



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



**“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPLEO JUVENIL EN
EL PERÚ, 2018-2022”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. NELY SANDRA JARA HUAYAPA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO – PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPEÑO JUVENIL EN EL PERÚ, 2018 - 2022

AUTOR

NELY SANDRA JARA HUAYAPA

RECuento DE PALABRAS

22354 Words

RECuento DE CARACTERES

121504 Characters

RECuento DE PÁGINAS

99 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.7MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 29, 2024 8:46 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 29, 2024 8:49 AM GMT-5

● **6% de similitud general**

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

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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




Dr. Sabine Edgar Mamani Choque
Director de la Unidad de Investigación - FIF
UNA - PUNO


MSc. Giordana Calsín Quispe
INGENIERO ECONOMISTA
CIP: 99066

Resumen



DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada con todo el cariño a mis padres Bonifacio Jara Villasante, Sonia Neyda Huayapa Gonzales y familiares, cuyo amor, aliento y apoyo incondicional han sido el motor que me impulsó a alcanzar este logro académico.

Nely Sandra Jara Huayapa



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos aquellos que han contribuido a la realización de esta tesis. En primer lugar, a mis padres y familiares, cuyo apoyo inquebrantable y constante estímulo han sido fundamentales en cada etapa de este trabajo. También quiero agradecer a mi asesor, cuya orientación experta y apoyo fueron esenciales en mi desarrollo académico. Agradezco a mis amigos y compañeros de estudio por su valiosa colaboración y enriquecedoras discusiones. Por último, agradezco a los docentes de la Facultad de Ingeniería Económica por compartir sus conocimientos y experiencias que me forjaron en la realización de la presente tesis.

Nely Sandra Jara Huayapa



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.1. Hipótesis general	17
1.3.2. Hipótesis específicas	17
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.4.1. Objetivo general	17
1.4.2. Objetivos específicos	17
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	18
1.5.1. Social.....	18



1.5.2. Metodológico	18
1.5.3. Teórico	18
1.5.4. Práctico.....	18

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO	20
2.1.1. Mercado laboral	20
2.1.2. Desempleo.....	26
2.1.3. Factores de desempleo	29
2.1.4. Modelos econométricos que explican el desempleo	33
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
2.2.1. Nivel internacional	34
2.2.2. Nivel nacional	36

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.1.1. Enfoque	40
3.1.2. Alcance.....	40
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	40
3.3. POBLACIÓN	40
3.4. MUESTRA.....	40
3.5. VARIABLES	41
3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.6.1. Técnica	43
3.6.2. Instrumento	44



3.7. FUENTES DE INFORMACIÓN	44
3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS	45
3.8. MODELO LOGIT NO LINEAL PARA DATOS DE PANEL	46
3.8.1. Estimación del modelo	48
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS.....	50
4.1.1. Factores influyentes para el desempleo juvenil	50
4.1.2. Variación en el impacto de los factores que influyen en el desempleo juvenil según género y área de residencia.....	79
4.1.3. Factores que influyen en el desempleo juvenil pre y post pandemia por el Covid-19.....	82
4.2. DISCUSIÓN	84
V. CONCLUSIONES.....	87
VI. RECOMENDACIONES	89
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....	997

ÁREA: Ciencias Económicas y Empresariales

TEMA: Políticas públicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 02 de mayo de 2024



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	41
Tabla 2 Fuentes de información según los módulos de la ENAHO – INEI	44
Tabla 3 Estadísticos descriptivos de las variables de estudio	50
Tabla 4 Población en edad de trabajar por área de residencia y género, 2018 - 2022	52
Tabla 5 Población en edad de trabajar según región natural y género, 2018 - 2022	54
Tabla 6 Población en edad de trabajar según educación y género, 2018 - 2022	56
Tabla 7 Población económicamente activa según área de residencia, 2018 - 2022	57
Tabla 8 Población económicamente activa según región natural, 2018 - 2022	59
Tabla 9 Población económicamente activa según grupo étnico, 2018 - 2022	60
Tabla 10 Población económicamente activa según estado civil y género, 2018 - 2022.	62
Tabla 11 Tasa de actividad por educación, 2018 - 2022	64
Tabla 12 Tasa de actividad por género, 2018 - 2022	65
Tabla 13 Tasa de desempleo por etnia y género, 2018 - 2022	67
Tabla 14 Test de Dickey-Fuller	71
Tabla 15 Comparación de modelos de regresión logística	72
Tabla 16 Modelo Dinámico y el Modelo Random 2-Ways Mixed	74



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Población en edad de trabajar por área de residencia y género, 2018 - 2022...	53
Figura 2 Población en edad de trabajar según región natural y género, 2018 - 2022.....	55
Figura 3 Población en edad de trabajar según educación y género, 2018 - 2022.....	56
Figura 4 Población económicamente activa según área de residencia, 2018 - 2022	58
Figura 5 Población económicamente activa según región natural, 2018 - 2022	59
Figura 6 Población económicamente activa según grupo étnico, 2018 - 2022.....	61
Figura 7 Población económicamente activa según estado civil y género, 2018 - 2022 .	62
Figura 8 Población económicamente activa según educación, género y estado civil, 2018 - 2022	63
Figura 9 Tasa de actividad según educación, género y región natural, 2018 - 2022.....	66
Figura 10 Tasa de desempleo según etnia y género, 2018 - 2022	67
Figura 11 Correlación entre variables relevantes	70



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia	97
--------------------------------------	----



RESUMEN

El estudio empleó datos de panel que abarca el periodo desde 2018 al 2022 para determinar los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú. Para lograr este objetivo, se utilizó un modelo de Panel No Lineal Logístico Corto, que tomó en cuenta una serie de variables de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAHO). Estas variables provienen de los módulos 100 (Características de la vivienda y el hogar), 200 (Características de los miembros del hogar), 300 (Educación), 500 (Empleo) y sumaria (Variables calculadas). El grupo demográfico de 18 a 24 años fue el principal objeto de esta investigación, con un tamaño de muestra de 103,800 observaciones. Al emplear un modelo de Panel No Lineal Logístico Corto y analizar variables de la ENAHO, se identificaron determinantes críticos del desempleo juvenil. Se concluye que la conectividad digital juega un papel esencial, con un aumento del 115.08% en las probabilidades de desempleo para aquellos sin acceso a Internet. Además, la residencia urbana se asocia con un aumento del 219.62%, mientras que vivir con los padres incrementa las probabilidades en un 427.05%. La pandemia del COVID-19 dejó un impacto persistente, con un aumento del 17.75% en las probabilidades de desempleo en 2020. La educación muestra un efecto variado, con una reducción de 4.25% en 2020, seguido por un aumento de 5.06% en 2021. Las variables de ingresos y gastos también revelan dinámicas postpandémicas. Estos resultados muestran oportunidades de intervención, destacando la importancia de estrategias inclusivas, políticas de resiliencia y adaptación a las cambiantes condiciones del mercado laboral.

Palabras clave: Desempleo juvenil, social, económico, capital humano, capital físico.



ABSTRACT

The study used panel data covering the period between 2018 and 2022 to determine the factors that influence youth unemployment in Peru. To achieve this objective, a Short Logistic Nonlinear Panel model was used, which took into account a series of variables from the National Household Survey on Living Conditions and Poverty (ENAHO). These variables come from modules 100 (Housing and Household Characteristics), 200 (Household Member Characteristics), 300 (Education), 500 (Employment) and summary (Calculated Variables). The demographic group of 18 to 24 years old was the main object of this research, with a sample size of 103,800 observations. By using a Short Logistic Nonlinear Panel model and analyzing ENAHO variables, critical determinants of youth unemployment were identified. It is concluded that digital connectivity plays an essential role, with a 115.08% increase in the probability of unemployment for those without Internet access. Furthermore, urban residence is associated with an increase of 219.62%, while living with parents increases the odds by 427.05%. The COVID-19 pandemic left a lingering impact, with a 17.75% increase in the probability of unemployment in 2020. Education, key to employability, shows a mixed effect: a 4.25% reduction in 2020, followed by an increase 5.06% in 2021. Income and expense variables also reveal post-pandemic dynamics. These results inform opportunities for intervention, highlighting the importance of inclusive strategies, resilience policies and adaptation to changing labor market conditions.

Keywords: Youth unemployment, social, economic, human capital, physical capital.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación económica y de empleo de los jóvenes deviene en el futuro de la sociedad; a nivel mundial, en el 2018 la tasa de desempleo juvenil alcanzó los 13.5% y en el 2019 los 13.6%, con una tendencia creciente desde 1999 (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2020). Análogamente, a nivel de América Latina y el Caribe, la tasa se ha ido incrementando desde 1991 con 11.1%, y en el 2019 llegó a ser de 17.9%, además se observa una brecha respecto al género de la persona, siendo la población femenina la más excluida en el mercado laboral (OIT, 2019). Además, los jóvenes de América Latina tienen tasas de desempleo tres veces superiores a las de los adultos, tasas de informalidad 1,5 veces superiores y tasas de inactividad un 21% más altas (OIT, 2021). Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el desempleo juvenil, un problema generalizado, se ha visto agravado por la pandemia del COVID-19, antes de la crisis, la tasa de desempleo juvenil ya era superior a la de los adultos, y muchos jóvenes bien formados estaban empleados en trabajos no cualificados o en el sector no organizado, lo que desperdiciaba recursos humanos y provocaba frustración entre los jóvenes y sus familias. (OIT, 2021).

Situación similar sucede en el Perú, donde la fuerza laboral juvenil sigue la tendencia mundial de condiciones laborales precarias (Pastor y Larios, 2019). En 2018, la tasa de desempleo juvenil de Perú fue del 11,8%, mientras que la tasa de desempleo general del país fue del 6,7%, según el INEI. En comparación con la PEA, el número de jóvenes sin empleo en la nación subió 11,1%, llegando a 442,500. Adicionalmente, según



la ENAHO del INEI, la participación laboral juvenil ha disminuido recientemente, llegando a 43,1% en el trimestre abril-junio 2022. De acuerdo con estas cifras, el desempleo juvenil en el Perú continúa siendo un problema importante. En general, las estadísticas indican que el problema del desempleo juvenil en el Perú sigue siendo una carga significativa. Además, el desempleo juvenil se caracterizaba por ser inequitativo y sesgado por el nivel educativo y el sexo antes (Pacovilca-Alejo et al., 2019) y después (Velásquez, 2022) de la pandemia; en adición, hallazgos precedentes a la pandemia por Covid-19 muestran que existen condiciones precarias al ingreso de jóvenes al mercado laboral tanto en economías desarrolladas como en desarrollo; resaltando el subempleo en Perú como una condición estructural (Pastor y Larios, 2019).

El confinamiento a razón del COVID-19 ha tenido un efecto significativo en el empleo (Popescu et al., 2021) particularmente entre los jóvenes (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021). La pandemia del Covid-19 es catalogada como una emergencia sanitaria y económica (O’Keeffe et al., 2022); observándose que las tasas de desempleo juvenil aumentan durante las recesiones económicas (Dietrich, 2013; Bell y Blanchflower, 2011). Según la OIT (2020a) la tasa de desempleo juvenil mundial fue del 13.6% y existió una variación regional considerable, oscilando entre el 9% en América del Norte y África Subsahariana y 30% en África Septentrional, siendo los jóvenes los más vulnerables al trabajo informal (OIT, 2021). En el mercado latinoamericano, el 81% de estudiantes de 18 a 29 años de edad tuvo problemas para encontrar trabajo en su región (ManpowerGroup, 2020); además, la pandemia por el Covid-19 afectó al mercado laboral, donde la informalidad se incrementó por el retorno al trabajo (Acevedo et al., 2021)



En el ámbito nacional, el impacto del Covid-19 en el sur del Perú ha agravado el acceso al trabajo independiente; por ello, la mitad de la población sureña esperó que el desempleo se incremente (Jinchuña et al., 2022). En adición, en el Perú la falta de empleo afecta al 75% de los jóvenes (ManpowerGroup, 2020), siendo la tasa de actividad o participación juvenil de 57,3%; en particular (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2020). Dentro de las medidas para reducir el desempleo juvenil en el Perú se implementaron el programa “Formación y Trabajo” de la fundación Forge, la cual tuvo una efectividad del 51% de egresados del programa que consiguieron trabajo (Abanto, 2020); el Programa de Capacitación Laboral Juvenil (PROJOVEN), el cual incrementó la inserción laboral de sus participantes en comparación a los que no lo hicieron (Yacila, 2021); el Programa Nacional Jóvenes Productivos, donde en el 2018 el 40% de beneficiarios consiguieron trabajo, en el 2019 entre los beneficiarios del 2018 y 2019 se apreció un 140% de inserción laboral, mientras en el 2020 la población beneficiaria no es significativa (Castillo y Mena, 2021); el Programa Laboral Social, que empleó a personas desempleadas durante la pandemia del Covid-19 brindando apoyo económico a familias de pobreza y pobreza extrema (Malpica, 2022).

Considerando la literatura nacional, variables como el sexo (Apaza, 2017; Fernández, 2018; Labán, 2021), edad (Fernández, 2018; Bermejo, 2019; León, 2019; Labán, 2021), estado civil (Navarro y Oviedo, 2021; Labán, 2021), nivel de educación (Apaza, 2017; Fernández, 2018; León, 2019; Navarro y Oviedo, 2021; Labán, 2021), experiencia laboral (Apaza, 2017; Bermejo, 2019; León, 2019; Navarro y Oviedo, 2021), jefatura del hogar (Apaza, 2017; Fernández, 2018; León, 2019; Labán, 2021), zona de residencia (Labán, 2021), ingreso (Apaza, 2017; Fernández, 2018; León, 2019), y vivir con pareja (Apaza, 2017), explican el desempleo juvenil en el Perú.



Es crucial examinar la situación laboral de los jóvenes en Perú que están empleados legalmente en empresas formales entre las edades de 18 y 24 años, así como identificar cualquier posible causa raíz de la informalidad en la zona. Además, este grupo de edad se considera especialmente vulnerable a la inestabilidad laboral y a la falta de posibilidades profesionales, lo que repercute tanto en su futuro como en el de la sociedad en su conjunto. Si bien existen programas dirigidos a reducir el desempleo juvenil, no se ha determinado cuales son los factores que influyen en el desempleo juvenil a nivel Perú en un periodo pre y post pandemia con y sin confinamiento. Encontrar dichos factores ayuda a instituciones públicas y sociales a asignar gasto público en busca de mejorar el rendimiento de variables significativas que expliquen el desempleo juvenil; por lo anterior, la presente investigación establece los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Qué factores influyentes son estadísticamente significativos para el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022?
- ¿Cómo varía el impacto de los factores que influyen en el desempleo juvenil según género y área de residencia en el Perú, 2018 - 2022?
- ¿Cuáles son las variaciones en los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú pre y post pandemia por el Covid-19, 2018 - 2022?



1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

- Los factores sociales, económicos, capital humano, y capital físico tienen una influencia significativa en el fenómeno del desempleo juvenil en el Perú del 2018 al 2022.

1.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las variables que estadísticamente explican mejor el desempleo juvenil en el Perú son la educación y experiencia del factor capital humano, 2018 - 2022.
- Existe mayor probabilidad de quedar desempleado si una persona es mujer y proviene del área rural en el Perú, 2018 - 2022.
- El factor capital humano se intensificó en las variables de Educación, Competencias en Tecnología e Información y Entrenamiento-Capacitación Tecnológica post pandemia Covid-19.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores influyentes que son estadísticamente significativos para el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022.



- Explicar la variación en el impacto de los factores que influyen en el desempleo juvenil según género y área de residencia en el Perú, 2018 - 2022.
- Investigar las variaciones en los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú pre y post pandemia por el Covid-19, 2018 al 2022.

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.5.1. SOCIAL

La investigación otorga información relevante a los agentes gubernamentales para poder potenciar programas de empleabilidad juvenil y desarrollar medidas que permitan potenciar variables que influyen en el desempleo juvenil.

1.5.2. METODOLÓGICO

La literatura nacional, en el estudio de los factores que influyen en el desempleo juvenil, no considera el modelamiento econométrico aplicando el modelo panel no lineal logístico corto; por ello, la presente investigación se hace relevante al profundizar en la utilización del modelo en mención.

1.5.3. TEÓRICO

El estudio permite diferenciar los factores influyentes del desempleo juvenil en dos contextos sanitarios, sociales y económicos distintos, ya que se estudiará un contexto pre y postpandemia de Covid-19.

1.5.4. PRÁCTICO



Los hallazgos de la investigación permiten que los jóvenes aprovechen el conocimiento generado de las variables que influyen en el desempleo juvenil, para potenciar las variables de mayor impacto sobre el mismo.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Mercado laboral

a) Teoría de la oferta y la demanda laboral

Smith (1776) afirma que el principio económico básico de la oferta y la demanda sirve de fundamento a la idea de la oferta y la demanda de mano de obra. Esta teoría sostiene que, en el marco del mercado laboral, la interacción entre la oferta de mano de obra por parte de los empleados y la demanda de mano de obra por parte de los empleadores determina el nivel de empleo y de ingresos.

La cantidad de personas que pueden y están dispuestas a trabajar en una economía durante un periodo de tiempo determinado se denomina oferta de mano de obra. Tanto las personas que están empleadas como las que buscan trabajo activamente entran en esta categoría. Por el contrario, la cantidad de personas que las empresas están dispuestas a contratar por un salario determinado se denomina demanda de mano de obra. La necesidad de las empresas de producir bienes y servicios para satisfacer la demanda de los consumidores es lo que impulsa esta demanda de mano de obra.

El salario de equilibrio y el nivel de empleo en el mercado laboral vienen determinados por el equilibrio entre la oferta y la demanda de mano de obra. Si hay escasez de mano de obra, los salarios pueden verse presionados a la baja y



puede producirse desempleo. Si hay escasez de mano de obra y presión salarial al alza, la demanda de mano de obra puede ser superior a la oferta.

El análisis analítico del equilibrio de mercado está fundamentado para el análisis de desempleo cuando a un salario dado por ejemplo el salario mínimo la oferta de trabajo es mayor a la demanda de trabajo. Es aquí donde el aumento en la productividad causada por un aumento de la productividad impulsada por el capital humano de los trabajadores para soportar el aumento de la productividad y ser más eficientes en el trabajo. Esto se analiza en los siguientes párrafos en un contexto de desempleo y aumento de la demanda para retornar o sobrepasar el salario mínimo vital real. En la ecuación económica, el capital humano emerge como un catalizador crucial, directamente correlacionado con el crecimiento de la productividad marginal en el trabajo. En este contexto, la competencia en educación, capacitación y atención médica, entre otras áreas, contribuye al aumento de la productividad y aumenta la demanda de empleadores por mano de obra.

Este aumento, a su vez, ayuda a cerrar la brecha de empleo al crear una necesidad genuina de trabajadores calificados. La productividad marginal del trabajo se ve positivamente afectada por el capital humano, lo que incrementa la capacidad individual. Esta mayor demanda de trabajo por parte de las empresas resulta de este aumento en la productividad, ya que buscan maximizar la eficiencia y la producción.

Debido a su singularidad, el capital humano se convierte en un factor crucial tanto para la creación de empleo como para la reducción del desempleo. Desde un punto de vista analítico, el desempleo surge cuando el salario mínimo



supera el equilibrio del mercado de bienes. Esta situación se manifiesta como una brecha entre la oferta y la demanda de trabajo, dando lugar a un exceso de personas dispuestas a trabajar por la escala salarial actual.

En este sentido, una situación de desempleo estructural se produce debido a la brecha entre el salario mínimo y el salario de equilibrio, lo que requiere intervenciones para establecer un equilibrio justo en el mercado laboral. Cuando la productividad marginal del trabajo aumenta debido al capital humano, también lo hace la demanda de trabajo, desplazando la curva de demanda hacia la derecha.

Siempre y cuando los salarios sigan siendo inferiores al salario mínimo, este aumento puede elevar los salarios y reducir la brecha de desempleo. Sin embargo, es imperativo tener en cuenta el equilibrio a largo plazo y la necesidad de políticas que respalden tanto el desarrollo del capital humano como la adaptación del mercado laboral a cambios estructurales. En este sentido, la conexión entre el desarrollo del capital humano y las políticas laborales se presenta como esencial para abordar de manera integral los desafíos económicos.

b) Teoría del capital humano

La teoría del capital humano, según Smith (1776) y desarrollada por Schultz (1961), se centra en aumentar la productividad y el valor de los trabajadores en el mercado laboral invirtiendo en su educación, formación y experiencia laboral. Es así, que el capital humano se refiere a los conocimientos, habilidades, salud y capacidades cognitivas y no cognitivas acumuladas a lo largo de la vida de una persona y que son productivas en el proceso de producción. Esta acumulación comienza durante la gestación y continúa durante la infancia y la



juventud. Durante este tiempo, la acumulación de capital humano en salud e inteligencia está influenciada por elementos como la nutrición, la estimulación temprana, el acceso a la educación y la atención médica. Una persona puede diferenciarse en el mercado laboral con esta acumulación de capital inicial en salud e inteligencia, lo que le brinda ventajas en términos de productividad y competitividad, lo que le permite destacarse y ser más exitoso en su vida laboral.

Por ello, es que esta hipótesis sostiene que cuando las personas invierten en su educación y aprenden cosas nuevas, se vuelven más productivas y, por tanto, más valiosas para los empresarios cuando empiezan a laborar de manera formal o informal, y más aún destacarse en los procesos de selección para los jóvenes que obtendrán su primer trabajo, por lo tanto, acrecentará sus posibilidades de mejorar su vida en función al capital humano que posee y el valor que el mercado le asigne a dicha persona. Esto amplía sus opciones profesionales y les da acceso a puestos con mayor remuneración.

Según la hipótesis del capital humano, las empresas también deberían gastar dinero en la educación y formación de sus empleados porque aumentará su productividad y contribuirá a la expansión y el éxito de la empresa.

En conclusión, Smith (1776) y Schultz (1961), señalan que la teoría del capital humano destaca el valor de la educación y la formación como forma de mejorar las capacidades de los empleados, lo que a su vez repercute positivamente en el mercado laboral y en la economía en su conjunto.

c) Teoría de la segmentación del mercado laboral



La idea de segmentación del mercado laboral, según Doeringer y Michael (1971), postula que el mercado laboral puede dividirse en muchos segmentos o estratos, en los que las condiciones de trabajo y los salarios pueden diferir drásticamente entre ellos. En un mercado de trabajo segmentado, diferentes grupos de trabajadores pueden tener un acceso limitado a determinadas ocupaciones o industrias debido a factores como la educación, la experiencia laboral, la ubicación o incluso rasgos individuales como el sexo o la etnia.

Los impedimentos institucionales, culturales o estructurales que niegan a algunos empleados el acceso a unas perspectivas de empleo justas pueden ser la causa de esta segmentación. Por ejemplo, mientras que otras empresas pueden carecer de representación sindical, determinadas industrias pueden tener niveles significativos de sindicación que afecten a las condiciones de trabajo y a los salarios.

En conclusión, Doeringer y Michael (1971) afirman que la teoría de la segmentación del mercado laboral hace hincapié en cómo las distinciones y divisiones en el mercado laboral pueden afectar a la forma en que el empleo y el salario se distribuyen entre los distintos grupos de trabajadores.

d) Teoría del salario de eficiencia

La teoría del salario de eficiencia fue creada por George Akerlof en 1970 e introducida por Alfred Marshall en 1980. Sostiene que las empresas pueden decidir pagar salarios más altos de lo que predecirían la oferta y la demanda en el mercado laboral para aumentar la moral y la productividad de los empleados. Según esta hipótesis, un salario más alto puede animar a los trabajadores a ser más



productivos y dedicados a la empresa, ya que lo ven como un incentivo para trabajar duro y permanecer en ella.

La hipótesis del salario de eficiencia también sostiene que, al ofrecer una mayor remuneración, las empresas pueden atraer y retener al personal mejor cualificado, mejorando la productividad y la competitividad de la empresa.

Esta teoría también advierte que, si los salarios se fijan por encima del nivel de equilibrio del mercado, puede haber repercusiones adversas, como una disminución de la contratación y una menor demanda de mano de obra en general, según Akerlof (1970).

e) **Teoría de la discriminación en el mercado laboral**

La teoría de la discriminación en el mercado laboral, según Becker (1957), hace hincapié en cómo la discriminación, basada en el sexo, el color, la edad u otros criterios, puede afectar a las decisiones de contratación y a las posibilidades de empleo.

Ciertos grupos de trabajadores pueden tener desventajas y prejuicios que limitan su acceso a las oportunidades de empleo y su capacidad para obtener una remuneración justa y equitativa en un mercado laboral en el que existe discriminación. Estos prejuicios pueden ser el resultado de procedimientos de contratación prejuiciosos, así como de actitudes y creencias profundamente arraigadas. Una retribución inferior para los empleados de determinados grupos desfavorecidos es otra forma en que puede manifestarse la discriminación.

En conclusión, Becker (1957) señala que la teoría de la discriminación en el mercado laboral hace hincapié en cómo las variables discriminatorias pueden



afectar a la forma en que se asignan los puestos de trabajo y los salarios, dando lugar a disparidades y dificultades para algunos trabajadores.

f) Teoría de la flexibilidad laboral

La noción de flexibilidad laboral, según Atkinson (1984), hace hincapié en la facilidad con la que el mercado laboral puede alterarse en respuesta a los avances sociales y tecnológicos. La capacidad de modificar rápida y eficazmente la oferta y la demanda de mano de obra se denomina flexibilidad laboral.

Según esta idea, los mercados laborales deben ser capaces de ajustarse a los cambios en la economía, a los cambios en la demanda de bienes y servicios por parte de los consumidores y a los avances tecnológicos. En un mercado laboral flexible, los trabajadores pueden cambiar rápidamente de empleo o de sector, lo que permite una rápida adaptabilidad a las circunstancias cambiantes.

Los empresarios también pueden cambiar el tamaño de su plantilla según sea necesario, lo que puede evitar despidos significativos durante las recesiones económicas. Sin embargo, según Atkinson (1984), la flexibilidad laboral tiene inconvenientes porque puede dar lugar a una mayor inseguridad laboral y a peores salarios.

2.1.2. DESEMPLEO

El desempleo se define como la población desocupada en edad de trabajar que en un lapso de tiempo no están ocupadas, están en búsqueda de empleo y están disponibles a ocupar un puesto laboral (OIT, 2013^a). En este sentido, el desempleo juvenil viene a ser la población joven desocupada, considerando la OIT como población joven aquel grupo etario entre 15 a 24 años de edad, siendo variable



según las condiciones sociodemográficas de cada región o país, pudiéndose considerar como el rango inferior de la población joven el mínimo de edad con que se egresa del ámbito escolar, si esta existe (OIT, 2015).

a) Teoría del desempleo clásico:

Economistas clásicos como Ricardo (1959) y Smith (2005) propusieron la teoría clásica del desempleo. Desde este punto de vista, las disparidades salariales son la causa del desempleo. En esta idea, los salarios reales (ajustados a la inflación) son muy importantes. Unos salarios reales demasiado altos en relación con la productividad laboral pueden dificultar a las empresas la contratación de empleados. Esto se debe al hecho de que contratar a más personas sería más caro que las ventajas que recibirían las empresas por su mayor productividad. En consecuencia, las empresas deciden contratar menos trabajadores, lo que conduce al desempleo involuntario. Según la visión tradicional del desempleo, los salarios deberían disminuir para equilibrar la oferta y la demanda de mano de obra y acabar con el desempleo involuntario.

b) Teoría del desempleo keynesiano:

La falta de demanda económica global, según Keynes (1936), es lo que conduce al desempleo. Keynes sostenía que el pleno empleo no es necesariamente el resultado de un ajuste natural de la economía, ni está siempre garantizado por las fuerzas del mercado. En periodos de desaceleración económica o recesión, se produce una caída de la demanda de bienes y servicios, lo que reduce la producción y, a la larga, la contratación por parte de las empresas. Para impulsar la demanda agregada y hacer avanzar el empleo, Keynes promovió intervenciones



gubernamentales como políticas fiscales expansivas (más gasto público y recortes de impuestos) y políticas monetarias expansivas (tipos de interés más bajos y mayor oferta monetaria).

c) Teoría del desempleo friccional

Según Pissarides (2000), el desajuste instantáneo entre las ofertas de empleo y los trabajadores disponibles es lo que causa el desempleo. Mientras buscan un empleo adecuado que se ajuste a sus talentos e inclinaciones, los trabajadores pueden experimentar un desempleo temporal. El conocimiento imperfecto de las oportunidades de trabajo o la presencia de restricciones a la movilidad laboral pueden ser los culpables de ello. El desempleo friccional también puede estar causado por los gastos de búsqueda de empleo, como el tiempo y el esfuerzo dedicados a buscar trabajo. Según este punto de vista, el desempleo friccional es una parte normal del proceso de búsqueda de empleo y puede reducirse con una mejor información laboral, servicios de colocación e iniciativas de formación que reduzcan la brecha entre las cualificaciones de los empleados y las demandas del mercado laboral.

d) Teoría del desempleo estructural

Según Blanchard y Summers (1987), el desempleo puede deberse a imperfecciones en la estructura del sistema económico. Los desequilibrios en el mercado laboral pueden deberse a cambios en la tecnología, fluctuaciones en la demanda de bienes y servicios por parte de los consumidores y falta de personas con las cualificaciones o credenciales necesarias. Por ejemplo, la automatización y el uso de tecnologías de vanguardia pueden reducir la necesidad de determinados



puestos de trabajo, dejando sin empleo a personas con cualificaciones obsoletas. Del mismo modo que los cambios en los gustos de los consumidores o la competencia mundial pueden afectar a la demanda de determinados sectores o industrias, dejando en el paro a empleados incapaces de encontrar trabajo en otra parte. Se pueden emprender programas de formación y educación para mejorar las capacidades de los trabajadores y hacerlas más compatibles con las necesidades a fin de resolver el desempleo estructural.

La investigación estará basada en esta teoría apalancada con la teoría de capital humano que contiene varios factores para reducir el desempleo estructural, las cuales están comprendidas dentro de los factores sociales, económicos, tecnológicos, educacionales entre otros.

2.1.3. FACTORES DE DESEMPLEO

En relación a los factores que inciden en que la población joven caiga en desempleo, investigaciones respaldan su enfoque en una variedad de teorías, entre ellas se tiene la teoría del capital humano, la cual dará sustento a la presente investigación, mediante un estudio microeconómico (Doku et al., 2018; Voronov y Ruza, 2018; Sergi et al., 2018, como se citó en Odoardi y Liberatore, 2021; Castillo y García, 2019; Karamessini et al., 2019; Lim y Lee, 2019; Castillo et al., 2020; Shakur et al., 2020; Da Silva et al., 2022; Mseleku, 2022) y de oferta laboral. La teoría del capital humano indica que a mayor inversión en educación y entrenamiento de una persona se incrementa su productividad, logrando así incrementar sus niveles de ingresos, y progreso económico finalmente (Schultz T. W., 1961; Becker G. S., 1964).



Como factores o variables micro que explican el desempleo juvenil, se pueden encontrar resultados diversos, donde resalta principalmente la experiencia o entrenamiento específico laboral, con una confluencia académica conjunta de su influencia inversa sobre el desempleo juvenil (Castillo y García, 2019; Da Silva et al., 2022), hasta catalogarla como el factor más importante para conseguir trabajo, y la posibilidad de encontrar un empleo de alta calidad (Castillo et al., 2020). Además, como un factor principal del desempleo juvenil se encuentra el desajuste de competencias, puesto que coexisten en un mismo lugar la sobreeducación y el exceso de competencias, con su antagónico sumado a el desgaste de estar desempleado por un periodo prolongado (OIT, 2013b). Como recomendación, Shakur et al. (2020) indican la importancia de trabajar y estudiar al mismo tiempo para ganar experiencia.

Por otro lado, los resultados empíricos de diversas investigaciones encontraron que la educación presenta una relación inversa con la probabilidad de estar empleado (Karamessini et al., 2019; Castillo y García, 2019; Egessa et al., 2021), aunque sí lo es al encontrar empleo formal (Castillo y García, 2019) siendo mejor su aporte en la población joven (Da Silva et al., 2022); en este sentido, existen dificultades del traspaso del centro de educación al laboral, por ello, se genera desempleo juvenil (Castillo y García, 2019); es así que, existe un problema de sobreeducación y degradación de empleo en el mercado laboral, ya que aunque una persona posea un nivel de educación alto, se le hace difícil conseguir empleo y tiene un periodo de paro prolongado (Léné, 2011, como se citó en Castillo y García, 2019). Lo anterior se debería a que, la educación recibida en las instituciones educativas difiere de lo exigido por las empresas (Voronov y Ruza, 2018) y las personas con mayores niveles de educación son más exigentes en



cuanto a encontrar puestos laborales de mayor calidad y salario (Da Silva et al., 2022). Sin embargo, la mayor probabilidad de estar desempleado se asocia con jóvenes que siguen educación después de la secundaria, seguido de los de secundaria, y finalmente primaria (Egessa et al., 2021) y los adultos jóvenes con un nivel bajo de educación (Doku et al., 2018).

Respecto a la variable sexo, por un lado, ser un joven de sexo masculino incrementa la probabilidad de estar empleado (Karamessini et al., 2019; Castillo et al., 2020; Da Silva et al., 2022) en el sector formal (Da Silva et al., 2022), mientras en economías informales se da la relación contraria (Egessa et al., 2021). En adición, las mujeres que viven en un hogar donde el jefe de hogar es casado tienen una probabilidad menor de ser desempleadas; por otro lado, esta inferencia no se replica en los varones jóvenes (Egessa et al., 2021). Además, una mujer casada tiene menores probabilidades de quedar desempleada, mientras una mujer divorciada incrementa su probabilidad de ser empleada comparada con aquella mujer que no está casada (Egessa et al., 2021). En este sentido, la relación que maneja la educación y el sexo con el empleo juvenil, se explica por la escasa experiencia laboral y la segmentación del mercado laboral (Castillo et al., 2020).

Por otro lado, mientras mayor es la edad de la población juvenil la probabilidad de estar empleado aumenta (Castillo y García, 2019; Da Silva et al., 2022) para el grupo etario de 15-24 años, y no para 25-29 años (Karamessini et al., 2019); en consecuencia, los jóvenes son un grupo etario vulnerable con menores posibilidades de emplearse en puestos de calidad (Da Silva et al., 2022). En contraste, se conoce que a mayor edad existe mayor probabilidad de desempleo en jóvenes, mas no en adultos, esto se debería a que a mayor edad y sin estar



empleado, posee menores habilidades y olvida lo aprendido cuando se es joven (Egessa et al., 2021); en adición, la probabilidad de desempleo juvenil a mayor edad afecta más a las mujeres (Egessa et al., 2021).

Seguidamente, ser jefe de hogar incrementa la probabilidad de estar empleado (Castillo y García, 2019) en el sector formal de la economía (Da Silva et al., 2022); en adición, el estado civil y el sexo del jefe de familia también es importante en la probabilidad del desempleo juvenil (Egessa et al., 2021). En relación a vivir con los padres, existe indicios de influencia positiva de la educación de los padres (Karamessini et al., 2019) o abuelos, las características socioeconómicas de la familia, y los logros escolares de los adolescentes (Doku et al., 2018) sobre el mercado laboral juvenil. Adicionalmente, estar unido o casado como estado civil siendo joven incrementa la probabilidad de estar empleado (Castillo y García, 2019; Egessa et al., 2021) en el empleo formal (Da Silva et al., 2022), mientras estar divorciado siendo joven incrementa la probabilidad de estar desempleado (Egessa et al., 2021).

Respecto del lugar de residencia, los jóvenes que viven en el área urbana tienen una mayor probabilidad de quedar desempleados (Karamessini et al., 2019), esto se debería a que en el área rural prima la agricultura, que en su mayoría es empleo informal, mientras en las áreas urbanas encontrar empleo requiere alcanzar más requisitos de educación, habilidades, experiencia, entre otros; además, en el área urbana, los varones tienen menor probabilidad de desempleo que las mujeres, debido a la disparidad de género (Egessa et al., 2021). En sumo, los jóvenes varones que viven en el norte, este u occidente tienen mayor probabilidad de estar desempleados que las mujeres en dichas regiones, además,



siendo joven la probabilidad de desempleo viviendo en el centro es menor (Egessa et al., 2021).

Respecto a la relación de pertenencia a una determinada etnia y el desempleo juvenil, se sabe que los afroamericanos tienen menores posibilidades en generar ingresos (Bustamante y Arroyo, 2008; Arroyo-Mina y Ruiz-Cardona, 2017), mientras los indígenas presentan mayores posibilidades de estar empleados que otras etnias; mientras si se habla en términos de trabajo formal, las etnias poseen menores probabilidades de ocupación que los demás (Da Silva et al., 2022). Las relaciones nombradas de las variables determinantes del desempleo juvenil se infieren para países en desarrollo como los africanos y latinoamericanos, además, países europeos.

Adicionalmente, a variables micro sociales, económicas, y demográficas que explican el desempleo juvenil, existen factores importantes para la empleabilidad, la más importante es la autoestima, seguida de actividades de búsqueda de trabajo, manejando una relación inversa con el desempleo, mientras la preparación excesiva para estar empleado tiene una relación positiva con el desempleo (Lim y Lee, 2019). Asimismo, los jóvenes sienten que el nepotismo, favoritismo, y discriminación (edad y raza) contribuyen al desempleo de graduados universitarios (Mseleku, 2022). En relación al estado de salud, esta variable no es significativa al explicar el desempleo juvenil en un país en desarrollo como (Egessa et al., 2021), más la salud del adolescente si influye en el futuro desempleo juvenil del mismo (Doku et al., 2018).

2.1.4. MODELOS ECONOMETRICOS QUE EXPLICAN EL DESEMPLEO



La teoría en conjunto refleja el uso de varios modelos que explican el desempleo juvenil en la perspectiva micro y de oferta laboral, utilizando principalmente modelos logísticos (Castillo y García, 2019), modelos de regresión logística binaria (Egessa et al., 2021), modelos de regresión logística multinomial (Karamessini et al., 2019; Castillo et al., 2020), modelo logístico ordenado generalizado (Bustamante y Arroyo, 2008), modelos de mezcla de crecimiento y análisis de regresión logística multivariada (Doku et al., 2018) modelos de análisis de regresión descriptiva y múltiple (Shakur et al., 2020), mientras a nivel nacional se observa el empleo de modelos de regresión discreta binaria logit y probit tanto a datos recolectados por encuestas nacionales (León, 2019; Navarro y Oviedo, 2021; Labán, 2021) como encuestas (Bermejo, 2019; Fernández, 2018).

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. NIVEL INTERNACIONAL

Chakravorty et al. (2023) determinaron el impacto de la pandemia sanitaria en un periodo corto y largo; para ello, encuestaron tres veces a 2000 practicantes profesionales de Bihar y Jharkhand entre junio de 2020 y diciembre de 2022, encontrando que un tercio de los encuestados con un empleo formal perdieron su empleo, y la mitad de ellos que trabajaban para el Estado retornaron a su casa; además, las mujeres fueron más perjudicadas dejando de laborar, mientras los varones cayeron en trabajo informal. En adición, se evaluó una plataforma digital de búsqueda de empleo implementado por el Estado, la cual no tuvo resultados significativos en el mercado laboral del sector de estudio.



Egessa et al. (2021) determinaron la influencia del género (un joven de sexo masculino tiene menos probabilidad de estar desempleado), residencia (la probabilidad de desempleo viviendo en el centro es menor), educación (un joven con mejor educación presenta mayor probabilidad de estar desempleado), y edad (la probabilidad de desempleo juvenil a mayor edad afecta más a las mujeres) sobre el desempleo juvenil; mediante la data de la Encuesta Nacional de Hogares de Uganda 2016/17 de la Oficina Nacional de Estadística de Uganda, se seleccionó a una población de 5912 personas de entre 18 a 30 años de edad; como resultado se tiene que, todas las variables independientes en estudio tienen influencia significativa sobre el desempleo juvenil de Uganda.

Shakur et al. (2020) examinaron los factores del desempleo y desafíos que enfrentan los jóvenes de la Costa Este de Malasia Peninsular, siendo el estudio cuantitativo, aplicando un análisis de regresión descriptiva y múltiple con data de 1083 jóvenes de Terengganu, Pahang, y Kelantan; los resultados arrojaron que los factores que explican el desempleo juvenil varía de acuerdo a la ciudad de estudio, siendo para Terengganu (experiencia, género, estado civil, entrenamiento), Pahang (experiencia, estado civil) y para Kelantan (edad, experiencia, movilidad de trabajo, estado civil).

Castillo y García (2019) analizaron los factores que influyen en el desempleo juvenil en Colombia, con enfoque en la educación; para ello, emplean el análisis descriptivo y empírico a través de 3 modelos logísticos a data de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del 2016 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); los resultados indican que las variables sexo (un joven de sexo masculino presenta menores probabilidades de



estar desempleado), edad (mayor edad juvenil menor probabilidad de desempleo), jefe de hogar (influencia negativa sobre el desempleo), unido (estado civil unido o casado disminuye la probabilidad de desempleo), educación (influencia positiva sobre el desempleo), y experiencia (influencia negativa sobre el desempleo) son estadísticamente significativas en el modelo de empleo.

Karamessini et al. (2019) determinaron los factores individuales que explican el desempleo juvenil e inactividad, a través de una regresión multinomial logística aplicada a data de EU-LFS del 2008 y 2015 para nueve países europeos; finalmente, encuentran que la edad (mayor edad en el grupo de 15-24 años es menos propenso al desempleo), educación (influencia positiva sobre el desempleo), género (un joven de sexo masculino presenta menores probabilidades de estar desempleado), grado de urbanización (influencia negativa sobre el desempleo), y vivir en casa de los padres (influencia negativa sobre el desempleo) son variables significativas al explicar el desempleo juvenil, mientras, su efecto es distinto de acuerdo al año de estudio.

2.2.2. NIVEL NACIONAL

Jinchuña et al. (2022) analizaron los efectos de la pandemia sanitaria en cuarentena hacia los ingresos de familias y empleo en el sur del país; para lo cual, se realizó una investigación descriptiva, de diseño no experimental explicativo; como resultado se obtuvo que la cuarentena por la pandemia sanitaria incidió en los ingresos familiares (reducción de 92%) y empleo (afectación en 49%), siendo las familiar de ingresos reducidos los más impactados (100%) en comparación con los de ingresos altos (30%).



Navarro y Oviedo (2021) determinaron los factores que explica el desempleo juvenil en el departamento de Cusco; para ello, realizan una investigación de tipo cuantitativa y correlacional, diseño no experimental, utilizando modelos probit y logit a la data de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), donde la población viene ser 2857 personas de entre 15 a 29 años económicamente activos; los resultados arrojaron que, el estado civil (un joven soltero presenta mayor probabilidad de estar desempleado), el nivel educativo (estudios de secundaria y estudios universitarios influyen de manera positiva y negativa, respectivamente, sobre la probabilidad de estar desempleado) y experiencia laboral (influencia negativa sobre el desempleo) influyen significativamente en el desempleo juvenil.

Labán (2021) identificaron y analizaron los factores socioeconómicos explicativos del desempleo juvenil en la región de Piura, y proponer políticas en favor del empleo juvenil; para tal fin, la investigación maneja un enfoque cuantitativo, de método deductivo, diseño no experimental de corte transversal, nivel descriptivo, explicativo y correlacional; y mediante modelo logit y probit se corrió data de la ENAHO de 2018, cuya unidades de estudio fueron 914 datos, pero por conveniencia y aplicando un factor de expansión se tuvo 303175 jóvenes activos, representan la muestra. Los resultados indicaron que la edad (influencia inversa sobre el desempleo), nivel educativo (influencia inversa sobre el desempleo), jefatura del hogar (siendo jefe de hogar se tiene menor probabilidad de desempleo), estado civil (siendo unido se presenta menor probabilidad de desempleo), zona de residencia (área urbana menor probabilidad de desempleo) y sexo (un joven de sexo masculino tiene menor probabilidad de estar desempleado) influyeron significativamente sobre el desempleo juvenil.



León (2019) encontraron los factores influyen en el desempleo juvenil (18 a 14 años de edad) de la región Puno, mediante una investigación aplicada, con método inductivo y analítico, y de diseño por objetivos; para ello, empleó modelos de regresión discreta binaria logit y probit con data de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2018; finalmente, encontró que las variables de ingreso, edad, jefe de hogar, nivel de educación y experiencia laboral son estadísticamente significativos y manejan una relación inversa sobre el desempleo juvenil.

Bermejo (2019) buscaron hallar los factores explicativos del desempleo juvenil en el distrito de Pichacani; con ese fin, empleó el método inductivo y analítico, mediante un modelo de regresión binaria probit y logit, aplicada a data recolectada a través de encuestas cuyo instrumento es el cuestionario, cuya población engloba 892 personas de 15 a 24 años de edad que desean realizar estudios superiores o trabajar, y con un muestreo probabilístico aleatorio para población finita se tiene una muestra final de 269. Finalmente, la edad y experiencia laboral son las únicas variables significativas a la hora de explicar el desempleo juvenil en el distrito de estudio, presentando una influencia negativa sobre la misma.

Fernández (2018) encontraron los factores determinantes del desempleo juvenil del distrito de Copani; para tal fin, aplica el método inductivo y analítico, a través de modelo de elección discreta binaria logit y probit, y recoge data mediante la técnica de encuesta e instrumento cuestionario a una población de 966 jóvenes residentes del distrito de interés de 18 a 29 años de edad, y mediante el muestreo probabilístico aleatorio para poblaciones finitas se encuesta a 275 unidades de estudio; resultando en que, las variables edad, sexo (joven de sexo



masculino), y nivel educativo presentan relación inversa significativa con el desempleo; mientras, ser jefe de hogar y poseer mayor ingreso presentan relación positiva significativa en el desempleo juvenil de la población en estudio.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. ENFOQUE

La investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que se analizó datos cuantitativos y siguió una secuencia probatoria para medir las variables de estudio a través de cálculos matemáticos y métodos estadísticos para aceptar o rechazar las hipótesis planteadas (Hernández y otros, 2014).

3.1.2. ALCANCE

La investigación es descriptiva en base que se analizó el fenómeno en estudio y sus factores influyentes, y de alcance explicativo, en razón a que se conoce la explicación de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa – efecto (Hernández et al., 2014).

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio sigue un diseño no experimental, en base a que no se manipuló las variables en estudio, y es de datos panel por el estudio de características de unidades de estudio en 5 periodos de tiempo. (Hernández et al., 2014).

3.3. POBLACIÓN

La investigación tomó a la población juvenil del Perú, que tengan entre 18 a 24 años dentro del 2018 al 2022.

3.4. MUESTRA

La investigación considerará a la población juvenil que participe de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) dentro de los años 2018 al 2022, siendo los jóvenes de 18 a 24 años en el 2018, considerado como línea base. La totalidad de muestra del estudio asciende a 103,800 observaciones acumuladas por 5 años de evaluación. Como la línea base va de 18 a 24 años, al final del periodo estos envejecerán y el rango se moverá +5 años en términos estrictos. Es decir, un joven de 24 años en el 2018 terminara de ser evaluado en el 2022 con 29 años de edad, donde cada año las personas de la muestra vienen a repetirse con exactitud por los 5 años, a lo cual se le llama panel balanceado. Se considera además que el INEI realiza un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados para el territorio peruano.

3.5. VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable dependiente /independiente	Dimensión	Variable	Indicador Medición	Tipo de variable	Fuente INEI	Nombre INEI
Variable dependiente	Desempleo	Empleo	1 Si tiene 0 No tiene	Discreta	Módulo 500	ocu500
		Trabajo presencial	1 Presencial 0 No presencial	Discreta	Módulo 500	522A
		Busca empleo	1 Si 0 No	Discreta	Módulo 500	54912
		Informalidad	1 Formal 0 Informal	Discreta	Módulo 500	P510A1
Variable independiente	Capital Físico	Tenencia de vivienda propia	1 Si tiene 0 No tiene	Discreta	Módulo 100	P106a
		Deuda hipotecaria	1 Si tiene 0 No tiene	Discreta	Módulo 100	p107
		Acceso internet	1 " Si accede" 2 "No accede"	Discreta	Módulo 300	p314a



Variable dependiente /independiente	Dimensión	Variable	Indicador Medición	Tipo de variable	Fuente INEI	Nombre INEI
		Uso internet	del 1 "1 vez al día" 2 "1 vez a la semana" 3 "1 vez al mes o más"	Discreta	Módulo 300	p314d
		Experiencia laboral cuadrado	al Número de años al cuadrado	Discreta	Calculada	Experiencia^2
		Nivel educativo	1 "Primaria" 2 "Secundaria" 3 "Sup No Universitaria" 4 "Sup Universitaria"	Discreta	Módulo 300	P301a
		Años de carrera técnica	Número de años	Discreta	Módulo 300	P310d
		Competencias en TI	1 Si 2 No	Discreta	Módulo 300	P316a
	Capital Humano	Ocupación anterior	1 Militares 2 Sector publico 3 Sector privado	Discreta	Módulo 500	p510
		Empleados empresa	1 Hasta 20 personas 2 De 21 a 50 personas 3 De 51 a 100 personas 4 De 101 a 500 personas 5 Más de 500 personas	Discreta	Módulo 500	p512
		Entrenamiento-Capacitación Tech	1 Si 2 No	Discreta	Módulo 300	P316\$5
		Experiencia laboral	Número de años	Discreta	Módulo 500	p513a
		Ocupación secundaria	1 Si 2 No	Discreta	Módulo 500	p514
	Económico	Ingreso mensual	Soles al mes	Continua	Módulo 500	i524a1 d529t i530a d536 i538a1 d540t i541a d543 d544t
		Transferencias	0 "No recibió transferencias" 1 "Si recibió transferencias"	Discreta	Módulo 500	P556
		Rentas por las propiedades	Soles al mes	Continua	Módulo 500	P557
		Inclusión Financiera	0 "No Accede" 1 "Accede"	Discreta	Módulo 500	p558e1_6



Variable dependiente /independiente	Dimensión	Variable	Indicador Medición	Tipo de variable	Fuente INEI	Nombre INEI
		Gasto mensual	Soles al mes	Continua	Sumaria	gashog2d
		Pobreza	1 "Pobre" 0 "No Pobre"	Discreta	Sumaria	pobreza
		Rango Edad	1 "18-24" 2 "25-44" 3 "45-más"	Discreta	Calculada	Cortes de edades
		Edad al cuadrado	Número de años al cuadrado	Discreta	Calculada	edad^2
		Residente permanente	1 Si 2No	Discreta	Módulo 200	P204,P205,P206
		Genero	1 Masculino 2 Femenino	Discreta	Módulo 200	P207
		Edad	Número de años	Discreta	Módulo 200	P208a
		Estado Civil	1 "Alguna vez unido/a" 2 "Soltero" 3 "Unido/a"	Discreta	Módulo 200	P209
	Social	Etnia	1 "Indígena" 2 "Afroperuano" 3 "Mestizo" 4 "Otro" 5 "No sabe"	Discreta	Módulo 500	p558c
		Región natural	1 "Costa" 2 "Sierra" 3 "Selva"	Discreta	Sumaria	Dominio
		Área de Residencia	1 "Urbano" 2 "Rural"	Discreta	Sumaria	Estrato
		Reside con los padres	1 Si 2No	Discreta	Módulo 200	P2036
		Miembros de familia	Número de personas en el hogar	Discreta	Sumaria	Mieperho
		Departamento	25 Departamentos del Perú	Discreta	Sumaria	Ubigeo
	Dummy temporal	Pandemia del Covid-19	0 "Antes de la pandemia" = 2018:2019 y 1 "Después de la pandemia" = 2020:2022	Discreta	Calculada	No aplica

Nota. Pueden existir otras variables de control necesarias para el ajuste del modelo.

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. TÉCNICA

Al ser una investigación que usa datos secundarios, la técnica no fue propia de la investigación. Sin embargo, la técnica por la cual la encuesta de la ENAHO fue establecida es la entrevista cerrada directa, en función a un muestreo probabilístico de áreas, estratificada, multietapica e independiente por departamentos, enfocados en la segmentación por conglomerados.

3.6.2. INSTRUMENTO

El INEI usa la encuesta de tipo derecho, que implica que se encuesta a todos los residentes del hogar, y los datos se recolectan a través de equipos móviles a fin de automatizar la subida de datos.

3.7. FUENTES DE INFORMACIÓN

La principal fuente de información es secundaria, y los datos se extraen de la ENAHO que, a fin de determinar los factores sociales, económicos, de capital humano, capital físico que influyen en el desempleo juvenil, se utiliza los siguientes módulos:

Tabla 2

Fuentes de información según los módulos de la ENAHO – INEI

Módulos ENAHO INEI	Num. Variables Usadas	Nomenclatura ENAHO
Módulo 200	4	P204,P205,P206-P207-P208A-P209- P2036- P2031
Calculada	4	NA
Módulo 500	10	I524A1 D529T I530A D536 I538A1 D540T I541A D543 D544T-OCU500-P510-P512-P514-P513A-P556-P557-P558C-P558E1- 522A- P510A1- P54912
Sumaria	6	Dominio-Estrato-gashog2d-mieperho-pobreza-Ubigeo
Módulo 300	5	P301A-P310D-P314A-P314D-P316A- P316\$5
Módulo 100	2	P106A-P107

Nota. Pueden existir otras variables de control necesarias para el ajuste del modelo. NA es abreviatura de

No Aplica



3.7. PROCESAMIENTO DE DATOS

La determinación de los factores que influyen en el desempleo juvenil consideró el procesamiento de los datos inicial con un análisis descriptivo, donde se desarrolló el comportamiento de la variable dentro del 2018 al 2022, y luego se analizó la variación en sus factores.

Seguidamente, se halló correlaciones y distribuciones a priori, a fin de determinar la necesidad o no de una transformación de las variables, además se analizó el comportamiento histórico de las variables.

Luego del procesamiento de los datos, se comenzó con la modelación econométrica a fin de determinar el mejor modelo que ajusta mayor la precisión del comportamiento de la variable dependiente (el empleo), usando transformaciones de variables y métodos de estimación como el MCO para datos panel lineales y métodos como Máxima Verosimilitud para modelos no lineales, lo cual, en un Panel No Lineal, se aplicó dichas estimaciones a fin de encontrar el mejor modelo.

La selección del mejor estimador a través de efectos fijos, efectos aleatorios o pooled, estuvo en función a la aplicación inicial de la prueba de Breusch- Pagan, que toma como hipótesis nula que la varianza de dentro de la muestra para cada periodo temporal es igual cero, eliminando la aplicación de los efectos fijos o aleatorios (Montero, 2005).

Si el test se rechaza, se elimina la posibilidad de usar un estimado pooled, y se aplica el test de Hausman (1978) donde la hipótesis nula implica que las diferencias entre las estimaciones con efectos fijos y aleatorios son iguales o diferentes, si se rechaza se acepta los efectos fijos y si se acepta se trabaja con los efectos aleatorios (Montero, 2005).

Para el test, se estimó por el método menos eficiente pero consistente (efectos fijos) y posteriormente por el estimador eficiente y consistente (efectos aleatorios) (Labra & Torrecillas, 2014).

La hipótesis nula (H_0) comprueba la existencia de no correlación entre los u_{it} y las variables explicativas.

$$H_0 : B_F = B_A \text{ Efectos aleatorios}$$

$$H_1 : B_F \neq B_A \text{ Efectos fijos}$$

Donde: B_F = Parámetros obtenidos bajo el modelo de efectos fijos.

B_A = Parámetros obtenidos bajo el modelo de efectos aleatorios.

Así mismo la selección del mejor modelo, se basó en los indicadores de menor error de predicción, el accuracy del modelo y el AUC (Area Under the Curve) que son indicadores de selección en modelos logísticos.

Posteriormente al modelamiento de los datos, se procedió a la evaluación de los modelos paneles en torno a la significancia y robustez del modelo.

3.8. MODELO LOGIT NO LINEAL PARA DATOS DE PANEL

Por las características de la Encuesta de ENAHO, el panel es descrito como un Panel corto, debido a que el número de observaciones es mucho mayor al número de periodos temporales, y que estos son menores a 30 años (Akaike, 1973).

Los modelos más simples que implican homogeneidad estática para los modelos lógicos que a su vez implican que la probabilidad de ocurrencia de un evento es discreta entre 0 y 1 (Chamberlain, 1993), en este caso que este empleado fue la siguiente:

$$y_{it} = \{0 = \text{Si no tiene empleo } 1 = \text{Si tiene empleo} \quad (1)$$

$$x_{it} = f(\text{fact. economico, social, capital humano, capital fisico, Pandemia, Var. Interaccion}) \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Pandemia} &= \{0 = \text{para todos los periodos antes del 2020} \rightarrow t < 2020 \\ &1 = \text{para todos los periodos despues del 2020} \rightarrow t \geq 2020 \end{aligned} \quad (2.1)$$

$$\text{Var. Interaccion} = \prod_i^{n_{\text{factores}}} \text{factor}_i * \text{Pandemia} \quad (2.2)$$

$$\pi(x_{it}) = p(y_{it} = 1|x_{it}) \quad (3)$$

Donde X_{it} es el vector de variables explicativas como los factores sociales, económicos, de capital humano, físico y salud, y_t es la variable de respuesta binaria, π es la probabilidad condicional de y_t en función a las x_t . La variable Pandemia midió el impacto marginal sobre la probabilidad de estar empleado, y las variables de interacción midieron el impacto marginal de la pandemia sobre cada uno de los factores antes y después de la misma para todos los factores.

Con ello el modelo obtiene las probabilidades estimadas a través de la función de activación siguiente:

$$y^* = x_{it}'B = \log \frac{\pi(x_{it})}{1 - \pi(x_{it})} \quad (4)$$

Mientras que la función inversa del modelo panel logístico, siguió la función de activación exponencial:

$$P_{it} = (Y = 1|X_{it}) = \frac{e^{y^*}}{1 + e^{y^*}} \quad (5)$$

Donde $\pi(x_{it}) = P_i$ e y^* es la estimación del modelo.

Los supuestos básicos del modelo implican que:

- Hay independencia entre la variable del modelo y las variables,
- Y que existe heterogeneidad entre las observaciones explicada por las variables del modelo, pero la heterogeneidad no observada es omitida (Chamberlain, 1993).

3.8.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO

Según Dempster et al. (1977) el método más usado para la estimación de modelos Panel Logísticos es el de Máxima verosimilitud, que maximiza el logaritmo de la verosimilitud, donde la maximización del método se puede lograr a través del algoritmo de Newton-Raphson:

$$L(B) = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T y_{it} \log[\pi(x_{it})] (1 - y_{it}) \log[1 - \pi(x_{it})] \quad (6)$$

A pesar de que este modelo básico explica el funcionamiento del modelo, no explica la heterogeneidad no observada, por lo cual el modelo debe de incluir un parámetro que lo captura (α_i):

$$P_{it} = \pi(\alpha_i, x_{it}) = \frac{e^{y^* = \alpha_i + x_{it}'B}}{1 + e^{y^* = \alpha_i + x_{it}'B}} \quad (7)$$

Para la presente investigación, se utilizó el método Joint Maximun likelihood, que es aplicada para los modelos probit y logit, lo cual es más flexible para la modelización que maximiza la función logística siguiente:

$$L_{\alpha, B} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T y_{it} \log[\pi(\alpha_i, x_{it})] (1 - y_{it}) \log[1 - \pi(\alpha_i, x_{it})] \quad (8)$$

Por lo general, se basa en un algoritmo iterativo que alterna los pasos de Newton Raphson para actualizar la estimación de cada uno.



$$mk(x_{it}, \beta, \alpha_i) = \frac{\partial Pr(x_{it}, \beta, \alpha_i)}{\partial x_{itk}} \quad (9)$$

Los efectos parciales promedio suelen ser de gran interés para el trabajo aplicado, ya que las estimaciones de los parámetros estructurales obtenidos con (6) no son directamente interpretables. Para el caso continuo se define el efecto parcial individual en el tiempo t del k-ésimo regresor sobre la probabilidad condicional de que $y_{it} = 1$

$$mk(x_{it}, \beta, \alpha_i) = g(\alpha_i + x_{it} \beta) \beta_k \quad (10)$$

Promediar todos los efectos parciales individuales genera el efecto parcial promedio del k-ésimo regresor continuo x_k .

$$APE_k = \frac{1}{T} \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T m_k(x_{it}, \beta, \alpha_i) \quad (11)$$



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. FACTORES INFLUYENTES PARA EL DESEMPLEO JUVENIL

a) Análisis estadístico de datos exploratorio

El análisis estadístico de las variables numéricas sin el símbolo de * revela patrones significativos en la población encuestada. En cuanto a las finanzas, la presencia de hipotecas indica que, en promedio, los encuestados tienen una deuda hipotecaria de 458.40, pero la alta desviación estándar y kurtosis sugieren una distribución sesgada y la posibilidad de valores extremos. La variable de experiencia laboral tiene una media de 25.43 años, indicando un nivel sustancial de experiencia, aunque con cierta variabilidad. La educación promedio es de 11.29 años, mostrando una población con un nivel educativo moderado. Los ingresos mensuales y las rentas reflejan una amplia variabilidad, con sesgo y kurtosis elevados, indicando posiblemente la presencia de ingresos extremadamente altos. Estas estadísticas ofrecen una visión detallada de la situación financiera, laboral y educativa de la población, resaltando la importancia de considerar la variabilidad y posibles valores atípicos al interpretar los resultados.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

Variables	Promedio	Sd	Mediana	Min	Max	Rango	Skew	Kurtosis
Tenencia de vivienda propia*	1.37	0.48	1.00	1.00	2.00	1.00	0.55	-1.69
Deuda hipotecaria	458.40	5472.24	0.00	0.00	380000.00	380000.00	40.44	2407.04
Acceso a internet*	1.46	0.50	1.00	1.00	2.00	1.00	0.16	-1.98
Uso de internet*	3.12	1.08	4.00	1.00	4.00	3.00	-0.53	-1.42
Experiencia	25.43	17.42	25.00	0.00	76.00	76.00	0.28	-0.77



Variables	Promedio	Sd	Mediana	Min	Max	Rango	Skew	Kurtosis
Educación	11.29	5.14	11.50	0.00	21.00	21.00	-0.49	-0.37
Años de carrera técnica*	1.04	0.19	1.00	1.00	2.00	1.00	4.84	21.42
Competencias en TI*	1.41	0.49	1.00	1.00	2.00	1.00	0.35	-1.88
Empleados empresa*	2.55	2.19	1.00	1.00	6.00	5.00	0.77	-1.32
Capacitación online *	1.06	0.23	1.00	1.00	2.00	1.00	3.76	12.13
Doble trabajo*	1.17	0.38	1.00	1.00	2.00	1.00	1.75	1.06
Empleo	0.74	0.44	1.00	0.00	1.00	1.00	-1.07	-0.86
Formal*	1.21	0.54	1.00	1.00	3.00	2.00	2.54	5.17
Ingreso mensual	751.43	1290.09	287.10	0.00	25351.58	25351.58	4.78	40.92
Transferencias*	1.00	0.03	1.00	1.00	2.00	1.00	30.01	898.67
Rentas por las propiedades	51.93	605.59	0.00	0.00	35000.00	35000.00	27.21	1078.16
Inclusión financiera*	1.62	0.49	2.00	1.00	2.00	1.00	-0.48	-1.77
Gasto mensual	2246.03	1640.10	1840.84	92.19	25086.76	24994.57	2.23	11.03
Pobre*	1.22	0.42	1.00	1.00	2.00	1.00	1.32	-0.25
Rango de edad*	3.42	1.11	4.00	1.00	5.00	4.00	-0.36	-0.66
Edad	46.71	18.43	47.00	14.00	98.00	84.00	0.12	-0.76
Residente*	1.99	0.11	2.00	1.00	2.00	1.00	-8.49	70.06
Genero*	1.49	0.50	1.00	1.00	2.00	1.00	0.05	-2.00
Civil*	1.34	0.47	1.00	1.00	2.00	1.00	0.67	-1.55
Etnia*	2.75	0.92	3.00	1.00	5.00	4.00	0.55	0.75
Región*	1.98	0.89	2.00	1.00	3.00	2.00	0.03	-1.73
Área*	1.59	0.49	2.00	1.00	2.00	1.00	-0.35	-1.87
Vive con padres*	1.01	0.10	1.00	1.00	2.00	1.00	9.78	93.59
Miembros del hogar	3.97	1.88	4.00	1.00	18.00	17.00	0.81	1.36
Departamento*	12.92	6.85	13.00	1.00	25.00	24.00	-0.03	-1.00
Pandemia	0.60	0.49	1.00	0.00	1.00	1.00	-0.41	-1.83
Conglomerado*	218.85	129.27	214.00	1.00	446.00	445.00	0.02	-1.23
Vivienda*	76.83	54.70	72.00	1.00	245.00	244.00	0.74	0.02
Hogar*	1.01	0.13	1.00	1.00	3.00	2.00	13.51	191.32
Código Persona*	1.80	0.95	2.00	1.00	8.00	7.00	1.42	2.63
Año*	3.00	1.41	3.00	1.00	5.00	4.00	0.00	-1.30

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

En términos generales, la población urbana ha experimentado un crecimiento constante, con un aumento del 8.6% desde 2018 hasta 2022, mientras que la población rural ha mostrado una disminución del 3.7% en el mismo período. Este cambio podría indicar un traslado de población hacia áreas urbanas.

En cuanto al impacto de la pandemia, el año 2020 refleja una desaceleración en el crecimiento de la población, especialmente en áreas urbanas, donde se observa una tasa

de crecimiento del 3.8% en comparación con el 4.3% en 2019. Este quiebre estructural puede atribuirse a factores asociados con la pandemia, como la migración de áreas urbanas a rurales o cambios en la tasa de natalidad. La población en edad para trabajar se redujo en un 2.5% en 2020, indicando posiblemente un impacto demográfico de la crisis sanitaria.

Es crucial considerar el factor de expansión del módulo 500 (fact500a) utilizado por el INEI, que afecta los cálculos poblacionales. Además, para comprender el desempleo juvenil, se necesitan datos específicos relacionados con el empleo y el desempleo en este grupo demográfico, para una evaluación más completa de los determinantes del desempleo juvenil. Por otra parte, la distribución de los datos está sesgado a los pobladores del área urbano, con tendencia creciente, como se ve a continuación en el siguiente gráfico.

Tabla 4

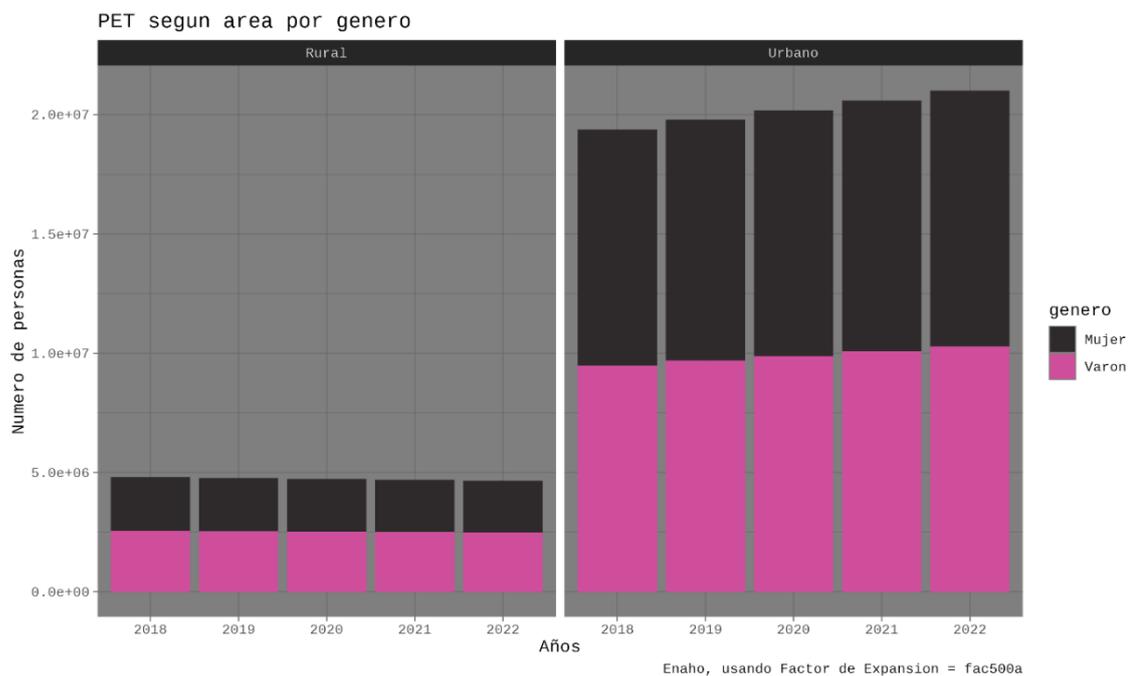
Población en edad de trabajar por área de residencia y género, 2018 - 2022

Área de residencia	Género	2018	2019	2020	2021	2022
Rural	Mujer	2,250,468.70	2,230,191.68	2,210,049.85	2,188,773.64	2,168,254.53
Rural	Varón	2,552,977.02	2,537,128.77	2,521,476.78	2,506,088.54	2,489,303.85
Urbano	Mujer	9,896,777.37	10,100,924.41	10,304,860.26	10,513,208.27	10,727,863.26
Urbano	Varón	9,480,044.80	9,689,079.46	9,875,893.54	10,080,251.58	10,280,444.31

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 1

Población en edad de trabajar por área de residencia y género, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

En la región Costa, tanto para mujeres como para varones, se observa un aumento constante en la PET durante el período considerado. En particular, la PET femenina en la región Costa ha experimentado un incremento del 6.4% desde 2018 hasta 2022, mientras que la PET masculina ha mostrado un crecimiento del 7.1% en el mismo período. En la región Selva, la PET femenina ha experimentado un aumento del 6.0%, mientras que la PET masculina ha mostrado un crecimiento del 6.3%. Por último, en la región Sierra, se observa un crecimiento constante en ambas categorías de género, con un aumento del 4.3% para mujeres y 4.1% para varones.

Al observar la tendencia general, se evidencia un crecimiento sostenido en la PET en todas las regiones y géneros a lo largo de los años analizados. La región Sierra muestra tasas de crecimiento más moderadas en comparación con las regiones Costa y Selva. La

interpretación de la gráfica asociada a esta tabla podría enfocarse en destacar la consistencia de las tasas de crecimiento, evidenciando posiblemente patrones demográficos subyacentes en cada región. Además, la visualización podría revelar posibles diferencias en las tendencias de crecimiento entre géneros y regiones, proporcionando información clave para entender las dinámicas poblacionales y orientar políticas y estrategias específicas. Especialmente se observa el sesgo hacia la región de la costa, con una tendencia muy creciente, mientras que la selva una tendencia casi constante y la sierra con una tendencia creciente leve, lo que implica disparidades en las dotaciones del mercado laboral según las regiones.

Tabla 5

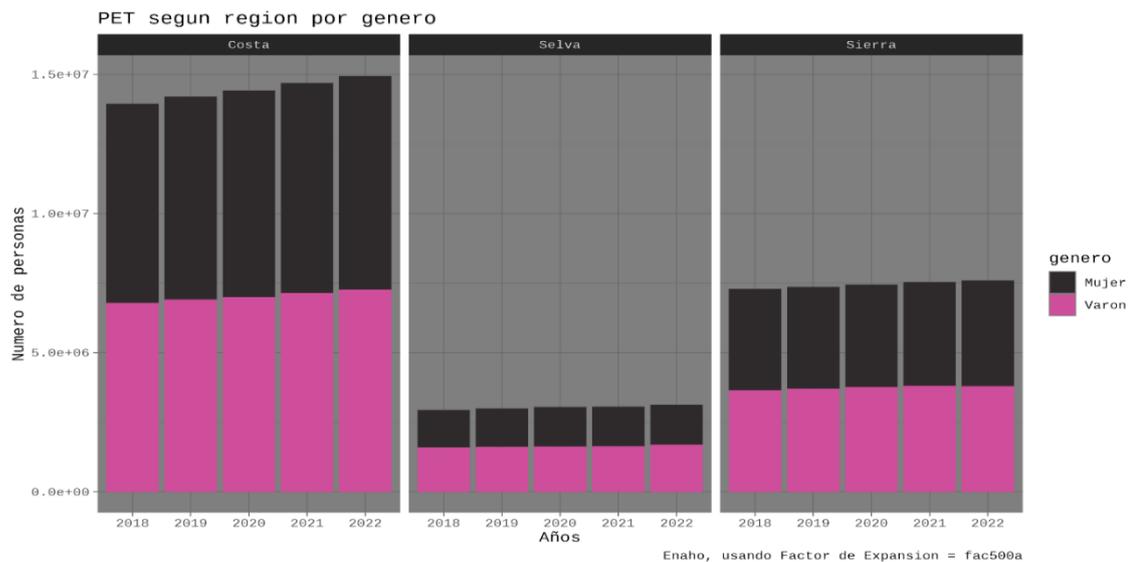
Población en edad de trabajar según región natural y género, 2018 - 2022

Región natural	Género	2018	2019	2020	2021	2022
Costa	Mujer	7,156,182.47	7,290,524.29	7,418,506.93	7,546,241.30	7,663,091.48
Costa	Varón	6,787,876.75	6,909,058.42	6,997,300.58	7,140,243.04	7,275,014.14
Selva	Mujer	1,354,866.89	1,382,021.34	1,416,627.68	1,425,250.27	1,436,948.90
Selva	Varón	1,591,332.16	1,613,572.93	1,632,047.44	1,636,113.93	1,696,168.34
Sierra	Mujer	3,636,196.71	3,658,570.46	3,679,775.50	3,730,490.34	3,796,077.41
Sierra	Varón	3,653,812.91	3,703,576.88	3,768,022.30	3,809,983.16	3,798,565.68

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 2

Población en edad de trabajar según región natural y género, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

La PET de mujeres con educación primaria muestra una disminución del 4.2% desde 2018 hasta 2022, mientras que la PET de hombres con educación primaria presenta una reducción del 2.0% en el mismo período. En contraste, la PET en los niveles de educación secundaria y superior (tanto universitaria como no universitaria) ha experimentado un crecimiento general en ambos géneros.

La divergencia en las tendencias entre los distintos niveles educativos podría sugerir la existencia de factores socioeconómicos o laborales que influyen en la participación laboral de las personas con diferentes niveles de educación. Además, la información proporcionada podría ser relevante para comprender potenciales determinantes del desempleo juvenil, ya que los cambios en la PET podrían estar vinculados a la oferta laboral y a la demanda de habilidades en el mercado laboral, especialmente en segmentos de mayor educación.

Tabla 6

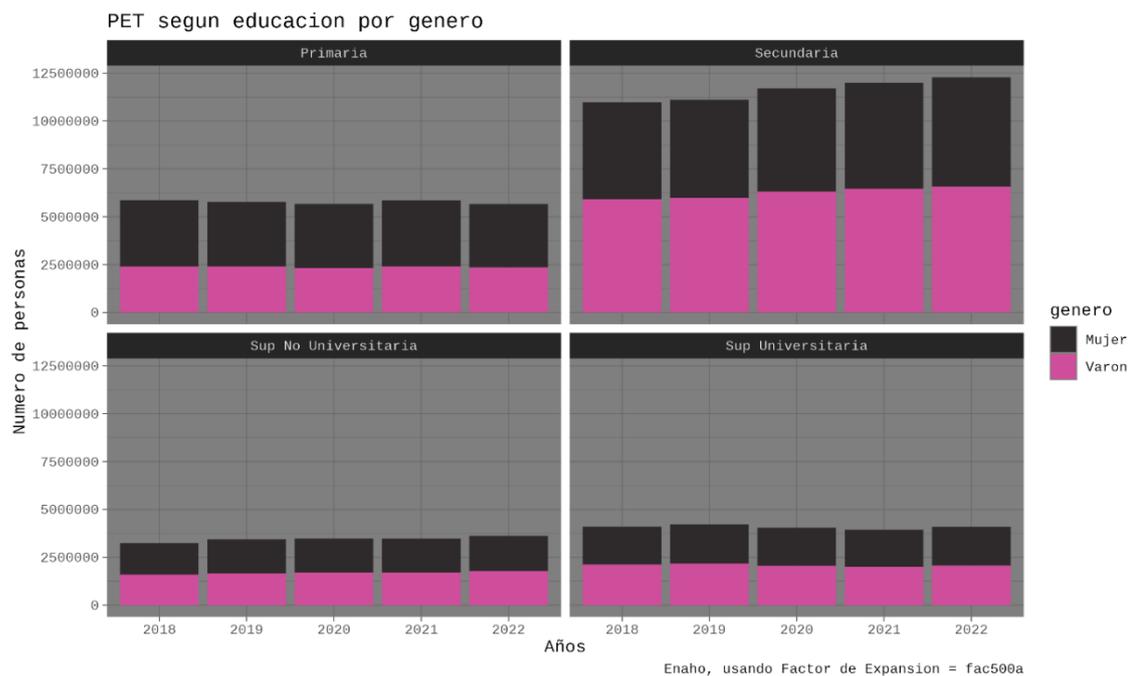
Población en edad de trabajar según educación y género, 2018 - 2022

Educación	Género	2018	2019	2020	2021	2022
Primaria	Mujer	3,468,654.20	3,382,338.09	3,350,841.47	3,449,023.60	3,321,058.07
Primaria	Varón	2,394,652.62	2,399,018.77	2,318,797.54	2,405,131.05	2,345,014.20
Secundaria	Mujer	5,049,001.27	5,113,503.37	5,402,231.06	5,537,239.89	5,710,504.76
Secundaria	Varón	5,917,789.43	5,995,556.48	6,304,999.04	6,467,667.79	6,566,216.00
Sup No Universitaria	Mujer	1,640,929.97	1,784,044.54	1,772,980.74	1,773,708.55	1,835,897.57
Sup No Universitaria	Varón	1,595,411.89	1,654,868.28	1,707,432.77	1,704,337.37	1,779,381.32
Sup Universitaria	Mujer	1,982,312.64	2,046,826.38	1,981,123.62	1,938,736.27	2,019,512.29
Sup Universitaria	Varón	2,122,164.57	2,170,455.20	2,058,088.44	2,000,288.29	2,065,529.68

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 3

Población en edad de trabajar según educación y género, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a).



En áreas rurales, la PEA ha experimentado fluctuaciones, mostrando una disminución del 1.0% entre 2018 y 2022. Por otro lado, en áreas urbanas, se evidencia una mayor variabilidad, con un pico en 2019 seguido de una notable disminución en 2020 del 12.3%, y un posterior aumento del 15.5% en 2022.

La disminución significativa en la PEA urbana en 2020 podría atribuirse a la crisis económica global asociada con la pandemia, mientras que el rápido repunte en 2022 sugiere una recuperación en la actividad económica urbana. En el contexto del desempleo juvenil, las fluctuaciones en la PEA podrían indicar dinámicas en el mercado laboral que podrían afectar a la población joven, siendo la disminución de la PEA en 2020 particularmente crítica en este análisis.

Tabla 7

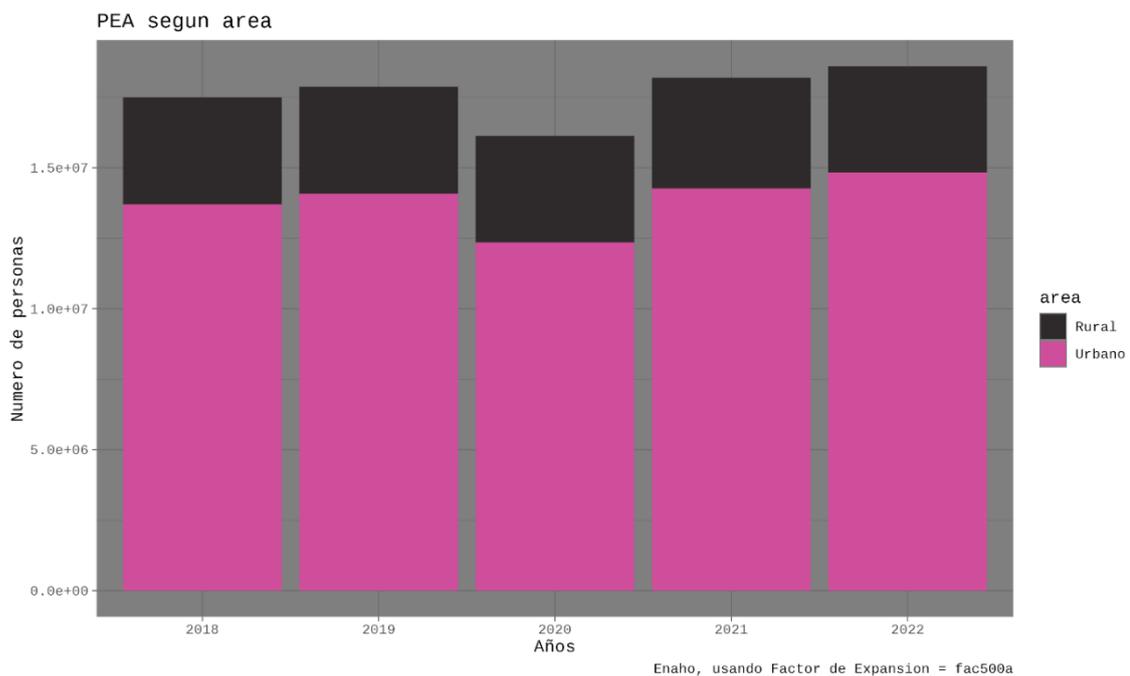
Población económicamente activa según área de residencia, 2018 - 2022

Área de residencia	2018	2019	2020	2021	2022
Rural	3,801,637.37	3,801,545.87	3,773,204.19	3,920,997.57	3,759,000.64
Urbano	13,699,067.08	14,074,791.49	12,352,434.69	14,266,004.18	14,837,951.92

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 4

Población económicamente activa según área de residencia, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

En la región Costa, se evidencia una tendencia de crecimiento constante en la PEA, con un aumento del 6.2% a lo largo del período analizado. Este incremento podría estar asociado a un desarrollo económico sostenido en la región. En la región Selva, a pesar de cierta estabilidad, se registra una ligera disminución del 0.7%, indicando posiblemente una dinámica económica más estacionaria. Por último, en la región Sierra, se observa una tendencia de crecimiento moderado, con un aumento del 5.2% en la PEA. Estas variaciones pueden reflejar diferentes dinámicas económicas y laborales en cada región.

La región Costa destaca por su constante crecimiento, mientras que la región Sierra muestra una variabilidad moderada. La estabilidad en la región Selva podría indicar una menor dinámica económica. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, estas

tendencias en la PEA podrían ser indicativos de oportunidades laborales y desafíos específicos en cada región, lo cual podría ser esencial considerar al formular políticas laborales y estrategias de desarrollo regional.

Tabla 8

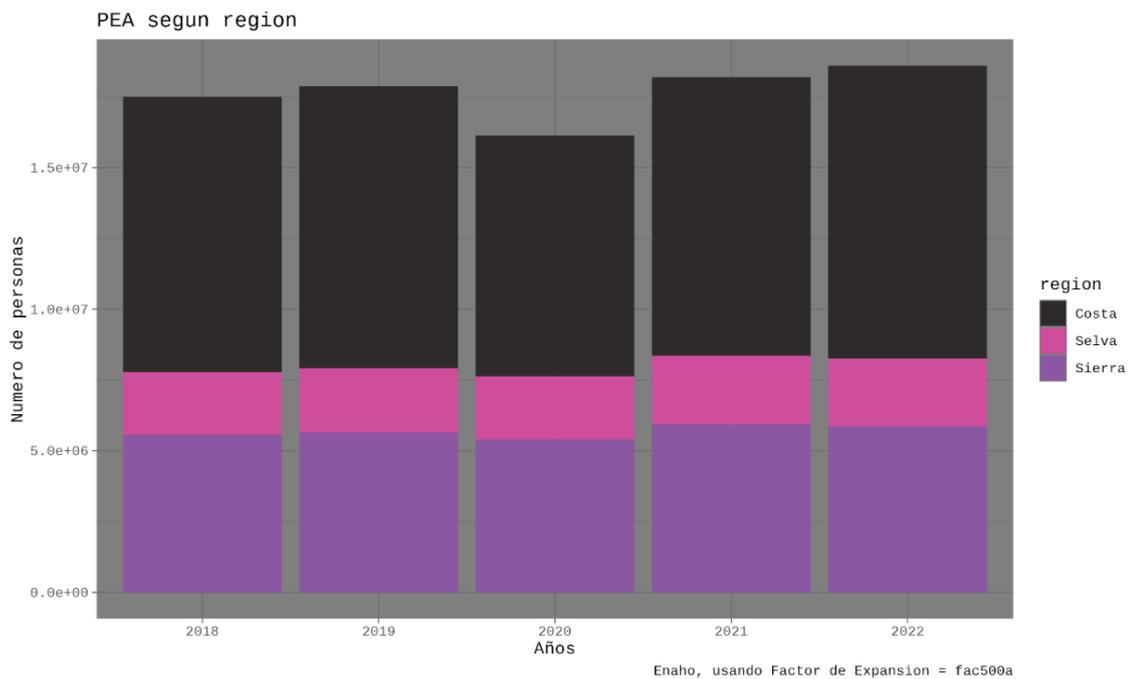
Población económicamente activa según región natural, 2018 - 2022

Región natural	2018	2019	2020	2021	2022
Costa	9,725,139.35	9,965,648.54	8,497,696.74	9,835,093.94	10,346,941.59
Selva	2,217,304.93	2,259,648.49	2,221,877.73	2,414,544.35	2,400,050.78
Sierra	5,558,260.17	5,651,040.33	5,406,064.42	5,937,363.46	5,849,960.19

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 5

Población económicamente activa según región natural, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

En 2018, el grupo étnico con la mayor participación en la PEA era el mestizo con un 53.11%, seguido por el grupo indígena con un 27.34%. A lo largo de los años, se



observa que la proporción de la PEA mestiza disminuyó ligeramente, pasando al 51.83% en 2022. Por otro lado, la participación de la PEA indígena y afroperuana ha experimentado variaciones menores. Además, el grupo "No sabe" muestra una disminución significativa del 5.42% en 2020 al 3.52% en 2021.

La disminución en la categoría "No sabe" podría indicar una mayor conciencia o identificación étnica. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, estas variaciones en la composición étnica podrían tener implicaciones en la distribución de oportunidades laborales, siendo esencial considerar la equidad y diversidad en las políticas de empleo y desarrollo laboral.

Tabla 9

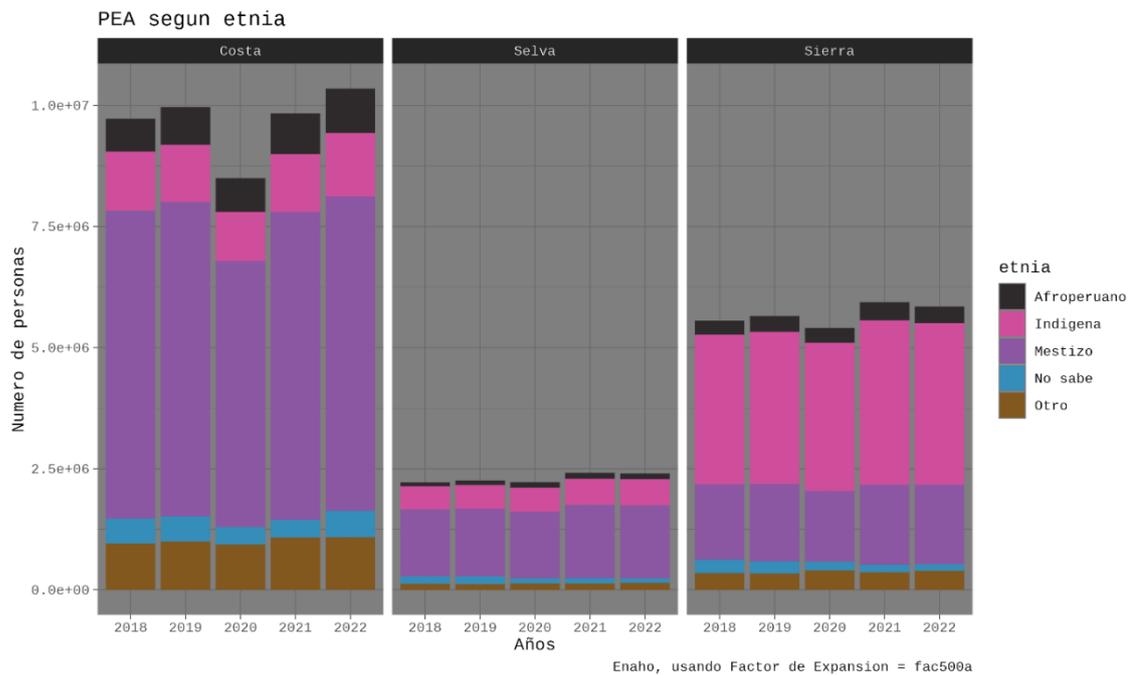
Población económicamente activa según grupo étnico, 2018 - 2022

Año	Afroperuano	Indígena	Mestizo	No Sabe	Otro
2018	6.00%	27.34%	53.11%	5.42%	8.12%
2019	6.72%	26.88%	53.07%	5.20%	8.13%
2020	6.92%	28.32%	51.66%	3.98%	9.11%
2021	7.34%	28.18%	52.33%	3.52%	8.63%
2022	7.43%	27.87%	51.83%	4.18%	8.69%

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 6

Población económicamente activa según grupo étnico, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

En el grupo "Alguna vez unido/a," tanto para mujeres como para varones, se evidencian fluctuaciones en la PEA, con una disminución notoria en 2020 y una posterior recuperación en los años subsiguientes. Para las mujeres en este grupo, la PEA disminuyó en un 18.7% en 2020, mientras que para los hombres, la disminución fue del 8.3%. Por otro lado, el grupo "Soltero" muestra variaciones más moderadas, con un crecimiento constante en la PEA para ambos géneros.

La disminución en la PEA de personas "Alguna vez unido/a" en 2020 podría estar relacionada con factores externos, posiblemente influenciados por la pandemia u otros eventos económicos. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, la variación en la PEA según el estado civil podría sugerir la importancia de considerar no solo las características

individuales sino también las dinámicas familiares en la formulación de políticas de empleo y desarrollo laboral.

Tabla 10

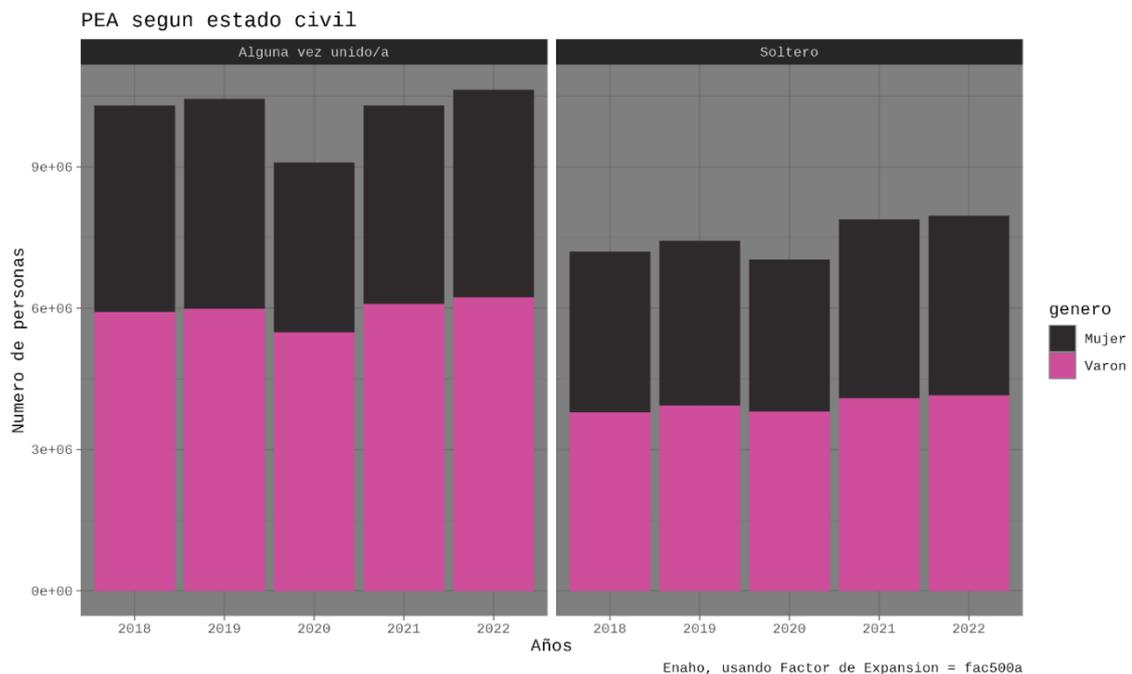
Población económicamente activa según estado civil y género, 2018 - 2022

Estado civil	Género	2018	2019	2020	2021	2022
Alguna vez unido/a	Mujer	4,378,140.39	4,457,117.91	3,601,276.33	4,213,260.12	4,407,357.28
Alguna vez unido/a	Varón	5,923,515.80	5,986,263.61	5,492,154.55	6,089,559.79	6,228,862.69
Soltero	Mujer	3,409,084.40	3,499,131.95	3,226,427.68	3,792,528.77	3,811,425.79
Soltero	Varón	3,789,963.85	3,933,823.88	3,805,780.32	4,091,653.07	4,149,306.80

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 7

Población económicamente activa según estado civil y género, 2018 - 2022



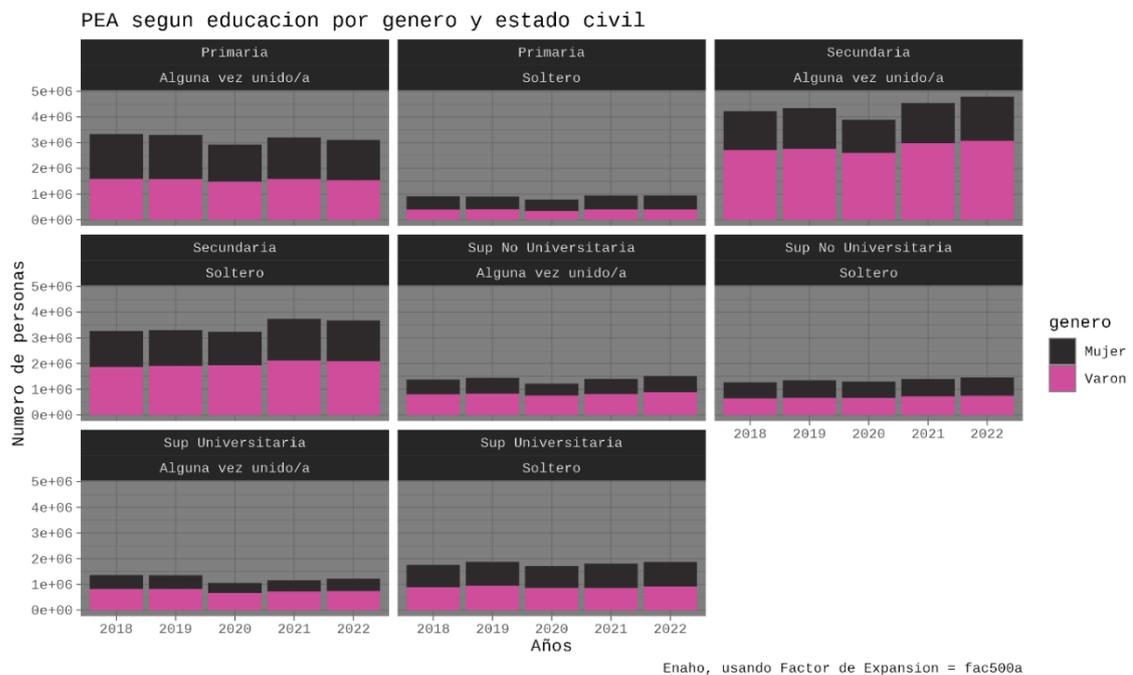
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

Por otro lado, haciendo una estratificación de la PEA según educación y estado civil y género se observa que los varones con educación secundaria alguna vez unido

muestran una mayor dotación de PEA, en comparación a las mujeres con una contracción en el 2020 por la pandemia, sin embargo, aquellos con educación superior son muy pocos en comparación a los pocos ilustrados.

Figura 8

Población económicamente activa según educación, género y estado civil, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a). La escala del eje Y está en notación científica, donde e+06 representa millones de personas.

La Tasa de Actividad representa la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) en relación con la población en edad de trabajar en cada nivel educativo.

En términos de evolución, la Tasa de Actividad varía según el nivel educativo. La educación primaria experimenta una disminución significativa del 6.89% en 2020, seguida de un aumento en los años posteriores. Similarmente, la educación secundaria muestra una disminución del 7.13% en 2020, con una posterior estabilización. Por otro lado, la educación superior no universitaria y universitaria mantienen tasas de actividad más elevadas y consistentes a lo largo del período, con aumentos moderados en 2022.

La tendencia general indica que los niveles de educación superior presentan tasas de actividad más altas en comparación con la educación primaria y secundaria. Este patrón sugiere que individuos con educación superior están más activamente involucrados en la fuerza laboral. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, el nivel educativo podría ser un determinante clave, ya que la educación superior parece asociarse con tasas de actividad más robustas. No obstante, es importante considerar otros factores, como la oferta y demanda laboral en sectores específicos, al analizar las implicaciones de la Tasa de Actividad en el desempleo juvenil.

Tabla 11

Tasa de actividad por educación, 2018 - 2022

Educativo	2018	2019	2020	2021	2022
Primaria	72.34%	72.69%	65.45%	70.63%	71.43%
Secundaria	68.29%	68.85%	60.84%	68.97%	68.96%
Sup No Universitaria	81.76%	81.04%	72.34%	80.51%	82.14%
Sup Universitaria	75.96%	76.59%	68.37%	75.19%	75.72%

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

La Tasa de Actividad refleja la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) en relación con la población en edad de trabajar, diferenciando entre mujeres y hombres.

En términos de evolución, se observa que la Tasa de Actividad muestra variaciones entre los géneros y a lo largo del tiempo. En 2020, ambas mujeres y hombres experimentaron una disminución en sus tasas de actividad, siendo más pronunciada en mujeres con un descenso del 9.96%, comparado con el 5.72% en hombres. La tendencia general indica una recuperación en los años siguientes, aunque las tasas de actividad para mujeres se mantienen más bajas que las de los hombres.

La composición de la Tasa de Actividad revela que, a lo largo del período, los hombres presentan tasas más elevadas en comparación con las mujeres. Esto sugiere que, en términos generales, los hombres están más activamente involucrados en la fuerza laboral. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, la Tasa de Actividad puede ser un determinante importante, ya que indica la proporción de la población activa en la fuerza laboral. Las variaciones entre géneros señalan posibles disparidades en las oportunidades laborales y factores que podrían influir en el desempleo juvenil, como brechas de género en el acceso al empleo o roles tradicionales en el hogar.

Tabla 12

Tasa de actividad por género, 2018 - 2022

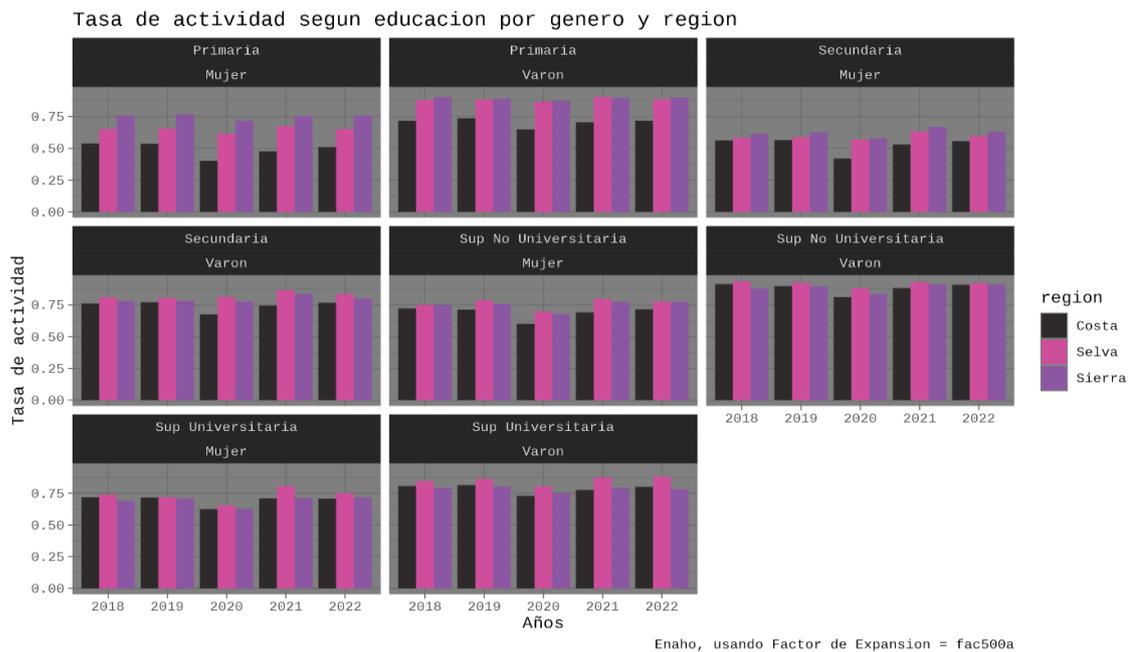
Género	2018	2019	2020	2021	2022
Mujer	64.11%	64.52%	54.56%	63.03%	63.73%
Varón	80.72%	81.14%	75.00%	80.89%	81.27%

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Por otra parte, la tasa de actividad de los varones en todas las segmentaciones de la educación es mayor al de las mujeres, siendo el efecto del covid19 mucho más profundo en la tasa de actividad de las mujeres en comparación a los varones. Especialmente las tasas más altas de actividad se la llevan los varones con educación primaria, lo que dice la precariedad e informalidad de los trabajos para sobrevivir en el Perú. Sin embargo, aquellos que son universitarios tienen tasas de actividades relativamente normales, sin embargo, aquellos con educación superior no universitaria, es decir, los técnicos especialmente los varones ocupa el 2do lugar en aquellos con mayor tasa de actividad, lo que reafirma la estructura del mercado laboral peruano, siendo muy informal y sesgado a tener carreras técnicas aprovechando el mercado de servicios técnicos profesionales.

Figura 9

Tasa de actividad según educación, género y región natural, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a).

En términos de evolución, se observan variaciones en la Tasa de Desempleo según la etnia y el género a lo largo del tiempo. En general, las tasas de desempleo para todas las etnias y géneros muestran cierta variabilidad interanual. En particular, se destaca que las mujeres afroperuanas experimentaron un aumento significativo en la tasa de desempleo en 2020, alcanzando el 10.01%, aunque se ha observado una disminución en los años siguientes. Asimismo, las tasas de desempleo para mujeres indígenas y mestizas muestran una tendencia similar de aumento en 2020, seguido de descensos en años posteriores.

La composición de la Tasa de Desempleo revela disparidades en las tasas entre diferentes etnias y géneros. Es importante destacar que, en general, las tasas de desempleo son más altas para mujeres en comparación con los hombres en cada etnia. Desde la perspectiva del desempleo juvenil, estas variaciones indican que la etnia y el género

pueden ser determinantes clave en las oportunidades laborales y destacan la importancia de políticas inclusivas que aborden las disparidades de empleo en diferentes grupos étnicos y de género.

Tabla 13

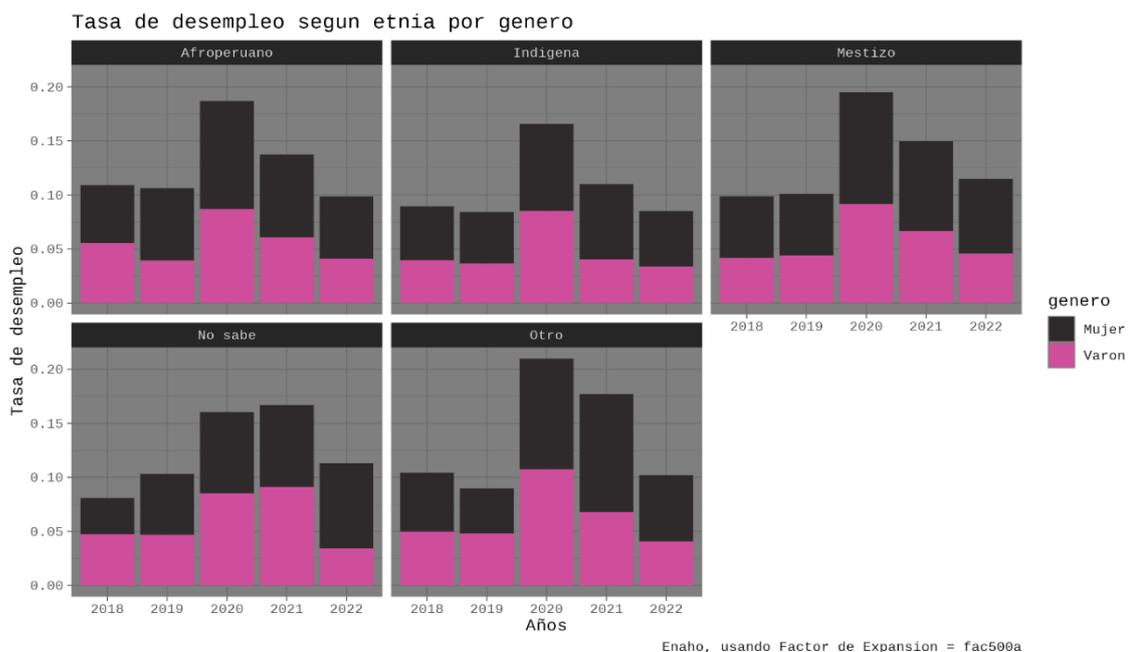
Tasa de desempleo por etnia y género, 2018 - 2022

Etnia	Género	2018	2019	2020	2021	2022
Afroperuano	Mujer	5.36%	6.70%	10.01%	7.67%	5.75%
Afroperuano	Varón	5.55%	3.93%	8.69%	6.07%	4.09%
Indígena	Mujer	4.99%	4.78%	8.06%	6.98%	5.14%
Indígena	Varón	3.96%	3.65%	8.52%	4.02%	3.38%
Mestizo	Mujer	5.72%	5.70%	10.35%	8.33%	6.92%
Mestizo	Varón	4.17%	4.40%	9.16%	6.65%	4.58%
No sabe	Mujer	3.36%	5.62%	7.52%	7.59%	7.88%
No sabe	Varón	4.74%	4.69%	8.52%	9.11%	3.42%
Otro	Mujer	5.44%	4.18%	10.25%	10.91%	6.12%
Otro	Varón	4.98%	4.81%	10.74%	6.79%	4.07%

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022, utilizando el factor de expansión del módulo 500 fact500a.

Figura 10

Tasa de desempleo según etnia y género, 2018 - 2022



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a).



El análisis de correlaciones efectuado revela patrones significativos entre diversas variables relevantes. Se destaca una correlación negativa del 43.6% entre la experiencia y la educación, indicando una asociación inversa entre estos dos factores. Esta relación podría sugerir la presencia de multicolinealidad, especialmente considerando la alta correlación (0.99%) entre la edad y la experiencia.

En lo que respecta a la educación, se identificaron correlaciones estadísticamente significativas con aspectos financieros clave. La correlación con el logaritmo de los ingresos es del 19.9%, mientras que con el logaritmo de la renta y los gastos es del 4% y 52%, respectivamente. Estos resultados resaltan la fuerte asociación entre la educación y los aspectos económicos, subrayando la importancia de la educación en la perspectiva financiera.

Al examinar la relación entre ingresos, renta y gastos, se observa que el aumento de estos aspectos está fuertemente correlacionado con niveles más altos de educación. Esto sugiere que la educación puede desempeñar un papel crucial en la mejora de la situación financiera, y por ende, podría ser un factor clave para mitigar el desempleo.

Al especificar estas correlaciones para desempleados y empleados, se evidencia que la educación está más fuertemente vinculada a los ingresos para los empleados (36%) que para los desempleados. Esta diferencia podría indicar que el aumento educativo se traduce en mayores ganancias salariales en el empleo.

La correlación positiva entre educación y renta destaca que niveles educativos más altos se asocian con mayores niveles de renta. Asimismo, las correlaciones de gastos muestran que la educación tiene una influencia más pronunciada en los empleados que en



los desempleados, sugiriendo que la educación puede ser un factor discriminante en términos de rendimientos probables entre estos grupos.

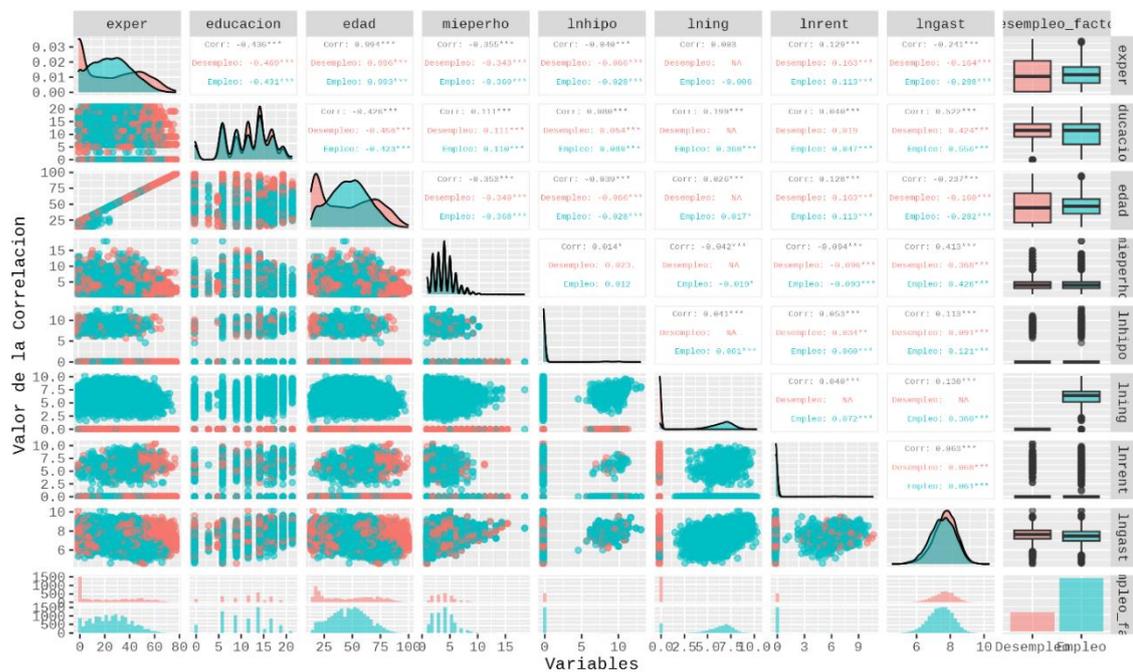
La correlación entre gastos y miembros por hogar revela una asociación más fuerte en empleados que en desempleados, indicando que un mayor número de miembros por hogar está relacionado con mayores niveles de gasto, particularmente en el caso de los empleados.

La relación negativa entre el logaritmo de los ingresos y el número de miembros por hogar, especialmente para los empleados, sugiere que a medida que aumenta el número de miembros, los ingresos tienden a disminuir. Este fenómeno merece atención en la comprensión de las dinámicas financieras relacionadas con el tamaño del hogar.

En cuanto a la deuda hipotecaria, se observa una correlación positiva entre niveles educativos más altos y mayores niveles de deuda hipotecaria, especialmente para los empleados. Esto señala la relevancia de la educación en el acceso a instrumentos financieros complejos, y destaca la disparidad entre empleados y desempleados en términos de endeudamiento hipotecario.

Figura 11

Correlación entre variables relevantes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de los años 2018 a 2022, utilizando el factor de expansión poblacional del módulo 500 (fact500a).

b) Selección del modelo panel logístico

El análisis econométrico de datos de panel es esencial para desentrañar los determinantes del desempleo juvenil a lo largo del tiempo y en diferentes áreas geográficas.

En este contexto, se examinan diversas variables, como hipotecas, experiencia laboral (exper), años de educación (educacion), estado de empleo (empleo), ingreso mensual, rentas, gasto mensual, edad, entre otras, con el objetivo de identificar patrones y relaciones significativas que expliquen las fluctuaciones en las tasas de desempleo juvenil.

En este contexto, se utilizó el test de Dickey-Fuller para evaluar la estacionariedad de las series temporales antes de proceder con el análisis econométrico, además, para verificar la presencia de raíces unitarias en las variables consideradas, como hipotecas, experiencia laboral, educación, empleo, ingreso mensual, rentas, gasto mensual, edad, entre otras.

Tabla 14

Test de Dickey-Fuller

Variable	ADF-Statistic	p-value	Lag_Order
Deuda hipotecaria	-23.1142352	0.01	27
Experiencia	-24.015293	0.01	27
Educación	-16.3636194	0.01	27
Empleo	-21.208913	0.01	27
Ingreso mensual	-21.7456219	0.01	27
Rentas de propiedades	-25.8971457	0.01	27
Gasto mensual	-14.9408538	0.01	27
Edad	-24.2013819	0.01	27
Miembros por hogar	-21.6377247	0.01	27
Pandemia	-1.8083E+14	0.01	27
Ln deuda hipotecaria	-23.0493143	0.01	27
Ln ingresos	-25.1578166	0.01	27
Ln rentas de propiedades	-25.1508799	0.01	27
Ln gasto mensual	-13.6430664	0.01	27
Desempleo	-21.208913	0.01	27

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022.

Los resultados del test de Dickey-Fuller revelan que todas las variables tienen ADF-estadísticas significativas a un nivel de confianza del 5%, lo que indica la presencia de raíces unitarias.

Este hallazgo sugiere que las series temporales son no estacionarias en su forma original. Los resultados positivos de la ADF-estadística junto con los p-values cercanos a cero respaldan la decisión de aplicar transformaciones o técnicas de diferenciación para lograr la estacionariedad y preparar las variables para análisis econométricos más robustos.

Tabla 15

Comparación de modelos de regresión logística

Predictores	Modelo Fixed Within (Id) Estimados	Modelo Pooled 2-Ways Mixed Odds Ratios	Modelo Random 2-Ways Mixed Odds Ratios	Modelo dinámico Odds Ratios	Modelo dinámico interactivo Odds Ratios
Ln Deuda hipotecaria	0.9940***	0.9762*			
Acceso a internet [Si]	1.1490***	1.8831***	2.3046***	2.1508***	2.6475***
Experiencia	0.9886*	1.1371***	1.0820***	1.0078**	0.9775***
Educación	1.0083***	0.9798***	0.9603***		0.9591***
Capacitación online [Si]	1.0718*	1.3378***	1.3560**	1.9287***	0.9552
Doble trabajo [Si]	0.5400***	0.0210***	0.0146***	0.0265***	0.0141***
Formal [PJ Formal]	0.1937**	0.0024***	0.0005***	0.0000	0.0005***
Formal [PN Formal]	0.2746***	0.0274***	0.0097***	0.0160***	0.0098***
Ln ingresos	0.0015***				
Ln rentas por propiedades	1.0148***				
Inclusión financiera	1.0719***	1.1080*		1.1260	1.1326
Edad	1.0167***	0.8834***	0.9211***		
Residente [Permanente]	0.7759***	0.4454***	0.4030***	0.4439**	0.4150***
Género [Varón]	1.0564***	0.4907***	0.3420***	0.6188***	0.3449***
Estado civil [Soltero]	1.1786***	1.6329***	2.0452***	1.6302***	2.0493***
Etnia [Indígena]	0.9313***	0.9390	1.0069		
Etnia [Mestizo]	1.0127	1.2070*	1.2692*		
Etnia [No sabe]	1.0838**	1.7803***	1.8882***		
Etnia [Otro]	0.9974	1.3640**	1.4974**		
Región natural [Selva]	0.9349***	0.7274***	0.6175***	0.6913***	0.6371***
Región natural [Sierra]	0.8233***	0.7263***	0.5779***	0.5650***	0.5358***
Área de residencia [Urbano]	1.5948***	2.4665***	5.1343***	3.1962***	5.3245***
Reside con los padres [Si]	1.1236***	5.0699***	12.3434***	5.2705***	13.3665***
Miembros del hogar	1.0092*	1.0292*	1.1016***		
Pandemia	0.9547**	1.0898*	1.1775**		0.6350***
Vivienda propia [Si]		1.2066***			
Uso de internet [1 vez al día]		0.8286*	0.6929***	0.7764	0.7206**
Uso de internet [1 vez al mes o más]		0.8265	0.9655	0.3802	0.9406
Uso de internet [Sin uso]		1.9417***	2.1742***	2.4873***	2.5497***
Ln gasto mensual		1.2415***			
Pobre [Pobre]		1.1659**	1.1722*		
Sigma			6.6326***	2.6288***	7.0037***
Lag (educación, 0x1)0				0.9575**	
Lag (educación, 0x1)1				1.0506***	

	Modelo Fixed Within (Id)	Modelo Pooled 2- Ways Mixed	Modelo Random 2- Ways Mixed	Modelo dinámico	Modelo dinámico interactivo
Lag (Ln Ingresos, 1x2)1				0.8123***	
Lag (Ln Ingresos, 1x2)2				0.8568***	
Lag (Ln renta de propiedades, 1)				1.0515*	
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)0				0.6333***	
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)1				1.6633***	
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)2				1.6373***	
Experiencia x pandemia					1.0215***
Pandemia x capacitación online [Si]					1.7738*
AICc	102205.947	18452.169	16273.746	9567.777	16295.783
Log-Likelihood	-51077.944	-9196.041	-8109.838	-4756.83	-8124.866
*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001					

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022

La comparación de los modelos de regresión logística para la determinación del desempleo juvenil se basa en criterios estadísticos, específicamente en el Akaike Information Criterion corregido (AICc). El AICc es una medida que penaliza la complejidad del modelo, favoreciendo modelos más parsimoniosos.

Se observa que el Modelo Dinámico y el Modelo Random 2-Ways Mixed son los dos modelos con valores más bajos de AICc (9567.777 y 16273.746 respectivamente), indicando que estos son los modelos más adecuados para explicar el fenómeno del desempleo juvenil en comparación con los otros modelos. Al examinar los coeficientes de los predictores en los modelos seleccionados, se observan diferencias significativas. Por ejemplo, la variable "experiencia" en el Modelo Random 2-Ways Mixed tiene un coeficiente de 1.1371 con un Odds Ratio de 3.1171, lo que indica un impacto positivo en las probabilidades de empleo juvenil. Sin embargo, en el Modelo Dinámico, la misma

variable tiene un coeficiente de 1.0078 con un Odds Ratio de 2.7413, sugiriendo un impacto positivo más moderado.

Tabla 16

Modelo Dinámico y el Modelo Random 2-Ways Mixed

Predictores	Random 2-Ways Mixed	Modelo Dinámico
	Odds Ratios	Odds Ratios
Acceso a internet [Si]	2.3046***	2.1508***
Uso de internet [1 vez al día]	0.6929***	0.7764
Uso de internet [1 vez al mes o más]	0.9655	0.3802
Uso de internet [Sin uso]	2.1742***	2.4873***
Experiencia	1.0820***	1.0078**
Educación	0.9603***	
Capacitación online [Si]	1.3560**	1.9287***
Doble trabajo [Si]	0.0146***	0.0265***
Formal [PJ Formal]	0.0005***	0.0000
Formal [PN Formal]	0.0097***	0.0160***
Pobre	1.1722*	
Edad	0.9211***	
Residente [Permanente]	0.4030***	0.4439**
Género [Varón]	0.3420***	0.6188***
Estado civil [Soltero]	2.0452***	1.6302***
Etnia [Indígena]	1.0069	
Etnia [Mestizo]	1.2692*	
Etnia [No sabe]	1.8882***	
Etnia [Otro]	1.4974**	
Región natural [Selva]	0.6175***	0.6913***
Región natural [Sierra]	0.5779***	0.5650***
Área de residencia [Urbano]	5.1343***	3.1962***
Reside con los padres [Si]	12.3434***	5.2705***
Miembros del hogar	1.1016***	
Pandemia	1.1775**	
Sigma	6.6326***	2.6288***
Lag (educación, 0x1)0		0.9575**
Lag (educación, 0x1)1		1.0506***
Lag (Ln Ingresos, 1x2)1		0.8123***
Lag (Ln Ingresos, 1x2)2		0.8568***
Lag (Ln renta de propiedades, 1)		1.0515*
Inclusión financiera [No Incluido]		1.1260
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)0		0.6333***
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)1		1.6633***
Lag (Ln gasto mensual, 0x2)2		1.6373***
AICc	16273.746	9567.777
Log-Likelihood	-8109.838	-4756.83

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAHO 2018 – 2022.



c) Random 2-Ways Mixed

En este modelo se observa como variables con mayor impacto directo significativo sobre el desempleo juvenil a Residen con los padres [Si], Área de residencia [Urbano], Acceso a internet [Si], y Uso de internet [Sin uso], con Odds Ratios de 12.3434, 5.1343, 2.3046, y 2.1742 respectivamente. Por otro lado, se observa como variables con mayor impacto inverso significativo sobre el desempleo juvenil a Formal [PJ Formal], Formal [PN Formal], Doble trabajo [Si], y Género [Varón], con Odds Ratios de 0.0005, 0.0097, 0.0146, y 0.342 respectivamente.

d) Modelo Dinámico

En este modelo se observa como variables con mayor impacto directo significativo sobre el desempleo juvenil a Residen con los padres [Si], Área de residencia [Urbano], Uso de internet [Sin uso], y Acceso a internet [Si], con Odds Ratios de 5.2705, 3.1962, 2.4873, y 2.1508 respectivamente. Por otro lado, se observa como variables con mayor impacto inverso significativo sobre el desempleo juvenil a Formal [PN Formal], Doble trabajo [Si], Residente [Permanente], y Región natural [Sierra], con Odds Ratios de 0.016, 0.0265, 0.4439, y 0.565, respectivamente.

- Vive con padres [Si] (Odds Ratio: 5.2705): Vivir con los padres se asocia con un aumento significativo del 427.05% en las probabilidades de desempleo juvenil, sugiriendo posibles limitaciones para la independencia laboral. Ser independiente genera mayor dinámica en el mercado laboral exigiendo mayores competencias y experiencia para adquirir empleo.
- Área de residencia [Urbano] (Odds Ratio: 3.1962): Residir en un área urbana se asocia con un aumento del 219.62% en las probabilidades de desempleo juvenil,



destacando posibles desafíos específicos en entornos urbanos. Especialmente el área urbana ofrece alternativas al empleo juvenil como los deportes o los e-sports, alta competencia laboral, o abstinencia al trabajo (apoyado por la familia económicamente) en contraposición a los rurales que solo tienen la alternativa del trabajo como fuente de sobrevivencia.

- Uso de internet [Sin uso] (Odds Ratio: 2.4873): La falta de uso de Internet se traduce en un aumento del 148.73% en las probabilidades de desempleo juvenil, resaltando la influencia crucial de la conectividad digital, debido a que los empleos se buscan en línea y no tener conectividad es estar rezagado y excluido de la conectividad de toda la sociedad. Esto también indica que consumir internet es bueno, pero a bajos límites para los jóvenes, pero no hacerlo es aún más perjudicial que hacerlo.
- Acceso a internet [Si] (Odds Ratio: 2.1508): Tener acceso a Internet aumenta las probabilidades de estar desempleado juvenilmente en un 115.08%, indicando que la conectividad digital es un factor significativo en el desempleo juvenil y que altera las probabilidades de los jóvenes a ingresar al mercado laboral como los jóvenes NINIs (termino que significa Ni trabajan Ni Estudian).
- Formal [PN Formal] (Odds Ratio: 0.0160): El trabajo en el sector privado no formal se asocia con una disminución del 98.40% en las probabilidades de desempleo juvenil en comparación a los informales, destacando la estabilidad en la informalidad como algo negativo y la formalidad como algo positivo para reducir el desempleo en los jóvenes.
- Doble trabajo [Si] (Odds Ratio: 0.0265): La participación en un doble trabajo está fuertemente asociada con una disminución masiva del 97.35% en las



probabilidades de desempleo juvenil en comparación a los que no tienen doble trabajo, indicando que tener múltiples empleos puede ser una estrategia eficaz.

- Residente [Permanente] (Odds Ratio: 0.4439): Ser residente permanente se asocia con una disminución del 55.61% en las probabilidades de desempleo juvenil en comparación a un no residente, sugiriendo una mayor estabilidad para los residentes permanentes, debido a que si las personas viven dentro de un hogar funcional la presión familiar ayuda a ingresar a esta persona al mercado laboral.
- Región natural [Sierra] (Odds Ratio: 0.5650): Ser de la región de la sierra se asocia con una disminución del 43.50% en las probabilidades de desempleo juvenil en comparación a los de la costa, señalando diferencias regionales significativas. Especialmente los jóvenes de la sierra trabajan mucho más que los de la costa, desde muy temprana edad y hasta una edad muy alta persisten trabajando. En la costa los jóvenes tienen más opciones al trabajo por ello la disparidad en las regiones, siendo los que tienen mayores probabilidades de estar desempleados son los de la costa, siguiendo por los de la selva y en último lugar los de la sierra.

La elección entre un modelo dinámico y un modelo de efectos mixtos aleatorios (Random 2-Ways Mixed) en un análisis econométrico de datos de panel es crucial para capturar adecuadamente la dinámica subyacente en el fenómeno estudiado. En este contexto específico, el modelo dinámico se selecciona sobre el modelo de efectos mixtos aleatorios por varias razones.

- Primero, el modelo dinámico incorpora efectos temporales (explicación del desempleo t con una variable $t-1$) y permite evaluar cómo las variables predictoras evolucionan a lo largo del tiempo, lo que es esencial para comprender las tendencias y los cambios en el desempleo juvenil. Esto proporciona una



perspectiva más completa y realista de las relaciones causales a lo largo de las diferentes etapas del estudio.

- Segundo, al observar los coeficientes de los predictores en ambos modelos, se evidencia que el modelo dinámico ofrece estimaciones más estables y realistas de la relación entre las variables independientes y el desempleo juvenil. Por ejemplo, la variable "experiencia" muestra un impacto más moderado en el modelo dinámico (Odds Ratio de 1.0078) en comparación con el modelo de efectos mixtos aleatorios (Odds Ratio de 1.0820).
- Tercero, al considerar las métricas de ajuste del modelo, como el criterio de información de Akaike corregido (AICc) y el logaritmo de la verosimilitud, el modelo dinámico demuestra ser más eficiente y parsimonioso, lo que indica su capacidad para explicar de manera más precisa el fenómeno del desempleo juvenil.
- En resumen, la elección del modelo dinámico sobre el modelo de efectos mixtos aleatorios se justifica por su capacidad para capturar la evolución temporal de las variables y ofrecer estimaciones más estables y eficientes. Esto es esencial para comprender los determinantes del desempleo juvenil y, en última instancia, para informar la formulación de políticas efectivas destinadas a abordar este fenómeno.

De esta manera cada variable estadísticamente significativa en ambos modelos, representan aquellos factores que estadísticamente influencia y determinan la probabilidad de estar desempleado. Además, se rechaza la hipótesis planteada para el objetivo propuesto, puesto que ni la educación ni experiencia son los factores más explican mejor el desempleo juvenil en el Perú en el periodo de estudio.



4.1.2. VARIACIÓN EN EL IMPACTO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPLEO JUVENIL SEGÚN GÉNERO Y ÁREA DE RESIDENCIA

a) Modelo dinámico: Factores de género y área de residencia

- Género [Varón] (Odds Ratio: 0.6188): Ser de género masculino se asocia con una disminución del 38.12% en las probabilidades de desempleo juvenil en comparación a las mujeres, señalando posibles disparidades de género en el desempleo. Siendo los menos perjudicados los varones que las mujeres al momento de estar por elección o decisión tercera en estado de desempleo.
- Área de residencia [Urbano] (Odds Ratio: 3.1962): Residir en un área urbana se asocia con un aumento del 219.62% en las probabilidades de desempleo juvenil, destacando posibles desafíos específicos en entornos urbanos. Especialmente el área urbana ofrece alternativas al empleo juvenil como los deportes o los e-sports, alta competencia laboral, o abstinencia al trabajo (apoyado por la familia económicamente) en contraposición a los rurales que solo tienen la alternativa del trabajo como fuente de sobrevivencia.

b) Factores determinantes del desempleo juvenil por dimensiones

En términos de dimensiones para los factores del desempleo y agrupando las variables de acuerdo a los resultados del modelo Dinámico de efectos aleatorios mixtos tenemos:

Dimensión: Capital físico

- En la dimensión del capital físico, el modelo dinámico final seleccionó variables significativas que representan la conectividad digital y su



impacto en el desempleo juvenil. El acceso a Internet, junto con patrones de uso, muestra que la conectividad tiene un papel crucial. Tener acceso a Internet aumenta significativamente las probabilidades de desempleo juvenil, mientras que diferentes patrones de uso, como el uso diario o mensual, influyen en la dirección opuesta. La falta de uso de Internet también aumenta las probabilidades de desempleo, destacando la importancia de la conectividad digital en la búsqueda de empleo.

- Número de variables seleccionadas: 4

Dimensión: Capital humano

- En cuanto al capital humano, el modelo incluye variables que reflejan la experiencia laboral, la educación y la capacitación en línea. La experiencia laboral tiene un impacto moderado, mostrando que cada año adicional aumenta las probabilidades de desempleo juvenil. La educación, tanto en términos actuales como rezagados, sigue siendo crucial. La capacitación en línea también tiene un impacto significativo, destacando la importancia de las habilidades específicas y certificaciones en la empleabilidad juvenil.
- En la dimensión de Capital Humano, el modelo dinámico final identifica seis variables clave que inciden en las probabilidades de desempleo juvenil. La experiencia laboral, al aumentar en un año, contribuye a un incremento del 0.78% en las probabilidades de desempleo juvenil. En cuanto a la educación, el rezago 0 presenta una disminución del 4.25%, indicando que cada nivel educativo actual reduce las probabilidades de desempleo. Sin embargo, el rezago 1 revela un aumento del 5.06%, sugiriendo que esta influencia positiva disminuye con el tiempo. La



capacitación en línea se asocia con un aumento significativo del 92.87% en las probabilidades de desempleo juvenil. Por otro lado, la participación en un doble trabajo muestra una drástica disminución del 97.35% en las probabilidades de desempleo juvenil, destacando la eficacia de tener múltiples empleos como estrategia para evitar el desempleo.

- En términos generales, estas variables resaltan la complejidad de la dimensión de Capital Humano en la dinámica del desempleo juvenil. La interacción entre experiencia laboral, educación, capacitación en línea y múltiples empleos destaca la necesidad de enfoques flexibles en las políticas laborales. La persistencia de la influencia educativa y la importancia de habilidades especializadas revelan un panorama donde la adaptabilidad y la actualización continua son esenciales.
- Número de variables seleccionadas: 6

Dimensión: Económico

- La dimensión económica se aborda mediante variables relacionadas con el sector laboral y los ingresos. El trabajo formal y su contraparte no formal, así como los ingresos pasados y las rentas, son factores clave. Trabajar en el sector privado formal tiene un impacto extremadamente positivo, reduciendo drásticamente las probabilidades de desempleo juvenil. Los ingresos pasados y las rentas también influyen, indicando que la estabilidad financiera es esencial.
- Número de variables seleccionadas: 5

Dimensión: Social



- En la dimensión social, el modelo considera factores relacionados con el entorno social y familiar. La residencia permanente, género, estado civil, región, área de residencia y vivir con los padres son elementos cruciales. Ser residente permanente, varón, estar unido, provenir de ciertas regiones y áreas urbanas se asocian con disminuciones en las probabilidades de desempleo juvenil. Vivir con los padres, por otro lado, aumenta significativamente las probabilidades de desempleo, sugiriendo limitaciones para la independencia laboral.
- Número de variables seleccionadas: 6

De esta manera, el modelo dinámico final, con un total de 21 variables seleccionadas, proporciona una comprensión detallada de las diferentes dimensiones que afectan el desempleo juvenil. La conectividad digital, el capital humano, los factores económicos y sociales desempeñan roles fundamentales en la empleabilidad de los jóvenes, ofreciendo información valiosa para la formulación de políticas y estrategias efectivas para abordar el desempleo juvenil.

Adicionalmente, se rechaza la hipótesis planteada para este objetivo, puesto que existen factores con mayor impacto sobre la probabilidad de estar desempleado que el género y el área de residencia.

4.1.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESEMPLEO JUVENIL PRE Y POST PANDEMIA POR EL COVID-19

a) Impacto de la pandemia sobre el desempleo juvenil

Con respecto al impacto de la pandemia COVID-19 la incorporación de rezagos en el modelo dinámico de efectos aleatorios mixtos implica una evaluación del impacto

de la pandemia en el desempleo juvenil a lo largo del tiempo. El coeficiente asociado al rezago 2 de la pandemia en el modelo es de 1.1775, lo que indica un aumento del 17.75% en las probabilidades de desempleo juvenil para el año 2020, año en que la pandemia del COVID-19 tuvo un impacto significativo. Este efecto persiste en el tiempo, evidenciando que las consecuencias económicas y laborales de la pandemia continúan afectando a la juventud en los años siguientes.

La variable lag (educación, 0×1)₀ muestra un coeficiente de 0.9575, lo que implica que, para el año 2020 (año de la pandemia), por cada aumento del 1% en la tasa de matriculación educativa, las probabilidades de desempleo juvenil disminuyen en un 4.25%. Este efecto persiste en el rezago 1 (2021) con un coeficiente de 1.0506, lo que sugiere que la influencia positiva de la educación en la reducción del desempleo juvenil continúa al año siguiente, aunque de manera menos pronunciada.

En cuanto a los ingresos, el rezago 1 (2021) de la variable lag (ln ingresos, 1×2)₁ presenta un coeficiente de 0.8123, indicando que por cada aumento del 1% en los ingresos del año anterior, las probabilidades de desempleo juvenil disminuyen en un 18.77%. El rezago 2 (2022) de esta variable, con un coeficiente de 0.8568, refleja una disminución adicional del 14.32%, resaltando la persistencia de la influencia positiva de los ingresos y su importancia aún más significativa en el año siguiente.

En relación con los gastos, el rezago 1 (2021) de la variable lag (ln gastos mensual, 0×2)₁ presenta un coeficiente de 1.6633, lo que sugiere que por cada aumento del 1% en los gastos del año anterior, las probabilidades de desempleo juvenil aumentan en un 66.33%. Este aumento se mantiene en el rezago 2 (2022) con un coeficiente de 1.6373, indicando que el impacto negativo de los gastos pasados persiste y contribuye a un aumento adicional del 63.73% en las probabilidades de desempleo juvenil.



Estos resultados destacan cómo los rezagos de educación, ingresos y gastos interactúan con la pandemia, evidenciando la complejidad de los factores temporales en el desempleo juvenil postpandémico. La interpretación precisa de estos coeficientes es crucial para comprender la dinámica del mercado laboral juvenil y formular políticas efectivas para abordar las secuelas de la crisis sanitaria.

De los coeficientes mostrados en el modelo final, los ingresos cambiaron drásticamente y su efecto en el desempleo es negativo, porque reduce su probabilidad de estar desempleado después de la pandemia, pero el gasto muestra más divergencia después de la pandemia, ya que en general, el impacto de los gastos después de la pandemia tuvieron un efecto positivo sobre el desempleo, pero sesgado por el alto desempleo coyuntural y las restricciones a los ingresos por empleos formales en plena pandemia lo cual genera impactos positivos sobre la probabilidad positiva, pero a 2022 periodo en la cual se estabilizó la recuperación del consumo y gasto postpandémico, su efecto vuelve a tener sentido, siendo negativo es decir mayor gastos exige mayor fuente de ingresos y por ende exige estar empleado para obtener ingresos. Así mismo el efecto neto de la pandemia sobre la probabilidad de estar desempleado fue de 17.75% después de la pandemia según el modelo Random con efectos Mixtos.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación que examina los factores influyentes en el desempleo juvenil se asemejan a estudios precedentes principalmente en variables del factor social y capital humano. Empezando por identificar que la variable género en el estudio es un factor relevante en la actividad laboral nacional, donde se observa una inclinación del mercado laboral favorable para los hombres, con 75% de tasa de actividad en comparación al 60% de las mujeres en los años de estudio. Resultados comparables se



encuentran a nivel internacional en los estudios de Egessa et al. (2021) en Uganda, Karamessini et al. (2019) en Europa y Castillo y García (2019) en Colombia, asimismo, esta situación se observa en investigaciones nacionales como la de Labán (2021) y Fernández (2018), dando soporte a la hipótesis planteada y corroborada en la presente investigación. Además, se encontró que la vulnerabilidad de género se vio reflejada en el 2020, donde la actividad masculina disminuye en menor porcentaje que la femenina, así como se encontró en el estudio de Chakravorty et al. (2023) para población de la India.

Otra variable de que influye en el desempleo juvenil es el área de residencia de la persona, concluyendo que los residentes de zonas rurales son más vulnerables a estar desempleados, en la misma línea de resultados se encuentran los estudios de Egessa et al. (2021) y Labán (2021). En adición, se pudo identificar un impacto mayor en el desempleo en el 2020 para los residentes de áreas rurales, teniendo una caída en el empleo de 10%, mientras el urbano fue de 5%. Finalmente, los resultados en conjunción muestran que las mujeres residentes en la ruralidad son un grupo vulnerable en el mercado laboral nacional, análogo a los resultados del estudio de Labán (2021) e internacionalmente al de Egessa et al. (2021).

Respecto al capital humano, se observa que el acceso a internet refleja un impacto preponderante sobre el empleo juvenil, siendo el foco desde el 2020 en adelante, como lo muestra el presente estudio, y como lo presenta la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019). Por otro lado, se encontró una influencia directa de la experiencia en el desempleo juvenil, resultado diferenciador con estudios precedentes, en este mismo sentido, la educación se visualiza como una variable con relación inversa sobre el desempleo juvenil como lo resalta (Da Silva et al., 2022). Respecto al impacto de la presencia del Covid-19, los datos reflejan una influencia



considerable en el mercado peruano nacional, así como internacional Chakravorty et al.
(2023).



V. CONCLUSIONES

- El análisis estadístico ha revelado que el acceso a Internet es un factor clave en el desempleo juvenil en Perú entre 2018 y 2022. La falta de conectividad digital aumenta significativamente las probabilidades de desempleo juvenil en un 148.73%, mientras que el uso frecuente de Internet reduce estas probabilidades en un 22.36%. Los hallazgos resaltan la importancia de implementar políticas de inclusión digital para solucionar de manera efectiva el problema del desempleo entre jóvenes. La experiencia laboral ejerce una influencia moderada en términos de capital humano, con un aumento del 0,78% en las probabilidades de desempleo juvenil por cada año adicional. En el ámbito educativo, hay una dualidad: el nivel actual reduce las probabilidades en un 4.25%, pero este impacto positivo disminuye al 5.06% en el rezago 1. La capacitación en línea, que tiene un impacto significativo del 92.87%, demuestra la importancia de las habilidades y certificaciones específicas.
- La investigación muestra una disparidad persistente entre hombres y mujeres en la participación laboral, con tasas de actividad promedio del 75 % y 60 %, respectivamente. En 2020, la vulnerabilidad de las mujeres se agravó porque la tasa de actividad femenina disminuyó un 8 %, mientras que la tasa de actividad masculina disminuyó un 5 %. La diferencia notable entre las áreas urbanas (70%) y rurales (55%) es notable, especialmente con respecto a las mujeres en las áreas rurales con una tasa de actividad del 50%. Al analizar estas disparidades, se descubre que ser varón reduce las posibilidades de desempleo en un 38.12%, mientras que vivir en áreas urbanas aumenta las posibilidades en un 219.62%. La residencia permanente se asocia con una disminución significativa del 55.61%, lo que destaca la estabilidad de los residentes permanentes.



- El impacto duradero de la crisis de COVID-19 en el desempleo juvenil en Perú se destaca en el análisis previo y posterior a la pandemia. Se registra un aumento significativo del 17.75% en 2020, lo que demuestra las consecuencias a largo plazo. Con un efecto positivo del 4.25% en el rezago 1, la educación sigue siendo un componente crucial para reducir el desempleo juvenil.



VI. RECOMENDACIONES

- Implementar programas de inclusión digital dirigidos al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y al Ministerio de Educación (MINEDU). Estos programas deben garantizar el acceso equitativo a Internet y promover la formación en línea para desarrollar habilidades específicas. Esto servirá para reducir la brecha digital y aumentar la empleabilidad, especialmente entre la juventud, considerando el impacto del 92.87% de la capacitación en línea en la empleabilidad juvenil.
- Introducir políticas laborales dirigidas al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP). Estas políticas deben fomentar la participación de mujeres en áreas rurales mediante programas de capacitación específicos. También se debe incentivar la diversificación económica en estas zonas para generar empleo y reducir las disparidades. Además, se puede considerar incentivar la obtención de residencia permanente como estabilizador laboral.
- Revisar estrategias educativas dirigidas al Ministerio de Educación (MINEDU) y al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Estas estrategias deben facilitar una transición efectiva a modelos híbridos y en línea, respondiendo a las demandas del mercado laboral. Es crucial implementar programas que actualicen constantemente las habilidades y colaborar con la industria para identificar y enseñar habilidades relevantes. Esto ayudará a mitigar los efectos negativos del contexto postpandémico en el desempleo juvenil.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abanto, E. M. (2020). Factores que favorecen o limitan la adecuada inserción laboral juvenil, como base para la cohesión social. Estudio de caso: programa "Formación y trabajo" de la fundación forge en el distrito de Ventanilla en el año 2015. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Acevedo, I., Castellani, F., Lotti, G., & Sze˝kely, M. (2021). Informality in the time of COVID-19 in Latin America: Implications and policy options. PLoS ONE, 16(12), e0261277. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261277>
- Adam Smith. (1776). La riqueza de las naciones.
- Akaike, H. (1973), Information theory and an extension of the maximum likelihood principle, Second International symposium on information theory, Petrov, B. N. and Csaki F. (eds), pp. 267-281.
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism
- Alfred Marshall. (1890). Principios de Economía.
- Apaza, W. E. (2017). Educación y Desempleo Juvenil en el distrito de Asillo, Provincia de Azángaro, Departamento de Puno en el año 2016. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Arroyo-Mina, J. S., & Ruiz-Cardona, D. F. (2017). Pobreza subjetiva y reconocimiento étnico en Colombia: análisis para principales regiones, año 2013. Economía, Sociedad y Territorio, 17(53), 87-113.
- Atkinson, J. (1984). Manpower Strategies for Flexible Organizations.
- Blanchard, O. J., & Summers, L. H. (1987). Hysteresis and the European Unemployment Problem. NBER Macroeconomics Annual, 2, 15-78.
- Becker, G. S. (1964). Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (Tercera ed.). The National Bureau of Economic Research.



- Becker, G. S. (1957). *The Economics of Discrimination*.
- Bell, D. N., & Blanchflower, D. G. (2011). *Young people and the Great Recession*. IZA Discussion Papers(5674).
- Benites , M., González-Díaz , R. R., Acevedo-Duque , Á., Becerra-Pérez , L. A., & Tristancho, G. (2021). *Latin American Microentrepreneurs: Trajectories and Meanings about Informal Work*. *Sustainability*, 13(5449). doi:10.3390/su13105449
- Bermejo, W. A. (2019). *Análisis de los factores que influyen sobre el desempleo juvenil en el distrito de Pichacani- Laqueri de la Región Puno, 2019*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Bustamante, C. D., & Arroyo, S. (2008). *La raza como determinante del acceso a un empleo de calidad: un estudio para Cali*. *Ensayos sobre política económica*, 26(57), 130-175.
- Castillo, C. D., & García, J. (2019). *Desempleo juvenil en Colombia: ¿la educación importa?* *Finanz. polit. econ.*, 11(1), 101-127. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.1.7>
- Castillo, C., Da Silva, J., & Monsueto, S. (2020). *Objectives of Sustainable Development and Youth Employment in Colombia*. *Sustainability*, 12(3), 991. <https://doi.org/10.3390/su12030991>
- Castillo, L. V., & Mena, I. (2021). *Efecto del Programa Nacional Jóvenes Productivos en el empleo, periodo 2018 al 2020*. Universidad César Vallejo.
- Chakravorty, B., Yash, A., Imbert, C., Lohnert, M., Panda, P., & Rathelot, R. (2023). *Impact of the COVID-19 crisis on India's rural youth: Evidence from a panel survey and an experiment*. *World Development*, 168(106242), 1-14. doi:10.1016/j.worlddev.2023.106242
- Chamberlain, G. (1993). *Feedback in Panel Data Models*, Mimeo, Department of Economics, Harvard University.



- De Lara González, A., Mondéjar, D., & García-Avilés, J.-A. (2023). Transformación del ecosistema mediático post-covid. El teletrabajo y el modelo híbrido como innovación organizacional en las redacciones. *Doxa Comunicación*, 37, 501-522. doi:10.31921/doxacom.n37a1833
- Da Silva, J., Castillo, C., & Delgado, J. L. (2022). La informalidad y la duración del desempleo de los jóvenes en latinoamérica. Especial referencia a Ecuador. *Revista de economía mundial*, 60, 125-149. <https://doi.org/10.33776/rem.v0i60.5470>
- Dempster A. P., Laird, N. M. and Rubin, D. B. (1977), Maximum likelihood from incomplete data via the EM Algorithm (with discussion), *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 39, pp. 1-38
- Dietrich, H. (2013). Youth unemployment in the period 2001–2010 and the European crisis – looking at the empirical evidence. *Etui.*, 19(3), 305-324. <https://doi.org/10.1177/1024258913495147>
- Doku, D. T., Acacio-Claro, P. J., Koivusilta, L., & Rimpela, A. (2018). Health and socioeconomic circumstances over three generations as predictors of youth unemployment trajectories. *European Journal of Public Health*, 29(3), 517-523. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky242>
- Doeringer, P., & Piore, M. (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*.
- Egessa, A., Bosco Nyanzi, J., & Muwanga, J. (2021). Determinants of youth unemployment in Uganda: The role of gender, education, residence, and age. *IZA Journal of Labor Policy*, 11(8). <https://doi.org/10.2478/izajolp-2021-0008>
- Espinosa, M. T., Carvajal-Ordoñez, V. F., & Pesantez, J. C. (2021). Teoría evolucionista, revolución tecnológica y paradigma tecno-económico: una mirada a la economía de la innovación. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, VIII(2), 1-17.
- Fernández, V. D. (2018). Factores determinantes del desempleo juvenil en el distrito Copani, Provincia de Yunguyo, Departamento de Puno, en el año 2017. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.



- Goswami, D., & Kumar, S. (2023). Risk-reducing strategies and labour vulnerability during the pandemic in India. *International Journal of Disaster Risk Reductio*, 93.
- Hausman, J.A. (1978): "Specification test in econometrics". *Econometrica*. 46: 1251-1271.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Edicitores, S.A.
- Jinchuña, J., Flores, J. P., & Fernández, L. E. (2022). Efectos del coronavirus Covid-19 en el empleo y los ingresos familiares en sur del Perú, 2020. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 299-318. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.21>
- Karamessini, M., Symeonaki, M., Stamatopoulou, G., & Parsanoglou, D. (2019). Factors explaining youth unemployment and early job insecurity in Europe. En B. Hvinden, C. Hyggen, M. A. Schoyen, & T. Sirovátka, *Youth Unemployment and Job Insecurity in Europe* (págs. 45-69). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781788118897>
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*.
- Labán, R. (2021). *Determinantes socioeconómicos del desempleo en la población juvenil en la región de Piura al 2018*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- León, M. B. (2019). *Factores que influyen en el desempleo juvenil de región Puno, año 2018*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Lim, J.-Y., & Lee, Y.-M. (2019). Exit duration and unemployment determinants for Korean graduates. *Journal for Labour Market Research*, 53(5). <https://doi.org/10.1186/s12651-019-0255-2>
- Maldonado-Cueva , P. D., Salvador-García, C. R., & Fernández-Bedoya, V. H. (2023). Unemployment and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) during the First Year of COVID-19 Pandemic in Metropolitan Lima, Peru. *Journal of Educational and Social Research*, 13(2), 128-134.
- Malpica, O. E. (2022). *Análisis de un programa social laboral y el desempleo durante la pandemia del COVID-19 en Ate, 2021*. Universidad César Vallejo.



- ManpowerGroup. (2020). Encuesta de expectativas de empleo del Perú. https://www.manpowergroup.pe/wps/wcm/connect/manpowergroup/91466191-1b00-4ab7-b175-b0be8d4d2631/PE_ES_Brochure_3Q_2020.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_2802IK01OORA70QUFIPQ192H31-91466191-1b00-4ab7-b175-b0be8d4d2631-nalYqvV
- Montero. R (2005): Test de Hausman. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE]. (2020). Informe anual del empleo juvenil en el Perú. Lima. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366548/IAE%20juvenil.pdf>
- Moore, M.-L., Hermanus, L., Drimie, S., Rose, L., Mbaligontsi, M., Musarurwa, H., . . . Olsson, P. (2023). Disrupting the opportunity narrative: navigating transformation in times of uncertainty and crisis. *Sustainability Science*, 18, 1649–1665. doi:10.1007/s11625-023-01340-1
- Mseleku, Z. (2022). From Workplace to Joblessness: The Determinants of Post-Internship Graduate Unemployment in South Africa. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 11(2), 330-345. <https://doi.org/10.36941/ajis-2022-0055>
- Navarro, R., & Oviedo, K. M. (2021). Factores determinantes del desempleo juvenil en el departamento de Cusco, periodo 2015-2019. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- O’Keeffe, P., Johnson, B., & Daley, K. (2022). Continuing the precedent: Financially disadvantaging young people in "unprecedented" COVID-19 times. *Australian Social Policy Association*, 57, 70-87. <https://doi.org/10.1002/ajs4.152>
- Odoardi, L., & Liberatore, A. (2021). Youth unemployment: a serious problem for young Italians NEET and a comparison with the social exclusion condition. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 13(1), 177-193. <https://doi.org/10.37043/JURA.2021.13.1.11>



- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2019). *Sitio web de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]*. Obtenido de OECDiLibrary: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/ef00d169-en/index.html?itemId=/content/component/ef00d169-en>
- Organización Internacional de Trabajo [OIT]. (2013a). Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo. OIT.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2013). Tendencias mundiales del empleo juvenil. OIT.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2015). KILM 10. Desempleo juvenil . OIT.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (12 de Agosto de 2019). *Sala de prensa: OIT*. Obtenido de OIT web site: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_715135/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020). *Global Employment Trends for Youth 2020: Asia and the Pacific*. OIT.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2021). An update on the youth labour market impact of the COVID-19 crisis. OIT.
- Organización Internacional del trabajo [OIT]. (2020a). Impacto de la COVID-19 en el empleo y los ingresos laborales. Lima. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_737662.pdf
- Pacovilca-Alejo , O. V., Zea-Montesinos, C. C., Reginaldo-Huamani, R., Pacovilca-Alejo, G. S., Villa-Jurado, M.-C., Quispe-Ilanzo, M. P., & Oyola-García, A. E. (2019). Gender and University: Factors that Influence Peruvian Midwives' Employment and Wages. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*, 21(2), 1-16. doi:10.25159/2520-5293/5433
- Pastor, G., & Larios, J. F. (2019). Peru: Assessing Its Strong Macroeconomic Performance through Labor Market Indicators. Peruvian Economic Association.



- Pissarides, C. A. (2000). *Equilibrium Unemployment Theory*. MIT Press.
- Popescu, M. E., Stanila, L., Gatea, A.-M., & Cristescu, A. (2021). Labour Market Dynamics and Changes in Fiscal and Wage Policies in Romania. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*, 2021(2021). <https://doi.org/10.5171/2021.167894>
- Ricardo, D. (1959). *Principios De Economia Politica Y De La Tributa Cion* (3a. Ed.). Madrid: Aguilar.
- Samanamud, E. (2021). Una revisión para el Perú de la relación entre el desempleo, el subempleo y la producción. *Revista Finanzas y Política Económica*, 13(2), 473-511.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Shakur, E. S., Sa'at, N. H., Aziz, N., Abdullah, S. S., & Rasid, N. H. (2020). Determining Unemployment Factors Among Job Seeking Youth in the East Coast of Peninsular Malaysia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 565-576. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.565>
- Smith, A. (2005). *La Riqueza De Las Naciones. Libros I-Ii-33 Y Seleccion De Los Libros Iv Y V* (1a. Ed., 3a. Reimp.). Madrid: Alianza.
- Velásquez , E. (2022). Empleo juvenil en mujeres estudiantes de una universidad privada en Arequipa, Perú. *International Humanities Review* , 1-12. [doi:10.37467/revhuman.v11.4326](https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4326)
- Voronov, V. V., & Ruza, O. P. (2018). Youth unemployment in the Latgale region of Latvia: causes and consequences. *Social and Economic Development*, 10(4), 88-102. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2018-4-6>
- Yacila , M. (2021). Los programas de capacitación laboral para jóvenes como respuesta al desempleo juvenil. *Revista de Sociología*, 32, 77-88. <https://doi.org/10.15381/rsoc.n32.21549>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú del 2018 al 2022?	Determinar los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú del 2018 al 2022.	Los factores sociales, económicos, capital humano, y capital físico tienen una influencia significativa en el fenómeno del desempleo juvenil en el Perú del 2018 al 2022.	Variable dependiente: Desempleo juvenil	Investigación de tipo No experimental, Cuantitativo a nivel Descriptivo y Explicativo.
ESPECIFICOS				
– ¿Qué factores influyentes son estadísticamente significativos para el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022?	Identificar los factores influyentes que son estadísticamente significativos para el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022.	Las variables que estadísticamente explican mejor el desempleo juvenil en el Perú son la educación y experiencia del factor capital humano, 2018 – 2022.	Variables Independientes: Factor social Factor económico Capital humano Capital físico Dummy temporal	Muestreo: Información secundaria de la ENAHO (Estratificado por conglomerados multietápica). Modelo Econométrico: Modelo Panel Logístico No lineal. Medición de resultados, a través de los efectos marginales de las variables.
– ¿Cómo varía el impacto de los factores que influyen en el desempleo juvenil según género y área de residencia en el Perú, 2018 - 2022?	Explicar la variación en el impacto de los factores que influyen en el desempleo juvenil según género y área de residencia en el Perú, 2018 - 2022.	Existe mayor probabilidad de quedar desempleado si una persona es mujer y proviene del área rural en el Perú, 2018 - 2022.		
– ¿Cuáles son las variaciones en los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú pre y post pandemia por el Covid-19, 2018 - 2022?	Investigar las variaciones en los factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú pre y post pandemia por el Covid-19, 2018 - 2022.	El factor capital humano se intensificó en las variables de Educación, Competencias en Tecnología e Información y Entrenamiento-Capacitación Tecnológica post pandemia Covid-19.		

Nota. Elaboración propia.



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Nely Sandra Jara Huayapa
identificado con DNI 74210672 en mi condición de egresado de:

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

Ingeniería Económica

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

"Factores que influyen en el desempleo Juvenil en el Perú,
2018 - 2022"

Es un tema original.

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

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

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

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

Puno 29 de Abril del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



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

Por el presente documento, Yo Nely Sandra Jara Huayapa,
identificado con DNI 74210672 en mi condición de egresado de:

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

Ingeniería Económica,

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

“ Factores que influyen en el desempleo juvenil en el Perú, 2018 - 2022 ”

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

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

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

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

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

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

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

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 29 de Abril del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella