



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO
FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



**CORRESPONDENCIA SIMPLE PARA DETERMINAR LOS
FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN EL TRABAJO INFANTIL
QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA GRAN UNIDAD
ESCOLAR JOSÉ ANTONIO ENCINAS - JULIACA 2017**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. FREDY CHOQUEMAMANI MACHACA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO

PUNO – PERÚ

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

CORRESPONDENCIA SIMPLE PARA DETERMINAR LOS FACTORES
SOCIOECONÓMICOS EN EL TRABAJO INFANTIL QUE INFLUYEN EN EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO
DE LA GRAN UNIDAD ESCOLAR JOSÉ ANTONIO ENCINAS - JULIACA 2017

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. FREDY CHOQUEMAMANI MACHACA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ESTADÍSTICO E INFORMÁTICO



APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

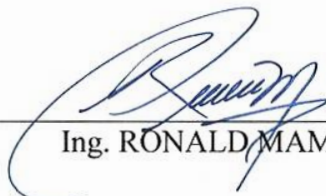
PRESIDENTE

:


M.Sc. ALFREDO ERNESTO GONZÁLES ACHATA

PRIMER MIEMBRO

:


Ing. RONALD MAMANI MAYTA

SEGUNDO MIEMBRO

:


M.Sc. TERESA PAOLA ALVAREZ ROZAS

DIRECTOR / ASESOR

:


M.Sc. REMO CHOQUEJAHUA ACERO

Área : Estadística

Tema : Análisis Multivariado

Fecha de sustentación: 10 de mayo de 2019



DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y darme fuerza para continuar día a día para así poder vencer las adversidades que da la vida.

A mi familia por motivarme, apoyarme y brindarme confianza en todo momento de mi formación profesional, a ellos dedico este logro.

Fredy Choquemamani Machaca



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ingeniería Estadística e Informática por haberme acogido y así alcanzar una de mis metas.

A mis Docentes por transmitirme sus conocimientos, consejos y experiencias.

A mis amigos por su colaboración y orientación oportuna para la culminación del presente trabajo de investigación.

Fredy Choquemamani Machaca



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. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1.1. Análisis de correspondencia.....	19
2.1.2. Análisis de correspondencia simple.....	21
2.1.2.1. Objetivos del análisis de correspondencia simple.....	22
2.1.2.2. Proceso de análisis de correspondencia simple.....	23
2.1.3. Trabajo Infantil.....	30
2.1.3.1. Tipos de trabajo infantil.....	31
2.1.3.2. Causas del trabajo infantil	33
2.1.4. Rendimiento académico.....	34
2.1.4.1. Normativa de evaluación en la educación básica.....	35
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.1.2. Antecedente Internacional.....	38
2.1.3. Antecedente Nacional	38
2.1.4. Antecedentes locales.....	40



2.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	41
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	42
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	42
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.4. ÁMBITO O LUGAR DE ESTUDIO	42
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.5.1. Población.....	42
3.5.2. Muestra	42
3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	43
3.6.1. Técnica:	43
3.6.2. Instrumento.....	43
3.7.MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	43
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE TRABAJO INFANTIL	45
4.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES SOCIALES EN EL TRABAJO INFANTIL INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	46
4.3. DETERMINACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DEL TRABAJO INFANTIL QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	69
V. CONCLUSIONES.....	72
VI. RECOMENDACIONES.....	73
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
ANEXOS	77
ANEXO A: Instrumento de recolección de datos.....	78



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Índice de trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado, Juliaca 2017.....	45
Figura 2: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y tipo de familia.	50
Figura 3: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y tipo de trabajo.	52
Figura 4: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y horas de trabajo.	56
Figura 5: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y días de trabajo.	59
Figura 6: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y turno de trabajo.	62
Figura 7: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y causas por la que inicio a trabajar.	64
Figura 8: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento e inversión de pago por el trabajo.	68
Figura 9: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento consecuencias del trabajo infantil.	71



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tipo de Familia y rendimiento académico de los estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.	46
Tabla 2. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre Tipo de Familia y rendimiento académico.....	48
Tabla 3. Puntos fila generales para el rendimiento académico	48
Tabla 4. Puntos columna generales para el Tipo de familia	49
Tabla 5. Rendimiento académico y tipo de trabajo infantil que realiza los estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	51
Tabla 6. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre rendimiento académico y tipo de trabajo infantil (8 grados de libertad)	51
Tabla 7. Puntos columna generales para el tipo de trabajo que realiza (normalización simétrica)	52
Tabla 8. Rendimiento académico y trabajos obligados realizados por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017	53
Tabla 9. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre Rendimiento académico y trabajos obligados realizados.....	54
Tabla 10. Puntuaciones columna para el tipo de trabajo que realizan (normalización simétrica)	54
Tabla 11. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y horas de estudio en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	55



Tabla 12. Tabla resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y horas de estudio (4 grados de libertad)	55
Tabla 13. Puntos columna generales para las horas de trabajo (normalización simétrica)	56
Tabla 14. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y días de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	57
Tabla 15. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y días de trabajo (6 grados de libertad).....	57
Tabla 16. Puntos columna generales de la variable días de la semana de trabajo (normalización simétrica)	58
Tabla 17. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y turnos de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	60
Tabla 18. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y turno de trabajo (4 grados de libertad).....	60
Tabla 19. Puntos columna generales de turno de trabajo (normalización simétrica).....	61
Tabla 20. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y causa de inicio de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	63
Tabla 21. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y causa de inicio de trabajo (6 grados de libertad)	63
Tabla 22. Puntos columna de la variable motivos de inicio de trabajo (normalización simétrica)	64
Tabla 23. Correspondencia entre el rendimiento académico y remuneración recibida por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	65



Tabla 24. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y remuneración percibida (2 grados de libertad).....	66
Tabla 25. Puntos columna sobre el pago por el trabajo que realizan (normalización simétrica)	66
Tabla 26. Correspondencia entre los logros de aprendizaje e inversión realizada por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.....	67
Tabla 27. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje e inversión realizada (6 grados de libertad)	67
Tabla 28. Puntos columna de inversión de dinero (normalización simétrica).....	68
Tabla 29. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y consecuencias del trabajo infantil en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas– Juliaca 2017.	69
Tabla 30. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y consecuencias del trabajo infantil (4 grados de libertad).....	70
Tabla 31. Puntos columna consecuencias del trabajo infantil (normalización simétrica)	70



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
OIT	: Organización Internacional del Trabajo
ACP	: Análisis de componentes principales
MINEDU	: Ministerio de educación
TOE	: Tutoría y orientación al educando
EBR	: Educación básica regular
GUE	: Gran unidad escolar



RESUMEN

El presente estudio se llevó a cabo en Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017, referido al trabajo infantil, por ello se ha planteado el siguiente objetivo, determinar a través de correspondencias simples los factores socioeconómicos que influyen en el rendimiento académico y las consecuencias del trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017. El diseño de investigación fue el diseño descriptivo y el tipo de investigación correlacional, la muestra quedo conformada por 161 estudiantes, la técnica de investigación fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, la técnica estadística usada para el análisis de datos fue el análisis de correspondencia simple. Las conclusiones fueron: El índice de trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas de la ciudad de Juliaca es 67%, es decir de cada 100 niños 67 niños realizan algún tipo de trabajo infantil, los factores sociales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes sometidos a trabajo infantil son el tipo de familia, el tipo de trabajo infantil y la causa de inicio de trabajo, no existen factores económicos relacionados con el rendimiento académico y las consecuencias del trabajo infantil es que los estudiantes alcanzan maduración prematura, el trabajo infantil genera cansancio físico y los estudiantes que están en inicio indican que descuidan su proceso educativo.

Palabras Clave: Correspondencia simple, rendimiento académico, trabajo infantil, maduración prematura, cansancio físico.



ABSTRACT

The present study was carried out in the Great Unit José Antonio Encinas - Juliaca 2017, referring to child labor, for this reason the following objective has been established, to determine through simple correspondences the socioeconomic factors that influence academic performance and the consequences of child labor in students of the fourth grade of the Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017. The research design was the descriptive design and the type of correlational research, the sample was comprised of 161 students, the research technique was the survey and the instrument the questionnaire, the statistical technique used for data analysis was simple correspondence analysis. The conclusions were: The index of child labor in students of the fourth grade of the Great School Unit José Antonio Encinas of the city of Juliaca is 67%, that is, of every 100 children 67 children perform some type of child labor, the social factors that influence on the academic performance of students subjected to child labor are the type of family, the type of child labor and the cause of work, there are no economic factors related to academic performance and the consequences of child labor is that students they reach premature maturation, child labor generates physical fatigue and students who are in the beginning indicate that they neglect their educational process.

Keywords: Simple correspondence, academic performance, child work, premature maturation, physical fatigue.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en distintas partes del mundo y del país, es frecuente ver a niños y adolescentes trabajando en las calles o puestos de trabajo es por ello que el término de “trabajo infantil” suele definirse como todo trabajo que priva a los niños y adolescentes de su derecho de estudiar lo cual afecta perjudicialmente a sus desarrollo físico y psicológico.

El Trabajo infantil constituye un problema apremiante desde el punto de vista social, económico y de los derechos humanos. Se estima que hay 300 millones de niños trabajando en el mundo, a los cuales se les priva de una educación adecuada y de las libertades fundamentales, al tiempo que se pone en grave riesgo su salud e integridad.

En base a ello, la presente investigación enfoca al trabajo infantil, los tipos de trabajo infantil, las horas del trabajo infantil que dedican los estudiantes con respecto a sus logros de aprendizaje.

La presente investigación está estructurada en cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

CAPITULO I: Introducción; encontramos el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivo general y objetivos específicos que guiaron el trabajo de investigación.

CAPÍTULO II: Revisión de la Literatura; contiene los antecedentes de la investigación, el marco teórico y la hipótesis de investigación que se utilizó como base para trabajar la presente investigación.



CAPÍTULO III: Materiales y Métodos; comprende tipos de investigación, método de investigación, diseño de investigación, población y muestra de estudio, ubicación y descripción de la población, técnicas e instrumentos que permitieron la recolección de información, estadístico prueba de hipótesis.

CAPÍTULO IV: Resultados y Discusión; se da a conocer los resultados de la investigación, la discusión de cada tabla y la prueba estadística de hipótesis.

Finalmente se presente las conclusiones, recomendaciones, referencias y los anexos donde se detalla el instrumento de recolección de datos y la matriz de consistencia

1.1.PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo infantil es un problema especialmente en los países del tercer mundo y con mayor énfasis en nuestro país, en los últimos años ha repercutido negativamente en los logros de aprendizaje de los niños y adolescentes, por lo que amerita conocer las razones, motivos y circunstancias que ha originado este fenómeno social, en tal virtud, se han planteado diversas alternativas de soluciones en todos los ámbitos encaminado a la erradicación de esta actividad.

En el Perú, el trabajo infantil es principalmente rural. Su tasa es casi cuatro veces más alta que en las zonas urbanas. La principal actividad económica sigue siendo la agropecuaria. El trabajo peligroso es casi tres veces mayor en adolescentes entre 14 y 17 años que en niños entre 5 y 13 años. Lo mismo sucede con el trabajo intensivo en horas: este es cinco veces mayor entre los adolescentes. La contribución de los adolescentes que trabajan al ingreso total de sus hogares alcanza el 16.5%. Entre las familias más pobres y rurales llega a representar un cuarto del ingreso familiar. El trabajo infantil es mayor entre los niños y adolescentes que viven en pobreza extrema (57.4%). La tasa de trabajo infantil



peruana es la tercera más alta de las Américas, después de Nicaragua (47.7%) y Haití (34.4%) (Instituto nacional de Estadística e Informática, 2017)

En el Perú más de un millón y medio de niños y adolescentes entre 5 y 17 años de edad son víctimas del trabajo infantil, de este total un 88.5% trabaja en el área rural realizando labores de pastoreo, en la modalidad de agricultura familiar y de subsistencia. Aunque la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas reconoce que las formas de trabajo adecuadas a cada edad cumplen una función importante para que los niños y adolescentes adquieran ciertas competencias y responsabilidades, en el país el trabajo infantil no tiene estas características. Se estima que el 91.2% de estos menores tiene un trabajo peligroso porque laboran más horas de las permitidas o ejecutan actividades inapropiadas para su edad, como levantar y trasladar carga que excede los límites permitidos, manipular herramientas o maquinarias peligrosas o trabajar encerrados en espacios sin ventilación. Sin embargo, en el Perú hay un alto porcentaje de menores que al trabajar aprenden el oficio del padre y a la vez aportan a la economía familiar. Se calcula que aproximadamente el 16.5% del total de niños y adolescentes trabajadores aporta económicamente a su familia. Justamente por esta situación es que el 32% de los adolescentes está fuera del sistema escolar (Ministerio de Trabajo, 2018)

En la actualidad la población es consciente de la difícil realidad socio económica en la que se desenvuelve la sociedad peruana y considerando que la educación no está a la margen de esta situación el presente estudio de investigación está orientado a conocer las dificultades que afrontan los niños y adolescentes en cuanto a los logros de aprendizaje, ya que destinan una buena parte de su tiempo a actividades laborales por ser una necesidad para satisfacer sus necesidades.



El término “trabajo infantil” suele definirse como todo trabajo que priva a los menores de su niñez, su potencial y su dignidad, y que resulta perjudicial para su desarrollo físico y psicológico.

Según la Dirección Regional de Trabajo de Puno, indica que, en las ciudades de Puno y Juliaca, más de 5,000 menores de edad vienen desarrollando trabajos forzados y arriesgados. En Puno se registra un promedio de 100 menores y en Juliaca, más de 4 mil.

La siguiente investigación nos permitirá determinar las variables sociales, económicas y condiciones de trabajo que influyen en el aprendizaje de los niños sometidos a trabajo infantil en sus diferentes modalidades. Por todo lo expuesto se ha planteado la siguiente pregunta de investigación.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores socioeconómicos en el trabajo infantil que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017?

1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar a través de correspondencia simple los factores socioeconómicos en el trabajo infantil que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el índice de trabajo infantil en estudiantes del 4° grado de la



Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas– Juliaca 2017.

- Determinar los factores sociales en el trabajo infantil que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017.
- Determinar los factores económicos en el trabajo infantil que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017.
- Determinar las consecuencias del trabajo infantil que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Análisis de correspondencia

El análisis de correspondencias, es un método multivariado que reduce la dimensión (tamaño de la tabla de contingencia), para el estudio de las relaciones de interdependencia entre variables categóricas. Convierte las categorías de la tabla de frecuencias (filas y columnas) en un menor número de dimensiones, indicando que porcentaje del valor Chi-cuadrado de la asociación puede ser explicado por las nuevas dimensiones. Por ello guarda cierta analogía con la prueba Chi-cuadrado y con el coeficiente de concordancia de Kendall, Visauta (1998).

Pero el análisis de correspondencias, según Zapillado (2017) además de analizar la relación existente entre variables, permite analizar cómo está estructurada esta asociación, describiendo “proximidades” que permite identificar “categorías causas de asociación”. Con la prueba de Chi-cuadrado de independencia, se puede observar si dos variables son independientes o no y se puede determinar el grado de dependencia de las mismas. Pero, dichas medidas no permiten encontrar en qué consisten las similitudes entre las categorías de cualquiera de las dos variables o la dependencia entre ellas.

El análisis de correspondencias nos aportará información que de ningún modo nos proporcionaba la Chi-cuadrado y los coeficientes de correlación (Otros ratios) (en términos de existencia o no de relación entre las variables, su intensidad y nivel de significación). El análisis de correspondencias calculará: perfiles, inercias,



contribuciones, etc., de las diversas filas y/o columnas de la tabla y además nos permitirá analizar esta posible relación entre las variables de un modo gráfico en un espacio bidimensional de modo que, previo cálculo por filas y columnas de las puntuaciones de la tabla, las diversas categorías de las variables estarán representadas en gráficos más próximas o alejadas de las diversas dimensiones en función de su grado de similitud o diferencias. De manera que:

- Próximas al origen del espacio bidimensional o pluridimensional estarán las categorías de las variables que menos discriminan cada una de las dimensiones de la solución y en las categorías más alejadas del origen es mayor la discriminación.
- Mayor o menor proximidad entre las categorías en el plano equivale a un mayor o menor grado de relación o interdependencia entre las mismas.

Como también para Zapillado (2017) el análisis de correspondencia, es como realizar dos veces análisis de componentes principales (ACP). En el primero, los perfiles filas desempeñan el papel de unidades bajo estudio, en el segundo, son los perfiles columnas los que desempeñan el papel de unidades bajo estudio. En resumen el AC es un doble ACP cuyas unidades son representadas simultáneamente, el análisis de correspondencias se divide en dos campos análisis de correspondencias simple y múltiple.

- *Simple*: Es el modelo general, se aplica al tratamiento de tablas de contingencia obtenidas del cruce de dos variables nominales.
- *Múltiple*: Es una generalización del caso anterior al caso de dos o más variables nominales. Se aplica a tablas de la forma individuos por variables nominales en codificación disyuntiva completa.



2.1.2. Análisis de correspondencia simple

Pedret, *et al.* (2000), mencionan que el análisis de correspondencias, caso especial del análisis de componentes principales, se puede considerar como una técnica reductiva donde el objetivo del investigador es reconocer las relaciones entre dos conjuntos de categorías. A diferencia del análisis factorial de componentes principales, el análisis de correspondencias trata de “analizar las formas que adoptan las relaciones entre las variables”. Se busca realizar un análisis geométrico de las relaciones, de ahí la importancia que en este análisis tiene la representación gráfica, típicamente conocida como mapa de posicionamiento o mapping de atributos y marcas

Así mismo Camacho (2010), indica que el Análisis de Correspondencia puede considerarse como una extensión natural de las tablas de contingencia basadas en la Chi cuadrado, estas tablas, como se sabe, son de carácter bidimensional (filas*columnas) donde vienen representadas en las diferentes casillas, combinación de categorías de ambas variables, las frecuencias de sujetos incluidas en tales categorías. Es un buen procedimiento para casos sencillos, dos variables y que éstas no tengan muchas categorías. Cuando tenemos más variables, más categorías, y al mismo tiempo deseamos tener una visión clara del conjunto, la situación se hace harto compleja. Podemos recurrir a terceras (o cuartas variables controladoras), pero al final no controlamos nada.

En este contexto se desarrolla el Análisis de Correspondencias, cuyo objetivo va más lejos. Intenta encontrar la estructura subyacente en conjuntos de variables cualitativas. Puede trabajar con varias de ellas simultáneamente y ofrecernos los patrones de comportamiento subyacente a las mismas.



Para Fernández (2002), el análisis de Correspondencia es concebido como una técnica estadística diseñada para analizar:

- *Tablas de Contingencias* Muy característica en el ámbito de las ciencias sociales. Esta consiste en el cruce de dos variables que agrupan a los “individuos” en una serie de categorías.
- *Tablas de Frecuencias* En las filas se puede tener una serie de atributos o características que corresponden a los objetos/ sujetos que parecen en columnas. Las celdas pueden expresar, en términos absolutos o relativos, el grado de aceptación de cada objeto/sujeto, el nivel de asociación de cada característica a cada objeto/sujeto, etc.
- *Tablas de Valoración* Los valores en lugar de venir expresados en frecuencias absolutas o relativas lo están en puntuaciones numéricas obtenidas para cada uno de los atributos. § Tablas con otras medidas de correspondencia Entre filas y columnas y referidas a su similitud, afinidad, confusión, asociación, interacción, distancia, etc.
- *Tablas múltiples* En las que se pueden tener tres o más entradas, estilos de vida, ambiente social, atributos sociales.

2.1.2.1. Objetivos del análisis de correspondencia simple

Según Zapillado (2017), el análisis de correspondencia simple tiene como objetivos los siguientes:

- Permitir estudiar la asociación mutua entre las categorías de dos o más variables cualitativas o cuantitativas categorizadas.

- Reducir la dimensión del caso estudiado, de manera que permita un estudio más simple del problema investigado.
- Visualizar, mediante proyecciones sobre planos, llamados factoriales, las proximidades entre perfiles líneas, entre perfiles columnas y entre perfiles filas y columnas.
- Permite extraer nuevas variables o factores que resuman de manera organizada la información significativa contenida en las tablas y permite crear gráficos que muestren la identificación de los objetos en filas y/o en columnas.

2.1.2.2. Proceso de análisis de correspondencia simple

Para Salvador (2003), el proceso es el siguiente:

a) Tabla de correspondencia

Sea X e Y dos variables categóricas con valores $\{x_1, \dots, x_r\}$ y $\{y_1, \dots, y_c\}$, respectivamente.

Se observan dichas variables en $n..$ elementos de una población obteniéndose los siguientes resultados:

X/Y	y_1	...	y_j	...	y_c	Marginal Y
x_1	n_{11}	...		...	n_{1c}	$n_{1.}$
...
x_i	n_{i1}	...	n_{ij}	..	n_{ic}	$n_{i.}$
...
x_r	n_{r1}	...	n_{rj}	...	n_{rc}	$n_{r.}$
Marginal X	$n_{.1}$	...	$n_{.j}$	...	$n_{.c}$	$n_{..}$

Donde n_{ij} = número de elementos de la muestra con $X=x_i, Y=y_j$. La tabla de frecuencias cruzadas anterior recibe el nombre de *Tabla de Correspondencias*.

La frecuencia $n_{i.} = \sum_{j=1}^c n_{ij}$ es el número de casos con $X=x_i$ y recibe el nombre de *frecuencia Marginal de $X = x_i$* .

La frecuencia $n_{.j} = \sum_{i=1}^r n_{ij}$ es el número de casos con $Y= y_j$ y recibe el nombre de *Frecuencia Marginal de $Y = y_j$* .

b) Perfiles marginales y condicionales.

Los perfiles *marginales* describen la distribución marginal de las variables X e Y. Vienen dados por las siguientes tablas:

Perfil marginal de X

X	x_1	...	x_i	...	x_c	Total
Frecuencias Marginales	$100 \frac{n_{i.}}{n_{..}}$	...	$100 \frac{n_{i.}}{n_{..}}$	...	$100 \frac{n_{r.}}{n_{..}}$	100

Perfil marginal de Y

Y	y_1	...	y_j	...	y_c	Total
Frecuencias Marginales	$100 \frac{n_{.1}}{n_{..}}$	...	$100 \frac{n_{.j}}{n_{..}}$	...	$100 \frac{n_{.c}}{n_{..}}$	100

Los *perfiles condicionales* describen las distribuciones condicionadas asociadas a la Tabla de Correspondencias.

Los *perfiles fila* describen las distribuciones condicionadas de la variable Y por las distintas modalidades de la variable X. Se obtienen a partir de la Tabla de Correspondencias y el perfil marginal de X mediante las siguientes expresiones:



Y	y_i	...	y_j	...	y_c	Totales
$f(y/X=x_i)$	$100 \frac{n_{11}}{n_{1.}}$	...	$100 \frac{n_{1j}}{n_{1.}}$	...	$100 \frac{n_{1c}}{n_{1.}}$	100
...
$f(y/X=x_i)$	$100 \frac{n_{i1}}{n_{i.}}$	...	$100 \frac{n_{ij}}{n_{i.}}$	...	$100 \frac{n_{ic}}{n_{i.}}$	100
...
$f(y/X=x_r)$	$100 \frac{n_{r1}}{n_{r.}}$	...	$100 \frac{n_{rj}}{n_{r.}}$	...	$100 \frac{n_{rc}}{n_{r.}}$	100

Los *perfiles columna* describen las distribuciones condicionadas de la variable X por las distintas modalidades de la variable Y. Se obtienen a partir de la tabla de correspondencias y el perfil marginal de X mediante las siguientes expresiones:

Y	y_i	...	y_j	...	y_c	Totales
$f(y/X=x_i)$	$100 \frac{n_{11}}{n_{1.}}$	...	$100 \frac{n_{1j}}{n_{1.}}$	...	$100 \frac{n_{1c}}{n_{1.}}$	100
...
$f(y/X=x_i)$	$100 \frac{n_{i1}}{n_{i.}}$	...	$100 \frac{n_{ij}}{n_{i.}}$	...	$100 \frac{n_{ic}}{n_{i.}}$	100
...
$f(y/X=x_r)$	$100 \frac{n_{r1}}{n_{r.}}$	...	$100 \frac{n_{rj}}{n_{r.}}$	...	$100 \frac{n_{rc}}{n_{r.}}$	100

c) Dependencia e independencia en tablas de correspondencias

La existencia o no de algún tipo de relación entre las variables X e Y se analiza mediante contrastes de hipótesis sobre la independencia de dichas variables. El test de hipótesis habitualmente utilizado es el de la χ^2 de Pearson.

H_0 : X e Y son independientes

H_1 : X e Y son dependientes

El test se basa en comparar los perfiles fila y columna con los perfiles marginales correspondientes, teniendo en cuenta que si H_0 es cierta todos los perfiles fila (resp. columna) son iguales entre sí e iguales al perfil marginal de X (resp. de Y).

El estadístico del test viene dado por la expresión:

$$G^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{n_{i.} \left(\frac{n_{ij}}{n_{i.}} - \frac{n_{.j}}{n_{..}} \right)^2}{\frac{n_{.j}}{n_{..}}} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{n_{.j} \left(\frac{n_{ij}}{n_{.j}} - \frac{n_{i.}}{n_{..}} \right)^2}{\frac{n_{i.}}{n_{..}}}$$

donde $e_{ij} = E[n_{ij}/H_0 \text{ cierta}] = \frac{n_{i.} n_{.j}}{n_{..}}$. Intuitivamente, valores pequeños de G^2 significan que los valores de n_{ij} y e_{ij} son cercanos y, por lo tanto, que H_0 es cierta y, por el contrario, valores grandes de G^2 darían evidencia de que H_0 es falsa. Bajo la hipótesis nula G^2 se distribuye, asintóticamente, según una $X^2_{(r-1)(c-1)}$ y el p valor del test viene dado por:

$$p[X^2_{(r-1)(c-1)} \geq G^2_{obs}]$$

donde G^2_{obs} es el valor observado en la muestra del estadístico G^2 . Para un nivel de significación $0 < \alpha < 1$ la hipótesis H_0 se rechaza si dicho p-valor es menor o igual que α .

Si la hipótesis nula se rechaza, las variables X e Y son dependientes. En este caso conviene analizar los perfiles condicionales fila y columna, así como los

residuos del modelo para estudiar qué tipo de dependencia existe entre ellas. Los residuos más utilizados son los llamados residuos tipificados corregidos que vienen dados por la expresión:

$$r_{ij} = \frac{n_{ij} - e_{ij}}{\sqrt{e_{ij}} \sqrt{\left(1 - \frac{n_{i.}}{n_{..}}\right) \left(1 - \frac{n_{.j}}{n_{..}}\right)}}$$

y si toman valores grandes en valor absoluto será debido a que en la celda $X=x_i$, $Y=y_j$ de la Tabla de Correspondencias los valores de n_{ij} y e_{ij} son muy diferentes y que, por lo tanto, existe un número anormalmente alto (si $r_{ij} > 0$) o bajo (si $r_{ij} < 0$) de casos.

Los residuos se distribuyen asintóticamente como una $N(0,1)$ la hipótesis H_0 y, a un nivel del 95.5% de confianza, residuos con un valor absoluto mayor que dos se consideran como valores anormalmente altos.

d) Interpretación de resultados

Interpretación del análisis de correspondencias Para interpretar correctamente los ejes en un análisis de correspondencias es necesario identificar aquellas filas (o columnas) que mayor participación tienen en la formación del eje, es decir que poseen una mayor contribución absoluta. Si dos filas o columnas tienen un perfil semejante, su situación será próxima en el plano y tal vez podrían reunirse en una sola gráfica, sin embargo, lo contrario no es cierto ya que depende de la calidad de la representación de esos puntos. Existen varios métodos para la interpretación de datos en el análisis de correspondencias, los más comunes son el analítico y el gráfico.

Método analítico. - Es la representación de la tabla de contingencia de sus frecuencias relativas en términos de comparación de perfiles filas y columnas.

Método gráfico. - Puesto que el primer objetivo del análisis es el de representar el conjunto de relaciones que se presentan entre los atributos observados, es evidente que solo la representación Gráfica permite comunicar la síntesis de las relaciones entre esos atributos. La percepción visual de la posición relativa de una serie de objetos en un espacio dado, permite determinar sintéticamente las relaciones existentes entre las categorías.

e) Reglas de interpretación de los resultados

Además de las representaciones gráficas de los puntos $\{a_i; i = 1, \dots, r\}$ y $\{b_j; j = 1, \dots, c\}$ las siguientes medidas numéricas ayudan a interpretar mejor los resultados obtenidos.

Inercia Total

Es una medida similar a la variación total en el caso de las componentes principales y mide el grado total de dependencia existente entre las variables X e Y. Viene dada por

$$IT = \frac{G^2}{n}$$

y se tiene que

$$IT = \sum_{k=1}^k \mu_k^2 = \sum_{k=1}^k \sum_{i=1}^r n_i a_{ik}^2 = \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^c n_j b_{jk}^2$$

A partir de ella se calculan las proporciones de inercia explicada por cada una de las dimensiones $\left\{\frac{\mu_i^2}{IT}; i = 1, \dots, k\right\}$ que ayudan a calibrar la importancia de cada una de las dimensiones a la hora de explicar las dependencias observadas así como las proporciones de inercia acumulada explicada por las i primeras

dimensiones $\sum_{k=1}^i \frac{\mu_k^2}{IT}$; $i = 1, \dots, k$ que ayudan a decidir el número mínimo de dimensiones necesario para explicar dichas dependencias

Contribuciones totales

Miden la importancia de cada una de las modalidades de las variables analizadas en la construcción de los ejes factoriales construidos por el Análisis de Correspondencias. Vienen dadas por:

$$\text{Contribución } i\text{-ésima fila: } ct_k(i) = \frac{n_i a_{ik}^2}{\sum_{j=1}^r n_j a_{jk}^2} = \frac{n_i a_{ik}^2}{\mu_k^2}$$

$$\text{Contribución } j\text{-ésima columna: } ct_k(j) = \frac{n_j b_{jk}^2}{\sum_{i=1}^c n_i b_{ik}^2} = \frac{n_j b_{jk}^2}{\mu_k^2}$$

Se verifica que $\sum_{i=1}^r ct_k(i) = \sum_{j=1}^c ct_k(j) = 1$

Se utilizan para interpretar el significado de los ejes utilizando, para cada uno de ellos, las modalidades con contribuciones más fuertes.

Contribuciones relativas.

Miden la importancia de cada factor para explicar la posición, en el diagrama cartesiano, de cada una de las modalidades de las variables analizadas, representando la parte de la distancia al origen de coordenadas, explicada por dicho factor. Vienen dadas por:

$$cr_k(i) = \frac{a_{ik}^2}{\sum_{l=1}^k a_{il}^2} \quad cr_k(j) = \frac{b_{jk}^2}{\sum_{l=1}^k b_{jl}^2}$$

y son los cuadrados de los cosenos de los ángulos entre la dimensión k -ésima y el punto representando el perfil de la fila i -ésima o la columna j -ésima. Se verifica que:

$$\sum_{i=1}^r ct_k(i) = \sum_{j=1}^c ct_k(j) = 1$$

Se utilizan para analizar las proximidades entre los puntos haciendo más hincapié en aquellos factores cuyas contribuciones sean más elevadas a la hora de explicar dichas proximidades.

Elementos suplementarios

Son filas o columnas de la tabla de contingencia no utilizadas en el cálculo de los ejes factoriales pero que, una vez calculados éstos, se sitúan en el diagrama cartesiano con el fin de ayudar en la interpretación de los resultados obtenidos. Sus coordenadas se calculan utilizando las relaciones baricéntricas existentes entre los puntos fila y columna.

2.1.3. Trabajo Infantil

Según el Artículo 1 de la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, se entiende por niño todo ser humano menor de 18 años de edad. El término “trabajo infantil” suele definirse como todo trabajo que priva a los menores de su niñez, su potencial y su dignidad, y que resulta perjudicial para su desarrollo físico y psicológico.

La Organización Internacional de trabajo OIT (2012) menciona y aclara que no todas las tareas realizadas por los niños deben clasificarse como trabajo infantil que se ha de eliminar. Por lo general, la participación de los niños o los adolescentes en trabajos que no atentan contra su salud y su desarrollo personal ni interfieren con su escolarización se considera positiva. Entre otras actividades, cabe citar la ayuda que prestan a sus padres en el hogar, la colaboración en un negocio familiar o las tareas que realizan fuera del horario escolar o durante las vacaciones para ganar dinero de



bolsillo. Este tipo de actividades son provechosas para el desarrollo de los pequeños y el bienestar de la familia; les proporcionan calificaciones y experiencia, y les ayuda a prepararse para ser miembros productivos de la sociedad en la edad adulta.

Para el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (2012), señala que el trabajo infantil son aquellas actividades, remuneradas o no remuneradas que vulneran el bienestar del niño o niña en el presente y futuro, obstaculizando el ingreso y permanencia en la escuela, provocando daño físico, mental o moral, siendo su objetivo final, la explotación laboral y no el aprendizaje.

2.1.3.1. Tipos de trabajo infantil

Según Facciuto y Gonzales (2011), lo tipifican de la siguiente manera:

Comercio o vendedor de negocio: La venta ambulante como la actividad ejercida por una persona ubicada en cualquier espacio público sin pertenecer este a un local o establecimiento que cumpla con las normas legales para la venta de algún producto o servicio; los cuales son intercambiados en efectivo con sus clientes sin intervención de algún tipo de factura o soporte de venta. Es como se encuentra en la actualidad la mayoría de los negocios de los vendedores ambulantes son operaciones de una sola persona, algunos venden en puestos techados, otros lo hacen simplemente al aire libre sentados al lado de una canasta o una manta que muestre su mercadería. La labor que realizan estos niños no es oficial, no hay ninguna entidad gubernamental o autoridad tributaria que sepa que están trabajando, porque no están oficialmente empleados. En muchos casos, las personas para las que trabajan no están registradas como empleadores.



Cobrador de microbús: Se desempeña como ayudante de conductor, encargado de cobrar los pasajes de los pasajeros en los custer o combis que ofrecen servicio urbano.

Trabajo doméstico infantil: El trabajo doméstico, que suele desenvolverse en el ámbito privado de los hogares, en el que muchas veces los niños trabajan jornadas completas a cambio de alojamiento, comida o por un pago. Trabajo doméstico infantil implica el cuidado de hermanos pequeños o parientes, aseo, cocinar, orden de la casa y otras tareas similares (Mutis, 2012).

Ayudante en construcción civil: El concepto alude a aquel que se dedica a la albañilería la construcción apoyando al maestro albañil que se desarrolla haciendo uso de cemento, arena, cal, ladrillos y otros materiales similares, en la cual los menores infantiles realizan un esfuerzo físico extremo.

UNICEF (2013), indican dos tipos de trabajo infantil:

Niños que trabajan dentro del núcleo familiar: Junto a sus padres y hermanos en familias de campesinos o artesanos, los niños trabajan y aportan a la economía de la casa. En este caso, la situación típica responde a una gran pobreza de la familia, la que no dispone de infraestructura ni de las mínimas garantías sociales. En estos casos el niño suele trabajar pocas horas y si bien lo hace en condiciones precarias, toda la familia participa de tales condiciones.

Los niños trabajan bajo órdenes de terceros: Muchas veces son empresas multinacionales las que contratan este tipo de mano de obra. Otras veces son personas que tienen negocios fraudulentos y se aprovechan de condiciones de vulnerabilidad.



2.1.3.2. Causas del trabajo infantil

Según la UNICEF (2010) menciona las siguientes causas:

Pobreza: Los niños y niñas trabajadores provienen de hogares pobres, pero no todos los niños pobres trabajan, lo que impide afirmar que la pobreza es “la” causa principal del trabajo infantil (menores de 18 años). La penuria de los hogares es mayor en aquellos con un mayor número de hijos y también en los monoparentales con jefatura femenina. Existe un relativo mayor empobrecimiento de los hogares dirigidos por mujeres solas y es considerable la probabilidad de que en contextos de este tipo los niños descuiden sus estudios o abandonen la escuela para convertirse en trabajadores.

Familia numerosa: La tasa de dependencia económica (número de personas a las que hay que sostener) puede ejercer presión sobre los miembros económicamente activos de una familia; éstos deben laborar más horas para lograr un ingreso mayor. Es en este caso cuando se produce la vinculación de niños/as y jóvenes al trabajo, ya sea realizando actividades remuneradas o gratuitas como en el sector doméstico que facilita el ingreso de otros adultos de la familia al mercado de trabajo.

Factores culturales: El trabajo infantil también está determinado por factores culturales. La educación no ocurre aislada del trabajo; ambas actividades convergen en un proceso único. Igual puede ocurrir en áreas urbanas, por ejemplo, en el caso de niños y niñas que son ayudantes domésticos en su propio hogar, pero a la vez trabajan en las ventas en las calles o, en el caso de las plazas de mercado. El trabajo es una parte importante de la socialización de los niños. Es un vehículo para transmitir conocimientos sobre el ambiente y determinadas actividades.



2.1.4. Rendimiento académico

Tawab (1997), el rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de Pedagogía / Psicología de la siguiente manera: “Del latín *reddere* (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc.”, al hablar de rendimiento en la escuela, nos referimos al aspecto dinámico de la institución escolar. El problema del rendimiento escolar se resolverá de forma científica cuando se encuentre la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos, de un lado, y la educación (es decir; la perfección intelectual y moral lograda por éstos) de otro”, “al estudiar científicamente el rendimiento, es básica la consideración de los factores que intervienen en él. Por lo menos en lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni si quiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor”, al analizarse el rendimiento escolar, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar”

Pizarro (1985), sostiene que el Rendimiento Académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. El mismo autor, desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento como una capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación



con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

Novárez (1986), sostiene que el Rendimiento Académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, los factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

2.1.4.1. Normativa de evaluación en la educación básica

Mediante Resolución Viceministerial N° 025-2019-Minedu, se aprobaron los procedimientos que orientan la evaluación de los estudiantes de las instituciones y programas de educación básica. Se derogan la directiva de evaluación de estudiantes de educación básica regular (2005), y la directiva de evaluación de estudiantes de educación básica alternativa (2010), con excepción de la evaluación vigesimal establecida para el segundo al cuarto grado del ciclo avanzado de esa modalidad de enseñanza.

La Resolución reafirma la evaluación formativa como un proceso permanente, e introduce, para el primer grado de educación secundaria, la evaluación literal, en el marco de un enfoque curricular por competencias. En cuanto a la escala de calificación, se producen los siguientes cambios:

- Para todos los niveles de la educación básica regular, la educación especial, los ciclos inicial e intermedio y primer grado del ciclo avanzado de la educación básica alternativa, se establece la escala de calificación: AD, A, B y C.
- En la norma técnica derogada para la educación inicial regía una escala de calificación de tres letras: A, B y C.



- Las definiciones de las escalas de calificación varían.

La norma técnica de evaluación plantea algunas inquietudes. En primer lugar, si es suficiente la descripción que contiene. Existe un amplio consenso sobre la necesidad de unificar los criterios de evaluación, en especial en la educación básica regular. No obstante, se necesitaría una norma adicional que explique el significado específico de cada escala en los correspondientes ciclos, niveles y modalidades de la educación básica. No tiene que ser lo mismo un AD en la educación inicial comparado con lo que debe ser en la educación primaria o en la educación secundaria. En cada caso, las exigencias deben responder a los estándares y la complejidad de los aprendizajes, que aumentan a medida que se avanza en escolaridad y en las etapas evolutivas de los estudiantes, que determinan no sólo la posibilidad de los aprendizajes sino también el desarrollo de los procesos reflexivos y metacognitivos, especialmente sobre los aprendizajes propios. Asimismo, la norma complementaria podría incluir algunos lineamientos para determinar los criterios de evaluación en cada grado o ciclo debido a que a ellos se asocian los propósitos de aprendizaje, los niveles de logro y la obtención de las evidencias de lo aprendido.

La norma técnica establece que para determinar los primeros puestos y el tercio superior de los estudiantes que culminan la secundaria en el año 2019, la evaluación cualitativa en las áreas curriculares del primer grado será convertida a números en la escala del 1 al 4 mientras que en los demás grados se usará la escala vigesimal, del 1 al 20. Luego se hará el promedio aritmético. ¿Es que cada área curricular de primer grado vale la quinta parte de cada área de segundo a quinto grado? En la expresión de la evaluación de los aprendizajes, la escala numérica del 1 al 20 o del 1 al 4 revela un orden. Lo mismo ocurre con la escala literal AD,



A y B. ¿Por qué no entonces hubiera podido usarse en todos los niveles la escala literal A, B, C, D o la escala numérica del 1 al 4?

En la cultura y tradición de la evaluación de los aprendizajes, las normas oficiales y los profesores parten del principio que el estudiante debe demostrar lo que ha aprendido. ¿Por qué no partir del principio que cada estudiante alcanzó el nivel de logros esperado, producto del buen trabajo del profesor, y más bien evidenciar los vacíos, errores y déficits de los estudiantes? Asimismo, ¿la promoción automática en primer grado de primaria sigue siendo conveniente y hasta prudente? Podría ser aconsejable revisar la norma a la luz de la experiencia acumulada.

La escala de clasificación cualitativa utilizada para la presente investigación es la siguiente:

NIVEL	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
PRIMARIA	AD Logro destacado	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.
	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, Ministerio de Educación del Perú



2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.2. Antecedente Internacional

Chusin (2012) en su investigación: *El trabajo infantil y su incidencia en el rendimiento académico*; concluye que un alto porcentaje de porcentaje de docentes no está preparado para enfrentar los problemas que tienen los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje; situación que de ser positiva permitirá al mejoramiento académico de los estudiantes del plantel, para que contribuyan al progreso del centro educativo y de su respectiva comunidad, además que en la enseñanza no se está desarrollando habilidades, destrezas y por este motivo se produce el bajo rendimiento académico.

2.1.3. Antecedente Nacional

Gonzales y Zúñiga (2016), en su investigación: *Trabajo Infantil y Rendimiento Escolar en niños de 8 A 12 Años en Arequipa*; concluye que el 50% de niños manifestaron que empezaron a trabajar por causas de su economía familiar, el 31% de niños manifestaron que empezaron a trabajar por la separación de los padres y un 19% de niños manifestaron que empezaron a trabajar por su bajo rendimiento en el colegio. y el trabajo lo hacen por obligación de los padres en un 82%. Con referencia al trabajo que realizan, el 68% de niños manifestaron que son diversas las actividades tales como vendedor y prestar servicios como ambulante, lustra botas, limpia y cuida carros, cargar bolsas, limpiando servicios higiénicos en centros comerciales, ayudante cocina, distribuyendo alimentos, el 18% de niños manifestaron que la actividad que realiza es vendedor en negocio, el 13% de niños manifestaron que atienden en locutorios y un 1% que manifiesta que está en vigilancia comercial. Con respecto a las causas del bajo rendimiento: el 40% de niños manifestaron que su bajo rendimiento se debe al propio



trabajo que realiza, el 29% de niños manifestaron que una de las causas son los problemas familiares, el 21% de niños manifestaron que una de las causas es que el niño no entiende la explicación del profesor, y solo un 10% de niños manifestaron que se debe a otras causas como: acoso escolar, problemas de salud. El 40% de niños manifestaron que dedican de 1 a 2 horas al estudio fuera de su I.E., y solo un 13% de niños manifestaron que dedican de 3 a 4 horas de estudio fuera de la I.E. además, que los niños indicaron que en un 51% nadie los ayuda con sus tareas porque se encuentran en sus propias actividades tanto propias como la de los demás miembros de la familia.

Pariguana (2011), en su investigación: *Trabajo infantil adolescente y deserción escolar en el Perú*. Realiza un modelo probit bivariado que permite evaluar la simultaneidad y la relación entre los distintos procesos de decisión de interés, así como los determinantes de ambas decisiones. Entre otras se llega a la conclusión que el problema del trabajo adolescente y deserción escolar como parte de un proceso de toma de decisión simultánea es la manera correcta de hacerlo. En cuanto a los determinantes, se obtiene que existe una relación positiva entre los ingresos del hogar y la probabilidad de que el adolescente asista a la escuela y no trabaje. Por otro lado, mirando los resultados de la regresión conjuntamente, concluye que los adolescentes de áreas rurales se encuentran en una situación de clara desventaja frente a sus pares urbanos, pues estos tienen hogares con menores ingresos, jefes de hogar con menor nivel educativo y un mayor porcentaje de estos no tiene como lengua materna el castellano, siendo todas estas variables importantes determinantes de que el adolescente solo asista a la escuela y no trabaje.



2.1.4. Antecedentes locales

Fernández (2013), en su investigación: *Repercusión del trabajo infantil en las interrelaciones entre compañeros*; concluye que el tipo de trabajo infantil repercute en el tipo de comunicación y está representada por un 53.75% ya que este porcentaje es el de la comunicación más resaltante debido a que el alumno tiene mayor fluidez y/o asertividad al momento de comunicarse con sus compañeros de aula, docente y personas en general el tipo de trabajo infantil ayuda al desarrollo de habilidades como la empatía, liderazgo y toma de decisiones. El tipo de trabajo infantil repercute significativamente en el desarrollo de entorno social el 56.25% de alumnos desarrolla su interrelación de manera recíproca donde se preocupa por el bienestar ajeno y el propio.: El tipo de trabajo infantil repercute en la formación de valores ya que el alumno forma su personalidad a través de ellos se tiene que el 63.8% la práctica de valores como el respeto, compañerismo y la amistad siendo este el más importante para el desarrollo de su interrelación con sus compañeros. El trabajo infantil repercute significativamente debido a las horas de trabajo de los alumnos siendo el 72.5% que trabaja de 5 horas a más y efectúa una comunicación asertiva y presenta un entorno social de acción recíproca.

Escobar (2012), en su investigación: *Trabajo infantil y su Incidencia en el rendimiento académico*; concluye que existe una relación altamente significativa entre los alumnos que trabajan y los que tienen un bajo rendimiento académico ya que el valor de chi cuadrada es significativo al nivel de 0.01. Así mismo esta relación entre el trabajo infantil y su incidencia en el rendimiento académico se ha podido evidenciar, ya que el 96% de los estudiantes de los grados de 4to, 5to y 6to grado de primaria trabajan y de los cuales el 20% de estos estudiantes que trabajan tienen un rendimiento académico medio los cuales obtienen notas de calificación entre 14 a 17. Así mismo se observa



que el 94% de los estudiantes del 4to, 5to y 6to grado de primaria que trabajan tienen el retraso escolar es decir que jalaron por lo menos una vez el grado debido a que tienen que trabajar y estudiar al mismo tiempo y esto perjudica en su rendimiento de dichos estudiantes.

2.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hipótesis general

Los factores socioeconómicos en el trabajo infantil influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad José Antonio Encinas - Juliaca 2017.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación es el método cuantitativo por ser una investigación que tiene en cuenta el método científico.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es descriptivo, porque busca explicar las variables en estudio.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es correlacional porque busca relacionar variables y explicar la asociación entre las mismas.

3.4. ÁMBITO O LUGAR DE ESTUDIO

La investigación se realizará en el Perú en la Región de Puno, ubicado al extremo sur este del Perú, Provincia de San Román, Distrito de Juliaca, el ámbito de estudio será la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas- Juliaca, la cual está ubicada en la Urb. Tupac Amaru, Jirón Lambayeque N° 1180, Nivel: Educación Secundaria y Primaria, Genero: Mixto, Categoría: Educación Secundaria y Primaria, Turno Continuo mañana y tarde.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.5.1. Población

Está constituida por 161 estudiantes del cuarto grado de la gran unidad escolar José Antonio Encinas Juliaca

3.5.2. Muestra



La muestra para la presente investigación lo conformaron la totalidad de estudiantes del cuarto grado de la gran unidad escolar José Antonio Encinas de Juliaca, de esta totalidad se identificó a 121 estudiantes que trabajan a quienes se les aplicó la encuesta

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

3.6.1. Técnica:

Encuesta: Esta técnica se ha aplicado para recolectar la información de los estudiantes en el proceso de ejecución del proyecto de investigación.

3.6.2. Instrumento

Cuestionario: Este instrumento se elaboró de acuerdo a las variables de estudio para la recolección de datos.

3.7. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento estadístico de los datos que se recogieron durante la investigación fue procesado, considerando instrumentos de la estadística descriptiva y luego un análisis multivariado. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas debidamente analizados e interpretados, que sirvieron de base para la discusión respectiva y para elaborar las conclusiones generales de la investigación. De manera específica el tratamiento estadístico de los instrumentos fue manual y electrónico, se siguió el siguiente proceso.

- **Seriación:** Para dar inicio al procesamiento de datos, ha sido necesario ordenar los instrumentos aplicados en un solo sistema de seriación para facilitar la identificación.



- **Codificación:** Siguiendo con el procesamiento de datos se dio inicio a la codificación para lo cual se utilizarán hojas de Excel para codificación, teniendo en cuenta las respuestas para codificarlas en números.
- **Análisis de correspondencia simple:** Se utilizó para demostrar que existe relación, entre las variables categóricas, para dicha demostración se utilizó el paquete estadístico R.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan resultados del presente trabajo de investigación, en base a los objetivos trazados los mismos que fueron obtenidos a través de la encuesta aplicada a los estudiantes y el registro de notas de los estudiantes que consecuentemente fueron procesadas. Los resultados de la investigación se presentan de la siguiente manera.

4.1. DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE TRABAJO INFANTIL

El índice de trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas de la ciudad de Juliaca es 67%, es decir de cada (100 estudiantes) 67 estudiantes realizan algún tipo de trabajo infantil.

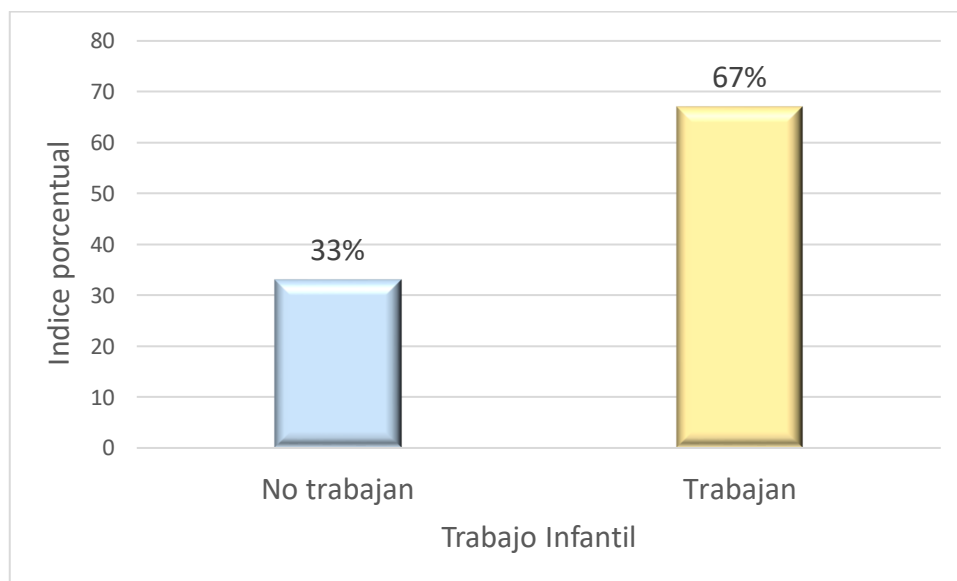


Figura 1: Índice de trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado, Juliaca 2017.

Porcentualmente puede definirse como, el 67% (121 estudiantes) realizan algún tipo de trabajo infantil y el 33% (40 estudiantes) no realizan ningún tipo de trabajo infantil.

4.2. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES SOCIALES EN EL TRABAJO INFANTIL INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Para determinar los factores sociales que influyen en el rendimiento académico se ha recurrido a la técnica estadística multivariable del análisis factorial de correspondencia simple, que es una técnica gráfica.

Tabla 1. *Tipo de Familia y rendimiento académico de los estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	TIPO DE FAMILIA					Margen activo
	Nuclear	Extensa	Monoparental papá	Monoparental mamá	Desintegrada	
Inicio	4	1	3	0	0	8
Proceso	56	11	4	9	2	82
Logro previsto	18	6	4	3	0	31
Margen activo	78	18	11	12	2	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Rendimiento académico:

El Rendimiento académico de los estudiantes del cuarto grado de la gran unidad escolar José Antonio Encinas de Juliaca se distribuye de la siguiente manera:

- En proceso 67,8% (82 alumnos)
- En logro previsto 25,6% (31 alumnos)
- En inicio 6,6% (8 alumnos)

Bajo la escala seleccionada para la presente investigación, podemos observar que ningún estudiante alcanza logro destacado, es decir, cuando el estudiante evidencia el logro de



los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.

Tipo de familia:

El tipo de familia se distribuye de la siguiente manera:

- El 64,4% (78 alumnos) se constituyen de familias nucleares
- El 14,9% (18 alumnos) se constituyen de familias extensas
- El 9,9% (12 alumnos) se constituyen de familias monoparental materno
- E 9,0% (11 alumnos) se constituyen de familias monoparental paterno
- El 1.7% (2 alumnos) se constituyen de familias desintegradas.

La equivalencia de los ítems de tipo de familia es:

Tipo de familia Nuclear: vive con papa, mama y hermanos

Tipo de familia extensa: vive con papa, mama, hermanos y otros

Tipo de familia Monoparental padre: vive solamente con papa

Tipo de familia Monoparental madre: vive solamente con mama

Tipo de familia desintegrada: vive con otra persona

Po efecto de existir resultados con valores observados 0 (cero) y reducir el número de valores esperados que no superen el 25%, para efectos de presentar el valor ji cuadrado, se juntan categorías adyacentes de familias monoparental mama y familias desintegradas.

Tabla 2. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre Tipo de Familia y rendimiento académico*

Dimensión singular	Valor	Inercia	Proporción de inercia	
			Chi cuadrado	Sig.
1	,302	,091	,945	,945
2	,073	,005	,055	1,000
Total		,096	11,671	,050 ^a 1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla podemos observar que la dimensión 1 explica el 94.5% de los datos y la dimensión 2, el 5.5%. La inercia de la dimensión 1 alcanza el 0.091 y la inercia de la dimensión 2 es 0.005. El valor calculado de la prueba ji cuadrado es 11.671 con una probabilidad menor o igual al 5% $p(0.050) \leq \alpha(0.05)$ que indica que el tipo familia influye en el nivel de aprendizaje de los estudiantes sometidos a trabajo infantil.

Tabla 3. *Puntos fila generales para el rendimiento académico*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	Puntuación en dimensión			
	Masa			Inercia
Inicio	,066	1,842	-,459	,069
Proceso	,678	-,288	-,121	,018
Logro previsto	,256	-,256	,434	,010
Total activo	1,000			,096

a. Normalización simétrica

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Tal como se observó con las frecuencias, el ítem que predomina en la variable rendimiento académico es el logro en proceso que significa que el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. El otro ítem, pero de menos importancia es el



logro previsto que indica cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.

Tabla 4. *Puntos columna generales para el Tipo de familia*

TIPO DE FAMILIA	Puntuación en			
	Masa	dimensión		Inercia
Nuclear	,645	-,153	-,126	,005
Extensa	,149	,073	,640	,005
Monoparental paterno	,091	1,663	-,134	,076
Monoparental materna y desintegrada	,116	-,547	-,015	,010
Total activo	1,000			,096

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

El ítem más preponderante es el tipo de familia nuclear, es decir que los estudiantes en su mayoría viven con papa, mama y hermanos.

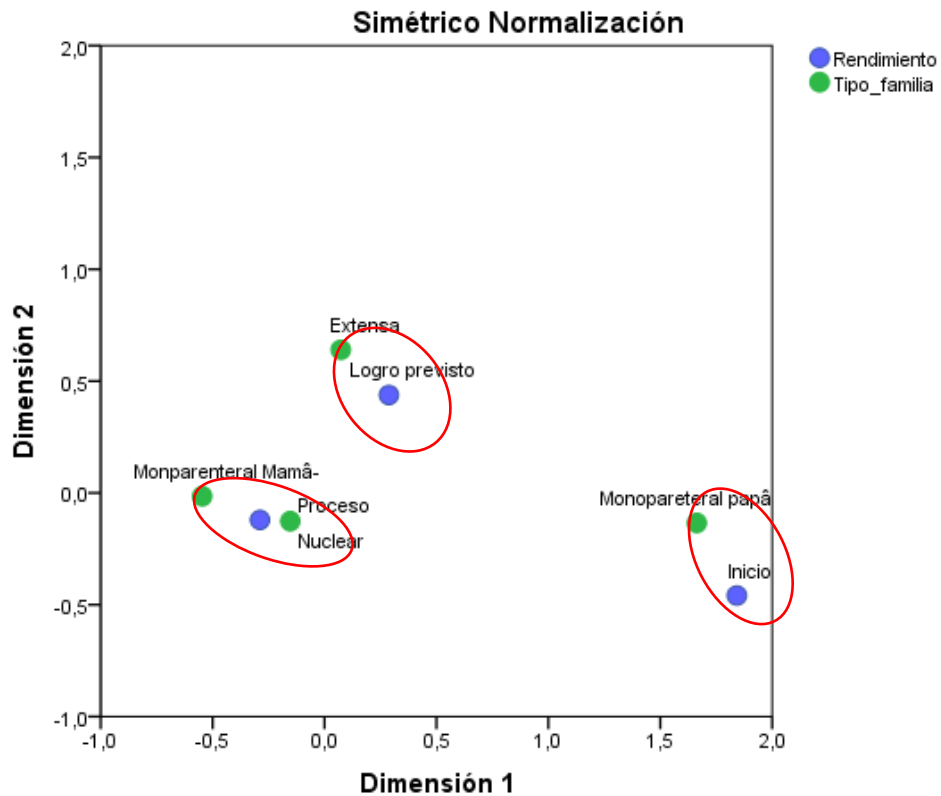


Figura 2: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y tipo de familia.

La figura se muestra que el aprendizaje en proceso está relacionado con el tipo de familia nuclear y monoparental materno-desintegrada, es decir, estos alumnos que están en camino de lograr los aprendizajes previstos, requieren acompañamiento durante un tiempo razonable para mejorar su aprendizaje. Los alumnos que están en rendimiento académico en inicio dependen de familias monoparentales paternos, es decir, si los alumnos dependen solo del padre están sufriendo en su proceso de aprendizaje. Los alumnos que logran un logro previsto provienen de familias extensas, es decir, viven con papa, mama y hermanos, por lo tanto, queda demostrado que niños que viven en familias extensas tiene mejores rendimientos académicos.

Rendimiento académico y tipo de trabajo infantil

Tabla 5. *Rendimiento académico y tipo de trabajo infantil que realiza los estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	TIPO DE TRABAJO INFANTIL QUE REALIZA				
	Cobrador de micro	Vendedor, atención en negocio	Ayudante en construcción civil	Trabajo domestico	Margen activo
Inicio	1	3	4	0	8
Proceso	9	57	11	5	82
Logro previsto	3	25	0	3	31
Margen activo	13	85	15	8	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla observamos que el tipo de trabajo infantil que realizan los estudiantes se distribuyen de la siguiente manera: el 70.2% (85 estudiantes) realizan trabajos de vendedor o atención en negocios, el 12,4% (15 estudiantes) trabajan como ayudantes en construcción civil, el 10.7% (13 estudiantes) trabajan como cobradores de micros y el 6,6% (8 estudiantes) realizan trabajos domésticos encargados por la familia.

Tabla 6. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre rendimiento académico y tipo de trabajo infantil (8 grados de libertad)*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,361	,130		,997	,997	
2	,019	,000		,003	1,000	
Total		,131	15,804	,015 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presenta tabla podemos observar que en la dimensión 1, explica el 99.7% de los datos y la dimensión 2, el 3%. La inercia de la dimensión 1 alcanza el 0,130 y la inercia de la dimensión 2 es 0.000. El valor calculado de la prueba ji cuadrado es 15.804 con una

probabilidad menor al 5% $p(0.015) < \alpha(0.05)$ que indica que la variable tipo de trabajo infantil influye en el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 7. Puntos columna generales para el tipo de trabajo que realiza (normalización simétrica)

TIPO DE TRABAJO REALIZAN	Puntuación en dimensión			
	Masa			Inercia
Cobrador de micro	,107	-,107	-,164	,000
Vendedor o atención en negocio	,702	,236	-,033	,014
Ayudante en construcción civil	,124	-1,552	,076	,108
Trabajo domestico	,066	,579	,472	,008
Total activo	1,000			,131

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017.

Se observa que el ítem que se presenta con más frecuencia es el tipo de trabajo que realizan como vendedores o atención en negocio.

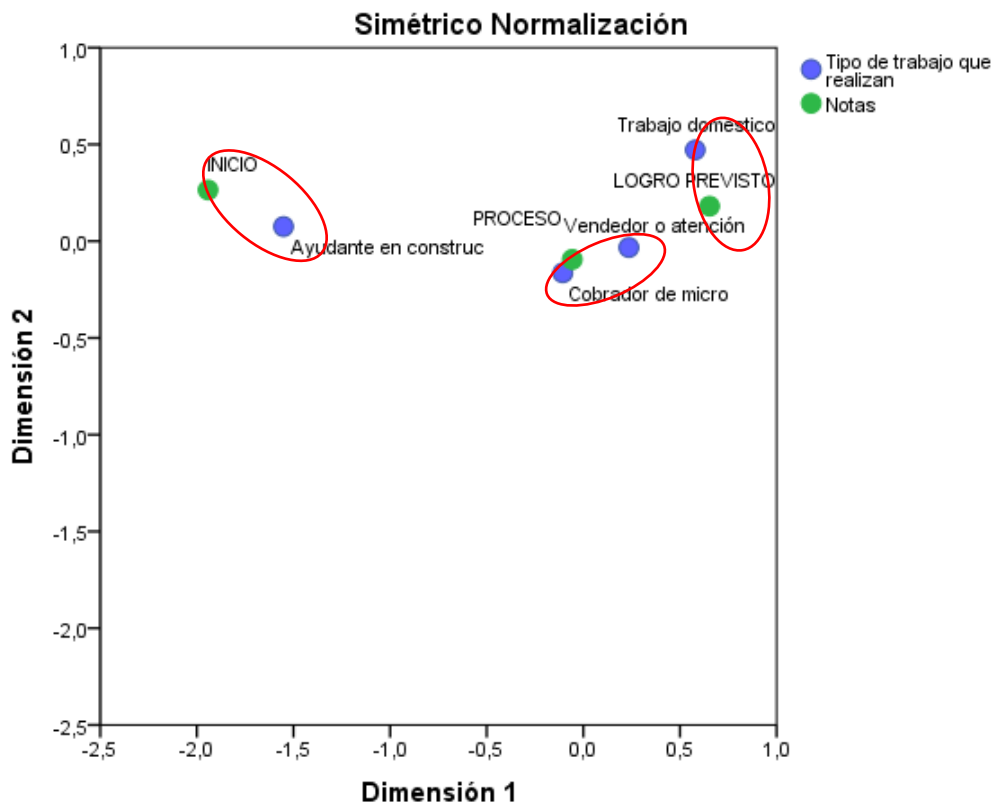


Figura 3: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y tipo de trabajo

El rendimiento académico en proceso (cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo) está influenciado por el tipo de trabajo vendedor o atención doméstico y cobrador de micro. El rendimiento académico previsto (cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado) está influenciado por trabajo doméstico, es decir los que solo realizan trabajos domésticos tienen mayores rendimientos académicos. Los que tienen rendimiento académico en inicio (cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje) laboran como ayudantes de construcción es decir trabajos forzados.

Tabla 8. *Rendimiento académico y trabajos obligados realizados por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	EL TRABAJO QUE REALIZAN ES		
	Dentro del núcleo familiar	Bajo órdenes de terceros	Margen activo
Inicio	6	2	8
Proceso	64	18	82
Logro previsto	22	9	31
Margen activo	92	29	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla podemos observar que la mayor parte de los estudiantes 76% (92 estudiantes) realizan trabajos dentro del núcleo familiar, es decir en apoyo a las actividades hogareñas, el otro porcentaje 24% (29 estudiantes) trabajan bajo órdenes de terceros.

Tabla 9. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre Rendimiento académico y trabajos obligados realizados*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
					Contabilizado para	Acumulado
1	,072	,005			1,000	1,000
Total		,005	,624	,732 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En cuanto a los trabajos obligados no es una variable que influya directamente en el rendimiento académico de los estudiantes $p(0.732) > \alpha(0.05)$

Tabla 10. *Puntuaciones columna para el tipo de trabajo que realizan (normalización simétrica)*

TRABAJO QUE REALIZAN	Masa	Puntuación		Contribución	
		1	Inercia	Inercia de dimensión 1	1
Dentro del núcleo familiar	,760	,150	,001	,240	
Bajo órdenes de terceros	,240	-,477	,004	,760	
Total activo	1,000		,005	1,000	

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

El ítem de mayor importancia en masa es que los estudiantes realizan trabajos dentro del núcleo familiar.

Rendimiento académico y horas que dedica al estudio.

Tabla 11. *Correspondencia entre los logros de aprendizaje y horas de estudio en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

LOGROS DE APRENDIZAJE	¿CUÁNTAS HORAS TE DEDICAS A TRABAJAR?			Margen activo
	De 1 a 2 horas	De 3 a 4 horas	De 5 a mas	
Inicio	3	1	4	8
Proceso	31	23	28	82
Logro previsto	8	10	13	31
Margen activo	42	34	45	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla podemos observar que el 37.2% (45 estudiantes) de los estudiantes trabajan más de 5 horas, el 34.7% (42 estudiantes) trabajan entre 1 y 2 horas y el 28% (34 estudiantes) trabajan de 3 a 4 horas.

Tabla 12. *Tabla resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y horas de estudio (4 grados de libertad)*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,110	,011			,567	,567
2	,096	,009			,433	1,000
Total		,021	2,581	,630 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la dimensión 1 explica el 56,7% de la variabilidad de los datos, la dimensión 2 explica el 43.3% con inercias de 0.011 7 0.009 respectivamente. De acuerdo a la prueba estadística las horas de trabajo no influyen en los logros de aprendizaje de los estudiantes. $p(0.630) > \alpha(0.05)$

Tabla 13. Puntos columna generales para las horas de trabajo (normalización simétrica)

NRO. DE HORAS DEDICADAS A TRABAJAR	Puntuación en dimensión			Inercia	Contribución Del punto en la inercia de dimensión	
	Masa	1	2		1	2
De 1 a 2 horas	,347	,451	-,056	,008	,642	,011
De 3 a 4 horas	,281	-,302	,408	,007	,233	,486
De 5 a mas	,372	-,193	-,360	,006	,126	,502
Total activo	1,000			,021	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

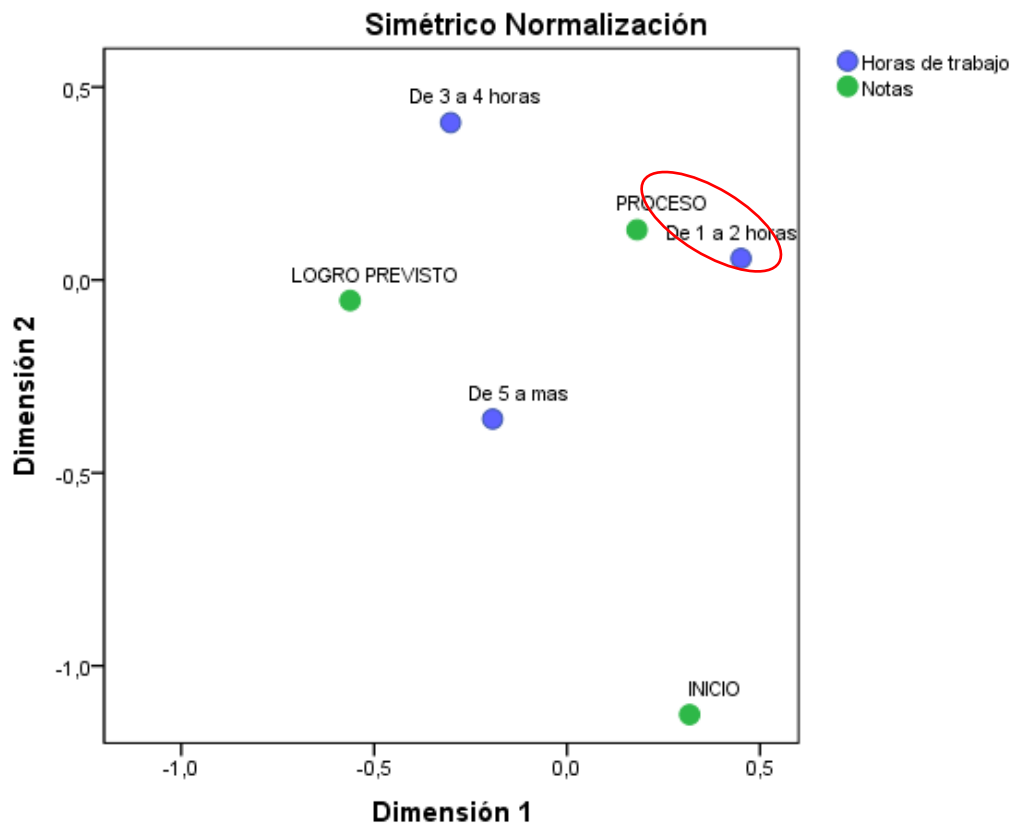


Figura 4: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y horas de trabajo.

En la figura 4, se observa que no existe mucha diferencia en la Masa o aporte de los ítems por lo que lleva a la no existencia de influencia de la variable.

Los estudiantes con logro de aprendizaje en proceso (Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo) están influenciados por el horario de estudio, estudian de 1 a 2 horas y realizan actividades como apoyo a sus padres.

Logros de aprendizaje y días en que trabaja

Tabla 14. *Correspondencia entre los logros de aprendizaje y días de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

LOGROS DE APRENDIZAJE	¿QUÉ DÍAS TRABAJAS?				Margen activo
	De lunes a viernes	Todos los días	Solo sábados y domingos	Solo un día a la semana	
Inicio	0	2	6	2	8
Proceso	11	15	36	20	82
Logro previsto	2	9	14	6	31
Margen activo	12	26	54	28	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla observamos que en cuanto a la cantidad de días de la semana que laboran, el 44,6% (54 estudiantes) trabajan solo sábados y domingos, el 23,1% (28 estudiantes) solo un día de la semana, el 21,5% (26 estudiantes) todos los días y el 9,9% (12 estudiantes) de lunes a viernes en días laborables.

Tabla 15. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y días de trabajo (6 grados de libertad)*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia
1	,161	,026			,892
2	,056	,003			,108
Total		,029	3,515	,742 ^a	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la primera componente explica el 89.2% de la variabilidad de los datos, el componente 2 el 10.8% con inercias de 0,026 y 0,003. La variable días de trabajo en la semana no influye a los logros de aprendizaje de los estudiantes. $p(0.742) > \alpha(0.05)$

Tabla 16. *Puntos columna generales de la variable días de la semana de trabajo (normalización simétrica)*

¿QUÉ DÍAS TRABAJAS?	Masa	Puntuación en dimensión		Inercia	Contribución	
		1	2		1	2
De lunes a viernes	,107	-,932	,404	,016	,579	,313
Todos los días	,215	,522	,285	,010	,363	,311
Solo sábados y domingos	,446	,065	-,093	,001	,012	,069
Solo un día a la semana	,231	-,178	-,273	,002	,046	,307
Total activo	1,000			,029	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se puede apreciar que la mayor contribución a la variable la tiene el ítem solo sábados y domingos, seguido de solo un día de la semana, pero las diferencias no son importantes.

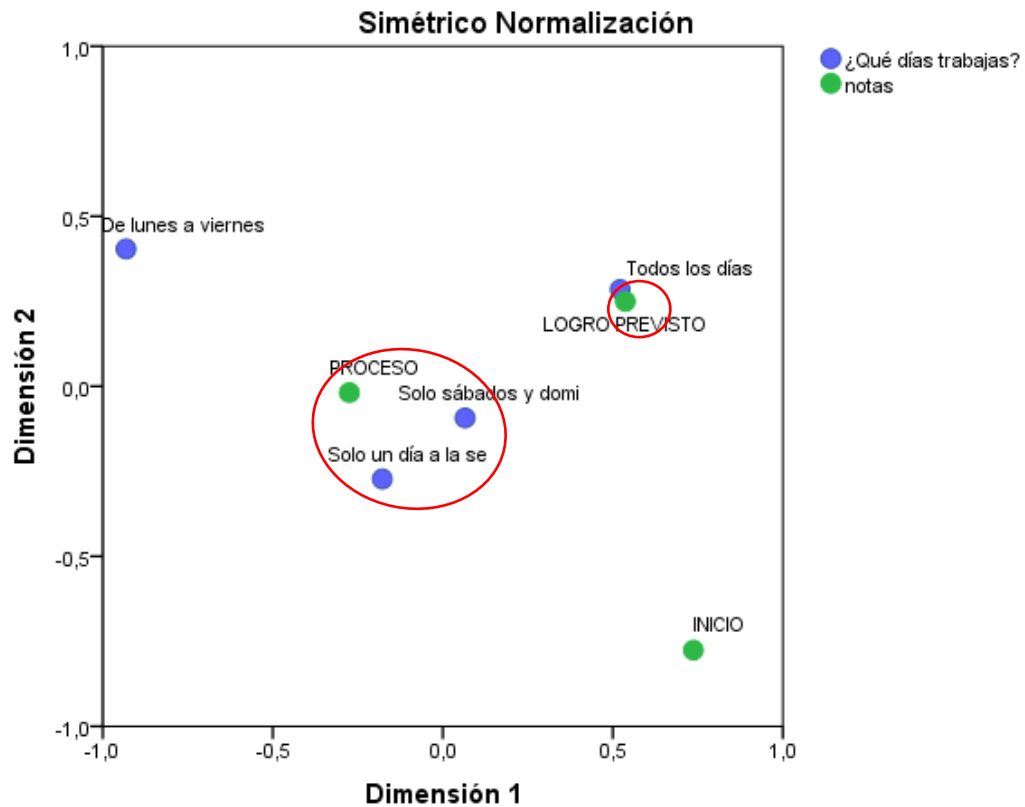


Figura 5: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y días de trabajo.

En la figura 5, los estudiantes que tienen rendimiento académico en proceso (Cuando el estudiante está en camino de un rendimiento académico previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.) están influenciados por las labores realizadas por los sábados y domingos y solo un día a la semana.

Los estudiantes con rendimiento académico previsto (Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado), están influenciados por trabajos realizados todos los días y de lunes a viernes, resultado que son satisfactorios debido a la no influencia de la variable.

Logros de aprendizaje y turno de trabajo

Tabla 17. Correspondencia entre los logros de aprendizaje y turnos de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.

LOGRO DE APRENDIZAJE	TURNO DE TRABAJO			
	Mañana	Tarde	Noche	Margen activo
Inicio	8	0	0	8
Proceso	60	17	5	82
Logro previsto	20	7	4	31
Margen activo	88	24	9	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla podemos observar que el turno de trabajo es una variable a estudiar para conocer la posibilidad de ausencias al centro educativo. El 72,7% (88 estudiantes) trabajan en el turno de la mañana y estudian en el turno de la tarde, el 19,8% (24 estudiantes) trabajan en el turno de la tarde y el 7,4% (9 estudiantes) trabajan en el turno de la noche.

Tabla 18. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y turno de trabajo (4 grados de libertad)

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,188	,035			,873	,873
2	,072	,005			,127	1,000
Total		,040	4,884	,299 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la dimensión 1 explica al 87.3% de la variabilidad de los datos y la dimensión 2 solo el 12,7%, existe una diferencia fuerte en la inercia de 0.035 a 0.005, la



prueba estadística no es significativa por lo que la variable turno de trabajo no influye en el rendimiento académico. $p(0.299) > \alpha(0.05)$.

Tabla 19. *Puntos columna generales de turno de trabajo (normalización simétrica)*

TURNO DE TRABAJO	Masa	Puntuación en dimensión		Inercia	Contribución	
		1	2		1	2
Mañana	,727	-,258	,039	,009	,258	,015
Tarde	,198	,568	-,408	,014	,341	,461
Noche	,074	1,007	,710	,017	,402	,524
Total activo	1,000			,040	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que el aporte a la variable turno de trabajo lo da el ítem turno mañana, es decir la mayor cantidad de estudiantes estudian por la mañana y estaría muy relacionado con los logros de aprendizaje.

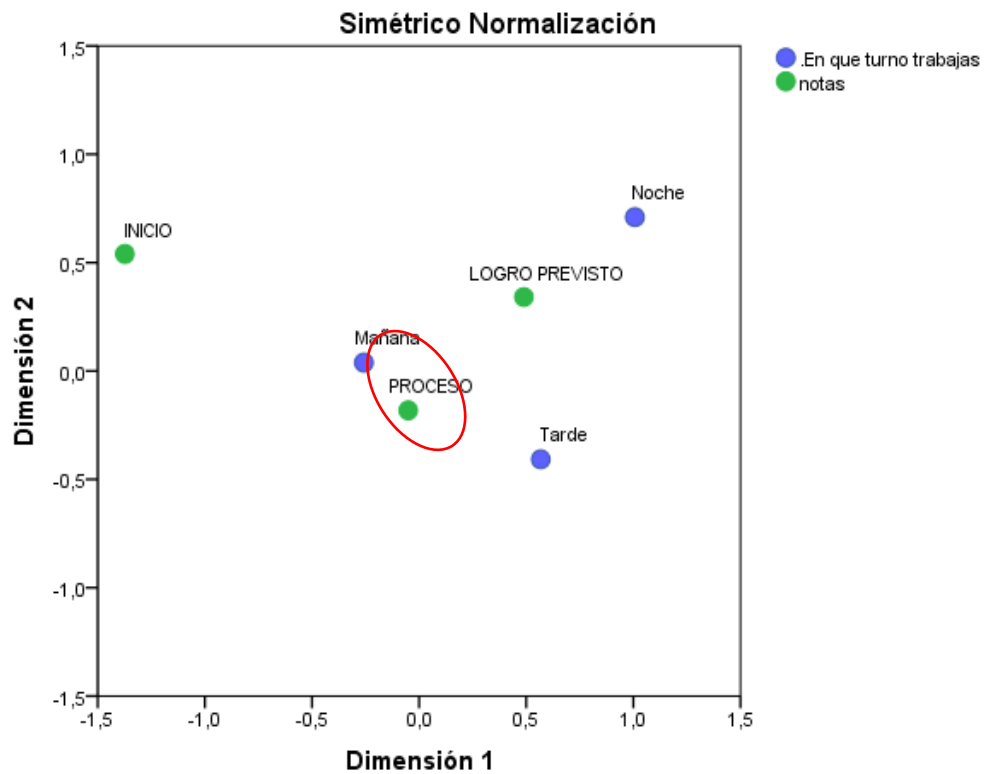


Figura 6: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y turno de trabajo.

En la figura 6, los estudiantes que están en proceso de aprendizaje (Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo) están influenciados por los estudios realizados por la mañana.

No se tiene evidencia de los estudiantes en inicio de proceso.

Tabla 20. *Correspondencia entre los logros de aprendizaje y causa de inicio de trabajo en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

LOGROS DE APRENDIZAJE	CAUSA POR LA QUE EMPIEZA A TRABAJAR				
	Por falta de dinero (pobreza)	Por tener una familia numerosa	Factores culturales	Margen otros	Margen activo
Inicio	5	0	1	2	8
Proceso	51	14	13	4	82
Logro previsto	21	1	9	0	31
Margen activo	77	15	23	6	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla podemos observar que el 63,6% (77 estudiantes) de los estudiantes indican que iniciaron a trabajar por falta de dinero en el hogar, el 19% (23 estudiantes) iniciaron a trabajar por factores culturales, el 12,4% (15 estudiantes) por ver que vivían en una familia numerosa el 5% (6 estudiantes) por otros motivos.

Tabla 21. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y causa de inicio de trabajo (6 grados de libertad)*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,274	,075			,609	,603
2	,219	,048			,391	1,000
Total		,123	14,917	,021 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la dimensión 1 explica el 60.9% de la variabilidad de los datos, la dimensión 2, el 39.1%, con inercias de 0.075 y 0.048 la prueba estadística indica que existe diferencia significativa, es decir, que la variable causa de inicio de trabajo influye en los logros de aprendizaje de ellos estudiantes.

Tabla 22. Puntos columna de la variable motivos de inicio de trabajo (normalización simétrica)

CAUSA POR LA QUE EMPEZARON A TRABAJAR	Puntuación			Contribución		
	Masa	Inercia		Inercia de dimensión		
		1	2	1	2	
Por falta de dinero	,636	,045	,063	,001	,005	,012
Por tener una familia numerosa	,124	-,049	-1,173	,038	,001	,778
Factores culturales	,190	,447	,442	,019	,139	,169
Otros	,050	-2,174	,431	,066	,855	,042
Total activo	1,000			,123	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la tabla 22, se observa que el ítem que aporta más a la variable causa de inicio de trabajo es el ítem por falta de dinero.

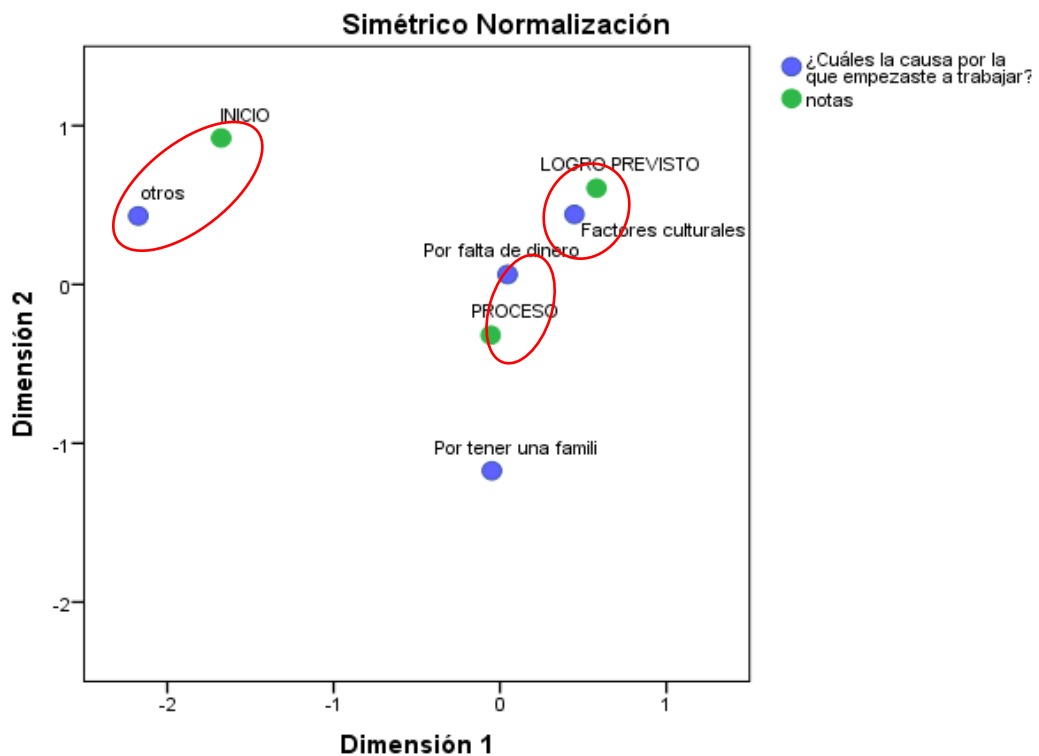


Figura 7: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento y causas por la que inicio a trabajar.

En la figura 7, los estudiantes que alcanzaron un rendimiento académico previsto (Cuando el estudiante evidencia el rendimiento académico previstos en el tiempo programado) están influenciados por la iniciación del trabajo por factores culturales

Los estudiantes que están proceso (Cuando el estudiante está en camino tener un rendimiento académico previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo) están influenciados por el inicio de trabajo por falta de dinero.

Los estudiantes que están en inicio (Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje) están influenciados por la iniciación del trabajo por otros factores.

Rendimiento académico y paga por el trabajo

Tabla 23. *Correspondencia entre el rendimiento académico y remuneración recibida por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	PAGO POR EL TRABAJO REALIZADO		
	Si	No	Margen activo
Inicio	8	0	8
Proceso	55	27	82
Logro previsto	22	36	31
Margen activo	85	36	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la tabla 23, podemos observar que el 70,2% (85 estudiantes) indican que reciben paga por la labor que realizan y el 29.8% (36 estudiantes) no reciben pago alguno por el trabajo que realizan.

Tabla 24. *Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y remuneración percibida (2 grados de libertad)*

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
					Contabilizado para	Acumulado
1	,177	,031			1,000	1,000
Total		,031	4,791	,150 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la variable pago por la labor que realiza no influye estadísticamente en el logro de aprendizaje $p(0.150) > \alpha(0.05)$

Tabla 25. *Puntos columna sobre el pago por el trabajo que realizan (normalización simétrica)*

PAGO POR EL TRABAJO QUE REALIZA	Masa	Puntuación en dimensión	Inercia	Contribución
		1		Inercia de dimensión
				1
Si	,702	,274	,009	,298
No	,298	-,646	,022	,702
Total activo	1,000		,031	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que el aporte a la variable lo realiza el ítem si el pagan, seguido lejanamente del no reciben pago alguno.

Tabla 26. Correspondencia entre los logros de aprendizaje e inversión realizada por estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas, sometidos a trabajo infantil – Juliaca 2017.

RENDIMIENTO ACADÉMICO	INVERSIÓN REALIZADA				Margen activo
	En mis estudios	En los gastos de mi familia	En mis gastos personales	Otros	
Inicio	1	0	7	0	8
Proceso	23	10	43	6	82
Logro previsto	12	4	11	4	31
Margen activo	36	14	61	10	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la presente tabla se observa que el 50% (61 estudiantes) indican que el pago que reciben lo invierten en sus gastos personales, el 29,8% (36 estudiantes) indican que estos dineros lo invierten en sus estudios, el 11,2% (14 estudiantes) lo invierten en gastos familiares y el 8,3% (10 estudiantes) en otros gastos.

Tabla 27. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje e inversión realizada (6 grados de libertad)

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,250	,062			,955	,955
2	,054	,003			,045	1,000
Total		,065	7,895	,246 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

Se observa que la dimensión 1 explica el 95.5% de la dispersión de las variables, la dimensión 2 el 4.5%, con inercias de 0.62 y 0.003.

Tabla 28. Puntos columna de inversión de dinero (normalización simétrica)

INVERSIÓN DEL DINERO	Puntuación			Contribución		
	Masa	1	2	Inercia	Del punto en la inercia de dimensión	
		1	2		1	2
En mis estudios	,298	-,433	-,125	,014	,224	,086
En los gastos de mi familia	,116	-,455	,603	,008	,096	,774
En mis gastos personales	,504	,488	-,015	,030	,480	,002
Otros	,083	-,777	-,301	,013	,200	,138
Total activo	1,000			,065	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

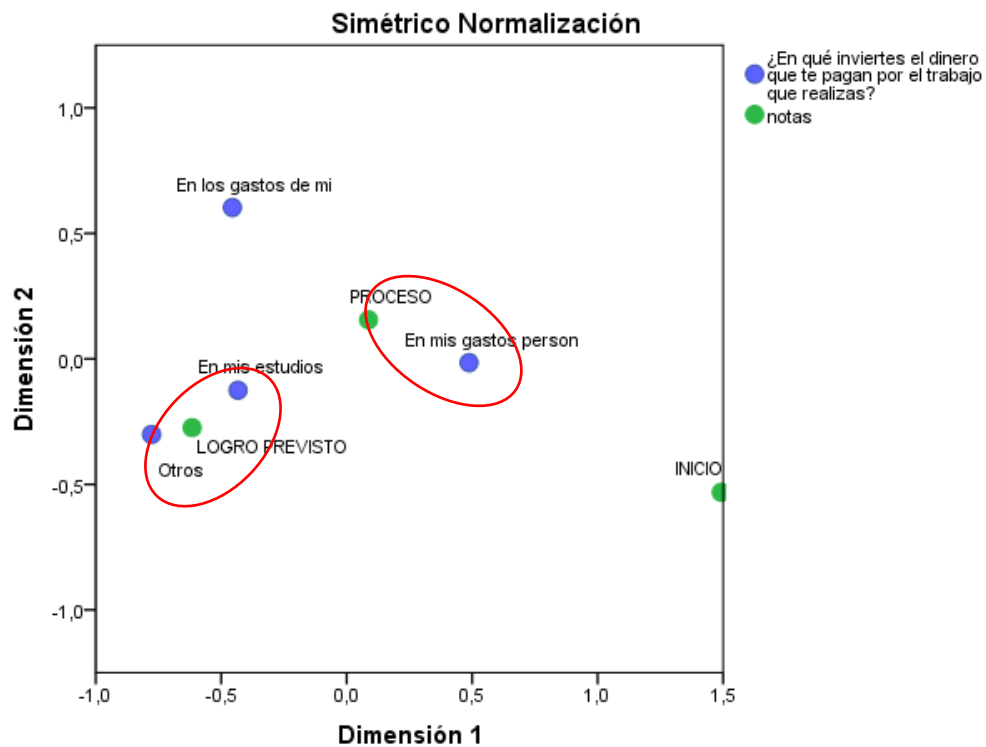


Figura 8: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento e inversión de pago por el trabajo.

En la figura 8, se observa el ítem que más aporta al gasto de dinero es los gastos personales, seguido de en sus estudios.

Los estudiantes que se encuentran tienen un rendimiento académico en proceso (Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere

acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.) están influenciados por los gastos personales y los estudiantes que tienen un rendimiento académico previsto (Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado) están influenciados por los gastos que realizan en sus estudios y otros gastos, no existe evidencia de los gastos personales.

4.3. DETERMINACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DEL TRABAJO INFANTIL QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Tabla 29. *Correspondencia entre los logros de aprendizaje y consecuencias del trabajo infantil en estudiantes del 4° grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas– Juliaca 2017.*

RENDIMIENTO ACADÉMICO	CONSECUENCIAS DEL TRABAJO REALIZADO			
	Maduración prematura	Descuido el proceso educativo	Cansancio físico	Margen activo
Inicio	1	3	4	8
Proceso	43	14	25	82
Logro previsto	20	4	7	31
Margen activo	64	21	36	121

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la tabla 29, podemos observar que el 52.3% (64 estudiantes) indican que las consecuencias son la maduración prematura ósea responsabilidad, el 29,8% (36 estudiantes) indican que les causa cansancio físico y el 17,4% (21 estudiantes) indican que les causa descuido en el proceso educativo

Tabla 30. Resumen de estadísticos y prueba de significancia entre los logros de aprendizaje y consecuencias del trabajo infantil (4 grados de libertad)

Dimensión	Valor singular	Inercia	Chi cuadrado	Sig.	Proporción de inercia	
1	,242	,059			,992	,992
2	,021	,000			,008	1,000
Total		,059	7,144	,128 ^a	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la tabla 30, se observa que la dimensión 1 explica el 99,2% y la dimensión 2 el 0.8%.

la variable no influye en el rendimiento académico.

Tabla 31. Puntos columna consecuencias del trabajo infantil (normalización simétrica)

CONSECUENCIAS DEL TRABAJO INFANTIL	Puntuación			Contribución		
	Masa	1	2	Inercia de dimensión		
		Inercia	1	2		
Maduración prematura	,529	,459	-,021	,027	,460	,011
Descuido el proceso educativo	,174	-,658	-,253	,018	,310	,516
Cansancio físico	,298	-,432	,185	,014	,229	,473
Total activo	1,000			,059	1,000	1,000

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas Juliaca -2017

En la tabla 31, se observa que el valor de la Masa alcanzada, el ítem que más explica las consecuencias del trabajo infantil es la maduración prematura con una puntuación positiva al primer eje e inercia positiva.

El segundo ítem es que está relacionado con las consecuencias del trabajo infantil es el cansancio físico con una puntuación negativa al segundo eje e inercia positiva en el segundo eje.

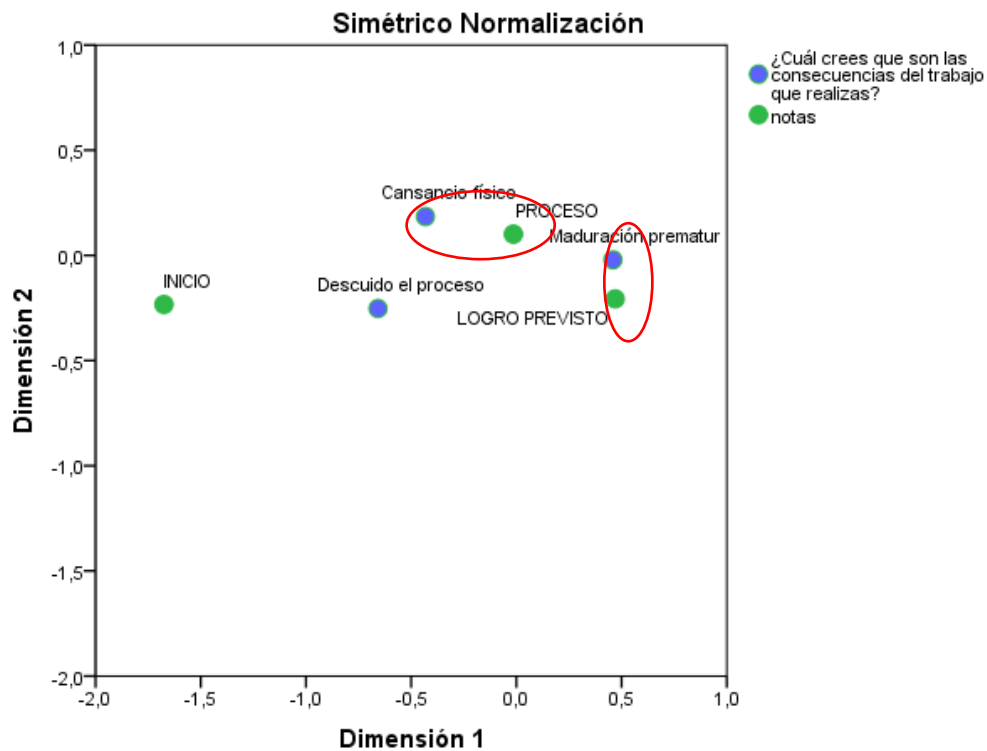


Figura 9: Composición de dimensiones y relaciones entre ítems rendimiento consecuencias del trabajo infantil.

Los estudiantes que están en el proceso de aprendizaje de logro previsto (Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes en el tiempo programado) indican que alcanzan una maduración prematura.

Los estudiantes que están en proceso de lograr aprendizaje (Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo) indican que el trabajo infantil les produce cansancio físico.

Los estudiantes que están en inicio (Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje) indican que descuidan su proceso educativo.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: El índice de trabajo infantil en estudiantes del cuarto grado de la Gran Unidad Escolar José Antonio Encinas de la ciudad de Juliaca es 67%, es decir de cada 100 niños 67 niños realizan algún tipo de trabajo infantil.

SEGUNDA: Así mismo en el entorno social se concluye que el rendimiento académico en proceso está influenciado por el tipo de familia ya sea nuclear y monoparental materno - desintegrada, el rendimiento académico en inicio por familias monoparental paternos y el aprendizaje en logro previsto por familias extensas. El rendimiento académico en proceso está influenciado por el tipo de trabajo como vendedor o atención doméstica y cobrador de micro, el rendimiento académico previsto por trabajos domésticos y los que tienen rendimiento académico en inicio laboran como ayudantes de construcción.

TERCERA: En el aspecto económico se concluye que la causa de inicio de trabajo: Los estudiantes que alcanzaron un rendimiento académico previsto, indican que iniciaron a trabajar por factores culturales, los estudiantes que están proceso, indican que iniciaron a trabajar por falta de dinero y los estudiantes que están en inicio de aprendizaje indican que iniciaron a trabajar por otros factores.

CUARTA: Las consecuencias del trabajo infantil es que los estudiantes alcanzan maduración prematura, el trabajo infantil genera cansancio físico y los estudiantes que están en inicio indican que descuidan su proceso educativo asimismo los factores sociales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes sometidos a trabajo infantil son el tipo de familia, el tipo de trabajo infantil y la causa de inicio de trabajo.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERO. Se recomienda a las instituciones encargadas de erradicar el trabajo infantil promuevan leyes que protejan sus derechos laborales y se de protección de los niños y adolescentes que trabajan en sentido de que estos no realicen trabajos forzados.

SEGUNDO. Establecer en las instituciones educativas mecanismos de detección temprana trabajo infantil y bajos rendimiento académico para diseñar un programa de promoción conjuntamente con el área de TOE.

TERCERO. Enfatizar la realizando escuelas de padres en las instituciones educativas con la finalidad de informar a los padres sobre sobre los efectos que tiene el trabajo infantil en la educación.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camacho, C. (2010). *Análisis de correspondencias simples*. Universidad de Sevilla.
- Chusin, M. (2012). *El trabajo infantil y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela Padre Enrique Terán de la parroquia Guasaganda, periodo lectivo 2011-2012*. Universidad Técnica de Cotapaxi. Ecuador.
- Escobar, G. (2012). *Trabajo Infantil y su Incidencia En El Rendimiento Académico de los estudiantes Del 4to, 5to Y 6to grado de Primaria N° 70047: Institución Educativa Primaria Huáscar Puno 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano Puno.
- Facciuto, A. y Gonzales, S. (2011). *La problemática del trabajo infantil*. Buenos Aires: Espacio.
- Fernández, A. (2013). *Repercusión del trabajo infantil en las interrelaciones entre compañeros de la institución educativa programa Colibrí Juliaca 2013* (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano Puno.
- Fernández, F. (2002). Boletín Antropológico. Año 20, N° 55. *El uso del Análisis de Correspondencia Simple (ACS) como ayuda en la interpretación del dato en arqueología. Un caso de estudio*. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Gonzales, G. y Zúñiga, G. (2016). *Influencia del Trabajo Infantil en el Rendimiento Escolar de los niños y niñas De 8 A 12 Años en la I.E. 40058 Ignacio Álvarez Thomas, Cerro Colorado, Arequipa-2016* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín.



- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), *Población Económicamente Activa (PEA)*.
- Ministerio de Educación. (2019). *Diseño curricular nacional de educación básica regular (EBR)*. Lima, Perú.
- Ministerio de Trabajo (2018). *Programa Internacional para la erradicación del Trabajo Infantil*.
- Mutis, F. (2012). *Trabajo infantil y Familia*. Santiago, Chile.
- Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad escolar*. México: Iberoamericana.
- Organización Internacional del Trabajo (2012) *Fortalecimiento a familias con niños, niñas y jóvenes trabajadores organización internacional del trabajo*. Primera edición.
- Pariguana, M. (2011). *Trabajo infantil adolescente y deserción escolar en el Perú*.
- Pedret, R., Sagnier, L. y Camps, F. (2000). *Correspondencias simples*. Recuperado de http://www.tesintegra.net/helpgbw/correspondencias_simple.htm.
- Pizarro, R. (1985). *Rasgos y actitudes del profesor efectivo* (Tesis de Maestría). Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile
- Salvador, M (2003). *Análisis de Correspondencias*. Recuperado de <http://www.5campus.com/leccion/correspondencias>
- Sampieri, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: D.F.
- Tawab, S. (1997). *Enciclopedia de pedagogía/psicología*. Barcelona: Trébol.
- UNICEF (2012). *Convención sobre los Derechos del niño*.



UNICEF (2013). *No más trabajo infantil: una meta posible de alcanzar Estudio sobre Educación y Trabajo infantil en la República Bolivariana de Venezuela.*

Zapillado, A. (2017). *Análisis Factorial de Correspondencias en enseñanza de la Matemática* (Tesis de grado). Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur. Villa el Salvador, Perú.



ANEXOS



ANEXO A: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO FACULTAD DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA Escuela Profesional de Ingeniería Estadística e Informática

Cuestionario dirigido a los estudiantes del 4° grado de a GUE José Antonio Encinas Juliaca, 2017.

Estimado estudiante a continuación te presentamos un cuestionario que ha sido diseñado con la finalidad de obtener información, por favor contesta las siguientes preguntas con sinceridad.

I. DATOS GENERALES

1.1.NOMBRES Y APELLIDOS.....

.....

1.2.SEXO

- a) Masculino
- b) Femenino

1.3.¿Con quienes vives?

- a) Papá, mamá, hermanos (nuclear)
- b) Papá, mamá, hermanos y otros familiares (extensa)
- c) Solo papá (monoparental)
- d) Solo mamá (monoparental)
- e) Con otro familiar (compuesta)
- f) Con otra persona (desintegrada)

II. TRABAJO INFANTIL

2.1.¿Qué tipo de trabajo realizas?

- a) Cobrador de micro
- b) Vendedor o atención en negocio
- c) Ayudante en construcción civil
- d) Trabajo domestico
- e) Otros _____

2.2.¿El trabajo que realizas es?

- a) Dentro del núcleo familiar
- b) Bajo órdenes de terceros

2.3.¿Cuántas horas te dedicas a trabajar?

- a) De 1 a 2 horas
- b) De 3 a 4 horas
- c) De 5 a mas

2.4.¿Qué días trabajas?

- a) De lunes a viernes
- b) Todos los días
- c) Solo sábados y domingos



- d) Solo un día a la semana
- 2.5. En que turno trabajas
- a) Mañana
 - b) Tarde
 - c) Noche
- 2.6. ¿Cuáles la causa por la que empezaste a trabajar?
- a) Por falta de dinero (pobreza)
 - b) Por tener una familia numerosa
 - c) Factores culturales
 - d) Otros _____
- 2.7. ¿Cuál es tu disposición hacia el trabajo?
- a) Por obligación
 - b) Por voluntad propia
- 2.8. ¿Te pagan por el trabajo que realizas?
- a) Si
 - b) No
- 2.9. ¿En qué inviertes el dinero que te pagan por el trabajo que realizas?
- a) En mis estudios
 - b) En los gastos de mi familia
 - c) En mis gastos personales
 - d) Otros _____
- 2.10. ¿Cuál crees que son las consecuencias del trabajo que realizas?
- a) Maduración prematura
 - b) Descuido el proceso educativo
 - c) Cansancio físico