12 y una desviación estándar de 0.33.

- **Porcentaje de hogares que prefieren educación básica regular privada**

Con el fin de determinar la elección de una institución privada para los hijos por parte de los hogares de la región Puno, se ha realizado la descripción cruzada de las variables que la determinan. La Figura 16 muestra que, el 9.41% de los hogares han elegido una institución privada y los restantes 90.59% eligieron una institución pública en la región de Puno (ver Figura 16).

### Figura 16

*Porcentaje de hogares que eligen una institución privada a nivel de hogares de la región Puno, 2017*



*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

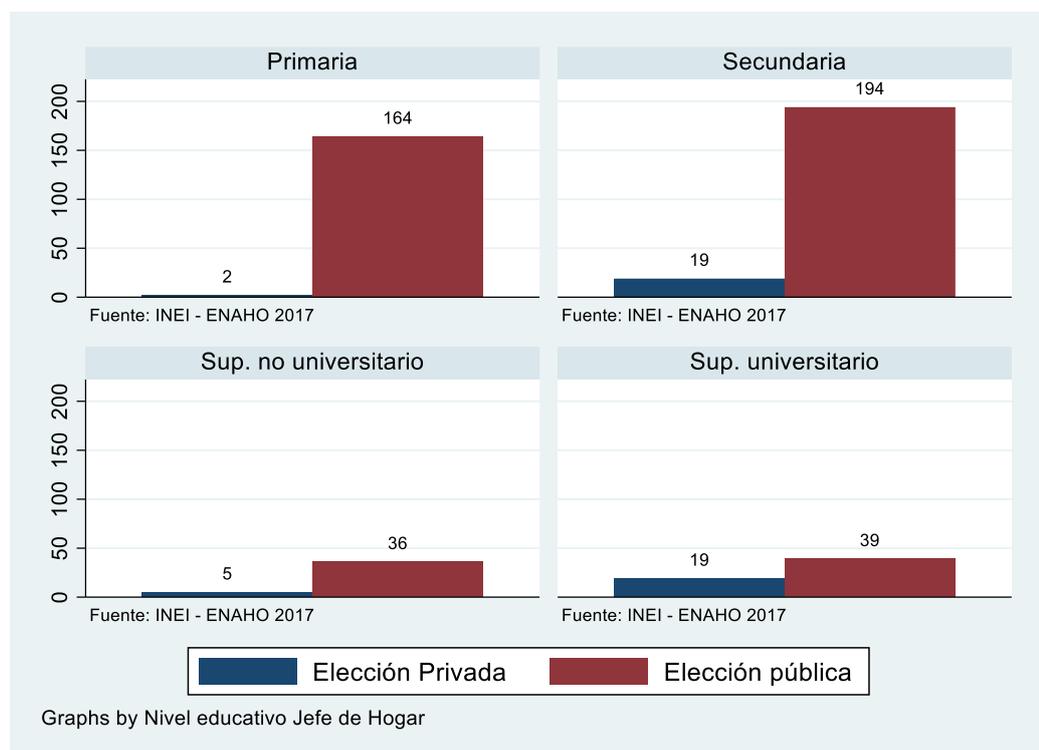
#### - **Hogares que eligen educación privada/pública según nivel educativo del jefe de hogar**

A nivel detallado podemos observar la elección del tipo de educación para los hijos en edad de educación básica regular, según el nivel educativo alcanzado por el jefe(a) de hogar; podemos observar que los hogares en los cuales los jefes de hogar alcanzaron el nivel de educación primaria el **1.2%** (2 de 166) eligieron el tipo de educación privado y el restante realizó una elección pública. Para los jefes(as) de hogar que alcanzaron nivel de educación secundaria el **8.9%** (19 de 213) eligió el tipo de educación privado, el restante realizó una elección de tipo de educación pública. En cuanto a el jefe(a) de hogar que alcanzo nivel de

educación superior no universitario el **12.2%** (5 de 41), eligió un tipo de educación privado para sus hijos. Así mismo podemos observar que los hogares en los cuales los jefes de hogar que alcanzaron el nivel educativo de superior universitario el **32.8%** (19 de 58), eligieron el tipo de educación privada para sus menores hijos en contraste el otro 67.2% eligió una educación de tipo público para sus menores hijos en edad de educación básica regular.

### Figura 17

*Hogares que eligen una institución privada según nivel educativo del jefe de hogar*



*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

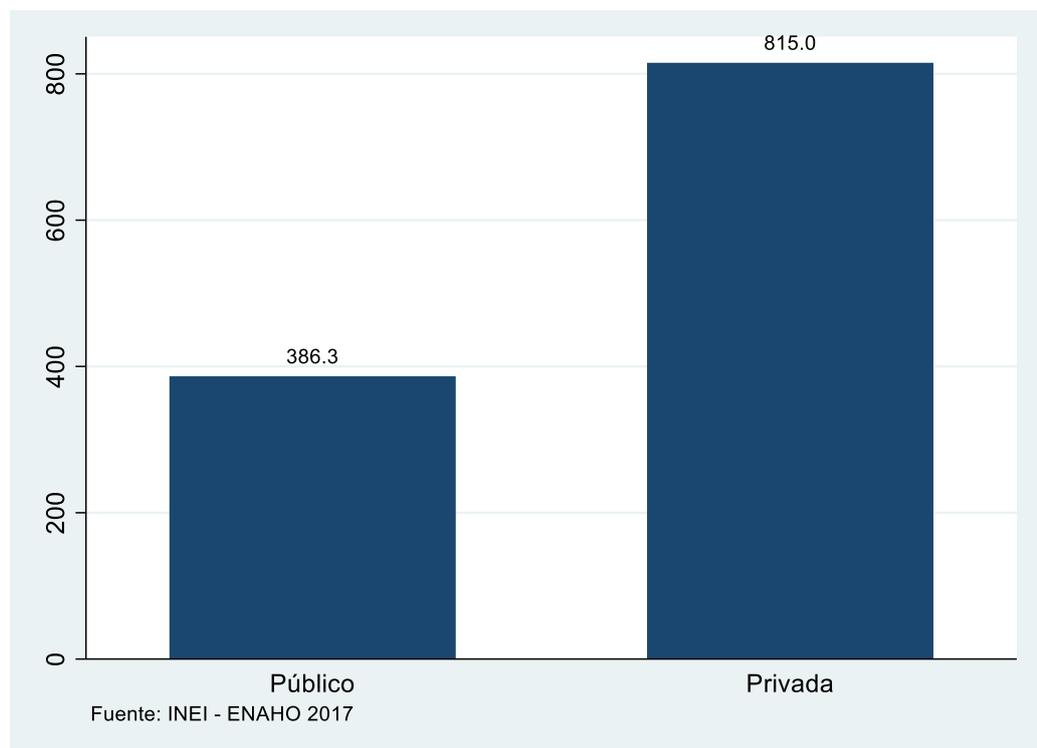
### - El ingreso per cápita según gestión educativa

Continuando con los resultados en esta primera sección de estadísticas descriptivas, apreciamos, el ingreso per cápita del hogar según la elección del tipo

de educación (ver Figura 18), podemos observar que, los hogares que escogieron el tipo de educación privado tienen en promedio un ingreso per cápita de S/ 815.00 soles, en tanto que los hogares que eligieron una institución pública tienen un promedio de ingreso per cápita de S/ 386.30 soles.

### Figura 18

*Promedio ingreso per cápita de los hogares, según gestión educativa*



*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

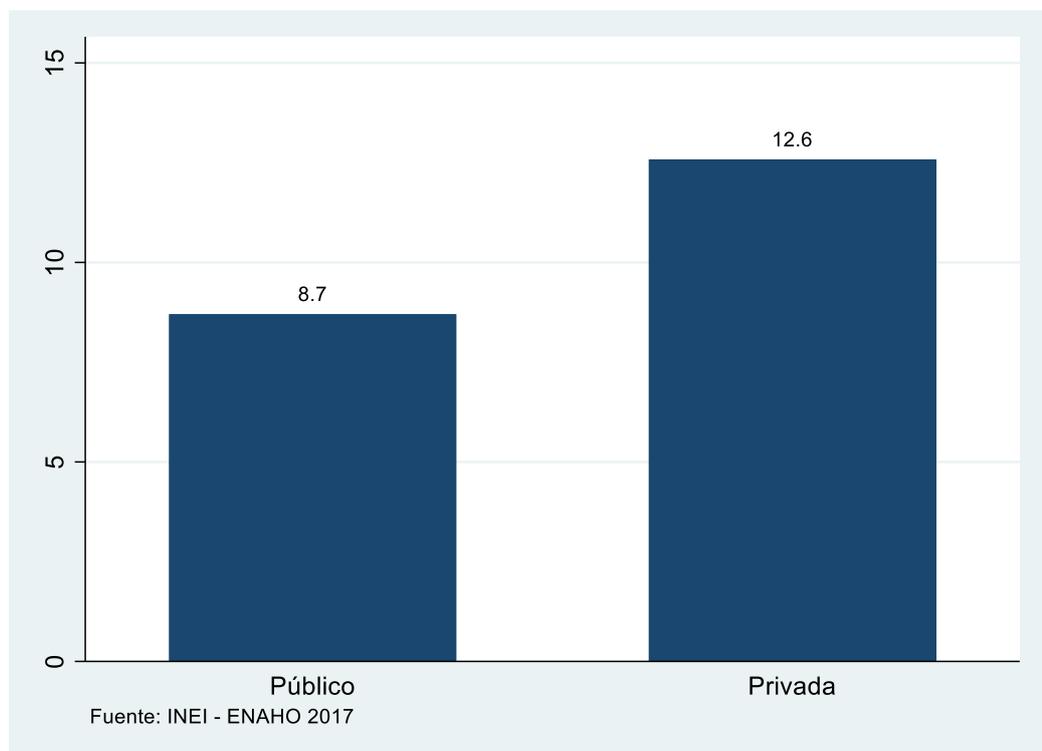
#### - **Años de educación y nivel educativo del jefe de hogar, según gestión educativa al que pertenece**

Así mismo, otro importante factor en la elección del tipo de educación, según la teoría revisada, es la escolaridad medida en años de educación de los jefes(as) de los hogares. La teoría indica que, a mayores años de educación, mayores son los ingresos; y por ende la hipótesis de la investigación indica que, a

mayores ingresos, mayores son las probabilidades de elegir una educación con gestión privada. La Figura 19, muestra el promedio de escolaridad según la elección del tipo de educación (pública y privada), como se puede observar, los hogares que eligieron educación privada muestran en promedio 12.6 años de educación del jefe de hogar; En tanto, los hogares que eligieron una institución pública en promedio tienen 8.7 años de educación del jefe de hogar.

### Figura 19

*Años de educación del jefe de hogar según gestión educativa*

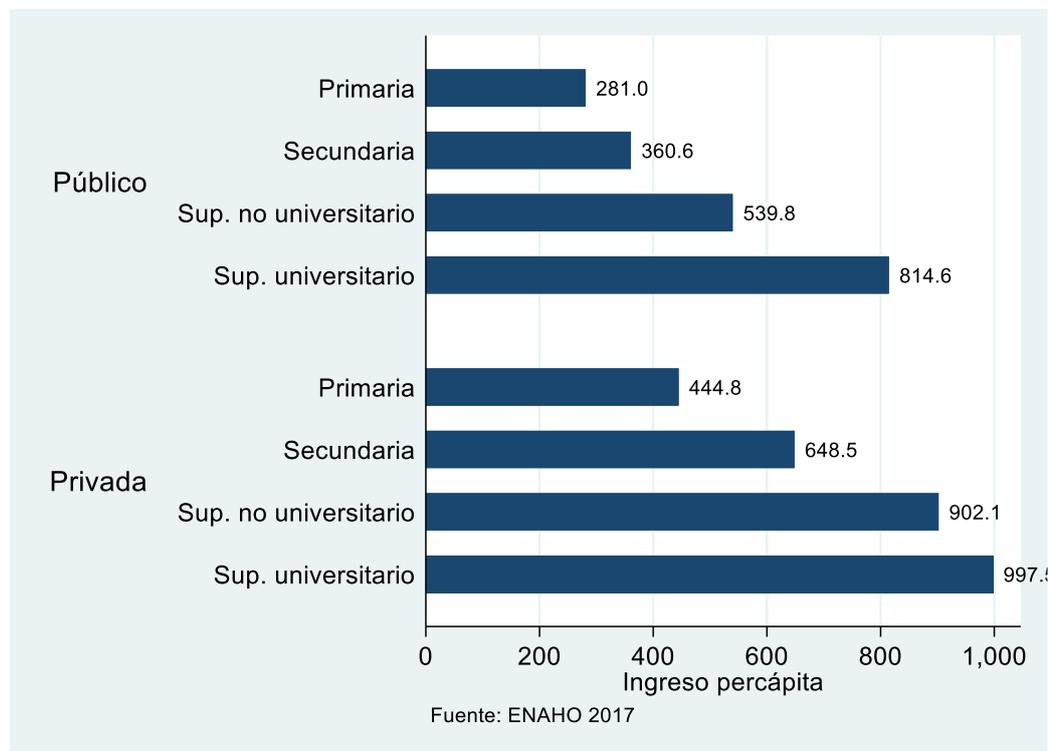


*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

En relación con el resultado anterior, una mirada global muestra que, a mayor nivel educativo, mayores son los ingresos de los hogares. Asimismo, podemos observar de manera detenida que los hogares con elección de educación privada para sus menores hijos en la región de Puno tienen en promedio mayores niveles de ingreso para el año 2017 (ver Figura 20).

**Figura 20**

*Promedio de ingreso por hora según gestión educativa*



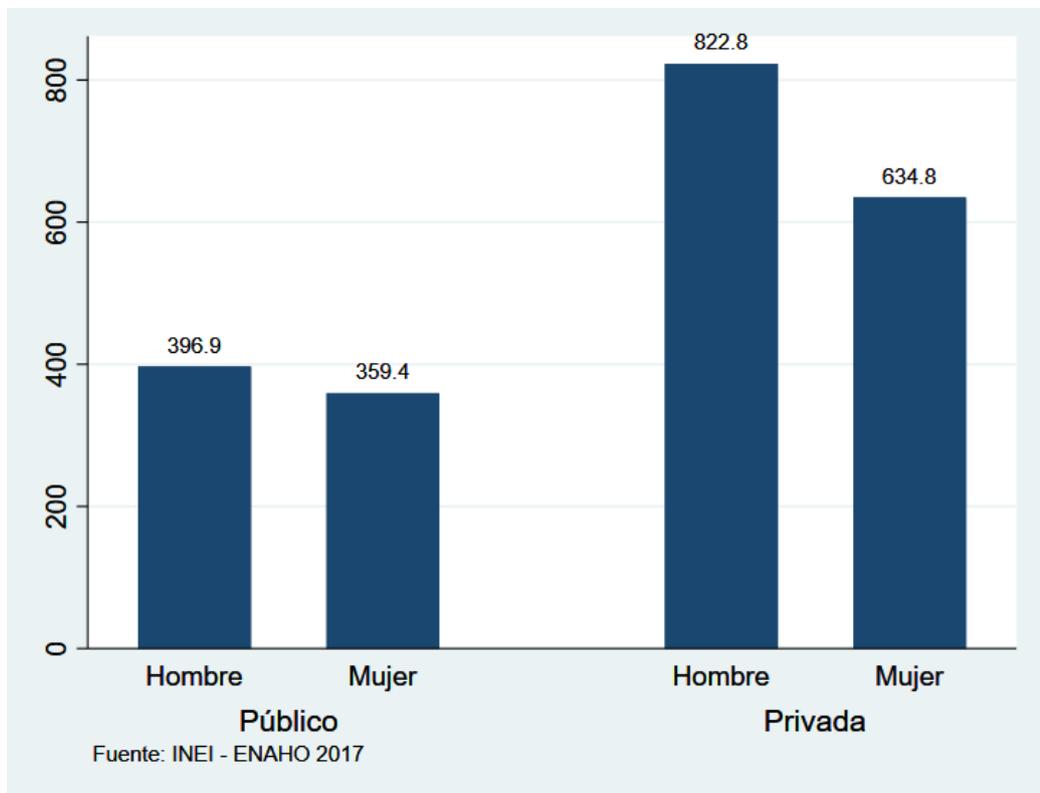
*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

- **Brecha del promedio de ingreso, según gestión educativa**

Es importante también observar, el resultado que se muestra en la figura 21, donde el ingreso promedio por sexo del jefe de hogar, según la elección de la gestión educativa; donde se aprecia mayores ingresos de ambos sexos quienes eligen una gestión privada; se denota por un lado que, los jefes de hogares que eligen una educación privada en promedio tienen mayores ingresos, y entre ellos el género masculino obtiene mayores ingresos con respecto al género femenino, por otro lado en los jefes de hogar que eligen la educación pública obtienen menores ingresos que los otros que eligen educación privada, con la característica que existe una brecha de ingresos por género del jefe de hogar.

**Figura 21**

*Promedio de ingreso según sexo, según gestión educativa y género del jefe de hogar*



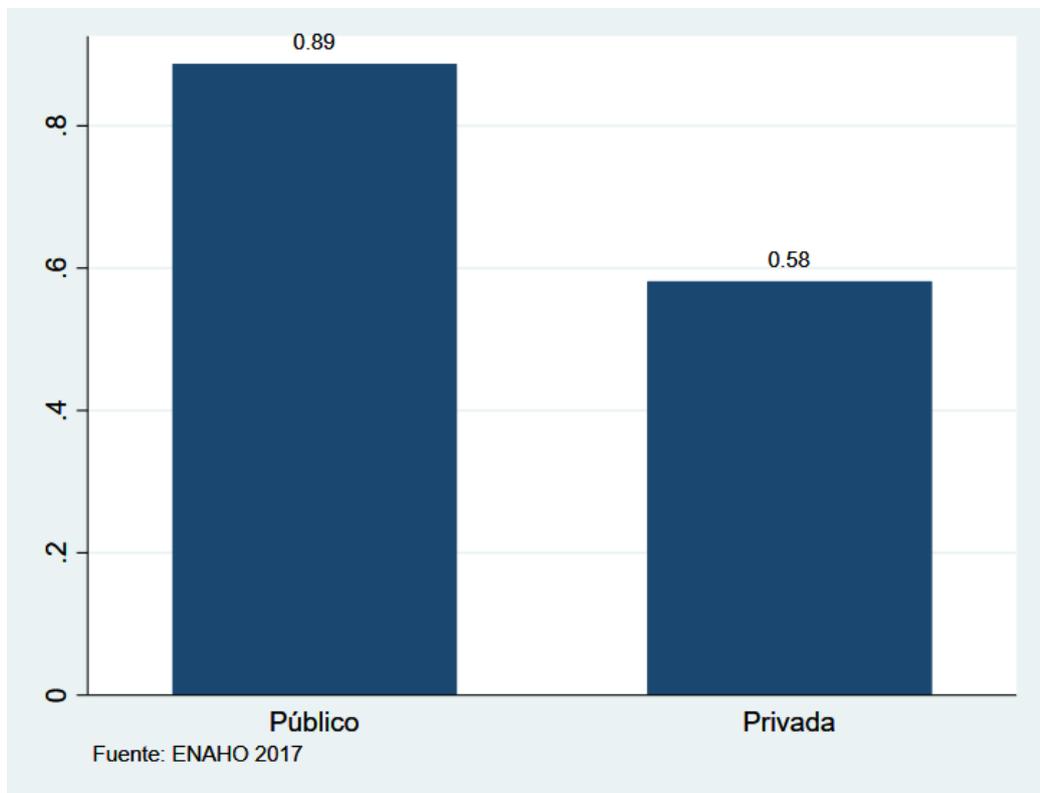
*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

- **La lengua originaria según gestión educativa**

Causa atención el hecho de que se encontraron mayor porcentaje de hogares que eligieron la gestión pública los hogares que tienen lengua originaria. ver figura 22. El motivo de incluir esta variable se debe a que su inclusión mejora la estimación del modelo econométrico, esto se detallará mejor en el siguiente título de resultados.

**Figura 22**

*Porcentaje de personas que habla lengua originaria, según elección de gestión educativa*



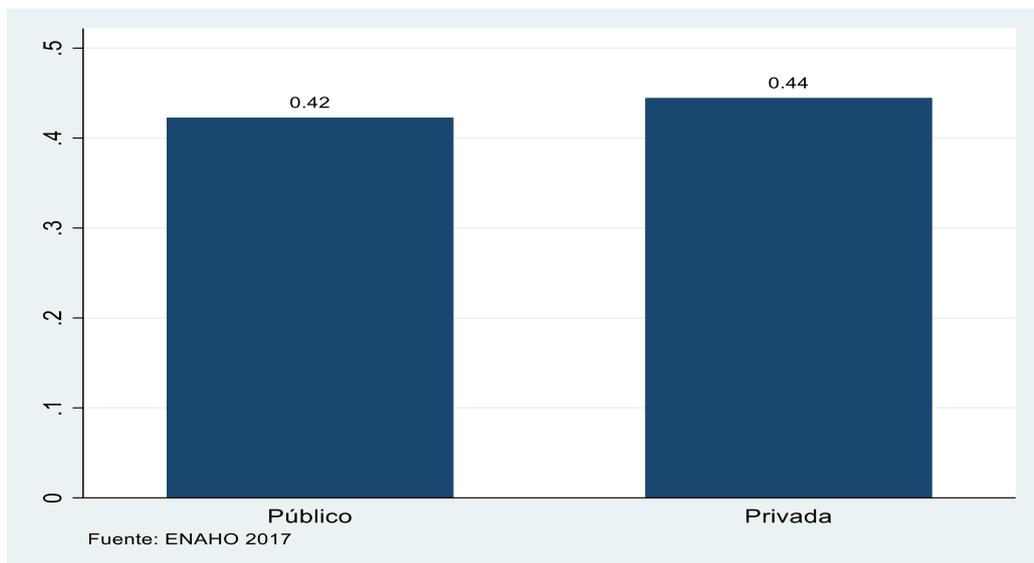
*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

- **Mujer que trabaja y la gestión educativa**

En concordancia a lo anterior, en la figura 23, se halla otro de las variables no convencionales pero que, si aporta significado al modelo econométrico, pero cabe realzar su importancia; que las mujeres que trabajan fuera del hogar en su mayoría eligieron las instituciones privadas (ver figura 23).

**Figura 23**

*Porcentaje de mujeres que trabajan fuera del hogar, según la elección de gestión educativa*



*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

#### **4.1.2 Resultados estimación del modelo Logit y Probit**

En esta tesis se tiene la intención de buscar un mejor a partir de tres estimaciones La Tabla 12, muestra los resultados de la estimación de tres modelos para estimar la elección del tipo de educación para sus menores hijos en edad de la educación básica regular, por los hogares de la región Puno , en ese sentido para falsear la primera y segunda hipótesis; la cual ha sido aproximado en función a las características de los hogares, como se puede observar el modelo presenta los coeficientes esperados y significativos a niveles de 1% al 10% de significancia, según *p-valor*, a excepción de la variable de mujer que trabaja fuera del hogar (*mujer\_empresa*) y lengua originaria(*lengua\_orig*).

Por un lado; el logaritmo del ingreso per cápita del hogar (*log\_ingper*) **influye de manera determinante de forma directa y significativa** en la elección



de una escuela o institución privada con un valor de significancia individual de al menos 5% ( $p < 0.05$ ) y con el signo positivo esperado, el cual indica que a mayores ingresos per cápita de los hogares mayor será la probabilidad de elegir una educación de tipo privado para sus hijos.

Por otro lado la variable del nivel educativo (*niveduc*) que para efectos de interpretación y mejor ajuste se ha convertido en variables dicotómicas de acuerdo al nivel educativo que alcanzaron los jefes de hogar, se muestran significativos al 1% ( $p < 0.001$ ) de significancia individual **esto demuestra que este factor influye de manera determinante directo y significativo al modelo de elección**, esto lo corrobora el signo positivo esperado que indica que a más años de educación mayores probabilidades de elección de tipo privado de educación .

Por otro lado, en la búsqueda del mejor modelo econométrico y más robusto, se observa que los jefes de hogar que tienen lengua originaria (quechua, aimara), tienen menor probabilidad de elegir una escuela privada. Finalmente, se observa que si las mujeres se encuentran fuera de cuidados de hogar (*mujer\_empresa*), o se encuentran trabajando en empresa privada o pública son más propensos a elegir una institución con gestión privada para sus menores hijos en edad de la educación básica regular.

#### - **Elección del modelo**

El Seudo  $R^2$  que muestra un resultado de 0.206 para *logit* y 0.204 en el caso de *probit*, indica que el modelo está siendo explicada en más de 20% la variación del modelo de elección de escuela privada por las variables características del modelo, sin embargo, no muestra una verdadera predicción del modelo, ya que ella se basa en las iteraciones del inicial y final, por tanto, más

adelante se mostrara el modelo de predicción. Por otro lado, la prueba de verosimilitud para comprobar la significancia global resulta que todos los coeficientes estimados de manera conjunta son significativos, puesto que se tuvo un Chi cuadrada de 64.96 con un *valor-p* de 0,00 en modelo *logit* y 64.36 con un *valor-p* 0,00 en *probit*. (ver Tabla 12). Resultados de estimación del modelo de elección de institución privada por los hogares de Puno, 2017.

(Variable dependiente: kids\_privada; 1= si elige I.E. privada, 0=si elige I.E. pública)

**Tabla 12**

*Resultados del Modelo Logit y Probit.*

VARIABLES	(1) Logit Preliminar	(2) Logit Final	(3) Probit
log_ingper	0.478* (0.290)	0.567** (0.282)	0.290** (0.145)
2.niveduc	1.599** (0.771)	1.612** (0.767)	0.735** (0.317)
3.niveduc	1.400 (0.902)	1.492* (0.895)	0.669* (0.402)
4.niveduc	2.236*** (0.842)	2.290*** (0.828)	1.143*** (0.366)
urbano	1.057** (0.486)	1.157** (0.474)	0.556** (0.230)
mujer_empresa	0.202 (0.359)		
lengua_orig	-0.589 (0.394)		
Constant	-6.898*** (1.842)	-7.878*** (1.719)	-4.044*** (0.855)
AIC	247.21068	245.33145	245.9332
BIC	280.56757	270.34911	270.95087
Log likelihood	-115.60534	-116.66572	-116.9666
LR Chi 2	67.08	64.96	64.36
Observations	468	468	468
Seudo R2	0.214	0.206	0.204

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

Para falsear esta tercera hipótesis se realizó diferentes modelos como se aprecia en la tabla 12, en el cual se emplearon posibles factores determinantes a la hora de estimar el mejor modelo, en el cual se tiene que el número de miembros de hogar se encuentra inmerso dentro del ingreso per cápita por lo tanto si es determinante así como lo es la variable logaritmo del ingreso per cápita; así mismo este proceso de búsqueda nos llevó a usar la variable si el hogar pertenece al **ámbito urbano** o rural en el cual esta variable resulta factor determinante en la estimación del modelo; así mismo vimos el comportamiento de las variables **mujer que trabaja fuera del hogar** y si el hogar habla **lengua originaria**, los cuales aportan significativamente al modelo hablando en significancia global pero sin embargo no son significativos individualmente.

Los resultados anteriores muestran la dirección de signo, más no la magnitud de los coeficientes. Lo que quiere saber es, cuáles son las magnitudes de los efectos de las variables de características observables de los hogares. En ese sentido, se corrieron los efectos marginales del modelo, ello con la finalidad de explicar el modelo.

#### 4.1.3 Resultados de los efectos marginales del modelo Logit y Probit

La Tabla 13, muestra los resultados de los efectos marginales del modelo de elección de institución privada por los hogares.

En el sentido que la variable dependiente es (*kids\_privada*), una variable Dummy y la primera variable independiente es el logaritmo natural del ingreso per cápita (*log\_ingper*), *ceteris paribus*, indica que, un cambio del ingreso per cápita en 1% está asociado con un cambio de 0.040 y 0.038 puntos porcentuales



en la probabilidad que ocurra la elección de una institución privada, según el modelo *logit* y *probit* respectivamente.

Por otro lado, la variable que mide la escolaridad (*niveduc*), el nivel educativo en que se encuentra tiene un comentario particular por tratarse lo más aproximado a una variable categórica (primaria, secundaria, superior no universitaria y superior universitaria), tal como lo vimos en el apartado anterior, el cual para interpretarlo el software omite el primer nivel (categoría base), en este caso omitió el nivel primario para poder interpretar las demás categorías con respecto a esta categoría base; por ello podemos decir que el cuándo el jefe de hogar alcanza el nivel de educación secundaria (independientemente si es completa o incompleta), tiene una probabilidad positiva de 7.28% de que elija una institución privada para sus hijos esto respecto a solamente tener nivel primario; de la misma manera para los padres que alcanzan el nivel superior no universitario (independientemente si es completa o incompleta), tiene una probabilidad positiva de 6.37% de que elija una institución privada para sus hijos, esto respecto a solamente tener nivel primario. Así mismo sucede con los jefes de hogar que alcanzan el nivel superior universitario (independientemente si es completa o incompleta), tiene una probabilidad positiva de 14.1% de que elija una institución privada para sus hijos, esto respecto a solamente tener nivel primario.

La variable “*urbano*” que indica que el hogar se encuentra en el ámbito urbano, nos indica que si los hogares están en el ámbito urbano está asociado a un incremento de 8.24 puntos porcentuales en la probabilidad de que la familia elija una institución privada para sus hijos.

**Tabla 13**

*Efectos marginales del modelo de elección*

VARIABLES	dy/dx	
	Logit EM	Probit EM
log_ingper	0.0404** (0.0199)	0.0387** (0.0193)
2.niveduc (secundaria)	0.0728*** (0.0249)	0.0712*** (0.0247)
3.niveduc (Sup. no universitario)	0.0637 (0.0399)	0.0614 (0.0414)
4.niveduc (Sup. universitario)	0.141*** (0.0470)	0.150*** (0.0523)
urbano	0.0824** (0.0340)	0.0742** (0.0308)

(a) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Error estándar en paréntesis

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

*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

- **Odds Ratio**

El Odds Ratio (OR), expresa la probabilidad de ocurrencia del evento; en el caso de la presente investigación, nos referimos a la probabilidad de que la familia elija una institución privada para sus menores hijos en edad de educación básica regular (3 a 16 años); utilizaremos este indicador en la variable nivel de educación que es categórica y para mejor tratamientos se está trabajando variable dicotómica (dummy) para cada categoría para el estudio, entonces interpretamos



de la siguiente manera: Como podemos observar en la figura siguiente podemos decir que si el jefe de hogar tiene nivel educativo de secundaria (ya sea completa o incompleta) tiene la probabilidad de 5 a 1 de elegir una educación privada para sus hijos con respecto a los jefes de hogar que solamente tuvieran nivel de educación primario; así mismo si los jefes de hogar tienen el nivel educativo de educación superior no universitario (ya sea completa o incompleta) tiene la probabilidad de 4 a 1 de elegir una educación privada para sus hijos, con respecto a los jefes de hogar que solamente tuvieran nivel de educación primario, aquí podemos observar que baja la probabilidad de los que tienen nivel secundario, una probable explicación a ello sería porque en la región Puno, los padres alcanzan a nivel secundario llegan a tener mayores ingresos ya que optan por ocuparse en actividades que pueden ser más rentables como el comercio, minería, servicios, otros.

Y finalmente podemos decir que los jefes de hogar que si el jefe de hogar tiene nivel educativo de superior universitario (ya sea completa o incompleta) tiene la probabilidad de 10 a 1 de elegir una educación privada para sus hijos con respecto a los jefes de hogar que solamente tuvieran nivel de educación primario.

**Tabla 14**

*Salida de Stata, Odds Ratio*

Logistic regression						
kids_privada	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
log_ingper	1.896477	0.5277029	2.3	0.021	1.099252	3.271886
niveduc						
Secundaria	5.003012	3.839539	2.1	0.036	1.111683	22.51554
Sup. no universitario	4.214279	3.771334	1.61	0.108	0.7294375	24.34773
Sup. universitario	10.09883	8.298547	2.81	0.005	2.017485	50.55124
urbano	3.080775	1.45546	2.38	0.017	1.220462	7.776709
_cons	0.0002477	0.0004233	-4.86	0.000	8.70E-06	0.0070563
Number of obs:	478					
LR chi2(5):	64.96					
Prob > chi2:	0.000					
Pseudo R2:	0.2178					

*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

#### 4.1.4 Predicción del modelo

La tabla 15 muestra la predicción del modelo *logit* y *probit*, como se puede esperar que ambos modelos predijeron la probabilidad de escoger una institución privada a través de las variables características de los de hogares en más del 90%.

**Tabla 15**

*Predicción según modelo*

<b>Logistic model for kids_privada</b>			
Classified	True		Total
	D	~D	
+	0	2	2
-	45	431	476
Total	45	433	478
Sensitivity		Pr( + D)	0.00%
Specificity		Pr( --D)	99.54%
Positive predictive value		Pr( D +)	0.00%
Negative predictive value		Pr(~D -)	90.55%
False + rate for true ~D		Pr( +~D)	0.46%
False - rate for true D		Pr( - D)	100.00%
False + rate for classified +		Pr(~D +)	100.00%
False - rate for classified -		Pr( D -)	9.45%
Correctly classified			90.17%
<b>Probit model for kids_privada</b>			
Classified	True		Total
	D	~D	
+	0	1	1
-	45	432	477
Total	45	433	478
Sensitivity		Pr( + D)	0.00%
Specificity		Pr( --D)	99.77%
Positive predictive value		Pr( D +)	0.00%
Negative predictive value		Pr(~D -)	90.57%
False + rate for true ~D		Pr( +~D)	0.23%
False - rate for true D		Pr( - D)	100.00%
False + rate for classified +		Pr(~D +)	100.00%
False - rate for classified -		Pr( D -)	9.43%
Correctly classified			90.38%

*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

#### 4.1.5 Elección del mejor modelo

Como se puede entender que los modelo *logit* y *probit* tienen distribución diferente en la composición del error, ya que la primera se distribuye normalmente

$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$  y la segunda tiene la distribución logística  $\varepsilon_i \sim \text{logistica}(0, \frac{\pi^2}{3})$  (Apaza, 2012). Por tanto, la elección del mejor modelo se basó en los siguientes criterios de la tabla 16.

**Tabla 16**

*Criterios de elección del mejor modelo*

Criterios	(1)	(2)	(3)
	Logit preliminar	Logit Final	Probit
Pseudo-R2	0.214	0.206	0.204
LR Chi2	67.08	64.96	64.36
AIC	247.21068	245.33145	245.9332
BIC	280.56757	270.34911	270.95087
Log likelihood	-115.60534	-	-116.9666
Clasificación correcta	90.38	90.17	90.38

*Fuente.* Elaboración propia en base de datos de ENAHO – 2017.

Según los resultados presentados en la tabla 15, de Pseudo-R2, se podría decir que el modelo *logit preliminar* es la mejor, ya que presenta mejor bondad de ajuste que los demás modelos, sin embargo para modelos dicotómicos, este no sería el mejor criterio indicador para elegir el mejor modelo; lo mismo ocurre con los criterios de clasificación correcta y Log likelihood que nos indica que el primer modelo sería el ganador; esto es porque tiene más parámetros por ende más variables pero ello no conlleva a definir que es el mejor modelo, ya que un modelo con más parámetros hará un mejor estimado **pero más parámetros indica mayor varianza y error**; lo se busca es el punto en que hacemos el mejor estimado con el menor número de parámetros lo que se le denomina “**parsimonia**”. De la misma



forma a través de la significancia conjunta. Sin embargo, la predicción del modelo muestra resultados similares en la predicción lo cual indica que ambos modelos son correctos.

Entonces no podemos seleccionar el mejor modelo por su  $R^2$ , ya que a medida que vamos aumentando variables mejora el  $R^2$  sin embargo los modelos se hacen más complejos, difíciles de interpretar, inestables y sus parámetros estimados son imprecisos, dicho de otra manera: “a mayor complejidad menor capacidad de predicción”; en suma, un objetivo central de la ciencia es explicar la realidad utilizando la explicación más simple posible. Para poder elegir el mejor modelo en nuestra investigación optaremos por el criterio de información Akaike, Schwarz’s Bayesian (AIC, BIC), según el cual el segundo modelo (*logit final*), es nuestro mejor modelo por mostrar menores indicadores de este criterio con respecto al modelos logit preliminar y probit, sin embargo, esta diferencia es mínima.

## 4.2 DISCUSIÓN

De acuerdo el primer objetivo específico “Determinar cómo influye el nivel de educación del jefe de hogar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.” los resultados muestran que la variable educación del jefe de hogar es significativo y positivo al igual que Rogero y Andrés (2016), Bellei (2007), esta variable viene a ser fundamental en la primero en la percepción y elección de una institución educativa privada, así mismo Jiménez y Salas (1999), concuerdan con los resultados aunque ellos aplican las elecciones educativas de los jóvenes en función del logro educativo de sus padres, lo que traducido sería el nivel de escolaridad de los padres.



Para el segundo objetivo específico “Determinar cómo influye el ingreso familiar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.” Los resultados de la investigación muestran que la variable ingreso familiar es significativo y positivo, al igual que Bellei (2007), podemos afirmar que los hogares que asisten a instituciones privadas tienen mayores ingresos, en el mismo sentido también Jiménez y Salas (1999), trabajan en función al nivel de renta familiar el cual es significativo y positivo a la hora de elegir.

En el tercer objetivo “Identificar los factores socioeconómicos distintos del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017.”, se ha podido identificar que existen otras variables determinantes e importantes en este estudio tales como área geográfica urbana del hogar, al igual que concluyen Sebastián (2007), Pereyra (2008), que los hogares que se ubican en el área urbana tienen mayor probabilidad de elegir y acceder a una institución privada; así mismo otra variable menos significativa pero no menos importante es la mujer que trabaja fuera del hogar; se concuerda con (Covarrubias, 2012), en su estudio que las mujeres que trabajan tienen más probabilidad de que los hijos puedan acceder a una educación básica privada; y la otra variable es la lengua originaria (materna), la cual los resultados nos dicen que si el hogar habla lengua materna tiene menos probabilidad de elegir y acceder a una educación básica privada, sin embargo estas últimas variables para el presente estudio, y en el modelo que se plantea, son menos significativas individualmente.



## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** En esta tesis se identificó los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno – 2017; los cuales son el ingreso familiar, el nivel de educación o escolaridad de los padres o jefes de hogar y si el hogar pertenece al ámbito urbano, estos factores socioeconómicos son significativos y positivos en la elección de una institución privada para los menores hijos en edad de educación básica regular (3 a 16 años) de los hogares, se trabajó con 478 hogares que al menos tengan un hijo en edad de la educación básica regular; del total de hogares, 9.41% eligieron una gestión privada en la región Puno al 2017. Hogares que eligieron la gestión privada según el nivel de educación del jefe de hogar fue con primaria (1.2%), secundaria (8.9%), superior no universitario (12.2%) y superior universitario (32.8%). Los hogares que eligieron una gestión privada tienen un ingreso per cápita de S/ 815.00 soles, con respecto a S/ 386.30 soles de ingreso per cápita de los hogares que eligieron gestión pública. Los hogares que eligieron gestión privada, tienen un jefe de hogar con 12.6 años en promedio de escolaridad y 8.7 años de escolaridad en promedio tienen los jefes de hogar que eligieron gestión pública para sus hijos.

**SEGUNDA:** Para el primer objetivo de la tesis se determinó el nivel de educación del jefe de hogar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017, influye de manera positiva y significativa al 95% de confianza, porque a mayor nivel de educación o escolaridad mayor será la probabilidad de elegir una institución privada para los hijos en edad de la educación básica (3 a 16 años), mencionar en primer lugar que, si el jefe de hogar tiene educación superior tendrá mayor probabilidad de 14% en promedio para elegir y acceder a una educación privada para sus menore hijos que si solo tuviera educación primaria, en segundo lugar se encuentra los jefes de hogar que tienen educación



secundaria que en tienen en promedio 7% más de probabilidad de elegir una educación privada, con respecto a si solo tuvieran nivel primario, y en último lugar se encuentra los jefes de hogar que tiene nivel de educación superior no universitario que tienen en promedio 6% más de probabilidad con respecto a si solo tuvieran educación primaria.

**TERCERA:** Para el segundo objetivo se determinó que el ingreso familiar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017, es positiva y significativa al menos a 95% de confianza, el cual en la tesis se le dio el tratamiento de logaritmo natural al ingreso per cápita. Se halló que un incremento del ingreso per cápita en (1%) está asociado con un incremento (0.04) puntos porcentuales en la probabilidad que ocurra la elección de una institución privada.

**CUARTA:** Con respecto al tercer objetivo específico de la tesis se identificó los factores socioeconómicos distintos del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017. Se identificó el ámbito donde se ubica el hogar para este caso el ámbito urbano resulta factor determinante, positivo y significativo al menos a 95% de confianza ya que ello engloba otros factores como agua, desagüe, electricidad, internet y otros, así mismo las variables como número de miembros de cada hogar está incluido dentro del ingreso per cápita, idioma originario no resulta significativo individualmente, si la madre trabaja fuera del hogar no resulta significativo individualmente. sexo del jefe de hogar, edad del jefe de hogar, otros no resultan significativos individualmente ni aportan a la significancia grupal.



## VI. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** A los lectores e investigadores incursionar más en el campo de la “economía de la educación”, ya que existe aún la necesidad de ahondar estos conocimientos, que pueden servir de guía para tomar decisiones acertadas en materia educativa, además de llenar vacíos que existen en este campo.

**SEGUNDA:** A los investigadores animarlos a investigar sobre estos temas en la región por tratarse de temas de tendencias locales en educación; para poder contar con investigaciones en este campo, para poder tener investigaciones con los cuales contrastar resultados con estudios realizados en la región.

**TERCERA:** Sería interesante incluir a la investigación el análisis de la oferta de la educación en la región de Puno, para un estudio más extenso, y llegar a conclusiones interesantes.

**CUARTA:** A las autoridades respectivas, verificar estos resultados para poder anticiparse a tendencias, las cuales poder aprovechar en mejorar los positivo que puedan traer o aminorar lo negativo que conlleva.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abitbol, P., & Botero, F. (2005). *Teoría de elección racional: estructura conceptual y evolución reciente*. 62, 132–145.
- Alcázar, L., & Valdivia, N. (2011). Descentralización y presupuesto de la educación pública en el Perú: avances y desafíos.”. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 3, 7–51.
- Ansión, J. (1998). *Educación, la mejor herencia: decisiones educativas y expectativas de los padres de familia: una aproximación empírica*. Fondo Editorial PUCP.
- Balarín, M., Kitmang, J., Ñopo, H., & Rodríguez, M. (2018). Mercado privado, consecuencias públicas. In *Los servicios educativos de provisión privada en el Perú*. GRADE.
- BCRP. (2022). *Caracterización del Departamento de Puno*. Departamento de Estudios Económicos Sucursal Puno del BCRP.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Puno/puno-caracterizacion.pdf>
- Bellei, C. (2007). *Expansión de la educación privada y mejoramiento de la educación en Chile, Evaluación a partir de la evidencia* (Vol. 40, pp. 285–311).
- Blanco, O. R., & Sam, O. R. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas. *Microeconómicos*, 2, 3, 217–234.
- Brunet, I., & Valero, L. F. (1996). *Educación y economía*. PPU.
- Canales, M., Bellei, C., & Orellana, V. (2016). *¿ Por qué elegir una escuela privada subvencionada? Sectores medios emergentes y elección de escuela en un sistema de mercado: Vols. 3)*, 42 (pp. 89–109).



- Canaza, F. A., & Huanca, J. W. (2018). Perú 2018: hacia una Educación Intercultural Bilingüe sentipensante. In *SCIENDO, CIENCIA PARA EL DESARROLLO* (pp. 515–522).  
<https://doi.org/doi:http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2216>
- Carcasi, M. (2011). *Importancia de la lengua originaria en el aprendizaje de los niños del V Ciclo de la IEP N° 72140 de Puncuchupa'Chupa-2010*. Tesina, Universidad Nacional del Altiplano.  
<http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/201/EPG420-00420-01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Covarrubias, M. (2012). *Maternidad, trabajo y familia: reflexiones de madres-padres de familias contemporáneas* (Vol. 4, Issue 35, p. 2).  
[https://scholar.google.es/scholar?q=related:2mTjtxginvIJ:scholar.google.com/&scioq=La+educación+privada+y+la+mujer+que+trabaja.&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?q=related:2mTjtxginvIJ:scholar.google.com/&scioq=La+educación+privada+y+la+mujer+que+trabaja.&hl=es&as_sdt=0,5)
- Cuenca, R. (2013). La escuela pública en Lima Metropolitana.¿ Una institución en extinción? In I. Peruanos (Ed.), *REVISTA PERUANA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA* (Vol. 5, pp. 73–98).
- Decreto Legislativo 882. (1996). *Ley de Promoción de la Inversión en la Educación*. El Peruano, 9 de noviembre de 1996.
- Diener, E., & Suh, E. (2000). *Culture and Subjective Well-being*. Editores.
- Duarte, T. A., & Jiménez, R. E. (2007). *Aproximación a la teoría del bienestar* (Vol. 37, pp. 305–310).



- Elacqua, G., & Fabrega, R. (2004). *El consumidor de la educación: El actor olvidado de la libre elección de escuelas en Chile*. PREAL.
- Freire, M. J., & Teijeiro, M. (2010). *Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia*. Investigaciones de Economía de la Educación.
- Gomez, E. (2020). *Factores sociales determinantes del ingreso económico familiar del pueblo joven 16 de octubre*.
- Gutiérrez, Y. (2015). Los factores socioeconómicos en el rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de lengua, literatura e idiomas de la Facultad de Educación y Humanidades Universidad "San Luis Gonzaga. In *de Ica, año 2013. Tesis: Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa*.
- Hernández, D., & Muñoz, P. (2015). ¿Qué es un jefe de hogar? *Sociologica, Mexico*(32, 23–35.
- Hernández, R. (2014). *Metología de la Investigación* (sexta edic). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Jiménez, J., & Salas, M. (1999). *DEMANDA PRIVADA DE EDUCACIÓN*.
- Larrañaga, O. (2004). Competencia y participación privada: la experiencia chilena en educación. *Estudios, Públicos*(96, 107–144.
- León, J., & Sugimaru, C. (2013). *Entre el estudio y el trabajo: Las decisiones de los jóvenes peruanos después de concluir la educación básica regular*.
- Leyva, J. Z. (2017). Determinantes de la expansión del sistema privado de educación básica en el Perú. In *TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE*



*MAGÍSTER EN ECONOMÍA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.*

- Machaca, L. E. (2019). *Determinantes de la informalidad laboral y brechas de ingresos entre empleos formales e informales en el Perú, periodo 2017.*
- Marcos, M., & Vásquez, M. C. (2018). *Tipología y caracterización de las escuelas privadas en el Perú.* Lima: Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Mendoza, W. (2014). *Cómo investigan los economistas: guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación.* Lima, Pontificia Universidad Católica del.
- Mincer, J. A. (1974). The human capital earnings function. In *Schooling, Experience, and Earnings NBER* (pp. 83–96).
- MINEDU. (2005). *Educación calidad y equidad.*
- MINEDU. (2017). *Puno: ¿cómo vamos en educación?*  
<https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/4228634/Perfil+Puno.pdf>
- Monroy, G. V. (2009). *Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico.* 10(20), 273–306.
- Parada, M. (2001). *Educación y pobreza: una relación conflictiva.* Clacso.
- Pereyra, A. (2008). La fragmentación de la oferta educativa en América Latina: la educación pública vs. la educación privada. In U.N.E.S.C.O. (Ed.), *Sistema de Información de Tendencias Educativas de América Latina: Vol. SITEAL*(núm. 8 (pp. 132–146). <http://www.siteal.iipe-oei.org>



- Pindyck, S., R., Rubinfeld, L., & D. (2009). *Microeconomía* (Séptima edición). PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Pizarro, R. (2014). *Aimaras. Comunidades rurales en Puno*. Lucent Perú.
- Quea, A. N. (2015). *INGRESO LABORAL Y EDUCACIÓN EN EL SUR DEL PERÚ 2013*". Universidad Nacional del Altiplano.
- Quinteros, D. J. (2021). *Análisis del gasto en educación en Perú*. Universidad de Piura.
- Rivas, A. (2015). *América Latina después de PISA: Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*. Fundación Cippec.
- Rodriguez, J. (2015). *El rendimiento escolar y intervención del trabajo social*. Universidad de Cuenca.
- Rogero, J., & Andrés, M. (2016). Representaciones sociales de los padres y madres sobre la educación pública y privada en España. In *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación* (pp. 46–58).
- Ronald, I. (2000). *Modernización y postmodernización El cambio cultural económico y político*.
- Saavedra, J., Melzi, R., Miranda, A., & others. (1997). *Financiamiento de la educación en el Perú*.
- Saavedra, J., & Suárez, P. (2002). *El financiamiento de la educación pública en el Perú: el rol de las familias*.
- Sandi, C. (2010). *Nuevos conceptos de familia en América Latina*. Revista Vinculando.



- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital* (Vol. 51, Issue 1). The American economic review.
- Sebastián, H. Ñ. (2007). *Retornos a la Educación Privada en el Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Investigación.
- Seminario, Á., Chuquihuanga, A., & Arriol, J. (2020). LAS LENGUAS ORIGINARIAS DEL PERÚ. UN ANÁLISIS DE SU ESTADO DESDE LA MULTICULTURALIDAD: The original languages of Peru. *An analysis of its state from multiculturalism*, 2(3), 92–104.
- Verger, A., Moshetti, M., & Fontdevila, C. (2017). *La expansión de la escuela privada en América Latina: Las múltiples causas y manifestaciones de un fenómeno regional*. <https://www.ei-ie.org/es/item/26038:la-expansion-de-la-escuela-privada-en-america-latina-las-multiples-causas-y-manifestaciones-de-un-fenomeno-regional>
- Zuleta, N. J. (2022). *Análisis de los factores socioeconómicos en el empleo informal en el Ecuador*.

## ANEXOS

### ANEXO A1: descripción del Censo educativo 2017

PRESENTACIÓN DEL PROCESO CENSAL 2017 - PUNO

ESCALE ESTADÍSTICA DE LA CALIDAD EDUCATIVA

PERÚ Ministerio de Educación

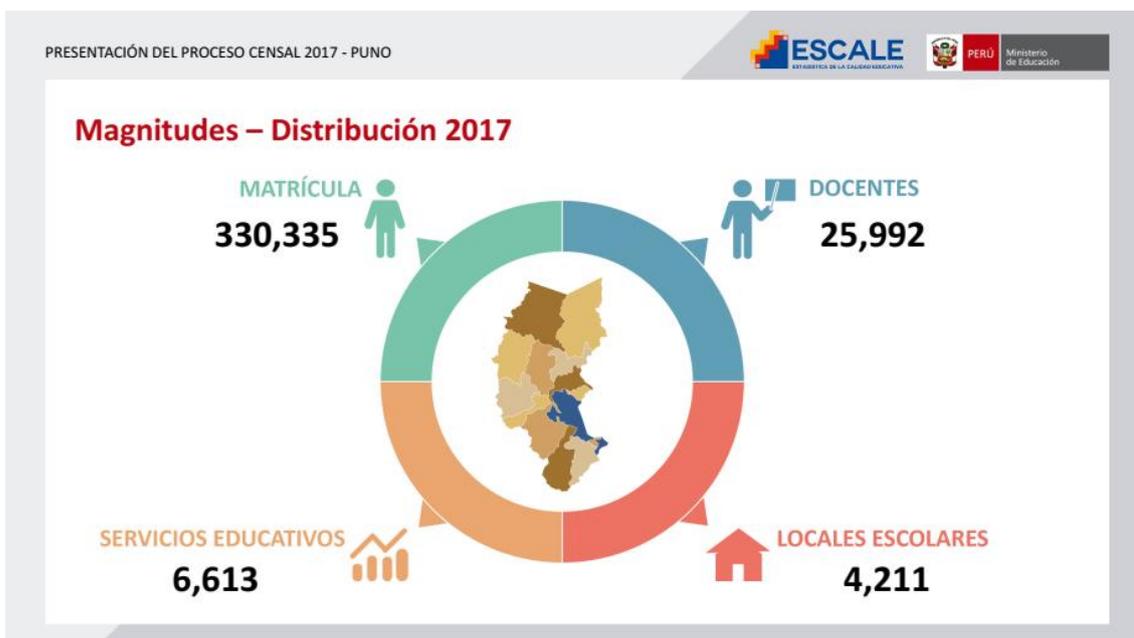
#### El Censo Educativo

- Primer Censo Escolar 1993.
- Desde 1998 hasta la actualidad, se realiza anualmente (a excepción de 2003).
- Lo reporta el Director de la IE o la Docente Coordinadora de PRONOEI.
- No es una forma de fiscalización, cada IE se censa a sí misma.
- Atiende a la Gestión Pública y Privada.
- Cobertura de todos los niveles y modalidades (EBR, EBE, EBA, ETP, SNU)
- Somos uno de los pocos países en Latinoamérica que realiza el Censo Educativo cada año.
- Cobertura superior al 95 % en los últimos 5 años.

Tiene **carácter obligatorio** según la RM N° 627-2016-MINEDU que aprueba el "Reporte de Información de la Institución Educativa al Sistema Educativo".

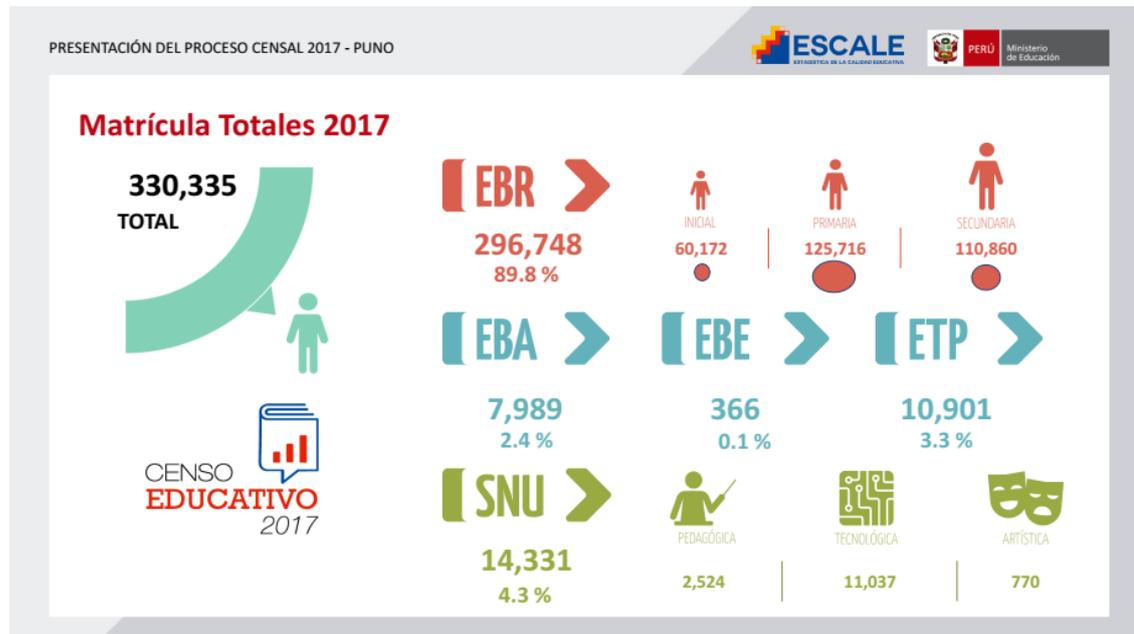
Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.

### ANEXO A2: Magnitudes y distribución la educación, Puno 2017



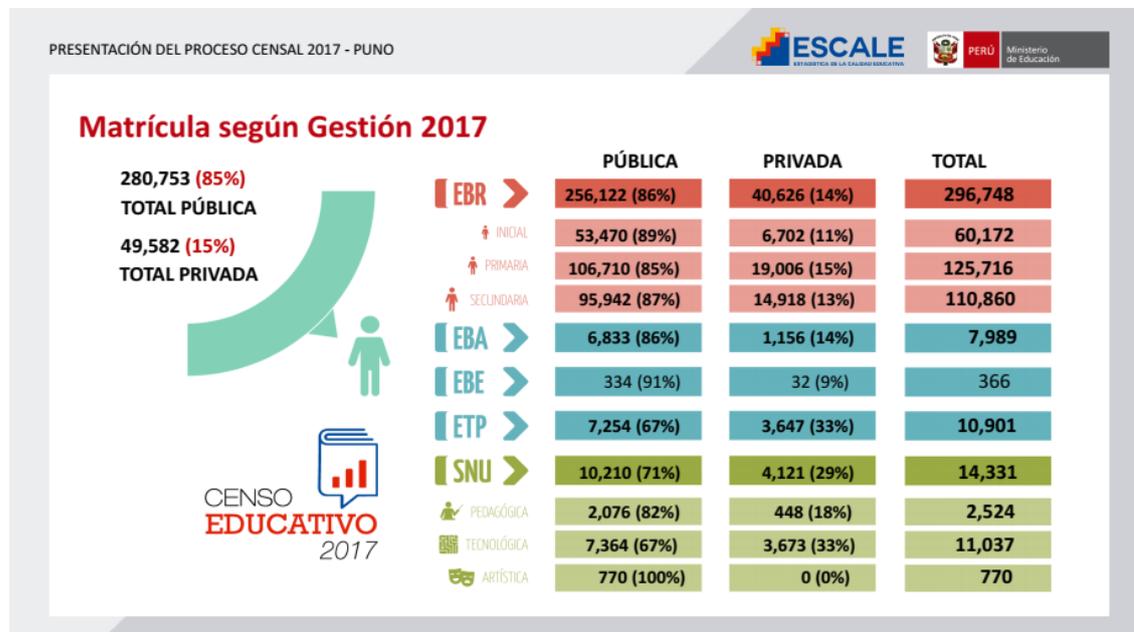
Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.

### ANEXO A3: Matriculas totales según nivel, Puno 2017



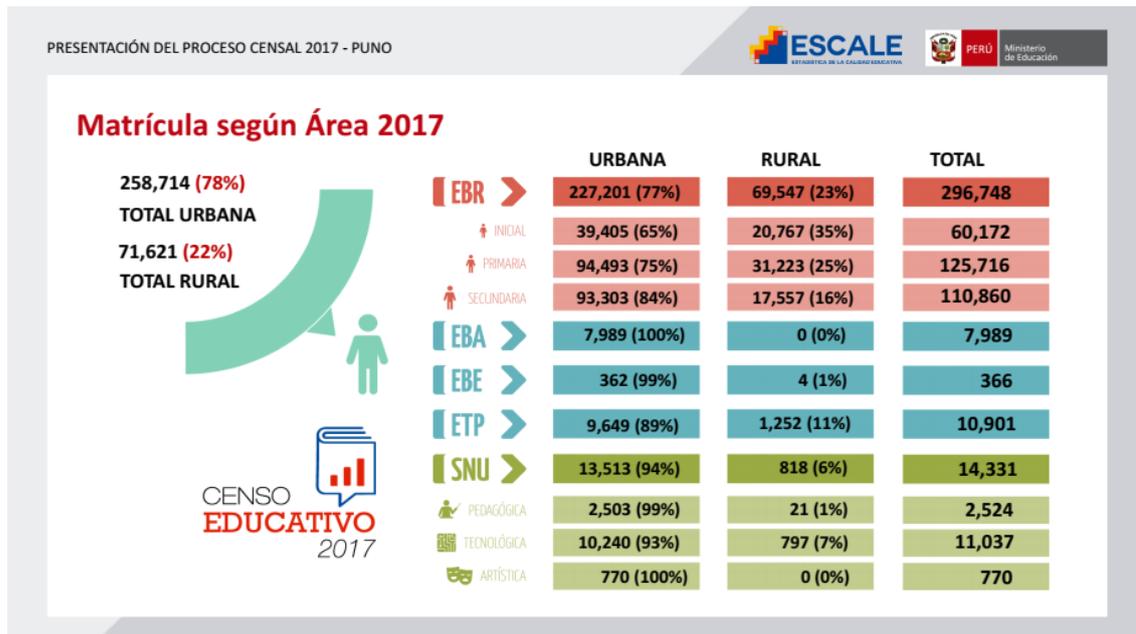
Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.

### ANEXO A4: Matriculas según gestión educativa, Puno 2017



Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.

## ANEXO A5: Matrícula según área, Puno 2017.



Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.

## ANEXO A6: Servicios educativos según gestión, Puno 2017.



Fuente: Ministerio de educación reporte de resultados 2017.



## ANEXO B1: Perú Matricula En El Sistema Educativo Por Etapa, Modalidad Y Nivel Educativo Según Región Administrativa 2017

REGIÓN ADMINISTRATIVA	ALUMNOS	DOCENTES	SERVICIOS EDUCATIVOS	LOCALES EDUCATIVOS
TOTAL	8,728,876	558,657	112,728	69,913
Amazonas	143,679	9,548	3,065	2,183
Ancash	316,710	23,705	5,344	3,303
Apurímac	133,405	10,078	2,788	2,147
Arequipa	372,931	27,303	4,872	2,751
Ayacucho	204,166	15,851	3,905	3,053
Cajamarca	442,275	31,568	9,341	6,805
Callao	252,163	14,002	1,910	980
Cusco	397,201	25,498	5,880	3,536
Huancavelica	123,857	11,114	3,202	2,573
Huánuco	233,564	15,588	4,346	2,664
Ica	248,920	15,792	2,394	1,249
Junín	369,064	26,550	5,963	4,074
La Libertad	512,620	31,826	6,243	3,474
Lambayeque	336,172	19,878	3,571	1,892
Lima	2,319,511	136,072	16,909	8,273
Lima Provincia	264,681	18,194	3,435	1,855
Loreto	375,411	20,301	5,287	3,918
Madre de Dios	49,696	2,804	570	374
Moquegua	48,783	4,072	728	423
Pasco	80,063	6,383	1,828	1,296
Piura	552,112	30,226	6,722	4,152
Puno	330,335	25,992	6,613	4,211
San Martín	270,788	15,606	3,446	2,270
Tacna	93,388	6,193	1,166	540
Tumbes	75,247	4,989	954	442
Ucayali	182,134	9,524	2,246	1,475

Fuente: CENSO EDUCATIVO 2017 - UNIDAD DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

Elaboración: UNIDAD DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN.



**ANEXO B2:** Perú matrícula en el sistema educativo por etapa y variación porcentual,  
según región administrativa 2017 – 2014

REGIÓN ADMINISTRATIV A	EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR						
	2017	Var 15- 14	Var 16- 15	Var 17- 16	2016	2015	2014
<i>TOTAL</i>	7,731,93 9	0.8	1.7	0.0	7,729,93 6	7,600,72 5	7,542,54 2
Amazonas	133,424	1.7	1.8	0.1	133,309	130,932	128,774
Ancash	289,300	-0.9	0.3	-1.1	292,396	291,591	294,273
Apurímac	121,535	-2.0	0.3	-2.7	124,891	124,565	127,072
Arequipa	320,778	0.9	3.0	1.8	315,117	306,050	303,351
Ayacucho	180,349	-0.8	0.7	-2.7	185,418	184,077	185,480
Cajamarca	405,727	-0.7	1.0	-1.2	410,688	406,790	409,814
Callao	234,754	1.1	2.2	1.8	230,556	225,545	222,993
Cusco	346,007	0.0	0.6	-1.6	351,501	349,487	349,345
Huancavelica	113,649	-3.4	-3.1	-4.3	118,817	122,596	126,945
Huánuco	215,092	0.6	1.4	-1.3	217,871	214,775	213,494
Ica	217,428	2.5	3.6	1.2	214,811	207,388	202,265
Junín	331,476	0.0	1.6	-1.3	335,870	330,480	330,580
La Libertad	465,963	2.1	2.1	0.7	462,755	453,423	444,169
Lambayeque	305,363	0.8	2.8	0.2	304,781	296,507	294,052
Lima	1,942,04 2	0.8	1.4	0.3	1,935,66 2	1,908,61 5	1,894,02 6
Lima Provincia	235,479	2.8	3.1	-0.9	237,630	230,553	224,209
Loreto	336,539	1.0	2.9	0.2	335,948	326,387	323,251
Madre de Dios	46,411	4.3	7.8	6.2	43,691	40,531	38,869
Moquegua	41,584	1.5	1.9	0.6	41,355	40,583	39,989
Pasco	72,477	0.1	1.7	1.0	71,759	70,535	70,492
Piura	518,012	1.8	1.6	0.9	513,422	505,256	496,212
<i>Puno</i>	296,748	-1.7	-0.6	-2.1	303,202	304,924	310,240
San Martín	247,861	5.1	3.6	2.1	242,810	234,304	222,968



---

Tacna	80,181	1.5	3.1	0.6	79,680	77,310	76,183
Tumbes	67,208	0.3	1.5	0.1	67,149	66,136	65,943
Ucayali	166,552	2.6	4.9	4.9	158,847	151,385	147,553

---

*Fuente:* Censo Educativo 2017 - Unidad De Estadística, Ministerio De Educación.

*Elaboración:* Unidad De Estadística, Ministerio De Educación.



## ANEXO C1: modelo preliminar Logit

```
. *Modelo1 (Logit preliminar)
. logit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano mujer_empresa lengua_orig
```

```
Iteration 0: log likelihood = -149.14468
Iteration 1: log likelihood = -130.97216
Iteration 2: log likelihood = -116.24498
Iteration 3: log likelihood = -115.61436
Iteration 4: log likelihood = -115.60535
Iteration 5: log likelihood = -115.60534
```

```
Logistic regression                Number of obs   =      478
                                   LR chi2(7)       =      67.08
                                   Prob > chi2       =      0.0000
Log likelihood = -115.60534        Pseudo R2      =      0.2249
```

kids_privada	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
log_ingper	.5742854	.2841135	2.02	0.043	.0174333	1.131138
niveduc						
Secundaria	1.597832	.7711746	2.07	0.038	.0863577	3.109306
Sup. no universitario	1.354973	.901542	1.50	0.133	-.4120165	3.121963
Sup. universitario	2.243741	.8353341	2.69	0.007	.6065166	3.880966
urbano	1.0244	.4855549	2.11	0.035	.0727304	1.976071
mujer_empresa	.1802808	.3530885	0.51	0.610	-.5117598	.8723215
lengua_orig	-.5321612	.3863177	-1.38	0.168	-1.28933	.2250076
_cons	-7.4923	1.809275	-4.14	0.000	-11.03841	-3.946186

```
. lstat
```

```
Logistic model for kids_privada
```

Classified	True		Total
	D	~D	
+	3	4	7
-	42	429	471
Total	45	433	478

```
Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as kids_privada != 0
```

Sensitivity	Pr( +   D)	6.67%
Specificity	Pr( -   ~D)	99.08%
Positive predictive value	Pr( D   +)	42.86%
Negative predictive value	Pr( ~D   -)	91.08%
False + rate for true ~D	Pr( +   ~D)	0.92%
False - rate for true D	Pr( -   D)	93.33%
False + rate for classified +	Pr( ~D   +)	57.14%
False - rate for classified -	Pr( D   -)	8.92%
Correctly classified		90.38%



## ANEXO C2: modelo logit final

```
. *Modelo 2 (Logit final)
. logit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano
```

```
Iteration 0: log likelihood = -149.14468
Iteration 1: log likelihood = -130.53703
Iteration 2: log likelihood = -117.17119
Iteration 3: log likelihood = -116.67258
Iteration 4: log likelihood = -116.66573
Iteration 5: log likelihood = -116.66572
```

```
Logistic regression                Number of obs   =      478
                                   LR chi2(5)        =      64.96
                                   Prob > chi2        =      0.0000
Log likelihood = -116.66572        Pseudo R2      =      0.2178
```

kids_privada	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
log_ingper	.639998	.2782543	2.30	0.021	.0946295 1.185366
niveduc					
Secundaria	1.61004	.7674454	2.10	0.036	.1058749 3.114206
Sup. no universitario	1.438479	.8948941	1.61	0.108	-.3154815 3.192439
Sup. universitario	2.31242	.8217334	2.81	0.005	.7018517 3.922988
urbano	1.125181	.4724331	2.38	0.017	.1992294 2.051133
_cons	-8.303285	1.708936	-4.86	0.000	-11.65274 -4.953832

```
. lstat
```

Logistic model for kids\_privada

Classified	True		Total
	D	~D	
+	0	2	2
-	45	431	476
Total	45	433	478

Classified + if predicted Pr(D) >= .5  
True D defined as kids\_privada != 0

Sensitivity	Pr( +   D)	0.00%
Specificity	Pr( -   ~D)	99.54%
Positive predictive value	Pr( D   +)	0.00%
Negative predictive value	Pr( ~D   -)	90.55%
False + rate for true ~D	Pr( +   ~D)	0.46%
False - rate for true D	Pr( -   D)	100.00%
False + rate for classified +	Pr( ~D   +)	100.00%
False - rate for classified -	Pr( D   -)	9.45%
Correctly classified		90.17%



### ANEXO C3: modelo probit

```
. *** Probit
. probit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano
```

```
Iteration 0: log likelihood = -149.14468
Iteration 1: log likelihood = -119.32927
Iteration 2: log likelihood = -117.00395
Iteration 3: log likelihood = -116.9666
Iteration 4: log likelihood = -116.9666
```

```
Probit regression                               Number of obs   =       478
                                                LR chi2(5)      =       64.36
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -116.9666                    Pseudo R2      =       0.2158
```

kids_privada	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
log_ingper	.3246696	.1435952	2.26	0.024	.0432281 .6061111
niveduc					
Secundaria	.7370128	.3170658	2.32	0.020	.1155753 1.35845
Sup. no universitario	.6422234	.4013886	1.60	0.110	-.1444837 1.428931
Sup. universitario	1.161112	.3621117	3.21	0.001	.4513861 1.870838
urbano	.5387943	.229169	2.35	0.019	.0896312 .9879574
_cons	-4.245622	.8520449	-4.98	0.000	-5.9156 -2.575645

```
. lstat
```

```
Probit model for kids_privada
```

Classified	True		Total
	D	~D	
+	0	1	1
-	45	432	477
Total	45	433	478

```
Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as kids_privada != 0
```

Sensitivity	Pr( +   D)	0.00%
Specificity	Pr( -   ~D)	99.77%
Positive predictive value	Pr( D   +)	0.00%
Negative predictive value	Pr( ~D   -)	90.57%
False + rate for true ~D	Pr( +   ~D)	0.23%
False - rate for true D	Pr( -   D)	100.00%
False + rate for classified +	Pr( ~D   +)	100.00%
False - rate for classified -	Pr( D   -)	9.43%
Correctly classified		90.38%

## ANEXO D: Datos utilizados en la estimación de modelos

Nº	kids_privada	log_ingper	educ	niveeduc	neduc1	neduc2	neduc3	neduc4	neduc5	urbano	lengua_orig	mujer_empresa
1	Público	7.870265	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
2	Público	7.681965	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
3	Privada	7.502272	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
4	Privada	7.469567	17	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
5	Público	7.433969	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
6	Privada	7.433914	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
7	Privada	7.323506	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
8	Público	7.270454	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
9	Privada	7.220506	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
10	Público	7.203562	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
11	Privada	7.183631	17	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
12	Público	7.167021	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
13	Privada	7.101532	15	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
14	Privada	7.093738	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
15	Público	7.062954	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
16	Público	7.036365	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
17	Privada	7.004738	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
18	Público	6.977606	17	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
19	Público	6.974248	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
20	Público	6.960293	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
21	Público	6.938264	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
22	Público	6.890063	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
23	Público	6.831982	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
24	Público	6.817729	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
25	Privada	6.815379	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
26	Público	7.870283	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
27	Privada	7.852639	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
28	Público	6.753841	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
29	Privada	6.751854	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
30	Privada	6.730726	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
31	Privada	6.729639	14	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
32	Público	6.682975	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0



33	Público	6.63289	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
34	Público	6.53971	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
35	Privada	6.462686	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
36	Público	6.437721	14	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
37	Público	6.434632	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
38	Público	7.471881	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
39	Público	6.366843	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
40	Privada	6.323195	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
41	Público	6.293463	15	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
42	Público	7.384521	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
43	Privada	7.301064	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
44	Público	7.558227	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
45	Privada	6.18644	15	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
46	Privada	7.422098	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	0
47	Público	6.030109	12	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
48	Público	6.017787	18	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
49	Público	7.089839	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
50	Público	5.97516	17	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	1
51	Público	5.942708	17	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
52	Público	7.026975	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
53	Público	5.911108	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	1
54	Privada	6.945532	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
55	Privada	5.829748	12	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
56	Público	6.918274	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
57	Público	5.796077	12	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
58	Público	5.770952	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
59	Público	7.132771	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
60	Público	5.762905	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
61	Público	6.840087	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
62	Privada	5.688032	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	1	0
63	Público	7.031003	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	1
64	Público	6.754082	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
65	Público	6.71981	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
66	Privada	6.716198	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
67	Privada	6.702537	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
68	Privada	6.679177	7	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
69	Público	6.615116	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1



70	Público	6.609241	10	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
71	Público	6.597075	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
72	Privada	6.843925	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	1
73	Privada	6.834159	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	1
74	Público	6.561907	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
75	Público	6.811991	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
76	Público	6.81079	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	0
77	Público	6.524872	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
78	Público	6.779566	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
79	Público	6.760796	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
80	Público	6.474485	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
81	Privada	5.357981	15	Sup. universitario	0	0	0	1	0	urbano	0	0
82	Público	6.454278	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
83	Público	6.452674	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
84	Público	6.419186	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
85	Privada	6.413384	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
86	Público	6.389745	7	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
87	Público	6.378862	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
88	Privada	6.374426	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
89	Privada	6.369859	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
90	Público	6.585352	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	0
91	Público	6.314398	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
92	Público	6.302472	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
93	Público	6.298081	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
94	Público	6.290062	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
95	Público	6.553102	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
96	Público	6.502848	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
97	Público	6.233884	10	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
98	Público	6.215456	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
99	Público	6.214824	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
100	Público	6.192778	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
101	Público	6.186974	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
102	Público	6.176803	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
103	Público	6.164549	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
104	Público	6.10449	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
105	Público	6.096102	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
106	Público	6.084918	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0



107	Público	6.057683	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
108	Público	6.307468	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	1
109	Público	6.024692	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
110	Público	6.675491	12	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	1
111	Privada	6.266585	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
112	Privada	5.996302	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
113	Público	5.989134	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
114	Público	6.241226	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
115	Público	5.964718	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
116	Público	6.211465	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
117	Público	5.936929	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
118	Público	5.903325	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
119	Privada	5.897619	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
120	Público	5.890251	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
121	Público	5.831697	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
122	Público	5.831609	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
123	Público	6.085282	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
124	Público	5.807611	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
125	Público	5.804306	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
126	Público	5.800735	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
127	Público	6.049971	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
128	Público	5.778833	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
129	Público	6.390297	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	0
130	Público	5.684356	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
131	Privada	5.66076	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
132	Público	5.928229	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
133	Público	5.604844	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
134	Público	5.579914	10	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
135	Público	5.578556	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
136	Público	5.841681	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	0
137	Privada	5.539102	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
138	Público	5.526094	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
139	Público	5.789059	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
140	Público	5.78394	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
141	Público	5.5083	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	0
142	Público	5.507992	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
143	Público	5.472552	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0



144	Público	5.469706	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
145	Público	5.429569	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
146	Público	5.413226	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
147	Público	5.652917	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	0	0
148	Público	6.042195	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	0
149	Público	6.041689	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	0
150	Público	5.333594	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	0	1
151	Público	5.297782	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
152	Público	5.943575	13	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	1
153	Público	5.251215	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
154	Público	5.502932	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	0
155	Público	5.218478	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
156	Público	5.186247	10	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
157	Público	6.909994	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
158	Público	5.772696	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	0
159	Público	6.866996	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
160	Público	5.105108	10	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
161	Público	5.084757	9	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
162	Público	5.06119	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
163	Público	5.03941	8	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	0
164	Público	6.789015	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
165	Público	5.543355	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	1
166	Público	5.530229	16	Sup. universitario	0	0	0	1	0	rural	1	0
167	Público	7.379683	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	0	1
168	Público	6.601346	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
169	Privada	6.563768	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
170	Público	6.559074	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
171	Público	6.557607	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
172	Público	4.758401	11	Secundaria	0	1	0	0	0	urbano	1	1
173	Público	6.513544	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
174	Público	6.513172	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
175	Público	6.439729	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
176	Público	6.435316	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
177	Público	6.691363	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
178	Público	4.928896	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	urbano	1	1
179	Público	6.416281	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
180	Público	6.341459	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1



181	Público	6.318392	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
182	Público	6.308197	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
183	Público	6.277894	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
184	Público	6.258418	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
185	Público	6.251258	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
186	Público	6.482758	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	1
187	Público	6.213986	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
188	Público	6.191922	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	0
189	Público	6.146166	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
190	Público	6.893494	0	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
191	Público	6.13258	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
192	Público	6.128997	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
193	Público	6.786772	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
194	Público	6.006486	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
195	Público	5.999984	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
196	Público	6.261059	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	0	0
197	Público	5.980572	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
198	Público	5.978028	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
199	Público	5.972663	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
200	Público	5.945229	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
201	Público	5.938154	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
202	Público	5.884332	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
203	Privada	5.877666	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
204	Público	5.866742	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
205	Público	5.866674	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
206	Público	5.85221	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
207	Privada	6.09544	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	1
208	Público	5.824612	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
209	Público	5.824499	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
210	Público	6.5803	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
211	Público	5.814152	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	1
212	Público	5.803254	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
213	Público	5.8006	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	0
214	Público	6.067061	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	1
215	Público	6.061965	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
216	Público	5.785962	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
217	Público	5.765618	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1



218	Público	5.757328	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	0
219	Público	5.714511	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
220	Público	5.709995	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
221	Público	6.452199	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
222	Público	5.675819	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
223	Privada	5.658344	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
224	Público	5.655307	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
225	Público	5.652413	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	0
226	Público	5.638916	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
227	Público	5.634848	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
228	Público	5.628946	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
229	Público	5.627301	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
230	Público	5.620393	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
231	Público	5.598271	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
232	Público	5.582967	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
233	Público	5.841013	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
234	Público	5.551241	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
235	Público	5.546736	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
236	Público	5.541284	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
237	Público	6.284645	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
238	Público	5.506875	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
239	Público	5.503684	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	1
240	Público	5.481909	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
241	Público	5.472517	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
242	Público	5.738531	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
243	Público	5.46721	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
244	Público	5.726782	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
245	Público	5.434449	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
246	Público	5.430351	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
247	Público	5.417848	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
248	Privada	5.405719	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
249	Público	5.672124	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	1
250	Público	6.152183	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
251	Público	6.125039	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
252	Público	5.356974	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
253	Público	5.349683	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
254	Público	5.349165	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0



255	Público	5.290556	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
256	Público	5.270641	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
257	Público	5.538652	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	0	0
258	Público	5.2682	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
259	Público	5.263114	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
260	Público	5.5094	12	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	1
261	Público	5.992808	4	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
262	Público	5.224433	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
263	Público	5.221662	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
264	Público	5.205811	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
265	Privada	5.946979	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
266	Público	5.165573	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
267	Público	5.160202	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
268	Público	5.145144	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
269	Público	5.127276	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
270	Público	5.11495	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
271	Público	5.844329	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
272	Público	5.326923	13	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
273	Público	5.796534	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
274	Público	5.020285	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
275	Público	5.769267	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
276	Público	5.009881	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
277	Público	4.998155	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
278	Público	4.979737	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	0	0
279	Público	4.975001	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
280	Público	4.97494	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
281	Público	4.953162	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
282	Público	4.950769	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
283	Público	4.947579	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
284	Público	4.942599	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
285	Público	4.940927	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
286	Público	4.940189	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
287	Público	5.67962	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
288	Público	4.91899	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
289	Público	4.868258	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
290	Público	5.605029	2	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
291	Público	4.847332	10	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0



292	Público	4.832119	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
293	Público	4.829731	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
294	Público	5.509522	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
295	Público	4.7341	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
296	Público	4.731321	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
297	Público	4.694217	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
298	Público	4.687387	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
299	Público	5.422753	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	0	1
300	Público	5.413073	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
301	Público	4.648139	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
302	Público	4.637121	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
303	Público	4.622933	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
304	Público	4.616722	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
305	Público	4.615426	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
306	Público	4.612161	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
307	Público	4.597875	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
308	Público	4.596045	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
309	Público	4.588288	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
310	Público	4.580881	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
311	Público	5.333158	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
312	Público	4.557009	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
313	Público	5.309529	1	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
314	Público	4.536111	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
315	Público	4.479918	9	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1
316	Público	4.46486	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
317	Público	4.462526	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
318	Público	4.4587	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
319	Público	5.210882	5	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	0
320	Público	5.206967	0	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
321	Público	4.704719	14	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
322	Público	4.429043	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
323	Público	5.184587	3	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
324	Público	4.425543	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
325	Público	4.413601	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
326	Público	4.64384	16	Sup. no universitario	0	0	1	0	0	rural	1	0
327	Público	5.12418	6	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
328	Público	4.278022	8	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	1



329	Privada	4.277466	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
330	Público	4.198451	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
331	Público	4.188796	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
332	Público	4.16962	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
333	Privada	4.042156	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
334	Público	6.539064	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
335	Público	6.520617	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
336	Público	3.996674	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
337	Público	4.699448	1	Primaria	1	0	0	0	0	urbano	1	1
338	Público	6.413552	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
339	Público	6.411614	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
340	Público	6.344393	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
341	Público	6.341794	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
342	Público	3.790768	11	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
343	Público	6.281828	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
344	Público	6.275911	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
345	Público	6.257672	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
346	Privada	6.228521	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
347	Público	6.219026	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
348	Público	6.197817	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
349	Público	6.196137	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
350	Público	6.152119	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
351	Público	6.144272	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
352	Público	6.111274	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
353	Público	6.095229	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
354	Público	6.083563	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
355	Público	6.079613	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
356	Público	6.040559	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
357	Público	6.030701	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
358	Público	5.987753	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
359	Público	5.982543	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
360	Público	5.973746	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
361	Público	5.964015	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
362	Público	5.950339	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
363	Público	5.950292	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
364	Público	5.94758	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
365	Público	5.935785	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0



366	Público	5.924325	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
367	Público	5.918602	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
368	Público	3.383128	7	Secundaria	0	1	0	0	0	rural	1	0
369	Público	5.895477	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	0	0
370	Público	5.878999	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
371	Público	5.874696	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
372	Público	5.871148	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
373	Público	5.86268	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
374	Público	5.837656	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
375	Público	5.837023	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
376	Público	5.833381	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
377	Público	5.800526	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
378	Público	5.799224	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
379	Público	5.793891	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
380	Público	5.785549	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
381	Público	5.740451	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
382	Público	5.728689	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
383	Público	5.728413	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
384	Público	5.700195	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
385	Público	5.690365	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
386	Público	5.67772	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
387	Público	5.676909	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
388	Público	5.668344	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
389	Público	5.650253	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
390	Público	5.645949	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
391	Público	5.637179	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
392	Público	5.58441	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
393	Público	5.57898	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
394	Público	5.571224	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
395	Público	5.549037	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
396	Público	5.548177	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
397	Público	5.547838	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
398	Público	5.543789	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
399	Público	5.529186	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
400	Público	5.523754	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
401	Público	5.493612	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
402	Público	5.491149	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1



403	Público	5.488363	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
404	Público	5.487413	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
405	Público	5.484422	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
406	Público	5.453058	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
407	Público	5.440997	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
408	Público	5.439901	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
409	Público	5.434799	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
410	Público	5.422832	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	0	0
411	Público	5.412164	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
412	Público	5.402227	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
413	Público	5.378526	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
414	Público	5.340613	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
415	Público	5.319639	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
416	Público	5.305841	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
417	Público	5.30469	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
418	Público	5.302754	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
419	Público	5.293242	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
420	Público	5.270958	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
421	Público	5.267611	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
422	Público	5.257723	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
423	Público	5.251626	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
424	Público	5.237397	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
425	Público	5.233954	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
426	Público	5.21596	1	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
427	Público	5.193818	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
428	Público	5.18574	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
429	Público	5.16695	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
430	Público	5.158746	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
431	Público	5.15393	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
432	Público	5.142546	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
433	Público	5.125878	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
434	Público	5.104399	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
435	Público	5.072984	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
436	Público	5.035726	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
437	Público	5.034568	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
438	Público	5.033841	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
439	Público	5.032456	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0



440	Público	5.00772	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
441	Público	5.006888	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
442	Público	5.005741	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
443	Público	4.998965	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
444	Público	4.987436	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
445	Público	4.971696	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
446	Público	4.956706	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
447	Público	4.947309	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
448	Público	4.946643	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
449	Público	4.925753	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
450	Público	4.924325	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
451	Público	4.907784	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
452	Público	4.900621	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
453	Público	4.868954	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
454	Público	4.808135	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
455	Público	4.796212	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
456	Público	4.784908	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
457	Público	4.777196	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
458	Público	4.768471	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
459	Público	4.765281	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
460	Público	4.748054	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
461	Público	4.724163	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
462	Público	4.713541	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
463	Público	4.708907	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
464	Público	4.692903	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
465	Público	4.677254	4	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
466	Público	4.623986	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
467	Público	4.53587	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
468	Público	4.514607	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
469	Público	4.513158	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
470	Público	4.482005	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	1
471	Público	4.455505	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
472	Público	4.249072	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
473	Público	4.241895	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
474	Público	4.220141	3	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
475	Público	3.940923	5	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
476	Público	3.705854	6	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0



477	Público	3.495471	0	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0
478	Público	3.42064	2	Primaria	1	0	0	0	0	rural	1	0

## ANEXO E: Matriz de consistencia

<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>			
<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>Variables</b>
<b>Formulación de la pregunta general</b>	<b>Objetivo general.</b>	<b>Hipótesis general.</b>	
¿Cuáles son los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno - 2017?	Identificar los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno – 2017.	Los factores socioeconómicos determinantes en la elección del sistema privado de educación en la región de Puno - 2017, son el ingreso familiar y el nivel de educación del jefe de hogar.	Ingreso per cápita, continua Niveles de educación, categórica
<b>Preguntas específicas</b>	<b>Objetivos Específicos.</b>	<b>Hipótesis específicas.</b>	
¿De qué manera el nivel de educación del jefe de hogar, influye en la elección de la educación privada en la región de Puno - 2017?	Determinar cómo influye el nivel de educación del jefe de hogar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.	El nivel de educación del jefe de hogar, influye de manera directa y significativa en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.	Primaria, discreto Secundaria, discreto Sup. no universitario, discreto Sup. universitario, discreto
¿De qué manera el ingreso familiar, influye en la elección de la educación privada en la región de Puno - 2017?	Determinar cómo influye el ingreso familiar en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.	El ingreso familiar influye de manera directa y significativa en la elección de la educación privada en la región de Puno – 2017.	Logaritmo del ingreso per cápita, continua
¿Además del Ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que otros factores socioeconómicos son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017?	Identificar los factores socioeconómicos distintos del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017.	Además del ingreso familiar y nivel de educación del jefe del hogar, existe otros factores socioeconómicos que son determinantes en la elección de educación privada en la región de Puno – 2017, tales como número de miembros de cada hogar, idioma originario, si la madre trabaja fuera del hogar, sexo del jefe de hogar, edad del jefe de hogar, otros.	Lengua originaria, discreto Mamá que trabaja, discreto Si pertenece a urbano o rural, discreto



## ANEXO F: Do-file de la investigación

```
clear all // Borrar la base de datos previa

global bases "D:\tesis\resultados de tesis_Yohn\PARA TESIS FINAL\2. Educación privada Puno ENAHO 2017 (1)\2. Educación privada Puno ENAHO 2017"

global cuadros "D:\tesis\resultados de tesis_Yohn\PARA TESIS FINAL\2. Educación privada Puno ENAHO 2017 (1)\2. Educación privada Puno ENAHO 2017"

global graficos "D:\tesis\resultados de tesis_Yohn\PARA TESIS FINAL\2. Educación privada Puno ENAHO 2017 (1)\2. Educación privada Puno ENAHO 2017"

cd "$bases"

*** Código latino (No tener problemas con la Ñ)

unicode analyze *

unicode encoding set ISO-8859-1 //código latino

unicode translate *

***** Sumaria *****

use sumaria-2017, clear

*gasto percapita mensual

gen gp=gashog2d/(mieperho*12) //gasto percapita mensual

*ingreso percapita hogar

gen ingper=inghog1d/(mieperho*12) //ingreso percapita mensual

*** ingreso percapita mensual

gen log_ingper=ln(ingper)

*hist ly, normal

*hist ingper, normal

*pobre monetario

gen pobre=(pobreza==1 | pobreza==2)

*Area urbana

fre estrato

gen urbano=(estrato<=5)

lab def urbano 1 "urbano" 0 "rural"

lab val urbano urbano

*dominio

gen domin02=1 if dominio>=1 & dominio<=3 & urbano==1

replace domin02=2 if dominio>=1 & dominio<=3 & urbano==0

replace domin02=3 if dominio>=4 & dominio<=6 & urbano==1

replace domin02=4 if dominio>=4 & dominio<=6 & urbano==0

replace domin02=5 if dominio==7 & urbano==1

replace domin02=6 if dominio==7 & urbano==0

replace domin02=7 if dominio==8

label define domin02 1 "Costa urbana" 2 "Costa rural" 3 "Sierra urbana" 4 "Sierra rural" 5 "Selva urbana" 6 "Selva rural" 7 "Lima Metropolitana"
```



```
label value domin02 domin02

*departamento

*****

gen dpto=substr(ubigeo,1, 2)

destring dpto, replace

lab def dpto 1 "AMAZONAS" 2 "ANCASH" 3 "APURIMAC" 4 "AREQUIPA" 5 "AYACUCHO" 6 "CAJAMARCA" 7 "CALLAO" 8 "CUSCO" 9
"HUANCVELICA" 10 "HUANUCO" 11 "ICA" 12 "JUNIN" 13 "LA LIBERTAD" 14 "LAMBAYEQUE" 15 "LIMA" 16 "LORETO" 17 "MADRE
DE DIOS" 18 "MOQUEGUA" 19 "PASCO" 20 "PIURA" 21 "PUNO" 22 "SAN MARTIN" 23 "TACNA" 24 "TUMBES" 25 "UCAYALI"

lab val dpto dpto

*región natural

*****

gen region=1 if dominio>=1 & dominio<=3

replace region=1 if dominio==8

replace region=2 if dominio>=4 & dominio<=6

replace region=3 if dominio==7

label define region 1 "Costa" 2 "Sierra" 3 "Selva"

tab region,gen(reg)

ren reg1 costa

ren reg2 sierra

ren reg3 selva

keep pobre pobreza percepho urbano dominio* ingper mieperho conglome vivienda hogar factor07 costa sierra selva domin02 log_ingper dpto

save sumaria, replace

*-----

***** Cap. 100 *****

*-----

use enaho01-2017-100, clear

keep if result==1 | result==2 // completa e incompleta

gen agua=(p110<=3) //hogares que tienen agua por red pública

gen desag=(p111<=2) //hogares que tienen desagüe por red pública

gen elect=(p112==1) //hogares que tienen luz eléctrica

keep agua desag elect conglome vivienda hogar factor07

save cap100, replace

*-----

***** Cap 200 *****

*-----

use enaho01-2017-200, clear

gen edad=p208a

gen edad2=edad*edad

keep if p204==1

fre p207
```



```
gen hombre=(p207==1)
gen mujer=(p207==2)
gen jefe=(p203==1)
tab p209
gen casado=(p209<=2) //casado o conviviente
keep edad edad2 hombre mujer casado conglome vivienda hogar codperso jefe
save cap200, replace
****Niños en educación privada
use enaho01-2017-200, clear
merge 1:1 conglome vivienda hogar codperso using enaho01a-2017-300, keepusing(p301d p306 p303)
gen dpto=substr(ubigeo,1,2)
destring dpto, replace
drop if _merge==2
drop _merge
keep if p204==1 //Miembro del hogar
keep if p208a>=3 & p208a<=16 //niños y adolescentes en edad escolar
keep if p301d!=.
* Indicador: Por lo menos un niño o adolescente del hogar se encuentra en institucion privada
gen kids_privada=(p301d==2)
gen kids=1
collapse (sum) kids kids_privada, by(conglome vivienda hogar)
replace kids_privada=1 if kids_privada>1 & kids_privada!=.
lab def kids_privada 1 "Privada" 0 "Público"
lab val kids_privada kids_privada
save niños_educ_privada, replace
*****
****Número de niños en el hogar
use enaho01-2017-200, clear
keep if p204==1
gen kids6a16=(p208a>=6 & p208a<=16)
gen kids0a5=(p208a<=5)
collapse (sum) kids6a16 kids0a5, by(conglome vivienda hogar)
save niños_hogar, replace
*-----
***** Capitulo 300
*-----
use enaho01a-2017-300, clear
drop if p301a==.
*drop if p301a==12 //opcional
```



```
keep if p204==1 //Solo miembros del hogar

*Años de educación

fre p301a

fre p301b

fre p301c

gen educ=0 if p301a<=2

replace educ=p301b if (p301a>=3 & p301a<=4)

replace educ=p301c if (p301a>=3 & p301a<=4) & (p301b==0 | p301b==.)

replace educ=p301b+6 if p301a>=5 & p301a<=6

replace educ=p301b+11 if p301a>=7 & p301a<=10

replace educ=p301b+16 if p301a==11

replace educ=p301b if p301a==12

*colegio estatal

fre p301d

gen estatal=(p301d==1)

tab estatal

**Nivel educativo

fre p301a

recode p301a (1/4=1) (5/6=2) (7/8=3) (9/11=4),gen (niveduc)

lab def niveduc 1 "Primaria" 2 "Secundaria" 3 "Sup. no universitario" 4 "Sup. universitario"

lab val niveduc niveduc

tab niveduc, g(neduc) //generar dicotómicas

**Lengua originaria

gen lengua_orig=(p300a==1 | p300a==2 | p300a==3 | p300a==10 | p300a==11 | p300a==12 | p300a==13 | p300a==14 | p300a==15)

**

keep conglome vivienda hogar codperso p301a educ estatal p301d neduc* niveduc lengua_orig

save cap300, replace

*-----

***** Cap 500 *****

*-----

use enaho01a-2017-500, clear

drop if codinfor=="00"

keep if p204==1

*** ocupado

fre ocu500

gen ocupado=(ocu500==1)

lab def ocupado 1 "ocupado" 0 "no ocupado"

lab val ocupado ocupado

** Tiene ocupacion secundaria
```



```
tab p514

gen ocusec=(p514==1)

** Categoría independiente en ocupacion principal (sentido amplio)

tab p507

gen independiente=(p507==2)

lab def independiente 1 "independiente" 0 "dependiente"

lab val independiente independiente

recode p507 (1=3 "Empleador o patrono") (2=2 "Independiente") (3/7=1 "Dependiente"), gen(cat_ocup)

** Formal

gen formal=(ocupinf==2)

** Horas trabajadas a la semana

egen horas=rsum(i513t i518) if p519==1

replace horas=i520 if p519==2

** Ingreso por trabajo

egen ingtrab_año=rsum(i524a1 d529t i530a d536 i538a1 d540t i541a d543 d544t)

gen ingtrab_mes=ingtrab_año/12

gen ingtrab_sem=ingtrab_mes/4

gen inghor=ingtrab_sem/horas

** Categoría de horas trabajadas a la semana

tabstat horas, s(mean min p5 p25 p50 p75 p95 max)

gen mas60horas=(horas>=60 & horas!=.)

fre mas60horas

*-----

*** Mujer trabaja

*-----

use enaho01a-2017-500, clear

drop if codinfor=="00"

keep if p204==1

** Horas trabajadas a la semana

egen horas=rsum(i513t i518) if p519==1

replace horas=i520 if p519==2

** indicador

gen mujer_empresa=(ocu500==1 & p207==2 & (p203==1 | p203==2) & horas>36)

collapse (sum) mujer_empresa, by(conglome vivienda hogar)

save mujer_empresa, replace

*****unión de bases

use cap200,clear

merge m:1 conglome vivienda hogar using cap100

drop _merge
```



```
merge m:1 conglome vivienda hogar using sumaria
drop _merge
merge 1:1 conglome vivienda hogar codperso using cap300
keep if _merge==3
drop _merge
merge 1:1 conglome vivienda hogar codperso using cap500
keep if _merge==3
drop _merge
merge m:1 conglome vivienda hogar using niños_educ_privada //esta base está mandando
keep if _merge==3
drop _merge
merge m:1 conglome vivienda hogar using mujer_empresa
keep if _merge==3
drop _merge
merge m:1 conglome vivienda hogar using niños_hogar
keep if _merge==3
drop _merge
save base_enaho, replace
*-----
*      Modelo
*-----
use base_enaho,clear
keep if dpto==21 //Puno
keep if jefe==1 //análisis a nivel del hogar
****Estadísticos
*sacar dicotomicas niveduc
tab niveduc, gen(niveduc)
sum kids_privada log_ingper educ niveduc1 niveduc2 niveduc3 niveduc4 lengua_orig mujer_empresa urbano
sum i.niveduc
*-----
** Modelo Final 2017
*-----
*Modelo1 (Logit preliminar)
logit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano mujer_empresa lengua_orig
estimates store logit1
outreg2 logit1 using "$cuadros\Modelos.xls", replace ctitle(Logit Preliminar) addstat("Seudo R2", e(r2_p) )
lstat
*Modelo 2 (Logit final)
logit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano
```



```
estimates store logit2

outreg2 logit2 using "$cuadros\Modelos.xls", append ctitle(Logit Final) addstat("Seudo R2", e(r2_p) )

lsens, xline(0.13)

lstat

*** Probit

probit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano

estimates store probit

outreg2 probit using "$cuadros\Modelos.xls", append ctitle(Probit) addstat("Seudo R2", e(r2_p) )

lstat

*Akaike, Schwarz's Bayesian (Criterios para elegir el mejor modelo)

estimates table logit1 logit2 probit, stat(aic bic)

*-----

** Exportar efectos marginales

*-----

quietly logit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano

margins, dydx(*) post

outreg2 using "$cuadros\efectos.xls", replace ctitle("Logit EM")

quietly probit kids_privada log_ingper i.niveduc urbano

margins, dydx(*) post

outreg2 using "$cuadros\efectos.xls", append ctitle("Probit EM")

*-----

** ODS Ratio

*-----

logistic kids_privada log_ingper i.niveduc urbano

estimates store odds_ratio

*-----

* Gráficos

*-----

** 16. Porcentaje de hogares que eligen educación privada

graph pie, over(kids_privada) plab(_all percent, color(white) size(*1.2) format(%6.2f)) note("Fuente: ENAHO 2017")

graph export "$graficos\16. Hogares que eligen edu privada.png",replace

** 17. Hogares que eligen educación privada/pública segun nivel educativo

gen kids_publica=(kids_privada==0)

lab var niveduc "Nivel educativo Jefe de Hogar"

graph bar (sum) kids_privada (sum) kids_publica, by(niveduc) blabel(total, format(%9.0fc)) legend (label (1 "Elección Privada") label (2 "Elección pública")) note("Fuente: INEI - ENAHO 2017") ytitle("")

graph export "$graficos\17. Elección priva o pública.png",replace

** 18. Promedio de ingreso percápita del hogar

graph bar (mean) ingper, over(kids_privada) note("Fuente: INEI - ENAHO 2017") ytitle("") blabel(total, format(%9.1fc))
```



```
graph export "$graficos\18. Promedio de ingreso per cápita del hogar al mes.png",replace

**19. Años de educación del jefe de hogar

graph bar (mean) educ, over(kids_privada) note("Fuente: INEI - ENAHO 2017") ytitle("") xlabel(total, format(%9.1fc))

graph export "$graficos\19. Promedio de años de educación del jefe de hogar.png",replace

**20. Promedio del ingreso per cápita mensual del hogar según nivel educativo del jefe y elección de educación privada/pública

graph hbar (mean) ingper, over(niveduc) over(kids_privada) note("Fuente: ENAHO 2017") ytitle("Ingreso per cápita") xlabel(total, format(%9.1fc))

graph export "$graficos\20. Promedio de ingreso per cápita del hogar al mes según nivedu del JH.png",replace

**21. Promedio de ingresos per cápita mensual según sexo del JH

lab def mujer 1 "Mujer" 0 "Hombre"

lab val mujer mujer

graph bar (mean) ingper, over(mujer) over(kids_privada) note("Fuente: INEI - ENAHO 2017") ytitle("") xlabel(total, format(%9.1fc))

graph export "$graficos\21. Promedio de años de educación del jefe de hogar.png",replace

**22. Porcentaje de hogares donde el JH habla lengua originaria

graph bar (mean) lengua_orig, over(kids_privada) note("Fuente: ENAHO 2017") xlabel(total, format(%9.2fc)) ytitle("")

graph export "$graficos\22. Porcentaje de JH con lengua originaria.png",replace

**23. Porcentaje de mujeres que trabajan fuera del hogar

graph bar (mean) mujer_empresa, over(kids_privada) note("Fuente: ENAHO 2017") xlabel(total, format(%9.2fc)) ytitle("")

graph export "$graficos\23. Porcentaje de mujeres que trabajan fuera del hogar.png",replace
```



## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo John Michael Machaca Mayta,  
identificado con DNI 70992574 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
de Ingeniería Económica

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:  
" FACTORES SOCIOECONÓMICOS DETERMINANTES EN LA  
ELECCIÓN DEL SISTEMA PRIVADO DE EDUCACIÓN EN LA  
REGIÓN PUNO - 2017 "

Es un tema original.

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

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

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

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 17 de Julio del 20 23

FIRMA (obligatoria)



Huella



## AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo John Michael Machaca Mayta,  
identificado con DNI 70992574 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Segunda Especialidad,  Programa de Maestría o Doctorado  
de Ingeniería Económica

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación denominada:

“ FACTORES SOCIOECONÓMICOS DETERMINANTES EN LA  
ELECCIÓN DEL SISTEMA PRIVADO DE EDUCACIÓN  
EN LA REGIÓN PUNO - 2017 ”

para la obtención de  Grado,  Título Profesional o  Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 17 de Julio del 2023

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA (obligatoria)



Huella