



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“La educación y su incidencia en la pobreza en la provincia de Tungurahua”

Autor: Manya Cepeda, Edison Javier

Tutor: Econ. Andrade Guamán, Jaime Fernando

Ambato – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Econ. Jaime Fernando Andrade Guamán, con cédula de ciudadanía No. 1711040442 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, desarrollado por Edison Javier Manya Cepeda, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación de este ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, agosto 2023

TUTOR



Econ. Jaime Fernando Andrade Guamán

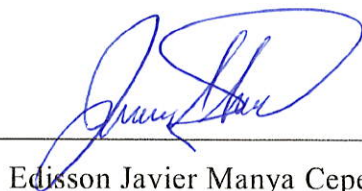
C.C. 1711040442

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Edison Javier Manya Cepeda, con cédula de ciudadanía No. 1804392551, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“LA EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor del presente proyecto de investigación.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



Edisson Javier Manya Cepeda

C.C. 1804392551

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además, apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, agosto 2023

AUTOR



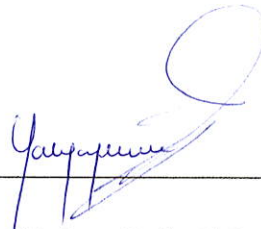
Edisson Javier Manya Cepeda

C.C: 1804392551

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: “LA EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, elaborado por Edison Javier Manya Cepeda, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, agosto 2023



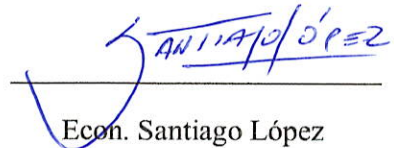
Dra. Tatiana Valle PhD.

PRESIDENTE



Econ. Geovanny Carrión

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Santiago López

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A mi padre y a mi madre, quienes creyeron y confiaron en mi desde un inicio y han sido el principal motivo para la realización de este trabajo. A mi abuelito que en todos estos años de estudio ha estado orando por mí, anhelando a que llegara este hermoso momento.

Edisson Manya

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme culminar una de las muchas metas que me he planteado en la vida. Sé que esto es por su preciosa voluntad.

A la vida, por brindarme hermosos momentos en esta etapa de estudio, formando nuevas amistades, experiencias y anécdotas que quedarán para siempre en mi memoria y en mi corazón.

A mi familia, en especial a mis padres Alberto Manyá y Manuela Cepeda quienes me brindaron todo su apoyo a cada momento. Papá, mamá, esto es por ustedes y para ustedes.

A la Universidad Técnica de Ambato y todo su personal quienes aportaron en gran manera a mi formación profesional.

Edisson Manyá

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LA EDUCACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

AUTOR: Edison Javier Many Cepeda

TUTOR: Econ. Jaime Fernando Andrade Guamán

FECHA: Agosto,2023

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se centra en investigar cómo los niveles de educación han incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua para el año 2021. Esto debido al incremento de las tasas de pobreza en los últimos años en la provincia y al fuerte vínculo que se señala existe entre el nivel de educación de una población y la disminución en los niveles de pobreza. Esta investigación tiene como metodología una modelización econométrica que empleará un modelo Probit basado en las ecuaciones de Mincer para verificar el efecto marginal de la educación sobre el ingreso de las personas y su posibilidad de encontrarse en situación de pobreza. Entre los principales resultados alcanzados se tienen que la educación medida por años es significativa para explicar los cambios en la posibilidad de que una persona esté en situación de pobreza dentro de la provincia de Tungurahua en el año 2021. Esto debido a que, como se verificó por la estimación del modelo Probit, por cada año que una persona acumula de estudios, se disminuye la probabilidad de que una persona caiga en pobreza en 3%. Por lo mismo se puede decir que hay una amplia relación de las variables de estudio dentro de la provincia para el año analizado.

PALABRAS DESCRIPTORAS: POBREZA, EDUCACIÓN, MINCER, TUNGURAHUA, DESARROLLO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "EDUCACTION AND ITS IMPACT ON POVERTY IN THE PROVINCE OF PASTAZA"

AUTHOR: Edisson Javier Manya Cepeda

TUTOR: Econ. Jaime Fernando Andrade Guamán

DATE: August, 2023

ABSTRACT

The present work focuses on investigating how the levels of education have affected poverty among the population of the province of Tungurahua for the year 2021. This is due to the increase in poverty rates in recent years in the province and the strong link that is indicated exists between the level of education of a population and the decrease in the levels of poverty. This research has an econometric modeling methodology that will use a Probit model based on Mincer's equations to verify the marginal effect of education on people's income and their possibility of being in a situation of poverty. Among the main results achieved is that education measured by years is significant to explain the changes in the possibility of a person being in a situation of poverty within the province of Tungurahua in the year 2021. This is because, as verified by the estimation of the Probit model, for each year that a person accumulates studies, the probability of a person falling into poverty decreases by 3%. For this reason, it can be said that there is a broad relationship of the study variables within the province for the year analyzed.

KEY WORDS: POVERTY, EDUCATION, MINCER, TUNGURAHUA, DEVELOPMENT.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	4
1.2.1 Justificación teórica.....	4
1.2.2 Justificación metodológica.....	5
1.2.3 Justificación práctica.....	6
1.2.4 Formulación del problema de investigación.....	6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	7

CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Revisión de literatura.....	8
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	8
2.1.2 Fundamentos teóricos	11
2.1.2.1 Variable independiente: Educación	11
2.1.2.1.1 Concepto de educación	11
2.1.2.1.2 Educación y sus efectos en la economía	12
2.1.2.1.3. Concepto de capital humano	13
2.1.2.1.4. Ecuaciones de Mincer	17
2.1.2.2 Variable dependiente: Pobreza	20
2.1.2.2.1 La pobreza unidimensional	22
2.1.2.2.2 Pobreza multidimensional.....	23
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	24
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1 Recolección de la información	25
3.1.1 Población y muestra y unidad de análisis	25
3.1.1.1 Población	25
3.1.1.2 Muestra	26
3.1.2 Fuentes primarias y secundarias	26
3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información	27
3.1.4 Confiabilidad y validez los instrumentos de investigación utilizados.....	28
3.2 Tratamiento de la información	28
3.2.1 Cumplimiento del objetivo específico uno	28
3.2.2 Cumplimiento del objetivo específico dos.....	29
3.2.3 Cumplimiento del objetivo específico tres	29

3.3 Operacionalización de las variables	32
3.3.1 Variable dependiente	32
3.3.2 Variable independiente	33
CAPÍTULO IV	34
RESULTADOS.....	34
4.1 Resultados y discusión	34
4.1.1 Objetivo específico uno: Describir los cambios generados en los niveles de educación de la población en la provincia de Tungurahua para cada uno de los niveles básico, bachillerato y superior, para la comprensión de los avances dentro de esta área.....	34
4.1.2 Objetivo específico dos: Analizar los cambios producidos en indicadores de la pobreza en la provincia de Tungurahua, para la comprensión de la magnitud de este fenómeno en la provincia.	49
4.1.3 Objetivo específico tres: Determinar los efectos de la educación en la pobreza en la provincia del Tungurahua en el año 2021, para la verificación de la relación de las variables de estudio en la economía local.....	56
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación.....	59
CAPÍTULO V.....	60
CONCLUSIONES.....	60
5.1 Conclusiones	60
5.2 Limitaciones del estudio.....	62
5.3 Futuras líneas de investigación.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Tipos de Capital	14
Tabla 2 Variables de Estudio	27
Tabla 3 Variables de Estudio en el Modelo Probit.....	30
Tabla 4 Pobreza.....	32
Tabla 5 Educación.....	33
Tabla 6 Estadísticos Descriptivos del Número de Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua en el Período 2016-2021	36
Tabla 7 Estadísticos Descriptivos de la Distribución por Sexos de los Estudiantes Matriculados en la provincia de Tungurahua 2016-2021	38
Tabla 8 Estadísticos Descriptivos del Número de Docentes en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	40
Tabla 9 Estadísticos Descriptivos del Número de Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	42
Tabla 10 Estadísticos Descriptivos de la Tasa de Promoción, no Promoción y Abandono Anual para los Estudiantes de las Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	45
Tabla 11 Estadísticos Descriptivos de la Tasa de Estudiantes Matriculados en Educación Superior en la Provincia de Tungurahua 2016-2021.....	47
Tabla 12 Estadísticos Descriptivos del Porcentaje de la Población Bajo la Línea de Pobreza en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	50
Tabla 13 Estadísticos Descriptivos la Tasa de Desempleo en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	52
Tabla 14 Estimación del Modelo Econométrico Probit	57
Tabla 15 Odds Ratios de las Variables del Modelo Econométrico Probit	58

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Número de Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua en el Período 2016-2021	35
Figura 2 Distribución por Sexos de los Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	37
Figura 3 Número de Docentes en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	39
Figura 4 Número de Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	41
Figura 5 Tasa de Promoción, no Promoción y Abandono Anual para los Estudiantes de las Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	43
Figura 6 Tasa de Estudiantes Matriculados en Educación Superior en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	46
Figura 7 Porcentaje del Nivel de Educación Alcanzado por la Población de Tungurahua en el año 2021	48
Figura 8 Porcentaje de la Población Bajo la Línea de Pobreza en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	49
Figura 9 Tasa de Desempleo en la Provincia de Tungurahua 2016-2021	51
Figura 10 Principales Sectores y Actividades que se Realizan en la Provincia de Tungurahua en el año 2021	53
Figura 11 Porcentaje de la Población que Posee Algún Tipo de Seguro Social en Tungurahua 2021	54
Figura 12 Porcentaje del Tipo de Seguro Social que Poseen las Personas de la Provincia de Tungurahua 2021	55

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

El presente trabajo se centra en investigar cómo los niveles de educación han incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua para el año 2021. Ayala et al. (2021) indican que el interés de realizar este estudio surge al querer analizar y verificar si existe una relación entre el desarrollo de la mano de obra, conocido también como capital humano con un mejor nivel de ingresos y de esta manera tener una menor probabilidad de caer en situación de pobreza.

Barrera et al., (2021) señalan que la pobreza es la situación de no correspondencia entre las necesidades y las satisfacciones. Este es tema un relevante ya que puede tener resultados catastróficos en la población y en la economía de un país, además es uno de los problemas que va aumentando en la población a nivel mundial. Mesias & Garzón (2022) nos indican que generalmente se puede afirmar que una persona se considera pobre cuando sus ingresos económicos no son capaces de cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud y educación, y se lo considera como indigente cuando sus ingresos no alcanzan a cubrir sus necesidades alimenticias

Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023) la pobreza a nivel mundial se ubicó en el 32,1% a finales del 2022, esto equivale a un aproximado de 201 millones de personas; mientras que la pobreza extrema se situó en un 13.1% que equivale a 82 millones de personas. En comparación a datos del 2021, existió una pequeña disminución en el porcentaje del nivel de pobreza mientras que en el nivel de pobreza extrema hubo un leve aumento, estos fenómenos se presentaron debido a la pandemia del COVID 19. Una de las opciones más viables para poder salir de la pobreza es la educación, puesto que mientras tenga un mayor nivel de educación, mayor preparación y por lo tanto obtendrá un mayor nivel de ingresos económicos. Lucero (2020) indica que existen estudios comparativos y estadísticos en donde indican que una persona con un nivel de educación alto tiene una mejor posibilidad de obtener una mejor remuneración en sus actividades. Mientras mayor sea la educación mayor será la

productividad potencial en la fuerza de trabajo del individuo, y, por ende, se generan mayores ingresos.

Según De Sousa (2011) los países que han optado por políticas en donde incluyan a la educación y a la investigación han tenido resultados favorables y una de ellas y la más importante es la reducción significativa de la pobreza. Testigos de esto son países como China, India, Finlandia, Corea del Sur y Singapur, en los cuales se ha observado un crecimiento económico a un ritmo muy superior que el de los países latinoamericanos.

Uno de los más grandes retos que tienen los países latinoamericanos es el tratar de erradicar la pobreza, y reducir los niveles de desigualdad. Cecchini & Ullmann (2020) afirman que entre el periodo de 2002 y 2014 se pudieron visualizar notables avances en estos índices y en otros indicadores sociales que están relacionados como por ejemplo la educación y la salud. Durante ese período la reducción de la pobreza ha sido muy pequeña y los pequeños logros en este campo se dieron gracias a la evolución positiva dentro del mercado de trabajo y fortalecimiento del sistema de protección social.

En los estudios realizados por Sepúlveda et al. (2021) afirman que una de las principales causas de inmigración en gran parte de Latinoamérica es la pobreza crónica, adicional a esto se le suman otras causas como la inestabilidad política y social, la escasez de empleo y ciertos desastres naturales. Según datos de la CEPAL (2020), en el año 2020 ha aumentado el 4,4% en los indicadores de pobreza de América Latina, siendo la razón principal la pandemia mundial que afectó mucho más a nuestra región. Por esta razón es que se retrasó uno de los objetivos de desarrollo sostenible el cual es el de tener la posibilidad de poner fin a la pobreza en todas sus formas posibles hasta el año 2030.

Las políticas adoptadas y los modelos económicos implementados por los diferentes gobiernos latinoamericanos no han logrado su objetivo el cual era disminuir el porcentaje de los indicadores de pobreza y desigualdad de una manera eficaz y constante. Alzate Montoya et al. (2022) afirman que el año 2018 fue uno de los años en donde se observó un alto crecimiento en estas cifras, puesto a que alrededor de 184 millones de personas se encontraban viviendo en condiciones de pobreza.

La pobreza ha sido uno de los temas muy debatidos en el Ecuador, ya que las políticas aplicadas por distintos gobiernos para reducir estos índices no han dado resultado. Luna

Luna et al., (2020) indican que evidentemente la pobreza ha ido creciendo desde años anteriores, específicamente ha aumentado desde el año 2017 en donde empezó el gobierno de Lenin Moreno teniendo un mayor nivel en el año 2019 con un 25,5% de pobreza y 9,5% de indigencia (pobreza extrema).

Por otra parte, Madrid (2019) afirma que los niveles de educación en el Ecuador han sido históricamente bajos, esto debido a la falta estructural de políticas públicas que permitan el mejoramiento de las condiciones de educación para la población, esto debido a que en gran medida el acceso a la educación a estado limitado para las zonas urbanas y se han dejado de lado a las zonas rurales donde generalmente los niveles de educación son mucho menores. Estas dos realidades que son la alta pobreza y la falta de educación han incidido en el poco desarrollo de nuestro país en comparación a otras economías y han determinado que el futuro del país sea incierto debido a que una escasa preparación de la población determina bajos ingresos a largo plazo y un pobre desempeño en la economía.

Según datos del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2021) los altos niveles de pobreza y la baja calidad de la educación y su cobertura a nivel nacional se dan de la misma forma a nivel de las provincias del Ecuador, esto sucede especialmente en regiones como el oriente ecuatoriano, la zona litoral y la sierra centro y esto se debe en gran medida al abandono de los gobiernos con políticas públicas a largo plazo que permitan mejorar los niveles de educación y a su vez el ingreso de la población lo que, a largo plazo, reducirá el nivel de pobreza. Para la provincia de Tungurahua esta situación se presenta en menor medida que en el resto de provincias de la sierra centro debido a que los niveles de pobreza en la provincia son menores en comparación a los de otras provincias gracias a que existen altas actividades comerciales e industriales que permiten un ingreso medio alto para la población. Sin embargo, las tasas de educación en la provincia presentan bajos niveles iguales a las de otras provincias del Ecuador. De las dos cosas en la provincia.

Ante esta situación queda en relevancia de la pregunta de ¿cuál es la relación de los niveles de educación y la pobreza para la provincia de Tungurahua? Ya que las diversas actividades económicas que se realizan en la provincia requieren un perfil profesional apto de profesionales con altos niveles de educación que les permita realizar tareas específicas que aporten a la economía, por lo tanto el presente estudio se centrará en definir cuál es la relación entre estas dos variables para nuestra provincia, con el fin de

conocer la relación estructural entre las mismas y poder proponer políticas que mejoren tanto los niveles de educación y reduzcan los niveles de pobreza en Tungurahua.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica

Tarupi (2017) indica que el Ecuador, al ser una de las economías en vía de desarrollo tiene ciertas características que incluyen a sus condiciones estructurales las cuales los relacionan con la existencia de poco desarrollo de muchas de las actividades productivas que en la mayoría de las veces determinan que una mayor preparación y educación no se vea afectado en un mejor nivel de ingresos. Es de suma importancia conocer si existe una relación y en sí como se relacionan estas dos variables dentro de la provincia de Tungurahua, esto con el objetivo de poder comprender los efectos de las personas que toman la decisión de tener una excelente educación y de esta manera tratar de tener una mejor calidad de vida.

Barrera et al. (2021) afirma que en la actualidad el analizar si existe cierta relación entre estas dos variables tiene mucha importancia ya que desde el año 2016 los indicadores de pobreza han ido aumentando en gran manera en Tungurahua ya que se tenían niveles de ingresos muy bajos en la provincia y en todo el país. Por esta razón es indispensable analizar de una mejor manera las razones por las cuales se han dado estos incrementos, esto nos permitirá tener una visión mucho más amplia de los factores que pueden estar afectando en las condiciones económicas de todas las personas.

Según Mendoza Enríquez (2010) Varias corrientes económicas como la clásica, neoclásica y muchas de las teorías keynesianas de una u otra forma ya afirmaron que existe una estrecha relación en cuanto a la especialización de la mano de obra y una mayor productividad y a su vez una reducción en la pobreza dentro de las economías. Al día de hoy estas ideas son aceptadas como lo explica Molina Morales et al., (2011) en gran manera por todas las corrientes económicas ya que existen varias evidencias que aseguran que una mejor educación o una mejora en la mano de obra generan un incremento en los ingresos y en su nivel de producción. Esta idea se vuelve una idea central en varias teorías de crecimiento endógeno y unificado en donde el nivel de educación de una población es la condición más importante para el nivel de ingresos en una economía.

En una investigación realizada por Morán & Lozano (2018) indican que existe una gran cantidad de estudios los cuales hablan y estudian sobre la relación entre la pobreza y los niveles de educación de las personas, estos se enfocan mayormente en medir y determinar los efectos puntuales en la especialización de la mano de obra sobre los ingresos, en la mayoría de estos estudios han encontrado una estrecha relación entre estas variables las cuales determinan que mientras exista un mayor nivel de educación la persona posee un mejor nivel de ingreso y de esta manera tiene una menor probabilidad de caer en pobreza.

Ricaurte (2016) realizó un análisis de una muestra de datos panel en distintos panoramas, en países de vias de desarrollo y en países desarrollados llega a una conclusión de que la educación es una de las opciones mas viables para poder obtener un mejor nivel de ingresos y de esta manera tener un mejor nivel de vida, así poder reducir los niveles de pobreza dentro de sus economías. En los estudios de Canto (2021) quienes afirman que uno de las principales razones de que exista pobreza dentro de las economías en América Latina son los problemas que tienen las personas al querer acumular capital humano, debido a los problemas que existe en los sistemas de educación los cuales indican que existen niveles muy bajos de educación y muy comúnmente lo es en las zonas rurales. Por esta razón se genera una brecha salarial en la población ya que su poca preparación en la educación no les permite acceder a salarios que les permita tener una vida digna.

1.2.2 Justificación metodológica

El desarrollo de esta investigación tiene como metodología una modelización econométrica que empleará un modelo Probit basado en las ecuaciones de Mincer para verificar el efecto marginal de la educación sobre el ingreso de las personas. Este modelo permitirá determinar los efectos que tiene el nivel de educación y otras variables en la pobreza en la provincia de Tungurahua para el año 2021. Para esta metodología se requieren de las variables: Pobreza (medida por los ingresos), Nivel de educación (medida por los años de estudio), Sexo, Edad, Sitio de trabajo, y si la persona tiene un seguro social. Estas variables se obtendrán para la provincia de Tungurahua mediante la encuesta ENEMDU 2021 la cual es emitida por el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) y es de libre acceso para el público en general.

1.2.3 Justificación práctica

La importancia de esta investigación radica en que el objetivo principal es conocer como la educación incide en los niveles de pobreza en Tungurahua para el año 2021, esto nos permitirá a tener una mejor visión de uno de los problemas sociales más preocupantes del país y tener una mejor relación entre estas dos variables. Este proyecto de investigación ayudará a varias investigaciones futuras que estas relacionadas con este mismo tema ya que posee información estructurada de las dos variables a estudiar y es fundamental conocer cómo se relacionan la pobreza y la educación, esto permitirá conocer cómo se comportan cada una de ellas y ayudará a tomar ciertas decisiones que contribuyan a disminuir este problema social dentro del país. En el ámbito profesional, esta investigación permitirá tener un punto de partida para otras investigaciones de diferentes periodos de tiempo las cuales nos ayuden a conocer cómo se comportan estos fenómenos de pobreza y su incidencia en la educación en distintos panoramas y distintas condiciones sociológicas. Esto ayudará a desarrollar nuestras actitudes científicas y críticas ante varios problemas sociales y actuales de nuestro país.

1.2.4 Formulación del problema de investigación

¿Cómo los niveles de educación han incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el año 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar cómo los niveles de educación han incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir los cambios generados en los niveles de educación de la población en la provincia de Tungurahua para cada uno de los niveles básico, bachillerato y superior, para la comprensión de los avances dentro de esta área.
- Analizar los cambios producidos en indicadores de la pobreza en la provincia de Tungurahua, para la comprensión de la magnitud de este fenómeno en la provincia.
- Determinar los efectos de la educación en la pobreza en la provincia del Tungurahua en el año 2021, para la verificación de la relación de las variables de estudio en la economía local.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

En el siguiente apartado se va a resumir varias investigaciones de artículos científicos que han sido indexadas y publicadas en diferentes revistas de alto nivel, los cuales explican la relación que existe entre las variables de estudio, su comportamiento y como han evolucionado cada una de ellas con el pasar de los años dentro de las economías desarrolladas y de la misma manera en las economías en vías de desarrollo, para con ello construir un marco teórico, el cual nos ayude a comprender de mejor manera la relación que existe entre las variables educación y pobreza en diferentes condiciones y en diferentes economías.

De la misma manera, este apartado sirvió para conocer y comprender las investigaciones más importantes en relación a nuestro tema de estudio. Esto será vital para conocer que variables tienen más relevancia al analizar la relación de educación y pobreza. Además, se tiene también como objetivo conocer las metodologías que permitan establecer el comportamiento y lo más importante la relación de las variables, esto por medio de revisar los resultados que se han obtenido al aplicar estas metodologías en las diferentes investigaciones. Los antecedentes investigativos así mismo son de suma importancia puesto que ayudarán a entender cómo utilizar y cómo interpretar los resultados del modelo econométrico que se tiene previsto aplicar en la metodología del tercer objetivo específico. El desarrollo de este apartado es relevante para analizar los resultados obtenidos sobre el estudio del comportamiento y relación de las variables de educación y pobreza dentro de la provincia de Tungurahua.

Sánchez & Ríos (2011) señalan que, una de las maneras en las que se puede reducir los niveles de pobreza y promover el crecimiento económico de un país es por medio de realizar diferentes reformas institucionales las cuales permitan perfeccionar la formación y capacidad que tienen las personas para producir, esto mediante la educación. Al realizar un análisis de regresión grupal se obtuvieron resultados los cuales sugieren que una

persona con una buena educación posee un conocimiento más especializado, lo cual le permite realizar trabajos con un valor agregado dentro de una economía. Esto le permitirá mejorar sus ingresos y reducir sus posibilidades de caer en situación de pobreza.

Flores Pérez & Mosiño Jasso (2017) argumentan que uno de los ejes fundamentales dentro de la teoría del capital humano es la educación, dando a conocer que la inversión en mejorar la capacidad de los individuos es una de las causas más importantes para que la renta per cápita tenga un mayor incremento y al mismo tiempo exista una reducción en los niveles de pobreza en la población. A su vez, esto según varias teorías económicas como la del capital humano generará un crecimiento económico a largo plazo en los países. Principalmente esta investigación explica que, si existe una mejor preparación y una mejor educación en la población se puede generar un mayor crecimiento económico y a su vez disminuir los porcentajes de pobreza. En algunos países esto tomará más tiempo que en otros, pero siempre la educación mejorará el ingreso de las personas y reducirá los niveles de pobreza. Al analizar los resultados obtenidos de esta investigación, en el cual participaron 46 países que realizaron inversión en educación, se obtuvieron indicios que indica que entre los años 1990 y 2014 existió un progreso en los niveles de capital humano, mejoras en la renta per cápita y su vez se redujeron los niveles de pobreza, esto fue fundamental para el crecimiento económico de los 46 países.

Por otra parte, en los estudios de Montecino (2011), el panorama para América Latina cambia drásticamente, ya que no se ha dado una mejora considerable en nivel de educación de la población sobre todo en las zonas rurales. Se sabe que entre los años 1985 y 2000 la reducción de la tasa de pobreza anual con respecto a los niveles de educación fue únicamente del 2%, esto se sabe gracias a los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Adicional a esto, pese a que se han aplicado políticas centradas en tener una buena calidad en la educación que aumenta las probabilidades de tener una mejor productividad laboral y de esta manera eleve los niveles de ingresos económicos y reduzca las posibilidades de caer en pobreza, estas políticas no han tenido los resultados deseados.

Al realizar un estudio en México sobre el tema en cuestión, Molina Morales et al. (2011), pudieron verificar que mientras exista un mayor nivel de educación, menor será el nivel de pobreza entre la población, pero esto solo en las zonas urbanas con alta densidad

poblacional. De esta manera, en comparación a otros países de la región, México aumentó el presupuesto para la inversión en educación a partir de 2005 y esto ayudó a su crecimiento en un período a largo plazo y esto se dio mediante aumentos en su productividad. Esto ayudó a mejorar el crecimiento económico y a reducir los niveles de pobreza, lo que trajo múltiples beneficios a la economía como reducciones del desempleo, de la desnutrición, mejoras en la innovación y aumentos en la renta per cápita de la población.

Adicional a esto, entre los estudios más importantes encontrados sobre este tema es el que realizan Ordoñez Espinal et al., (2018), su estudio se enfoca en seis países de América Central y hace énfasis de manera particular en la relación que existe entre los niveles de ingresos y pobreza en la que se encuentran las personas y como estos indicadores se ven afectados por la inversión que hace el gobierno en educación. Para llevar a cabo este estudio hace uso de una metodología basada en el uso de un modelo econométrico de datos de panel estimado por la técnica de mínimos cuadrados generalizados en donde se aplica un enfoque explicativo y con un diseño no experimental de corte transversal para entender la relación de las variables de estudio. Al finalizar este estudio, los resultados obtenidos reflejan que los únicos países que hicieron una mayor inversión en educación fueron Panamá, Costa Rica y Guatemala, logrando mejorar sus niveles de ingreso y reducir de manera significativa la pobreza entre su población. Por lo contrario, el país que tiene una reducida inversión en educación fue Honduras. Con esto se llega a la conclusión de que, mientras mayor sea la inversión en educación y las personas posean un mejor nivel educativo, la población en general tendrá mayores posibilidades de obtener mejores ingresos económicos y así reducir los niveles de pobreza, esto logrará que la población tenga una mejor calidad de vida incluso para las futuras generaciones.

Si hacemos un análisis de la educación y cuáles son sus efectos en la pobreza debemos tener en cuenta que estos se clasifican en dos tipos. En primer lugar, está el cómo afecta la educación en los niveles de productividad, y segundo los efectos que tiene la educación con respecto a los niveles de ingresos de cada individuo. Aquí encontramos una relación entre la educación y la productividad la cual está basada en la teoría del capital humano, entonces se puede decir que el efecto que tiene la educación sobre la productividad es que los salarios de los trabajadores sean mucho mayores y esto gracias a que el salario y la productividad se encuentran estrechamente relacionadas, por esta razón las personas que

poseen una mayor educación tienen muy pocas probabilidades de caer en pobreza. De esta misma forma se puede explicar los efectos que tiene la educación sobre los niveles de ingresos que igualmente se la puede explicar con la teoría del capital humano, en donde nos dice que la educación es una inversión no solo para los individuos, sino que también es una inversión a nivel de las economías que motivan el desarrollo de los países. Por esta razón, Guarnizo & Jumbo (2019) afirman que los países que tienen niveles altos en la educación de su población, tendrán un mejor desarrollo, mayor nivel de ingresos económicos para las personas y los índices de pobreza serán mucho más bajos.

Por otra parte, Estrada Carrera et al., (2020) en una de sus investigaciones manifiestan que, para Ecuador, es muy importante relacionar la educación con la reducción de los niveles de pobreza, puesto a que estas ayudan a comprobar las evidencias encontradas dentro del tema que apunta a que mientras una persona tenga un mayor nivel académico, mayor serán los ingresos económicos que genere. Por esta razón, Jacob Mincer estableció un modelo econométrico centrándose en el capital humano y los retornos de la educación, este ayuda a analizar la diferencia que existe entre los salarios de las personas haciendo uso de algunas variables como ingresos, educación, género, y muchas variables de control. Los resultados obtenidos generalmente por este modelo indican que efectivamente, mientras aumenta el nivel de educación, también aumenta las posibilidades de que tenga un nivel de ingresos más alto.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Variable Independiente: Educación

2.1.2.1.1 Concepto de educación

Martí Chávez et al., (2018) indican que la educación hace referencia a la formación y avance intelectual de una persona, entonces es la adquisición de conocimientos hacia uno o varios sujetos con el fin de que pueden alcanzar un cierto nivel académico. Adicional a esto, también se puede considerar a la educación como una de las principales vías de crecimiento y desarrollo tanto económico, político y cultural a largo plazo de un país. Entonces, el concepto de educación se puede resumir como la reconstrucción continua e incesante del conocimiento, investigación, aprendizaje, aptitudes y acciones que permitan una favorable transformación social.

De la misma manera, Estrada Carrera et al., (2020), mencionan que la adquisición de educación no solo se genera por parte de la educación formal como se la conoce: instrucción básica, media y superior. Esto debido a que existen muchos tiempos de formación y educación tanto técnica como práctica que motivan el crecimiento intelectual de las personas. Por lo tanto, definir a la educación como un proceso realmente académico no es algo preciso.

2.1.2.1.2 Educación y sus efectos en la economía

Montecino (2011) afirma que una de las principales razones por las que ha aumentado los niveles de desigualdad en la sociedad es justamente por la relación que existe entre la educación y los ingresos en la economía de un país. Esto está afectando así a varias personas vulnerables en los últimos años, ya que no toda la población tiene las posibilidades de poder acceder a una formación académica de calidad que le permita mejorar sus ingresos y su desempeño laboral. Esto debido a que muchos economistas de renombre afirman que la educación es la mejor vía para que las personas y los países mejoren sus ingresos de manera permanente.

En muchas ocasiones, el ingreso que posee cada persona se ven afectados por distintas razones, por lo que no existe una estabilidad económica en los hogares y en la mayoría de los casos no llegan a satisfacer ni sus necesidades básicas, por esta razón llegan a ser presa fácil de varias empresas, instituciones o grupos políticos para manipularlos a su conveniencia. Esta situación es a la vez más común en las personas o familias que cuentan con menores niveles de educación. Por lo mismo, Guarnizo & Jumbo (2019) manifiestan que la educación en las economías no solo es vital como una vía para mejorar los ingresos de las personas sino que también permite que estas tengan un mayor conocimiento de su entorno y sean menos susceptibles a ser engañados.

Ordoñez Espinal et al., (2018) argumentan que esta es una de las razones por las cuales algunas economías en vías de desarrollo se han convertido en una de las menos productivas y con una muy poca competitividad. Además, una de las formas en las que se puede fortalecer la sociedad económica es justamente haciendo uso de la educación y mejorando el nivel de capital humano de la población en grandes magnitudes dentro de la economía, y como resultado podemos obtener una mejora en varios fenómenos sociales, políticos y sobre todo económicos dentro de un país. Adicional a esto, Fernández

Canals & Carbonell Pérez (2017) consideran que se pueden mejorar las plazas de trabajo aumentando las oportunidades de obtener un empleo y así cada familia puede tener un mejor nivel de ingresos económicos.

2.1.2.1.3. Concepto de Capital Humano

Molina Morales et al., (2011) indican que se le llama capital humano a un valor que se da a cierto esfuerzo que se lo realiza con mucha precisión y que es remunerado, también se entiende como una especie de virtuosismo el cual es necesario para realizar ciertas actividades por las cuales diferentes personas estén dispuestas a pagar por realizarlo. Una de sus principales características es que produce muchos beneficios que son tangibles e intangibles los cuales adquieren un valor agregado más alto mientras tengan características más raras y sean más difíciles de encontrar en otros lugares, además lo produce una sola persona o un cierto grupo de personas, pero siempre tiene un principio de propiedad.

En la investigación de Rodríguez Arana (2017) afirma que gracias a esta característica de producir bienes tangibles e intangibles, es que se puede cambiar el dinero (tangible) por una mano de obra o conocimientos (intangibles) que poseen las personas, esto permite dar diferentes conceptos y definiciones sobre el capital humano que incluso en la actualidad existen ciertas teorías sobre ella. Entonces, hablando de una manera general podemos decir que existen diferentes tipos de capital, las cuales van desde activos tangibles como la tierra, dinero, construcciones, entre otras, hasta los activos intangibles como las habilidades, conocimientos, talentos que poseen las personas.

Es importante mencionar que el capital humano forma parte de una división conocida como capital intelectual, esta se clasifica en tres los cuales son: Capital estructural, humano e intelectual. En la presente investigación nos estamos centrando principalmente en el capital humano, pero a pesar de eso hablaremos un poco de ciertos tipos de capital que de una u otra forma son los que más se relacionan con esta investigación, los cuales son:

Tabla 1*Tipos de Capital*

Tipos de capital	Definición
Capital físico	Hace referencia a ciertos activos tangibles como terrenos o diferentes tipos de maquinarias.
Capital financiero	Este tipo de capital hace énfasis en el dinero, bienes y servicios que están dentro de los mercados de capitales.
Capital organizacional	: una de las características principales de este tipo de capital es la acción colectiva la cual hace referencia a las relaciones que tiene de carácter formal e informal, relación cultural, ciertos puntos que conforman para cada organización, las mismas que sustentan a una sociedad organizada de una forma general.
Capital social	Hace referencia a ciertos aspectos que forman parte de una estructura social las cuales son usadas para cumplir con sus intereses propios en base a relaciones sociales. Adicional a eso hace referencia a ciertas normas de carácter cultural las cuales ayudan a tener una mejor comunicación interpersonal creando un ambiente de confianza y seguridad en la sociedad

Nota. Tomado de (Freyre, 2013).

Alvarado et al., (2018) afirman que en la evolución de la historia y los estudios sobre el capital humano existieron varias personas que dieron un giro diferente sobre esta expresión con un inusual enfoque en las ciencias sociales en donde se pudo descubrir lo que ellos llamaron un retorno al pueblo después de haber recorrido diferentes caminos muy complejos tratando de buscar una idea central para poner en marcha las estrategias ya conocidas del desarrollo humano. En la actualidad, Aliaga Rebolledo & Cofré Vega, (2021) indican que muchas personas consideran al capital humano como uno de los elementos principales y más importantes utilizados por toda la sociedad, y principalmente utilizado por las empresas con el objetivo de optimizar su productividad y aumentar su nivel competitivo para llegar a tener un mejor desarrollo.

Una vez visto todos estos antecedentes, Pérez Fuentes & Castillo Loaiza (2016) indican que sus raíces inician a mediados del siglo XIX hasta el principio del siglo XX con ciertas obras pioneras de Mincer, Becker y Schultz las cuales aportaron muchas ideas sobre el capital humano, empezó a surgir nuevas formas con las cuales se podían realizar una especie de evaluación al capital humano con un enfoque más explícito, a diferencia de los otros conceptos que se tenían en ese entonces sobre el capital, principalmente se le hacía referencia a la naturaleza que es de carácter tangible, en donde se enfatiza en los conocimientos, las habilidades y todas las prácticas sociales las cuales las incluían dentro del capital material, la cual está basada principalmente en diferentes habilidades generales que posee la sociedad, mismas que son utilizadas para satisfacer las necesidades tanto individuales como grupales.

Con el cambio del siglo y del milenio, la sociedad moderna igualmente ha experimentado diferentes cambios como por ejemplo al cambiar ciertos paradigmas fundamentales que hablan precisamente del capital humano y temas muy relacionadas a ella. Freyre (2013) indica que actualmente se habla de una cierta acumulación de la riqueza frente a una sociedad industrial, en donde surgieron muchas ideologías y diferentes expectativas que se tenía sobre el desarrollo humano y el desarrollo material, razón por la cual han muchas formas mediante las cuales acumulan cierto capital. Ortiz et al., (2013) indicaban que esta ocasión surgía una nueva propuesta de la existencia de una acumulación del conocimiento, esto hizo que las expectativas que ya se tenían quedarán casi sin validez alguna, incluso decía que sus raíces son enterradas por ciertos paradigmas obsoletos, y

que surgen de una nueva forma dentro de la sociedad y se impuso en la sociedad industrial.

Martí Chávez et al., (2018) consideran que para completar el concepto que habla de capital humano en la actualidad se debe aumentar con ciertos elementos externos como la educación, que es la herramienta mediante la cual una persona o un ser humano llega a ser de gran calidad. Ahora bien, si pensamos en la existencia de una relación entre conocimiento y éxito económico y se lo piensa principalmente en una relación funcional, lo que va a tener mucho más enfoque es únicamente el conocimiento, dejando de lado a ciertos factores que son primordiales para su estructura como lo son los valores, emociones, sentimientos de cada persona.

(Garrido Trejo, 2007) Un ejemplo muy claro se lo puede encontrar en el gran problema que tiene el mercado laboral ante la baja producción por la existencia de varias crisis económicas que en su mayoría ya llegan a ser muy recurrentes. En consecuencia, de esto existe una gran depresión que afecta al mercado laboral crea un panorama de desconfianza para los inversionistas y son estos factores los que muchas veces afectan a una disminución en la demanda del mercado laboral. Por esta razón, si descuidamos el progreso y desarrollo de cada individuo que se logra con la educación, con el fin de mejorar sus habilidades y conocimientos y estos sean utilizados para la adquisición de riquezas tangibles, también tendremos el problema de caer en un descuido en la parte emocional, anímica, moral y sentimental de los individuos.

En los estudios realizados por Monitor en donde su principal objetivo era conocer las fortalezas y las partes más débiles de ciertas empresas en la parte de la productividad y en su posición como empresas competitivas, se obtuvo que el factor principal para tener un alto nivel de competitividad es el capital humano. Este estudio nos da a conocer que es muy necesario tener un personal laboral altamente capacitado para poder situarse en un alto nivel competitivo. Sin embargo, Gómez Niño (2011) señala que existen ciertas creencias de que las instituciones no tienen la capacidad de cubrir ciertas necesidades del mercado. En ese entonces, estas respuestas respondían a los resultados obtenidos de varios empresarios situados en Bucaramanga los cuales hablaban sobre la escasez tecnológica que sufre esta región y también de la mano de obra.

Gallego Giraldo & Naranjo Herrera (2020) afirman que la renovación de paradigmas también hace referencia al capital humano, aunque en sí no está libre de que tenga ciertos beneficios individuales y también liberales, ya se lo enfoca en una sociedad industrial y por esta razón los resultados nos dan una especie de nueva oportunidad para el conocimiento que sea usado por las personas. En esta ocasión no se lo ve solo como una oportunidad de poder mejorar la productividad de las empresas mediante el capital humano, sino también con el fin de poder ablandar estos procesos para que sea un buen servicio para todas las personas, con el único objetivo de disminuir la desigualdad con la que se vivía con el antiguo sistema con el cual se esperaba llegar a tener una igualdad de oportunidades, pero lastimosamente fue un intento fallido.

En el mundo actual, con la sociedad que posee tanta información al alcance de sus manos, tener bastante conocimiento es sinónimo de poder y este se puede expandir de gran manera a toda la sociedad, convirtiéndose así en uno de los principales factores con las que se puede dar a conocer el avance de la sociedad moderna. Gómez Rodríguez (2016) señala que para muchas personas, el concepto de sociedad que está asociada a la información son términos utilizados actualmente que ayudan a conectar con características de los sistemas productivos, y al igual que el concepto de daba Milton Friedman quien fue creador de la escuela monetarista, decía que tanto el capital como los recursos naturales y la fuerza de trabajo pasan a estar en un segundo plano, mientras que lugar la información que poseen para realizar diferentes actividades en la sociedad pasa a tener mucha más prioridad y es la más destacada al igual que el capital humano y otros capitales tangibles que se mencionaron anteriormente.

2.1.2.1.4. Ecuaciones de Mincer

Según Freire & Tejeiro (2015), durante muchos años ha existido una tradición dentro de diferentes análisis económicos los cuales verifican que si una persona posee un nivel de educación más elevado son capaces de percibir ingresos más altos, experimentan en mínimas cantidades el desempleo y ocupan puestos de trabajos más prestigiosos en comparación a las personas que no poseen una educación elevada. Entonces, existe una gran aceptación en que la educación es un ámbito muy importante al momento de realizar un análisis económico en la actualidad, mucho más en los análisis realizados dentro del

campo laboral y del capital humano pues estos han evolucionado en gran manera con el pasar de los años.

En las investigaciones de Mahnic (2022) afirma que Adam Smith hacía la comparación de una persona con una buena educación con una máquina muy costosa y decía que todo el trabajo que realice con las habilidades adquiridas por una buena educación, podrá recuperar muy rápido su dinero invertido en la educación adquirida. Entonces, de esta manera empezó a surgir un gran interés para los economistas en poder estudiar la educación como una forma de inversión dentro de una economía, con el único fin de conocer cuál es que magnitud aporta la educación al crecimiento y desarrollo de una economía. Por esta razón Galassi & Andrada (2011) indican que gracias a esto surgen dos enfoques mediante los cuales se puede realizar esta medición y los cuales son complementarios entre sí, estos son: la tasa de rendimiento que fue propuesto por Jacob Mincer en 1974, este postulado permite conocer cuál es la contribución generada por cada año escolar aprobado y lo hace mediante la función de ingresos, y el método de grandes agregados que es un método desarrollado para el uso dentro de la contabilidad macroeconómica para conocer el crecimiento.

Mahnic (2022) considera que la información obtenida por este tipo de metodología normalmente es utilizada como una guía para la elaboración de nuevas políticas públicas o a su vez el reajuste de algunas ya existentes, haciendo mucho más énfasis en la educación, específicamente en la educación básica que es es el sector que más rentabilidad genera en la educación, teniendo en cuenta que siempre se quiere optimizar la rentabilidad social al momento de realizar una inversión.

Vásquez et al., (2020) indican que el modelo de Mincer es uno de los que nos puede ayudar a determinar el salario dependiendo de varios factores, en ella se pueden mencionar algunas de las capacidades que han sido adquiridas gracias a la inversión en la mano de obra y en el capital humano, esto es la inversión en educación, formación y experiencia laboral, ciertas capacidades y habilidades innatas que han sido desarrolladas por el mismo individuo, el tipo de empleo el cual puede ser el adecuado para cada persona, etc. Dentro de la ecuación de Mincer usada tradicionalmente estiman ciertos coeficientes de un modelo que es semilogarítmico, esto lo hace mediante el uso de una variable dependiente y teniendo a los ingresos como logaritmo, adicional una variable

independiente que en este caso serían los años de educación o años de instrucción de una persona, la experiencia laboral que posee y el cuadrado de la misma. Por lo general los datos que se utilizan en este tipo de modelo son datos de sección transversal. A continuación, se presenta el modelo de la ecuación, quedando de la siguiente manera:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 \text{Exp} + \beta_3 \text{Exp}^2 + \varepsilon$$

En donde:

Y= ingresos de las personas

S= años de instrucción completa y formal

Exp= años de experiencia laboral que poseen las personas

ε = término de perturbación aleatoria

En las investigaciones de Lucero (2020) nos indica que dentro de este modelo existen algunas hipótesis simplificadoras las cuales son esenciales para su funcionamiento, los cuales nos dicen que en primer lugar, los costos realizados en la inversión son conocidos como costos de oportunidad ya que hay cierto ingresos que dejan de recibir las personas; segundo, el tiempo que una persona se encuentra dentro del mercado laboral es muy independiente a los años de educación que ha obtenido y tercero es que las personas empiezan a trabajar y generar ingresos una vez finalizados sus estudios.

Vásquez et al., (2020) indican que para poder medir la educación sería genial contar con una medida la cual exprese el aporte que tiene la educación dentro del capital humano de cada individuo ya que tiene una estrecha relación con la calidad de educación que reciben. Pero en las encuestas que se han realizado hacia los hogares sobre estas variables, a lo máximo se llega a tener el tiempo que la persona permaneció dentro de un sistema educativo, y es lo que está representado como S en la ecuación. Adicional a esto se puede contar con cierta información de cuantos años ha recibido de educación formal y si logró terminar u obtener un título gracias a sus estudios, llegando a tener cierto nivel educativo.

En el siguiente término, Rúa et al., (2019) nos indican que la medición de la experiencia es la variable que está acompañada por β_2 en la ecuación y se la puede interpretar mediante

el rendimiento económico si se tiene un año más de experiencia dentro de alguna actividad, conocido como experiencia laboral. Para un mejor análisis, se viene sugiriendo que la experiencia laboral tendría que medir cual ha sido la contribución para el capital humano el aprender a realizar ciertas actividades por simple práctica o por cierta capacitación propia y no por el trabajo en sí, pero esto es algo imposible y por esa razón se lo suele aproximar con el tiempo que lleva en su trabajo o en su actividad en ciertos trabajos similares. Si lo analizamos de mejor manera, la experiencia real en si no es una de las variables las cuales se los puede observar de manera directa, y por esta razón se ha venido usando la experiencia potencial la cual es: $\text{edad} - s - 6$; esto porque somos conscientes de que una persona inicia su educación formal a los 6 años, en todo el tiempo de estudio no se adquiere experiencia, esto solo se lo hace una vez terminado sus estudios.

El siguiente término que observamos en la ecuación es el término ε , Vásquez et al., (2020) nos dice que este es la perturbación aleatoria la cual hace representación de todas las variables que no podemos observar y no están explícitamente colocadas dentro de la ecuación, pero de una u otra manera afectan los ingresos de las familias. Si estudiamos los retornos que son de la educación podemos tener el peligro este mismo término aleatorio este estrechamente relacionada con una de las otras variables explicativas que ya están en la ecuación, y también con la variable explicada. Esto quiere decir que la variable exógena que serían los años de instrucción educativa de las personas, y la variable endógena que son los ingresos económicos, todas estas dependan de la habilidad que posee la persona, la cual está inmersa en el término de perturbación. Esto se lo conoce como problemas de endogeneidad.

2.1.2.2 Variable dependiente: Pobreza

En los estudios de Boltvinik & Hernández Laos (2001), el término pobreza tiene una estrecha relación con términos como la escasez, la situación de necesidad y falta de recursos que sufren uno o varios individuos. Por otra parte Lienhard (2006) nos dice que la pobreza no solo consiste en la escases de recursos que son de primera necesidad, la lucha diaria contra distintas enfermedades o estar situados en el tercer mundo, sino que es toda situación en donde el ser humano está lejos de tener las condiciones humanas en donde se incluyen también los bienes materiales. Esta tiene una relación muy estrecha y directa con las condiciones laborales, condiciones de desigualdad, escases de empleo,

bajos niveles de educación y acceso a la misma, escasas de salud, vivienda y todo en conjunto y una pésima calidad de vida. Valenzuela (2003) señala que muchas de estas características son los principales determinantes los cuales obstruyen el crecimiento y desarrollo de un país, tanto en el ámbito político, social y económico del país.

Varias investigaciones realizadas por Gómez Niño (2011) sobre la pobreza indican que este proceso tienen sus inicios en la revolución industrial que se dio en el siglo XIX, esto empezó gracias a que se implementaron nuevas formas de producción que ocasionaron que se cambiara la mano de obra por las maquinarias, generando una gran cantidad de desempleo. Por esta razón, Malthus nos indica que la pobreza surge principalmente por una especie de crecimiento geométrico de la población, pero por otra parte existe un crecimiento aritmético de la alimentación.

En este punto, Álvarez Leguizamón (2009) indica que Marx afirmaba que este fenómeno se daba porque los capitalistas tenían la costumbre de realizar una acumulación constante de la riqueza y también de diferentes medios de producción. En la misma situación, Ricardo afirmaba que estos fenómenos eran causados por la subsistencia y adquisición de diferentes medios de producción en empresas o productores minoritario. Desde aquí varios pensadores empezaron a cuestionar el factor de la buena vida, como calcularlo y ver las condiciones que debía cumplir una persona para tener este privilegio.

Mendoza Enríquez (2010) describe que en los años 1982 y 1987, Booth hizo los primeros estudios e investigaciones para poder realizar una combinación entre la pobreza y sus formas de mediciones, esto lo hizo creando un mapa de Londres en donde se podían observar los sectores más pobres. Después de esto, Rowntree realiza un estudio sobre los principales requisitos nutricionales que se necesitan en New York para poder determinar la pobreza haciendo el uso del método que había planteado Booth anteriormente. A pesar de esto, las ideas que tenía Bowntree eran mucho más concisas y más efectivas al momento de realizar las mediciones. Montecino (2011) considera que haciendo un resumen, la principal característica de la pobreza es la poca probabilidad de adquirir los bienes y servicios que son de necesidad básica, y estas no afectan a un solo individuo, sino que afectan de una manera colectiva a todos los individuos.

Corona & Espinosa (2018) afirman que en situaciones generales esta variable tiene una estrecha relación con algunas de las barreras que no permiten que exista una integración

social, diferentes libertades que son importantes y limitación de algunos derechos las cuales nos condenan a tener una pésima calidad de vida sin poder tener la posibilidad de adquirir productos de necesidad básica que son indispensables para un individuo. Uno de los ejemplos más claros se da cuando un padre de un hogar de escasos recursos queda sin trabajo y su principal problema es mantener a sus cuatro hijos, como podemos ver el problema de pobreza no solo afecta al padre de familia sino a todas las personas que lo rodean.

Analizando las teorías económicas, se puede decir que existe dos tipos de pobreza las cuales son pobreza unidimensional y la otra pobreza multidimensional. En la siguiente parte se abarca cada uno de sus conceptos y sus descripciones:

2.1.2.2.1 La pobreza unidimensional

Según Parkin & Loría (2010), definen a la pobreza unidimensional como un fenómeno la cual está condicionada dependiendo el ingreso que poseen las familias, esto quiere decir que el el ingreso económico que reciben las familias no son los suficientes para abarcar las necesidades básicas como lo es la alimentación, salud, educación, vestimenta, etc. En este punto podemos decir que la teoría neoclásica es una de las teorías económicas que impone a la pobreza dentro de un espacio con características unidimensionales, ya que esta nos señala que los recursos que tiene un individuo solo tienen la capacidad de ser medidos en función de su ingreso y el consumo que genera, afirmando que el bienestar que posee un individuo es en base al nivel de sus ingresos y la capacidad que tiene de adquirir la misma. Esto quiere decir que, mientras mayor cantidad de dinero obtenga una persona, su utilidad será mucho mayor y por esa razón llega a ser mucho más feliz.

Según Castillo & Jácome (2017) si analizamos a la pobreza bajo un estudio unidimensional, esta hace representación a la escases de los recursos financieros, esto quiere decir que las personas no tienen el poder adquisitivo necesario y por esta razón ellos están limitados a consumir ciertos productos que son de su agrado, o en el mejor de los casos, pueden adquirirlo pero en mínimas cantidades, lo necesario para poder subsistir, teniendo muy malas condiciones de vida. Esta es una de las teorías que ha sido muy discutida por varios filósofos y economistas durante muchos años, ya que en este enfoque no se puede realizar un análisis de los bienes y el nivel de desigualdad de

adquisición de bienes que existe en función de sus ingresos los cuales son muy limitados, es por esta razón que surge el otro tipo de pobreza, la pobreza multidimensional.

2.1.2.2 Pobreza multidimensional

Keeley (2015) define a la pobreza como un fenómeno el cual quita la satisfacción ya sea completa o parcial de todas sus necesidades básicas y por esta razón en gran manera o en su totalidad las posibilidades de tener una vida digna; por otra parte, el Banco Mundial afirma que un individuo se encuentra en situación de pobreza cuando tiene necesidades alimenticias, no sabe leer ni escribir, no posee una vivienda, no tiene vestimenta y no tiene las posibilidades de adquirir una educación, es por esta razón que la situación de pobreza se lo considera como un fenómeno de carácter multidimensional. La pobreza multidimensional hace referencia a las capacidades casi nulas de las personas para poder satisfacer sus necesidades, por lo cual se encuentra en un estado muy malo de vida y de bienestar, de la misma manera su nivel de educación es casi nulo, la salud que posee es muy mala y las autoridades pertinentes no realizan ningún trabajo o no generan ningún tipo de política pública para poder terminar con este estilo de vida.

Por otra parte, Alkire & Foster (2011) afirman que este tipo de pobreza no puede ser medido únicamente con estas dos dimensiones ya que estas poseen varios factores muy diferentes, una de ellas son los factores sociodemográficos, los factores psicológicos y factores económicos. Estos factores pueden afectar de diferente manera la situación en la que se encuentra un individuo, entonces su situación va a depender de los factores ya dichos anteriormente y ver que tanto el individuo está afectado por la situación de pobreza. La definición coincide con la del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2014), el cual también considera que la pobreza tiene un proceso multidimensional, mismo que se encuentra situado en varios derechos sociales y el bienestar económico, es por esta razón que si una persona no tiene la garantía de por lo menos uno de todos sus derechos los cuales garantizan su desarrollo dentro de la sociedad, sus ingresos económicos no son los suficientes para poder tener una vida digna y satisfacer sus necesidades.

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Ho: La educación ha incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el año 2021.

Hi: La educación no ha incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el año 2021.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población y muestra y unidad de análisis

El presente estudio como cualquier investigación según Ruiz (2016) tiene características importantes referentes a sus metodologías, las cuales se van a explicar a continuación con el fin de que más adelante en este capítulo se detalle todo el procesamiento de la información que se llevará a cabo como metodología del estudio, esto con el fin de responder a la pregunta de investigación y de la misma manera verificar la hipótesis establecida.

En primer lugar, se debe definir que la investigación tiene un diseño no experimental y según Der Hagopian Tlapanco (2016) esto debido a que la misma trata de definir la relación entre dos variables socioeconómicas en un período de estudio dado en condiciones no controladas. De la misma manera, el estudio tiene un enfoque cualitativo, el cual determina que se recolecte información numérica de las variables de estudio, la cual de manera posterior se procesará para obtener las conclusiones que permitan entender el fenómeno analizado.

A continuación, dentro de este propósito se va a explicar cómo se constituyen la población y la muestra de la investigación.

3.1.1.1 Población

La población según Arias Gómez et al., (2016) corresponde con el grupo de interés en el cual se centra la investigación. Este grupo o conjunto universo es donde se genera el fenómeno de estudio y a su vez las variables que se recolecta para el procesamiento de la información son características de este grupo. Por lo mismo se puede decir que la población es el grupo principal al que se analiza. Para el presente estudio, la población se conforma por la población de la provincia de Tungurahua la cual presenta su información en la encuesta ENEMDU personas septiembre del 2021, la misma que es la principal fuente de información.

3.1.1.2 Muestra

Para el caso de la muestra, Arias Gómez et al., (2016) la definen como un sub grupo dentro de la población del cual se recolectan los datos de las variables a analizarse en la investigación, ya que muchas veces tomar datos de toda una población no es posible. La muestra para este estudio es por lo mismo las observaciones del muestreo para la provincia de Tungurahua que realiza la encuesta ENEMDU personas septiembre del 2021.

3.1.2 Fuentes primarias y secundarias

Según Brocos (2015) las fuentes de información se consideran como el eje principal de las investigaciones científicas ya que representan la base sobre la cual se realizará los análisis y distintos procesos matemáticos y estadísticos que permitirán llegar a conclusiones significativas sobre el tema de estudio.

En palabras de Miranda & Acosta (2013), las fuentes de información dentro de la investigación económica pueden ser de dos tipos; primarias y secundarias. Las fuentes primarias constituyen la información que el autor pueda obtener por sus propios medios mediante la recolección de la misma en el campo utilizando distintos instrumentos de recolección de información como encuestas entrevistas y otros medios. Las fuentes secundarias se corresponden a la información que determinadas instituciones calculan y presentan para el uso de terceros.

Dentro de lo mencionado se debe establecer que el presente estudio utiliza fuentes secundarias correspondiente a las observaciones de las variables antes mencionadas del muestreo para la provincia de Tungurahua de la encuesta ENEMDU personas septiembre 2021. Esta información está emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos y se encuentra disponible en su página web para su libre acceso. Puntualmente las variables a utilizarse de la ENEMDU para este estudio son las siguientes:

Tabla 2*Variables de estudio*

Variables	Pregunta ENEMDU	Tipo de variable/Formato
<i>Nivel de educación (Años de educación)</i>	¿Cuál es último año de instrucción que alcanzó? (p10b)	Variable estadística cualitativa Categorico
<i>Pobreza (ingreso)</i>	¿Cuál es su ingreso laboral mensual? (ingr1)	Variable estadística cualitativa Numérico
<i>Sexo</i>	¿Cuál es su sexo? (p02)	Variable estadística cualitativa Categorico
<i>Edad</i>	¿Cuántos años cumplidos tiene? (p02)	Variable estadística cualitativa Numérico
<i>Sitio de trabajo</i>	¿En cuál de los siguientes sitios o lugares trabaja? (p46)	Variable estadística cualitativa Categorico
<i>Seguro social</i>	¿Recibe de parte de su patrono seguro social? (p44f)	Variable estadística cualitativa Categorico

3.1.3 Instrumento y métodos para recolectar la información

Este estudio utilizó como instrumento de recolección de la información el análisis de contenidos de fuentes secundarias. El mismo en palabras de Brocos (2015), es un instrumento de recolección de la información que permite revisar múltiples bases de datos de instituciones diversas con el fin de obtener las observaciones de las variables a utilizarse para crear bases de datos que permitan analizar determinados fenómenos económicos y sociales.

Esta herramienta de acuerdo a como lo explica Rodriguez Arana (2017), es ampliamente utilizada en estudios económicos que emplean datos de tipo secundarios y que por lo mismo deben trabajar con grandes bases de datos que les permitan analizar de manera eficiente fenómenos económicos como la relación entre la pobreza y la ecuación como en nuestro caso. Por lo mismo, se puede afirmar que esta herramienta es la más óptima para nuestro propósito.

3.1.4 Confiabilidad y validez los instrumentos de investigación utilizados

Debido a que la información a utilizarse en el presente estudio proviene de fuentes secundarias la misma cuenta con una amplia confiabilidad y valides. Esto debido a que la encuesta ENEMDU es un instrumento pensado para la recolección de datos económicos y sociales de la población que sirvan para la creación de políticas públicas. Por lo mismo, los datos con los que vamos a trabajar en este estudio al estar tomados de esta encuesta son de gran validez y tienen confiabilidad ya que son generados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

3.2 Tratamiento de la información

A continuación, en el siguiente apartado se describirá el procesamiento de la información a utilizarse para alcanzar el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos planteados.

3.2.1 Cumplimiento del objetivo específico uno

Como metodología para el primer objetivo específico: Describir los cambios que se han generado en los niveles de educación de la población en la provincia de Tungurahua para cada uno de los niveles básico, bachillerato y superior, para la comprensión de los avances dentro de esta área se utilizara el análisis histórico estructural, el cual es válido según Fuentes & Stefos (2019) ya que por medio del mismo se podrá comprender los avances en el área de la educación en la provincia y de la misma manera entender cómo eso se visualizan en cada nivel de educación.

3.2.2 Cumplimiento del objetivo específico dos

Como metodología para el segundo objetivo específico: Analizar los cambios que se han producido en los niveles e indicadores de la pobreza en la provincia de Tungurahua, para la comprensión de la magnitud de este fenómeno en la provincia de utilizará el análisis de descomposición de series de tiempo, esto debido a que como explica Fuentes & Stefos (2019) el mismo que permitirá entender los cambios en esta variable entendiendo además que condiciones llevan a que se presente menos o más pobreza en la provincia de Tungurahua.

3.2.3 Cumplimiento del objetivo específico tres

Finalmente. para el objetivo tres: Determinar por los efectos de la educación en la pobreza en la provincia del Tungurahua en el año 2021, para la verificación de la relación de las variables de estudio en la economía local se elabora un modelo Probit que permitan modelizar los efectos del nivel de educación en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el año 2021.

Según Morán & Lozano (2018), el modelo Probit es una herramienta estadística ampliamente utilizada en el análisis de variables binarias, donde el objetivo es modelar y predecir la probabilidad de que ocurra un evento o fenómeno particular. Este modelo es especialmente útil cuando se trabaja con datos discretos que solo pueden tomar dos valores posibles, como si/no, éxito/fracaso o presencia/ausencia.

El modelo Probit, como lo explica Anaya Narváez et al., (2015), se basa en la distribución normal acumulada y asume que la variable dependiente tiene una distribución binomial. La función de distribución acumulada normal y se utiliza para relacionar las variables independientes con la probabilidad de éxito.

Por lo mismo, la ecuación de un modelo Probit se basa en la siguiente ecuación:

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(u \leq Y)$$

$$P(u \leq a + bX) = F(a + bX)$$

Según Morán & Lozano (2018) para estimar los parámetros del modelo Probit, se utiliza el método de máxima verosimilitud. Este método busca encontrar los valores de los parámetros que maximizan la probabilidad de observar los datos reales dado el modelo propuesto. Una vez estimados los parámetros, se pueden realizar inferencias y predicciones sobre la probabilidad de ocurrencia del evento de interés.

Debido a esto al clasificar al ingreso de los mismos sobre o bajo una línea de pobreza dada la naturaleza binaria de la variable dependiente para nuestro caso que se expresa de la siguiente manera: pobreza=1, existe pobreza, cuando el ingreso de la observación está por debajo de la línea de pobreza a su vez pobreza=0, no existe pobreza, cuando el ingreso de la observación está por encima de la línea de pobreza.

En base a esto la ecuación del modelo Probit a estimarse en el estudio es la siguiente:

$$Pobreza = \beta_0 + \beta_1 AñosInstrucion + \beta_2 Sexo + \beta_3 Edad + \beta_4 Sitio\ de\ trabajo + \beta_5 Seguro\ social + \varepsilon$$

Donde:

Tabla 3

Variables de Estudio en el Modelo Probit

Variable	Tipo	Definición	Categoría
Pobreza (Ingresos)	Dependiente	Una persona cuya suma de ingreso está por debajo de la línea de pobreza que determina el gobierno es pobre.	Para el modelo la variable se considera binaria es decir que toma el valor de 1 o 0 si la persona es pobre o no lo es. Esta variable se obtiene por medido de verificar si el ingreso de la persona esta por debajo o por

			encima de la línea de pobreza.
Nivel de educación (Años de instrucción)	Independiente	Nivel de escolaridad o Años de estudio que tiene la persona.	Para el modelo se utiliza la variable medida en años debido al estudio (Barro & Lee, 2001) que demuestra que este es el mejor indicador para la especialización del capital humano.
Sexo	Variable de control	Representa el género que puede tener una persona pudiendo ser este masculino y femenino.	Para esta variable se tienen dos opciones. 1 si la persona es hombre y 2 si la persona se mujer.
Edad	Variable de control	Representa la edad cronológica de una persona medida por medio de años.	La variable puede tomar cualquier valor numérico desde 1 hasta 100.
Sitio de trabajo	Variable de control	Representa el lugar donde la persona ejerce sus actividades laborales.	Esta puede ser 1 local del patrono. 2 obra de construcción. 3 se desplaza. 4 en la calle. 5 kiosco en la calle. 6 local propio o arrendado. 7 local cooperativa u asociación. 8

			vivienda distinta a la suya. 9 su vivienda. 10 finca o terreno. 11 finca terreno ajeno. 12 finca terreno o establecimiento comunal.
Seguro social	Variable de control	La variable muestra si la persona tiene un seguro social o no.	Esta puede tener los siguientes valores. 1 si tienen seguro social y 2 no tiene seguro social.

Según Anaya Narvárez et al., (2015), en el modelo la pobreza representa la variable dependiente y en este caso en particular la probabilidad de éxito predicha, es decir la probabilidad de que esta tome el valor de 1 es decir que haya pobreza. Así mismo, años de instrucción representa la variable independiente β_1 explica la variación de la probabilidad de éxito parcial o add ratio cuando el valor respectivo de la variable independiente aumenta en una unidad, es decir, aumenta marginalmente.

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable dependiente

Tabla 4

Pobreza

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
<i>Pobreza</i>	Inaccessibilidad para desenvolverse en sociedad por falta de ingreso para cubrir necesidades básicas.	Pobreza por ingresos	¿Cómo afecta a la pobreza la pobreza los niveles de educación en Tungurahua en el 2021?	Análisis de contenidos de fuentes secundarias

3.3.2 Variable independiente

Tabla 5

Educación

<i>Variable</i>	<i>Concepto</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítem</i>	<i>Técnica o Instrumento</i>
<i>Educación</i>	Representan el grado de preparación académica de un individuo.	Nivel de escolaridad o Años de estudio que tiene la persona	¿Cómo han afectado la educación a la pobreza en Tungurahua en el 2021?	Análisis de contenidos de fuentes secundarias

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Dentro del apartado de los resultados y discusión se presenta cada uno de los resultados que se alcanzaron para los objetivos específicos planteados. Los mismos buscan analizar el componente descriptivo de la investigación y con esto descubrir los cambios generados de las variables de estudio en la provincia de Tungurahua. Para esto se llevó a cabo un análisis de estadística descriptiva de la tendencia y el comportamiento de estos agregados, así como un análisis bibliográfico documental el cual explica el comportamiento de estas variables en el período de estudio. Por medio de esto se pudo entender cómo los niveles de educación y la pobreza han estado variando para la provincia de Tungurahua y su población hasta el año 2021 el cual es el año principal de análisis.

De manera posterior se presentan los resultados del objetivo específico 3 al cual cumple con el componente correlacional de nuestro estudio y que explica cómo los niveles de educación incidieron en la pobreza de la población en la provincia de Tungurahua en el año 2021, esto se realizó mediante un modelo Probit estimado en base a las teorías de Mincer la cual permite verificar los retornos de la educación. Para este modelo también se utilizaron otras series de variables de control las cuales se comprobó que también inciden en los niveles de pobreza de las personas.

4.1.1 Objetivo específico uno: Describir los cambios generados en los niveles de educación de la población en la provincia de Tungurahua para cada uno de los niveles básico, bachillerato y superior, para la comprensión de los avances dentro de esta área.

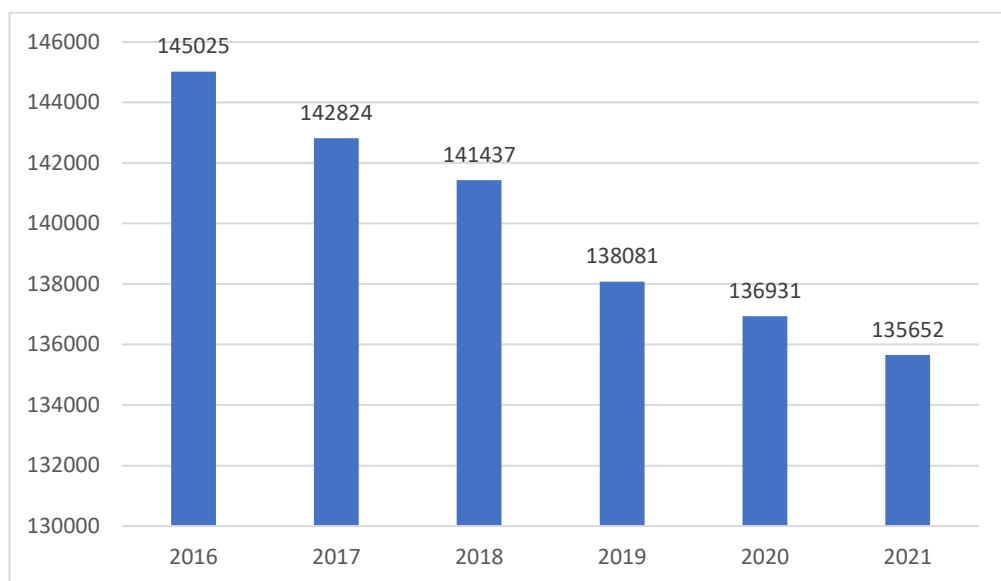
Para cumplir con el objetivo específico uno el cual busca describir los cambios generados en cada uno de los niveles de educación en la provincia de Tungurahua, analizamos información que nos permitió comprender los cambios que ha tenido la educación en la provincia de Tungurahua desde el año 2016 hasta el año de estudio

principal el cual es el año 2021. Por medio de este análisis podremos comprender cómo las políticas públicas y situaciones tanto internas como externas de la economía provincial ha generado cambios en la educación, esto nos permitió obtener una idea más clara de la situación de la educación en la provincia de Tungurahua para el período de estudio en el cual se analizó la relación o la incidencia de la educación sobre los niveles de pobreza.

Para esto, iniciamos con el análisis del número de estudiantes matriculados en la provincia de Tungurahua en el período 2016-2021, el cual se presenta a continuación:

Figura 1

Número de Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua en el Período 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

La figura uno presenta el número de estudiantes matriculados en la provincia de Tungurahua en el período 2016 al 2021. En un análisis de tendencia de este indicador podemos decir que el mismo presenta una tendencia decreciente, esto quiere decir que, con el paso de los años, desde el 2016 al 2021, el número de matriculados en la provincia ha disminuido considerablemente. Dentro de esto también podemos decir que el año 2016 fue el año en donde hubo mayor número de estudiantes matriculados

con un número total de 145025 estudiantes, y el año donde existió una menor cantidad de estudiantes matriculados fue en el año 2021 con un número total de 135652 matriculados.

Tabla 6

Estadísticos Descriptivos del Número de Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua en el Período 2016-2021

Estadístico	Valor
Rango	9373,00
Mínimo	135652,00
Máximo	145025,00
Suma	839950,00
Media	139991,6667
Desv. Desviación	3668,69403
Asimetría	0,218
Curtosis	-1,743

Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

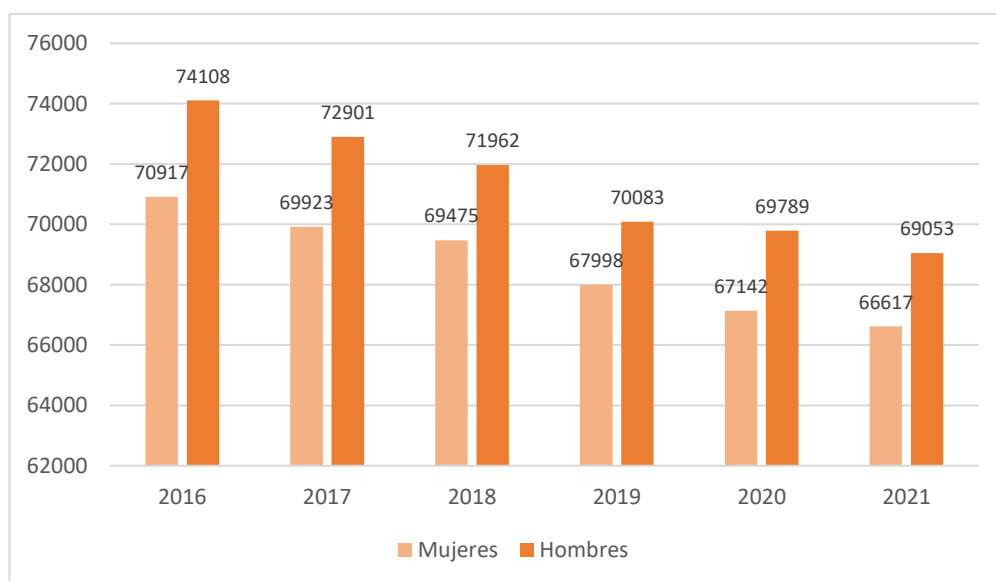
Con el fin de entender mejor el comportamiento de este indicador, a continuación, se analiza los principales estadísticos descriptivos del mismo para entender a detalle sus cambios dentro del período de estudio. Entonces, podemos decir que el rango de esta variable es de 9373,00; el valor mínimo presentado en este período de estudio fue de 135652,00 el cual corresponde al año 2021, el valor máximo fue de 145025,00 que corresponde al año 2016. Por otra parte, la suma total de números de estudiantes dentro del período de estudio fue de 839950,00, la media de este indicador fue de 139991,66 el cual nos indica el valor promedio de estudiantes para cada uno de los años del período de estudio. Así mismo, este indicador presenta una desviación de 3668,69 el cual es el valor que se separa el valor de la media al valor máximo y mínimo, y por último se tiene un valor de asimetría de 0,218 y una curtosis de -1.743.

Una vez analizado los cambios en el número de estudiantes matriculados para la provincia de Tungurahua, a continuación, hacemos un análisis de la distribución por

el género de los estudiantes matriculados en la provincia de Tungurahua para el período de estudio.

Figura 2

Distribución por Sexos de los Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

Un análisis de tendencia de la distribución por sexos de los estudiantes matriculados en la provincia de Tungurahua dentro del período de estudio el cual se presenta en la figura dos, nos permite observar que en cada uno de los años de estudio se ha mantenido la supremacía de los hombres en comparación a las mujeres, obteniendo que el año 2016 fue el año en donde más estudiantes hombres matriculados existieron, siendo un total de 74108 hombres matriculados, de la misma manera el año con menos hombres matriculados fue el 2021 con exactamente 69053 hombres matriculados. Por otra parte, y para las mujeres, el año con más matriculadas igualmente fue el 2016 con 70917 mujeres matriculadas, así mismo el año que contó con menos mujeres matriculadas fue el 2021 con exactamente 66617 matriculadas.

Tabla 7

Estadísticos Descriptivos de la Distribución por Sexos de los Estudiantes Matriculados en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

	Mujeres	Hombres
Rango	4300,00	5055,00
Mínimo	66617,00	69053,00
Máximo	70917,00	74108,00
Suma	412072,00	427896,00
Media	68678,6667	71316,0000
Desv.	1689,24654	1984,84216
Desviación		
Asimetría	0,058	0,345
Curtosis	-1,801	-1,685

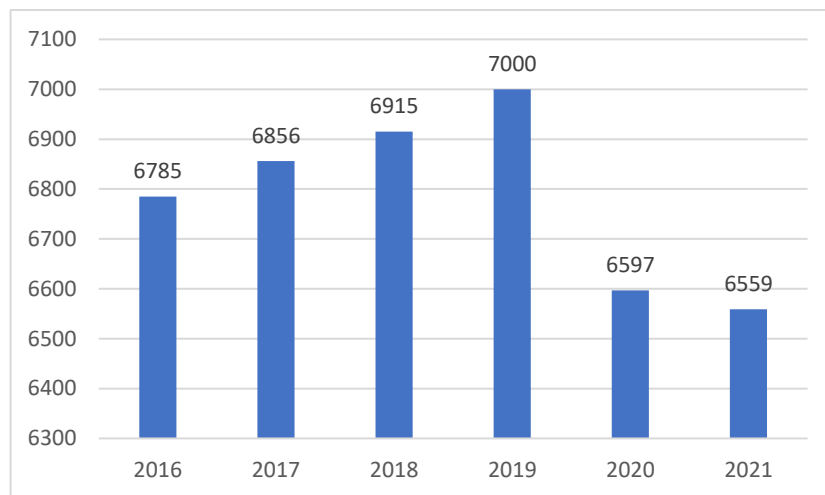
Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

Dentro de los estadísticos descriptivos para este indicador encontramos que para las mujeres posee un rango de 4300,00 mientras que para los hombres es de 5055,00. El valor mínimo de mujeres matriculadas dentro del período de estudio fue en el año 2021 con 66617 mujeres matriculadas, mientras que el año en el que mayor número de mujeres matriculadas existió fue en el 2016 con 70917 matriculadas. De la misma manera, el año en donde menos hombres matriculados existió fue en igual en el 2021 con 69053 matriculados, de la misma manera el año en donde existió más hombres matriculados fue en el 2016 con 74108 matriculados. También se obtuvo la suma de todas las mujeres matriculadas en el período 2016-2021 el cual fue de 412072 mujeres matriculadas y así mismo, un valor de 427896 hombres matriculados. Así mismo se obtuvo la media de este indicador, obteniendo para las mujeres un valor de 68678,66 mientras que para los hombres se obtuvo una media de 71316,00. También se obtuvo la desviación en la cual se refleja para las mujeres un valor de 1689,24 y para los hombres un valor de 1984,84. La asimetría obtenida es de 0,058 para las mujeres y para los hombres de -1,801. Finalmente, el valor de la curtosis para las mujeres es de 0,345 y el de los hombres es de -1,685.

Continuando con los análisis, ahora vemos los datos estadísticos correspondientes al número de docentes los cuales estuvieron presentes en el periodo 2016-2021 dentro de la provincia de Tungurahua.

Figura 3

Número de Docentes en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

En la figura tres demuestra el número de docentes que existió desde el año 2016 hasta el 2021 y podemos observar que los primeros años tiene una tendencia creciente, mientras que para los últimos dos años de estudio presenta una disminución muy considerable. Además, se puede observar que el año en donde existió mayor número de docentes en la provincia de Tungurahua fue en el 2019 con 7000 docentes. Por otra parte, el año en el cual existió menor cantidad de docentes fue en el año 2021 con una cantidad de 6559 docentes para la provincia de Tungurahua.

Tabla 8

Estadísticos Descriptivos del Número de Docentes en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

Estadístico	Valor
Rango	441,00
Mínimo	6559,00
Máximo	7000,00
Suma	40712,00
Media	6785,33
Desv.	175,83250
Desviación	
Asimetría	-0,323
Curtosis	-1,527

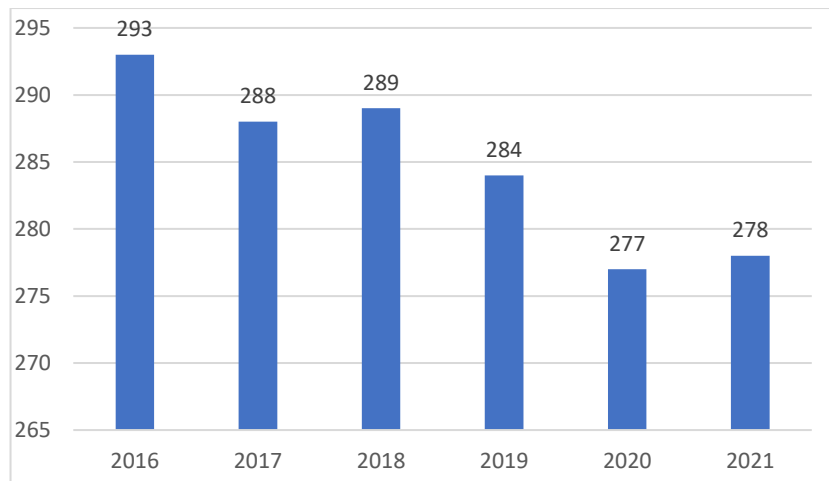
Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

Dentro de los datos estadísticos descriptivos que se obtuvo para el número de docentes dentro de la provincia de Tungurahua en el período de estudio, podemos observar que posee un rango de 441,00, el valor mínimo que se obtuvo fue de 6559 el cual corresponde al año 2021, el valor máximo dentro de este análisis es 7000 correspondiente al año 2019. La suma de todos los docentes que existieron en cada año se obtuvo un valor total de 40712 docentes desde el 2016 al 2021. El valor de la media para este indicador es de 6785,33. También se obtuvo el valor de la desviación el cual es 175,83. El valor de asimetría es de -0,323 y finalmente el valor de su curtosis es de -1,527.

A continuación, se presenta una gráfica en donde se puede observar el número de instituciones educativas que se registraron dentro del período de estudio 2015-2021 para la provincia de Tungurahua.

Figura 4

Número de Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

En la figura cuatro podemos observar el número de instituciones educativas presentes en cada uno de los años del período de estudio en el cual se puede observar que existió una tendencia decreciente con una leve mejora en el año 2018, de aquí los dos años siguientes continua en descenso, pero finalmente para el año 2021 termina con una leve mejora, pero su valor sigue siendo muy bajo en consideración al primer año de estudio el cual es el 2016. Dentro de esto, se pudo observar que el valor más alto de este análisis corresponde al año 2016 en donde existió un total de 293 instituciones educativas, por otro lado, el valor menor de todos los años se dio en el año 2020 que tiene un valor de 277 instituciones educativas registradas.

Tabla 9

Estadísticos Descriptivos del Número de Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

Estadístico	Valor
Rango	16,00
Mínimo	277,00
Máximo	293,00
Suma	1709,00
Media	284,8333
Desv.	6,36920
Desviación	
Asimetría	-0,176
Curtosis	-1,658

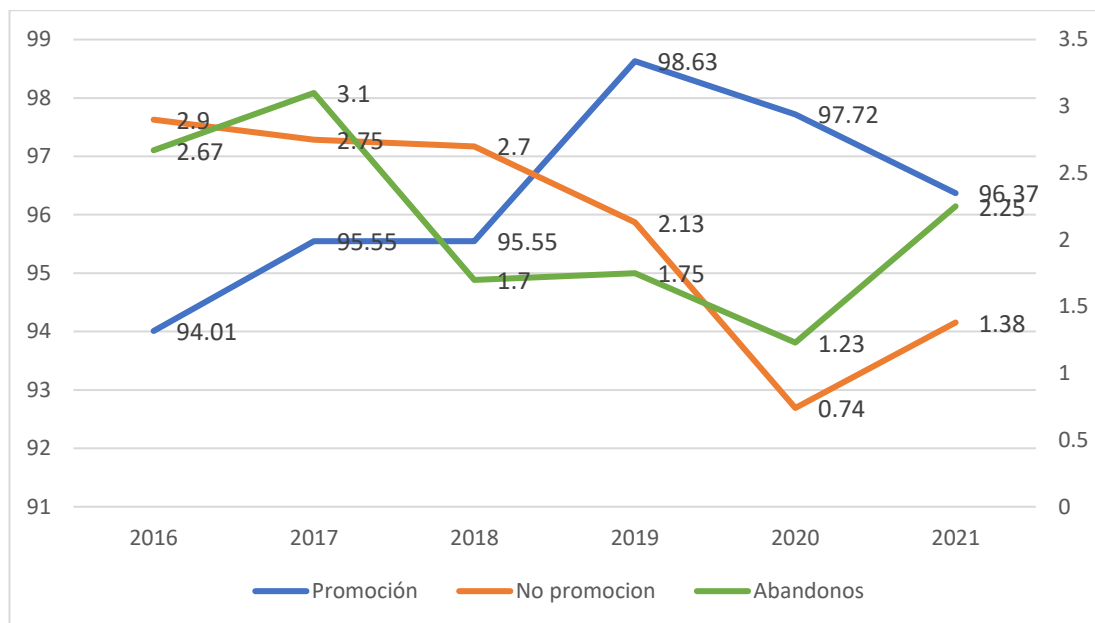
Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

Dentro del análisis estadístico descriptivo para el número de instituciones educativas registradas para el período 2016-2021 se obtuvo que posee un rango de 16,00. El valor mínimo de instituciones educativas dentro del período de estudio fue de 277 instituciones correspondiente al año 2020, de la misma manera el número más alto es de 293 instituciones registradas dentro del período de estudio, valor que corresponde al año 2016. La suma de todas las instituciones educativas que existieron dentro del período de estudio fue de 1709 instituciones. EL valor de la media de este número de instituciones educativas es de 284,83. Este indicador posee una desviación de 6,36 dentro del período de estudio. Además, posee un valor de asimetría de -0,176 y finalmente el valor de su curtosis es de -1,658 para el número de instituciones educativas dentro de la provincia de Tungurahua en el período 2016-2021.

A continuación, se presenta una gráfica en la cual se analiza la tasa de promoción dentro de las instituciones educativas para cada uno de los años de estudio. Esto nos ayudará a tener un mejor análisis de la cantidad de personas que ha terminado sus estudios en los diferentes niveles de educación.

Figura 5

Tasa de Promoción, no Promoción y Abandono Anual para los Estudiantes de las Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

La figura cinco que presenta la tasa de promoción, no promoción y abandono anual para los estudiantes de las instituciones educativas en la provincia de Tungurahua en el período 2016-2021 nos permite observar que la tasa de promoción se ha incrementado dentro del período de estudio, es decir, los estudiantes que aprobaron el año escolar ya que esta en el año 2016 tuvo un valor de 94,01%; en el siguiente año que es 2017 esta incrementó a 95.53%; para el siguiente año el cual es 2018 se mantuvo la tasa en el mismo valor del año 2017, posteriormente para el año 2019 hubo un incremento considerable obteniendo un valor de 98,63% pero para el año siguiente que es el 2020 existió un leve decrecimiento, llegando a tener un valor de 97,72% y finalmente para el año 2021 vuelve a caer un poco llegando a un valor de 96,37% en la tasa de promoción de estudiantes aprobados el año escolar. Esto indica que a medida que avanzó el período de estudio también se incrementó la tasa de estudiantes aprobados y que pasaron el año, esta cantidad solo se redujo para los últimos dos años de estudio los cuales son 2020 y 2021 en donde existe un leve decrecimiento. Por otra parte, la tasa de no promoción, es decir los estudiantes no aprobados, se obtuvo que en

el año 2016 un porcentaje de 2,9%; para el año 2017 este valor disminuyó levemente llegando al 2,75% de todos los estudiantes, para el siguiente año 2018 nuevamente existió un leve decrecimiento llegando al 2,7% mientras que para el siguiente año 2019 se dio un decrecimiento considerable llegando a tener un valor de 2,13%; para el año 2020 nuevamente existe un gran decrecimiento llegando a un valor de 0,74% y finalmente para el último año de estudio que es el 2021 se dio una leve recuperación llegando a tener un valor del 1,38%. Esto nos indica que a medida que avanzó el período de estudio cada vez menos estudiantes reprobaron el año escolar en relación al total de estudiantes dentro de la provincia. Por último dentro de lo referente a la tasa de abandonos escolar se pudo observar que para el año 2016 tuvo un valor de 2,67%; es decir que del total de estudiantes de la provincia el 2,67% abandonaron sus estudios en ese año, para el siguiente año esta tasa creció al 3,1% para que el próximo año 2018 redujera en gran manera llegando a tener el 1,7%; posteriormente para el año 2019 incrementó levemente hasta el 1,75% y en el año 2020 nuevamente se redujo considerablemente hasta llegar a tener una tasa del 1,23% y finalmente en el año 2021 este valor ascendió a 2,25%. Esto nos indica que conforme fue avanzado el período de estudio los abandonos escolares fueron cada vez menores. El análisis de estos indicadores nos permite observar que dentro del período de estudio el porcentaje de estudiantes aprobados se incrementó, mientras que el abandono escolar y los estudiantes reprobados disminuyeron. Esto nos indica que las estadísticas de educación en relación a los estudiantes mejoraron durante el período de estudio para la población de la provincia de Tungurahua.

Tabla 10

Estadísticos Descriptivos de la Tasa de Promoción, no Promoción y Abandono Anual para los Estudiantes de las Instituciones Educativas en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

	Promoción	No promoción	Abandonos
Estadístico	Valor	Valor	Valor
Rango	4,62	2,16	1,87
Mínimo	94,01	0,74	1,23
Máximo	98,63	2,90	3,10
Suma	577,83	12,60	12,70
Media	96,3050	2,1000	2,1167
Desv.	1,66248	0,87079	0,69067
Desviación			
Asimetría	-0,176	-0,857	0,277
Curtosis	-1,658	-0,884	-1,035

Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

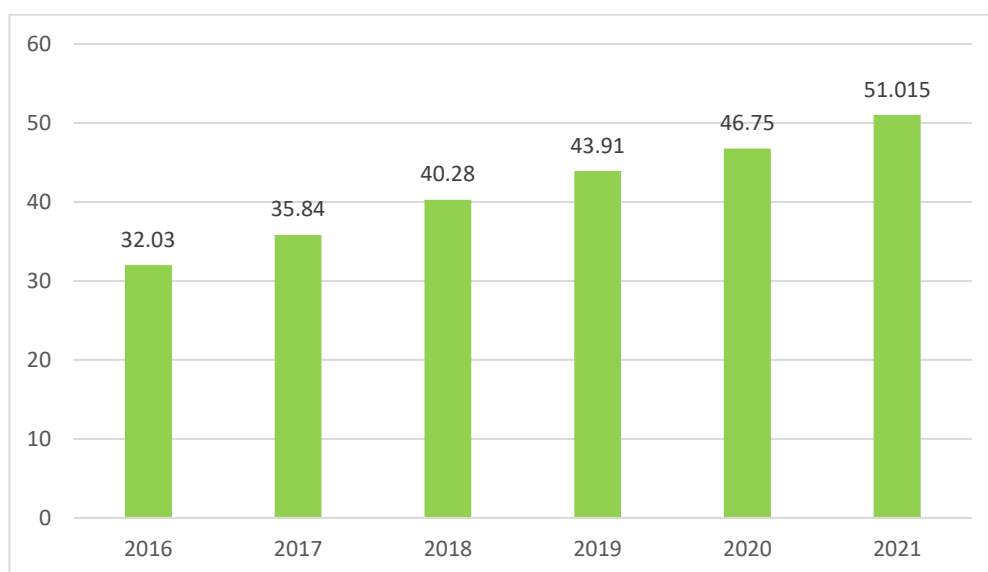
En la tabla anterior se pueden apreciar los análisis de estadísticos descriptivos de los estudiantes que aprobaron el año escolar, los que no aprobaron y los que abandonaron sus estudios por distintas razones dentro de la provincia de Tungurahua en el periodo de estudio 2016-2021. En este indicador se pudo obtener un rango de 4,62 para los estudiantes que aprobaron el año escolar, un rango de 2,16 para quienes no aprobaron el año escolar y un rango de 1,87 para quienes abandonaron el año escolar. En los valores mínimos en los porcentajes de aprobados se obtuvo que 94,01% es el valor mínimo de estudiantes que aprobaron el año escolar mientras que el valor máximo del mismo fue de 98,63%. Para los estudiantes que no aprobaron el año escolar se tuvo un valor mínimo de 0,74% mientras que el valor máximo presente fue de 2,90%. Así mismo el valor mínimo presente para los estudiantes que abandonaron el año escolar fue de 1,23% mientras que el valor máximo de este porcentaje fue de 3,10%. El valor de la media que se obtuvo para los estudiantes aprobados fue de 96,30%; para los estudiantes que no aprobaron obtuvieron una media de 2,10% y finalmente para los estudiantes que abandonaron el año escolar se obtuvo una media de 2,11%. En los valores de la desviación se obtuvo para los estudiantes aprobados un valor de 1,66; para los estudiantes no aprobados un valor de 0,87 y mientras que para los que

abandonaron el año escolar se obtuvo una desviación de 0,69. El valor obtenido de la asimetría para los estudiantes aprobados fue de -0,603 y para los no aprobados fue de -0,884 en cambio para los estudiantes que abandonaron el año escolar obtuvo un valor de -1,035.

Continuando con los análisis sobre la educación en la provincia de Tungurahua, se presenta una gráfica la cual analiza la evolución en la educación superior con la tasa de matriculados para cada uno de los años del período de estudio 2016-2021 de la provincia de Tungurahua.

Figura 6

Tasa de Estudiantes Matriculados en Educación Superior en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

En la figura se puede ver la tasa de estudiantes matriculados para la educación superior dentro del período de estudio 2016-2021 y en la cual se observa un comportamiento creciente desde el año 2016 hasta el año 2021, siendo el año 2016 el de menor cantidad de matriculados en educación superior con una tasa de 32,02%. Esto indica que conforme fue avanzando el período de estudio, la cantidad de estudiantes que se matriculaban en las diferentes instituciones de educación superior

también aumentó en gran manera, esto lo podemos ver en nuestro último año de estudio que es el 2021, en donde se presenta una tasa de 51,01%; el valor más alto en comparación al resto de años analizados.

Tabla 11

Estadísticos Descriptivos de la Tasa de Estudiantes Matriculados en Educación Superior en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

Estadístico	Valor
Rango	18,99
Mínimo	32,03
Máximo	51,02
Suma	249,83
Media	41,6375
Desv. Desviación	7,02847
Asimetría	-0,099
Curtosis	-1,059

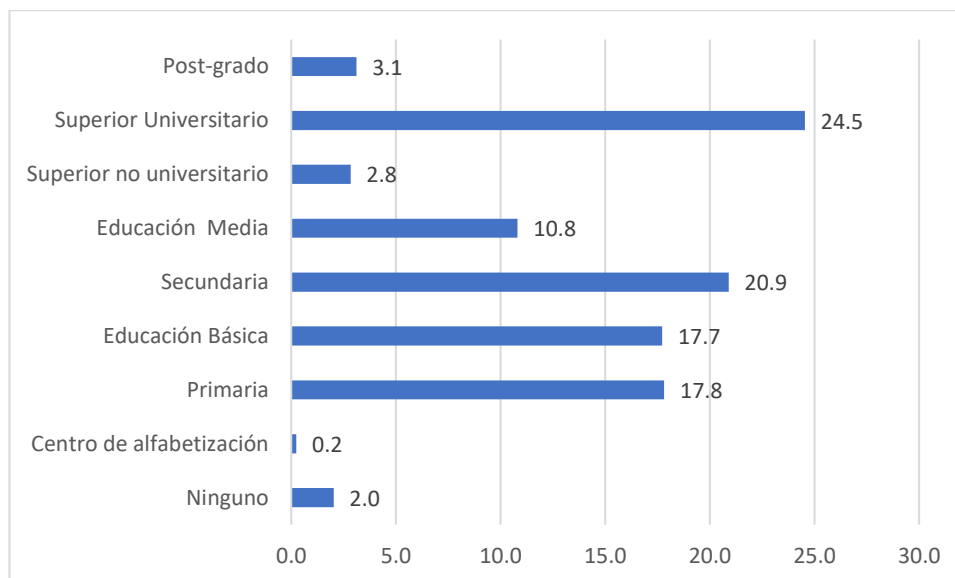
Nota. Elaborado por el autor con datos de Ministerio de Educación y Cultura (MEC)

Dentro del análisis de los estadísticos descriptivos para la tasa de matriculados en educación superior en la provincia de Tungurahua se obtuvo que tiene un rango de 18,99; el valor mínimo de la tasa el cual se presentó en este indicador fue de 32,03% correspondiente al año 2016, de la misma manera el valor máximo de la tasa de matriculados en educación superior fue de 51,02% el cual se presentó en el año 2021. La suma total de los valores de la tasa de este indicador de todos los años del periodo de estudio corresponde a un valor de 249,83. Este indicador tuvo una media de 41,63 y una desviación de 7,02. Por último, este indicador obtuvo una asimetría con un valor de -0,099 y finalmente una curtosis de -1,059.

A continuación, para sustentar el análisis de la evolución de los indicadores de educación en la provincia de Tungurahua se presenta, en base a la encuesta realizada por la ENEMDU 2021, una tabla la cual nos permite ver el nivel de educación de la población para cada uno de sus niveles de estudios.

Figura 7

Porcentaje del Nivel de Educación Alcanzado por la Población de Tungurahua en el año 2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de la ENEMDU 2021

En la figura número 7 se observa el porcentaje de cada uno de los niveles de educación alcanzado por la población de Tungurahua en el año 2021 en el cual vamos a analizar los cinco primeros que tienen el porcentaje más alto. En este gráfico se aprecia que en primer lugar y el mayor porcentaje en nivel de educación que posee la población de Tungurahua es de Superior Universitario con un porcentaje del 24,5% de la población. En segundo lugar y por detrás de este porcentaje se encuentra la población que alcanzó el nivel de secundaria con un 20,9% de la población total. En tercer lugar, se encuentra la educación primaria con un porcentaje de 17,8% de la población que ha alcanzado este nivel de educación. En cuarto lugar se encuentran las personas que han alcanzado la educación básica con un porcentaje de 17,7% de la población total. Y en el quinto lugar se encuentran las personas que alcanzaron una educación media con un porcentaje del 10,8% del total de la población de Tungurahua.

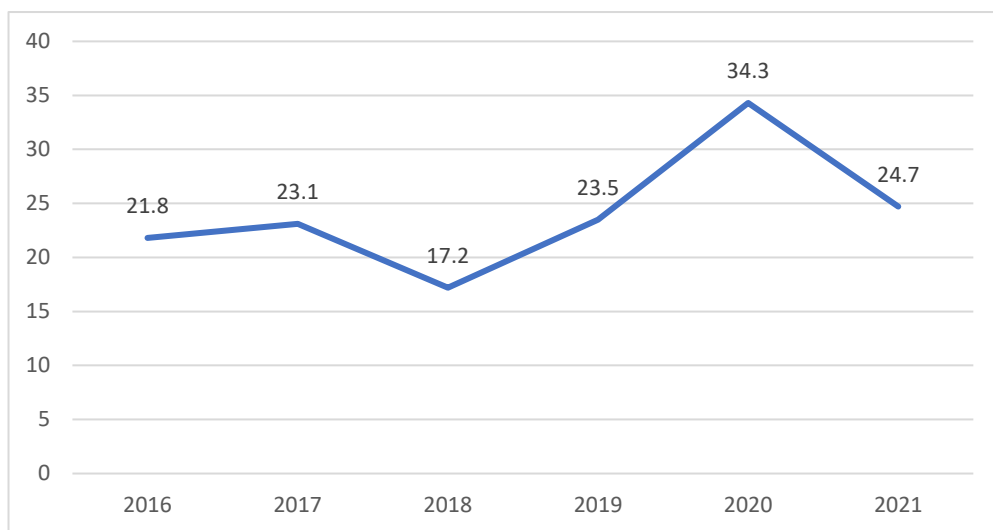
Una vez analizado el indicador de educación dentro de la provincia de Tungurahua, el cual fue clave para cumplir el primer objetivo específico. Se continua con el objetivo

específico dos, el cual busca analizar los cambios producidos en el indicador de la pobreza para la provincia de Tungurahua.

4.1.2 Objetivo específico dos: Analizar los cambios producidos en indicadores de la pobreza en la provincia de Tungurahua, para la comprensión de la magnitud de este fenómeno en la provincia.

Figura 8

Porcentaje de la Población Bajo la Línea de Pobreza en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

En la figura siete se presenta la tendencia del porcentaje de la población bajo la línea de pobreza en la provincia de Tungurahua dentro del período de estudio 2016-2021, en la que podemos observar que en el año 2016 se tuvo un valor del 21,8% y en el año siguiente que es el 2017 tuvo un leve crecimiento en donde obtuvo un valor de 23,1%. Para el siguiente año 2018 hubo un decrecimiento considerable en este indicador llegando a un valor de 17,2%; para el año 2019 este indicador aumentó en gran manera hasta un porcentaje de 23,5% en cambio para el año 2020 incrementó al 34,3%, finalmente para el año 2021 este indicador cae nuevamente llegando a un valor del 24,7%.

Tabla 12

Estadísticos Descriptivos del Porcentaje de la Población Bajo la Línea de Pobreza en la Provincia de Tungurahua 2016-2021

Estadístico	Valor
Rango	17,10
Mínimo	17,20
Máximo	34,30
Suma	144,60
Media	24,1000
Desv.	5,63312
Desviación	
Asimetría	1,208
Curtosis	2,871

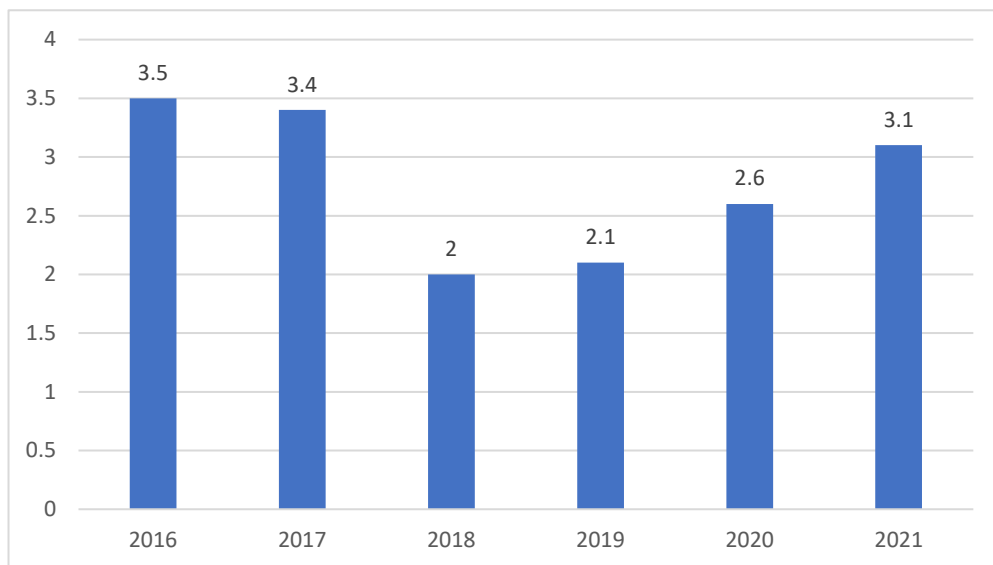
Nota. Elaborado por el autor con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

En la tabla anterior se pueden apreciar los datos estadísticos descriptivos correspondiente al porcentaje de la población de Tungurahua la cual se encuentra bajo la línea de pobreza dentro del período de estudio 2016-2021 en donde se obtuvo un rango de 17,10. También se obtuvo un valor mínimo del porcentaje de personas bajo la línea de pobreza el cual es del 17,20% correspondiente al año 2018, de la misma manera se obtuvo un valor máximo en este porcentaje el cual es de 34,30% correspondiente al año 2020. La suma total de todos los porcentajes obtenidos de cada año nos da un valor total de 144,60; también se obtuvo el valor de la media el cual es de 24,10 y así mismo la desviación el cual obtuvo un valor de 5,63 para el período de estudio. Finalmente se obtuvo el valor de asimetría de 1,20 y un valor en su curtosis de 2,87.

A continuación, se presenta una gráfica en donde podemos analizar la tasa de desempleo en la provincia de Tungurahua en el período de estudio 2016-2021.

Figura 9

Tasa de Desempleo en la Provincia de Tungurahua 2016-2021



Nota. Elaborado por el autor con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

En la figura ocho se muestra la tasa de desempleo que existió en la provincia de Tungurahua durante el período de estudio 2016-2021 en el cual podemos observar que en los primeros años se presentaron valores elevados, posteriormente cae y los en los últimos años vuelve a crecer levemente. Siendo así que el valor mas alto de tasa de desempleo se presentó en el año 2016 con el 3,5%; el siguiente año 2017 disminuye levemente a 3,4%. Para el año 2018 este indicador calle hasta obtener un valor del 2% y de aquí en adelante crece levemente para finalmente, en el año 2020, llegó a tener un valor de 2,6%.

Tabla 13

*Estadísticos Descriptivos la Tasa de Desempleo en la Provincia de Tungurahua
2016-2021*

Estadístico	Valor
Rango	1,50
Mínimo	2,00
Máximo	3,50
Suma	16,70
Media	2,7833
Desv.	0,64936
Desviación	
Asimetría	-0,188
Curtosis	-2,257

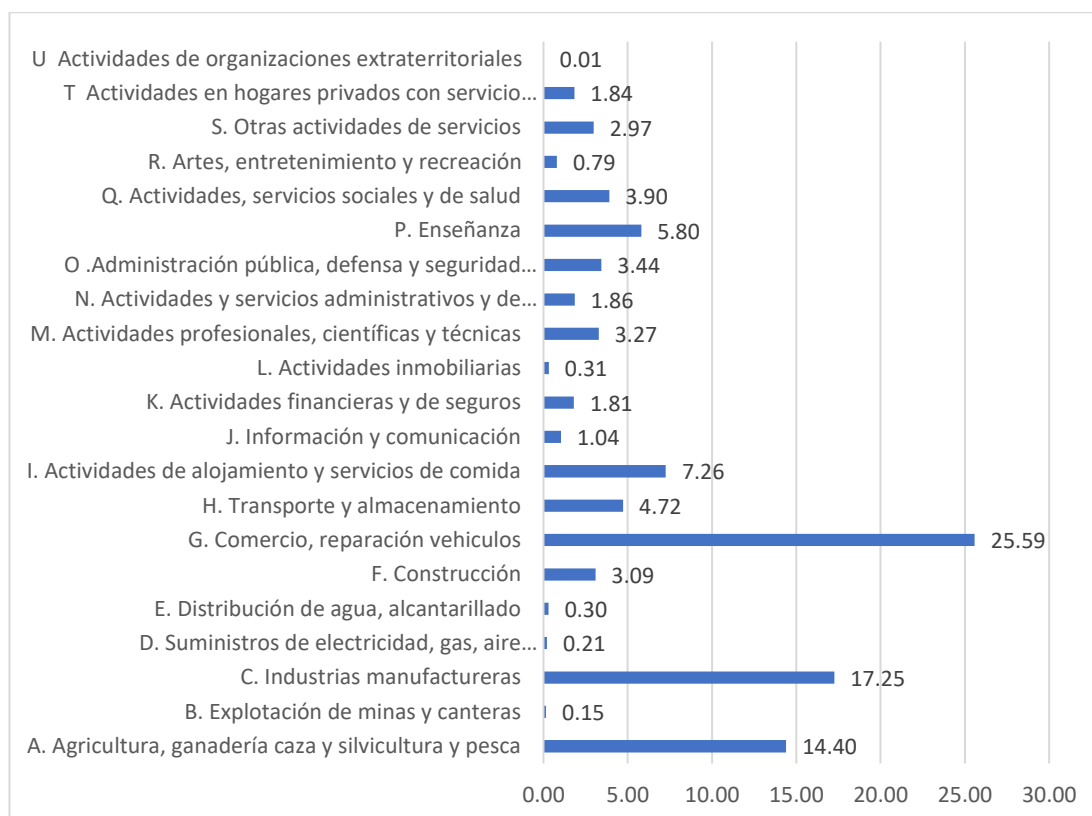
Nota. Elaborado por el autor con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

En la tabla anterior se muestran los valores de los estadísticos descriptivos referentes a las tasas de desempleo que existió en Tungurahua dentro del período de estudio 2016-2021 y podemos observar que posee un rango de 1,50. También se encontró un valor mínimo del porcentaje presente en este indicador el cual es de 2% el cual corresponde al año 2018, de la misma manera se encontró un valor máximo del porcentaje el cual es de 3,50% el cual se presentó en el año 2016. La media de este indicador fue de 2,78% y su desviación de 0,64. Finalmente posee un valor de asimetría de 0,188 y una curtosis de -2,257.

Con el fin de sustentar el análisis de las tasas de pobreza en la provincia de Tungurahua y en base a los datos de la ENEMDU 2021, a continuación, se presenta un análisis de los principales sectores o actividades en las que se desempeñan los ciudadanos de la provincia de Tungurahua.

Figura 10

Principales Sectores y Actividades que se Realizan en la Provincia de Tungurahua en el año 2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de la ENEMDU 2021

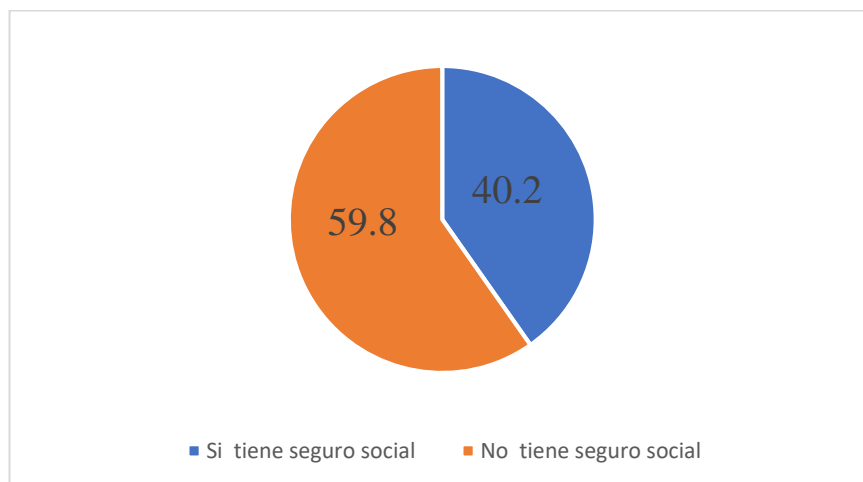
En la figura nueve podemos apreciar el porcentaje de la población que se dedican a diferentes sectores y actividades económicas dentro de la provincia de Tungurahua en el año 2021, dentro de esta vamos a conocer las 5 actividades con mayor porcentaje de participación para la población de Tungurahua. En primer lugar, tenemos a las actividades de comercio, reparación de vehículos, actividad en la cual es partícipe el 25,59% de la población. Esto no significa que la provincia de Tungurahua se dedica mucho más al comercio y la reparación de vehículos como actividades principales de fuentes de ingresos. En segundo lugar, tenemos a la actividad de industrias manufactureras con un 17,25% de la población total de Tungurahua dedicándose a esta actividad. En tercer lugar, tenemos a las actividades de agricultura, ganadería caza y silvicultura y pesca con un porcentaje del 14,40%. En esta actividad más se lo

considera a la agricultura y la ganadería porque de igual manera son actividades que generan ingresos para la población que se encuentra a las afueras de las ciudades. En cuarto lugar, encontramos a las actividades de alojamiento y servicios de comida. Dentro de estas actividades la que se lleva el mayor porcentaje es la actividad de comida. Y en quinto lugar tenemos a la actividad de enseñanza con un valor del 5,80% de la población total de Tungurahua. También podemos analizar a la actividad con menos porcentaje de participación dentro de la provincia, y estas son las actividades de organizaciones extraterritoriales con un porcentaje mínimo del 0,01% de toda la población de la provincia de Tungurahua.

Con la gráfica que se presenta a continuación, podemos complementar la gráfica anterior porque ayuda a analizar a las personas que poseen algún tipo de seguro social en sus trabajos y cuantas no la poseen.

Figura 11

Porcentaje de la Población que Posee Algún Tipo de Seguro Social en Tungurahua 2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de la ENEMDU 2021

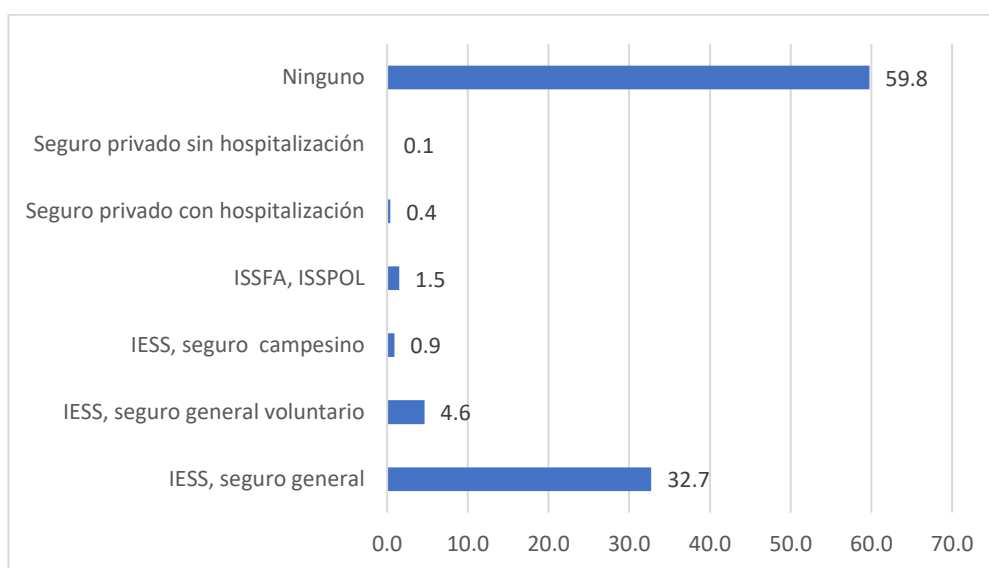
En la figura diez se presenta el porcentaje de la población que posee algún tipo de seguro social en la provincia de Tungurahua para el año 2021. Podemos visualizar que el mayor porcentaje se lo llevan las personas que no poseen algún tipo de seguro social, con un porcentaje del 59,8% del total de la población, mientras que el 40,2% de la

población afirma que posee algún tipo de seguro social. Con esto se puede indicar que dentro de la provincia de Tungurahua está mucho más presente el trabajo informal, el trabajo que no posee ningún tipo de seguro social cubierto a comparación de trabajos que poseen cierto seguro social.

Para complementar la gráfica anterior, se presenta la siguiente gráfica en la cual se especifica que tipo de seguro poseen las personas que afirmaron tener algún tipo de seguro. Esto con el fin de poder conocer qué tipo de seguro está más presente dentro de las actividades que se realizan en la provincia de Tungurahua en el año 2021.

Figura 12

Porcentaje del Tipo de Seguro Social que Poseen las Personas de la Provincia de Tungurahua 2021



Nota. Elaborado por el autor con datos de la ENEMDU 2021

En la figura once se presenta el porcentaje de la población que posee cada tipo de seguro social existente para la provincia de Tungurahua en el año 2021. En ella podemos ver nuevamente que, al igual que la gráfica anterior, el 59,8% de la población afirma que no posee ningún tipo de seguro. Por otra parte, el 32,7% de la población afirma que posee el seguro general otorgado por el IEES. De la misma manera, el 4,6% de la población posee el seguro general voluntario. El 0,9% de la población afirma tener el seguro ISSPOL y ISSFA. Dentro de los mínimos porcentajes encontramos a

las personas que poseen un seguro privado con hospitalización con un porcentaje de 0,4% y las personas que poseen el seguro privado sin hospitalización con un porcentaje de 0,1%- El seguro más predominante dentro de la provincia es el seguro general que es otorgado por el IEES.

4.1.3 Objetivo específico tres: Determinar los efectos de la educación en la pobreza en la provincia del Tungurahua en el año 2021, para la verificación de la relación de las variables de estudio en la economía local.

Con el fin de cumplir el objetivo específico tres y determinar los efectos de la educación en la pobreza en la provincia de Tungurahua en el año 2021 y con esto verificar la relación de las variables de estudio en la economía local, se llevó a cabo la estimación de un modelo Probit, el mismo que nos ayuda a decir sí y en que medida los niveles de educación de la población medidos por años inciden en la probabilidad de que estén o no estén en pobreza.

La estimación general en el software estadístico RStudio se presenta a continuación en la que se podrá definir en primer lugar si las variables regresoras estimadas son significativas para explicar la probabilidad para que una persona esté en pobreza y de esta manera obtener los Odds Ratio de las variables regresoras con la pobreza, la misma que nos dice cuanto en el incremento de cada una de las variables modifica la probabilidad de que se dé o no se dé la pobreza para las personas de las provincia de Tungurahua en el año 2021.

A continuación, se presenta la estimación general en el modelo Probit:

Tabla 14*Estimación del Modelo Econométrico Probit*

	Estimate	Std. Error	Z value	Pr(> z)
(Intercept)	-3,4842632	0,1941181	-17,949	<2e-16***
Sexo	-0,0702480	0,0607691	-1,156	0,248
Edad	-0,0007099	0,0023440	-0,303	0,762
Años de educación	0,0297659	0,0165420	1,799	0,072.
Seguro social	1,0874409	0,0742933	14,637	<2e-16***
Sitio de trabajo	0,0497267	0,0086474	5,75	8,9e-09***

Nota. Elaborado por el autor

*Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1*

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 2528.3 on 5907 degrees of freedom

Residual deviance: 2100.8 on 5902 degrees of freedom

Chi cuadrado 427,583

La estimación generada para el modelo Probit en el software RStudio nos indica por las significancias de las variables regresoras que las variables que son significativas para explicar la probabilidad de que una persona de la provincia de Tungurahua en el año 2021 esté en condiciones de pobreza son el nivel de educación medido por año, si tiene o no tiene algún tipo de seguro y el sitio donde trabaja.

Esto tiene una explicación debido a que estas variables tienen un P valor menores a los niveles de significancia y a su vez estadísticos o valores Z mayores al valor de 1,96 absoluto. Por otra parte, el coeficiente Chi cuadrado 427,583; un valor superior al Chi cuadrado del mismo modelo estimado por la técnica Logit el cual nos dice que la técnica del Probit es la más eficiente para estimar el modelo de probabilidad lineal el cual trata de definir cómo los niveles de educación inciden en la probabilidad de que una persona este en pobreza.

Por otro lado, con el fin de entender de una mejor manera el efecto que tiene cada una de las variables dependientes en la probabilidad de que una persona se encuentre en pobreza en la provincia de Tungurahua durante el año de estudio, a continuación, se realiza el cálculo de los Odds Ratio para cada una de las variables.

Tabla 15

Odds Ratios de las Variables del Modelo Econométrico Probit

(Intercept)	Sexo	Edad	Años de educación	Seguro social	Sitio de trabajo
0,03067635	0,93216260	0,99929033	1,03021331	2,96667223	1,05098385

Nota. Elaborado por el autor

La tabla anterior presenta los Odds ratio de las variables del modelo, las mismas que nos permiten definir cómo las variables inciden en la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor de 1 o 0 es decir, de pobreza o no pobreza. Ante esto hay que recordar que cuando el odd ratio de una variable es mayor a 1 nos dice que esta variable es significativa para modificar la probabilidad de que una persona se encuentra o no se encuentra en pobreza. En caso de ser negativo, esta variable no estaría incidiendo dentro del modelo.

En el análisis de los odds ratio de las variables podemos ver que para las variables de Sexo y Edad el odd ratio calculado es de 0,93 y 0,99 respectivamente, estos valores son menores a la unidad lo que nos dice que estas variables no inciden en la probabilidad de que una persona caiga en pobreza. Por otro lado, el odd ratio de la variable años de educación tiene un valor de 1,030 lo cual nos dice que, al tener un valor mayor a 1, esta variable si incide en la probabilidad de que una persona caiga o no caiga en pobreza. Puntualmente se puede decir que, cuando se incrementa un año de estudio en el nivel de instrucción de una persona, se reduce la probabilidad de que caiga en pobreza en un 3%. Por otra parte, el odd ratio para la variable de que si posee seguro social posee un valor de 2,96 lo cual quiere decir que si una persona tiene seguro social se reduce la probabilidad de que caiga en pobreza en casi tres veces. Por otro lado, el valor de odd ratio de la variable Lugar de trabajo es de 1,050 lo cual nos dice

que el sitio donde trabaja si incide en un 5% en la probabilidad de que una persona sea o no sea pobre.

En base a los resultados obtenidos podemos definir qué, la educación si incide en los niveles de pobreza y en probabilidad de que una persona presente pobreza en la provincia de Tungurahua para el año 2021. Esto debido a que, por cada año de educación que las personas acumulan, se reduce en un 3% su probabilidad de caer en pobreza. Esto concuerda con las teorías económicas analizadas en toda la investigación ya que varios autores coinciden en que la educación es una vía accesible para salir de la pobreza y reducir los problemas económicos de las personas. Esto debido a que la mejora en los niveles de educación ayuda a que las personas ganen más recursos o tengan una mayor formación y mejorar sus habilidades las cuales les permitan ganar mayores recursos económicos y con esto salir de la pobreza.

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

Dentro del apartado de la verificación de la hipótesis debemos manifestar que, en base a los resultados obtenidos mediante el modelo Probit en la cual se demostró que la educación es estadísticamente significativa para generar cambios en la probabilidad de que una persona caiga o no en situación de pobreza en la economía tungurahuesa en el año 2021 y tomando en cuenta el odd ratio de la variable el cual nos dice que por cada año de educación que una persona acumula se reduce el 3% en la probabilidad de que una persona caiga en pobreza, podemos decir que, se acepta la hipótesis de trabajo, es decir que la educación ha incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el año 2021, y rechazar la otra hipótesis.

H₀: La educación ha incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el período 2021.

H₁: La educación no ha incidido en la pobreza entre la población de la provincia de Tungurahua en el período 2021.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas para cada uno de los objetivos específicos planteados:

- Para el objetivo uno se concluye que, Para el caso de la educación básica y bachillerato se analizaron varios indicadores como el número de docentes, número de estudiantes y número de instituciones, entre otros, los mismos que ayudaron a definir que el año de estudio 2021 fue un año de recuperación de estos indicadores, en base a los problemas que se generaron en los mismos en consecuencia del COVID-19 y las restricciones de confinamiento y movilidad que afectaron gravemente a la educación en el país. Esta situación determinó que existieran gran cantidad de abandonos escolares y a estudiantes no promovidos en los diferentes años de educación. Por otra parte, se puede observar que, para el caso de los estudiantes del nivel superior, es decir, los estudiantes de ciclos universitarios, los mismos incrementaron para el año de estudio dentro de la provincia. Esta situación nos deja ver que los niveles de educación en la provincia de Tungurahua no presentan un comportamiento positivo para el año de estudio, esto debido a que, como ya lo mencionamos, los mismos se recuperaban de la grave crisis que se sufrió en base a la pandemia y sobre todo desde el 2017 en adelante se presentaron graves problemas dentro de la economía ecuatoriana, los cuales solo se profundizaron con las restricciones de confinamiento y movilidad causadas por la pandemia. Por lo mismo se puede afirmar que, en términos generales, la educación sufrió retrocesos en la provincia de Tungurahua para el año de estudio.
- Para el año de estudio 2021 se presentó una reducción en los niveles de pobreza dentro de la provincia. Sin embargo, esta situación no representa una mejora en la calidad de vida de la población tungurahuese ya que solo representa una reducción de la pobreza en relación a los graves incrementos que tuvo este

indicador para el año 2020 debido a la pandemia que dificultó mucho la situación económica del país y de toda la población de la provincia de Tungurahua. Esto se verifica en que en el período de estudio se presentó un incremento en la tasa de desempleo en relación a los años anteriores que a su vez estuvo representado por la falta de trabajo en los sectores claves de la economía para la población de Tungurahua que en su gran medida trabajan en sectores de poca especialización con salarios muy bajos como la agricultura, la manufactura y la elaboración de productos de consumo básico.

- La educación medida por años es estadísticamente significativa para explicar los cambios de que una persona aumente su probabilidad de caer o salir de situación de pobreza dentro de la provincia de Tungurahua en el año 2021. Esto debido a que, como se verificó por la estimación del modelo Probit, por cada año que una persona acumula de estudios, se disminuye la probabilidad de que una persona caiga en pobreza en 3%. Por lo mismo se puede decir que hay una amplia relación de las variables de estudio dentro de la provincia para el año analizado y como lo manifiestan las teorías económicas y antecedentes investigativos, la educación es una vía óptima para que las personas salgan de la pobreza. Por otra parte, el modelo también verificó que otras variables son más significativas para explicar la situación de pobreza de la situación de pobreza en la provincia de Tungurahua en el año 2021 como por ejemplo de que las personas poseen algún tipo de seguro social o el tipo de sector en donde trabaja la persona. Por lo mismo, pese a que la educación es significativa para explicar los cambios de la pobreza o en la condición de pobreza de la población, existen otros factores que son determinantes de los mismos. Esto también tiene un amplio sentido debido a que la tasa de retorno de la educación en el país es muy baja en relación a otras economías, esto explica que muchas personas estudian y consiguen altos niveles académicos, pero sin embargo no pueden mejorar significativamente sus niveles de ingresos.

5.2 Limitaciones del estudio

Es importante mencionar que para el caso de la encuesta ENEMDU 2020 no se contó con una encuesta anual realizada por INEC ya que solo se encontró una encuesta realizada solo en el primer trimestre de este año, la misma que no contenía la información de cada variable estudiada en este año. El resto de años no presentó ningún problema en cuanto a la obtención de datos y de información necesaria para esta investigación.

5.3 Futuras líneas de investigación

Una vez terminada la investigación se propone futuras líneas de investigación los cuales se creen que es importante que se desarrollen con el fin de incrementar el conocimiento sobre la pobreza y sus determinantes dentro de la provincia de Tungurahua y para cada uno de sus cantones.

- **Pobreza y sus determinantes en los cantones de la provincia de Tungurahua.**

Este es un tema de gran importancia y de gran interés debido a su investigación económica, debido a que cada cantón el perfil económico y social de su población es diferente, lo que determina diferentes circunstancias económicas y sociales, tanto como individuales y colectivas, determinen los niveles de pobreza que se presentan en cada cantón. Por lo mismo sería importante que, a través de los modelos Logit y Probit utilizados en esta investigación, puedan analizar cuáles son los determinantes de la pobreza para cada cantón en específico, esto con el fin de conocer mejor la estructura económica del país y la situación tanto económica como sociales que determinan que una persona este en pobreza.

- **Efectos de la educación en la pobreza por género.**

Este tema sería de gran interés que se realice debido a que, en nuestro país y en nuestra economía todavía existen sesgos de desigualdad por genero lo que determina que las mujeres están en una situación de desventaja dentro de la economía, por lo cual estudiar de manera individual como la educación afecta a la posibilidad de estar en pobreza para los hombres y mujeres podrá permitirnos determinar si hay una brecha de género que determina una mayor probabilidad de que la mujer caiga en situación de pobreza a pesar de que posea altos niveles de educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aliaga Rebolledo, O., & Cofré Vega, D. (2021). La evolución del concepto de Capital Humano y los desafíos para la Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Chile. *Revista Gestión de Las Personas y Tecnología*, 78–93. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/gpt/v14n40/0718-5693-gpt-14-40-78.pdf>
- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7–8), 476–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Alvarado, R., Campoverde, A., & Sánchez, V. (2018). La importancia del capital humano y la especialización sectorial como impulsores del desarrollo: enfoque espacial para Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 28(1).
- Álvarez Leguizamón, S. (2009). *Pobreza y desarrollo en América Latina* (1st ed.). EUNSA.
- Alzate Montoya, P. M., Grisales Aguirre, A. M., & Julio Moreno, K. B. (2022). Covid-19 como estudio de la pobreza de América Latina en el 2021. *Revista de Economía Del Caribe*, 28. <https://doi.org/10.14482/ecoca.28.621.33>
- Anaya Narváez, A. R., Buelvas Parra, J., & Valencia Burgos, L. C. (2015). Modelo Probit para la medición de la pobreza en Montería, Colombia. *Opcion*, 31(78), 42–64. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31044046004.pdf>
- Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). The research protocol III. Study population. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Ayala, J., Correa, L., & Campuzano, J. (2021). Indicador de pobreza por ingreso en Ecuador y el efecto Covid-19 , del 2010 al 2020 Income poverty indicator in Ecuador and the Covid-19 effect , from 2010 to. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(2), 248–264. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/108/346>

- Barrera, H., Cruz, M., Valle, T., & Valencia, R. (2021). *Pobreza e inclusión productiva en Tungurahua*. 20(2), 126–136.
<https://enlace.ueb.edu.ec/index.php/enlaceuniversitario/article/view/154/263>
- Boltvinik, J., & Hernández Laos, E. (2001). *Pobreza y Distribución del ingreso en Mexico*. Siglo XXI editores.
- Brocos Fernández, J. M. (2015). Fuentes de información y bases de datos para investigación en ciencia y tecnología. *Teoría de La Educación, Educación y Cultura*, 10(2), 165–192.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017352011>
- Canto, M. B. (2021). Comprender y gestionar el panorama crítico en América Latina y el Caribe. *Revista Geográfica*, 163, 107–120.
<https://doi.org/10.35424/regeo.163.2021.796>
- Castillo, R., & Jácome, F. (2017). Medición de la Pobreza Multidimensional en Ecuador. *INEC - Ecuador En Cifras*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/Pobreza_Multidimensional/assets/ipm-metodologia-oficial.pdf
- Cecchini, S., & Ullmann, H. (2020). *Enfrentar las desigualdades en salud en América Latina : el rol de la protección social*. 1587–1598.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.32802019>
- CEPAL. (2020). Panorama social de América Latina. *Panorama Social de América Latina*.
https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/version_final_panorama_social_para_sala_prebisch-403-2021.pdf
- CEPAL. (2023). *Panorama social de América Latina y El Caribe*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48518/7/resumenejecutivoP_S2022_es.pdf
- CONEVAL. (2014). Medición de la pobreza en México y las Entidades Federativas. *CONEVAL*.

<https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/Informe-pobreza-Mexico-2014.pdf>

Corona, J., & Espinosa, A. (2018). *Desigualdad y pobreza* (1st ed.). Bonilla Artigas Editores.

De Sousa, M. (2011). Educación para combatir la pobreza. *Sapiens*, 12(2), 10–11.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152011000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1317-58152011000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Der Hagopian Tlapanco, H. (2016). Artículo Para El Debate Científico. *Investigación Económica*, LXXV, 31–91. <https://www.redalyc.org/pdf/601/60144179002.pdf>

Estrada Carrera, F. M., Vásquez Ponce, G. O. A., & Ordoñez Guartazaca, M. E. (2020). *La educación y su retorno en el crecimiento económico ecuatoriano*. 5, 227–244. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/210/346>

Fernández Canals, R., & Carbonell Pérez, J. (2017). La relación educación-economía. Una mirada desde la ciencia de la educación. *VARONA*, 1–14. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657467014.pdf>

Flores Pérez, J. A., & Mosiño Jasso, A. (2017). Educación y crecimiento económico. *Jóvenes En La Ciencia*, 3(2), 1236–1240. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1989>

Freire, J., & Tejeiro, M. (2015). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. *Investigaciones de Economía de La Educación*, 285–304. <http://2010.economicsofeducation.com/user/pdfsiones/095.pdf>

Freyre, M. L. (2013). El capital social. Alcances teóricos y su aplicación empírica en el análisis de políticas públicas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XXIV(47), 95–118. <https://www.redalyc.org/pdf/145/14529884004.pdf>

- Fuentes, A., & Stefos, E. (2019). Pobreza y educación. Un análisis de datos de jóvenes ecuatorianos entre 15 y 17 años de edad. *Am. J. Sci. Educ*, 6(October), 12006. www.lajse.org
- Galassi, G. L., & Andrada, M. J. (2011). Relación entre educación e ingresos en las regiones geográficas de Argentina. *Papeles de Poblacion*, 17(69), 257–290. <https://www.redalyc.org/pdf/112/11221117009.pdf>
- Gallego Giraldo, C., & Naranjo Herrera, C. G. (2020). El capital humano de la empresa: una propuesta de medición. *Entramado*, 16(2), 70–89. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6544>
- Garrido Trejo, C. (2007). La educación desde la teoría del capital humano y el otro. *Educere*, 11(36), 73–80. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617701010.pdf>
- Gómez Niño, O. (2011). La productividad del recurso humano, factor estratégico de costos de producción y calidad del producto: Industria de confecciones de Bucaramanga Human resource productivity, strategic factor of production costs and quality of product: Clothing industry in. *Tecnura*, 16(31), 12. <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v16n31/v16n31a10.pdf>
- Gómez Rodríguez, D. T. (2016). El sujeto racional. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 5(1). <https://journals.eagora.org/revSOCIAL/article/download/375/33/837>
- Guarnizo, S., & Jumbo, F. (2019). Efecto del capital humano y crecimiento económico en el desempleo a nivel global y por grupos de países. *Revista Económica*, 6, 49–62. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/790/629>
- INEVAL. (2021). Medir la pobreza de los aprendizajes, una labor necesaria en Ecuador. *Revista Evaluación Educativa VOL.3*. http://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/revista/wp-content/uploads/2021/01/INEVAL_DICS_RDEE_Volumen3-1.pdf
- Keeley, B. (2015). *De la ayuda al desarrollo. El combate internacional de la*

pobreza. Escenciales OCDE.

- Lienhard, M. (2006). *Discurso sobre la pobreza. América Latina y/e países luso-africanos*. Iberoamericana Vervuert.
- Lucero, M. F. (2020). Rendimiento de la educación en Ecuador. *Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración*, 6(6), 37–90.
<https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.2>
- Luna Luna, A., Ramírez Chávez, G., & Manchay Reyes, G. (2020). *Analysis of poverty in Ecuador, period 2017-2018*. 12(2), 14.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-363.pdf>
- Madrid, T. (2019). El sistema educativo de Ecuador: un sistema, dos mundos. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 8–17.
<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>
- Mahnic, P. (2022). Educación y crecimiento económico: considerando no linealidades en la ecuación de Mincer. *Económica*, 68(1961), 027.
<https://doi.org/10.24215/18521649e027>
- Martí Chávez, Y., Montero Padrón, B., & Sánchez Gonzáles, K. (2018). La función social de la educación: referentes teóricos actuales. *Revista Conrado*, 14(63), 259–267. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n63/1990-8644-rc-14-63-259.pdf>
- Mendoza Enríquez, H. (2010). El concepto de pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano. *Lecturas de Economía Aplicada*.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v19n37/v19n37a9.pdf>
- Mesias, L., & Garzón, L. (2022). Radicalización de la pobreza y resistencias colectivas: ¿efectos pandémicos o legados del modelo económico? *Trabajo Social*, 24(1), 17–26. <https://doi.org/10.15446/ts.v24n1.100250>
- Miranda, U., & Acosta, Z. (2013). Fuentes de información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa. *Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica*, 1–20. [67](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-</p></div><div data-bbox=)

fuentes-de-informacion.pdf

- Molina Morales, A., Amate Fortes, I., & Guardino Rueda, A. (2011). El gasto público en educación en los países de la OCDE: condicionantes económicos e institucionales. *EXtoikos*, 37–45.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5584420.pdf>
- Montecino, L. (2011). *Discurso, pobreza y exclusión en América Latina* (6th ed.). Cuarto Propio.
- Morán, D., & Lozano, C. (2018). Condicionantes de la Pobreza Rural en el Ecuador 2007-2014: Una estimación de modelos Probit. *REICE: Revista Electrónica de Investigación En Ciencias Económicas*, 5(10), 38–53.
<https://doi.org/10.5377/reice.v5i10.5529>
- Ordoñez Espinal, A., Martínez Santos, C., Zuniga Figueroa, P., & Ordoñez Portillo, P. (2018). Educación Y Crecimiento Económico: Análisis E Implicancias. *Economía y Administración (E&A)*, 9(1). <https://doi.org/10.5377/eya.v9i1.6654>
- Ortiz, C. H., Uribe, J. I., & Vivas, H. (2013). Productividad, acumulación y deseconomías públicas en el crecimiento económico Colombiano. *Cuadernos de Economía (Colombia)*, 32(59), 235–265.
<http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v32n59/v32n59a11.pdf>
- Parkin, M., & Loría, E. (2010). *Microeconomía versión para Latinoamérica* (9th ed.). Pearson Educación.
- Pérez Fuentes, D. I., & Castillo Loaiza, J. L. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía Sociedad y Territorio*, 16(52), 651–673. <https://doi.org/10.22136/est0522016675>
- Ricaurte, J. C. (2016). ¿Desigualdad y pobreza como determinantes de la confianza generalizada? Análisis con datos panel. *Desarrollo y Sociedad*, 2016(76), 91–121. <https://doi.org/10.13043/DYS.76.2>
- Rodriguez Arana, A. (2017). Crecimiento Económico y Capital Humano:

Metodología para la Simulación de una Variante del Modelo de Lucas con Aplicación a México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 12(2), 23–47. <https://doi.org/10.21919/remef.v12i2.89>

Rúa, M., Rivera, E., & Medina, D. (2019). *Análisis regional de los efectos de la educación y la experiencia en los salarios de Colombia*. 1–26. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/15335/Mateo_Rúa_Esteban_Rivera_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Ruiz, A. (2016). La Investigación Econométrica Mediante Paneles De Datos: Historia, Modelos Y Usos En México. *Revista Economía y Política*, 24(24), 11–32. <https://doi.org/10.25097/rep.n24.2016.01>

Sánchez, C., & Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enl@ce. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8(2), 43. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edo&AN=64735959&site=eds-live&scope=site>

Sepúlveda, P. Z., Cabezas, N. G., Rojas, C. M., Cavieres, T., & Pérez, F. (2021). Construcción social del inmigrante boliviano, peruano Y colombiano a través de la prensa escrita en la ciudad fronteriza De Arica, Chile. *Interciencia*, 46(5), 211–216. <https://www.redalyc.org/journal/339/33967916005/33967916005.pdf>

Tarupi, E. (2017). El capital humano y los retornos a la educación en Ecuador. *Estudios de Gestión- Revista Internacional de Administración*, 1(1), 81–94. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5476/6/06-ES-Tarupi.pdf>

Valenzuela, M. E. (2003). *Mujeres, pobreza y mercado de trabajo: Argentina y Paraguay* (1st ed.). OIT.

Vásquez, J., López, M., & Torres, E. (2020). Las ecuaciones de Mincer y el mercado laboral para los desmovilizados en Colombia. *Revista Espacios*, 41(21), 55–69. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n21/a20v41n21p05.pdf>