



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Análisis del crecimiento económico y su relación con el
desempleo en el Perú 2000-2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Economista

AUTORA:

Morales Jaimes, Milagros del Pilar (orcid.org/0000-0003-1729-3236)

ASESOR:

Mg. Mejía Leiva, Rogger Antonio (orcid.org/0000-0002-8998-4944)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Desarrollo Económico

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA — PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente investigación se realizó con mucho respeto, admiración y amor.

Se lo dedico:

A dios que admiro y amo mucho por su grandeza que me da día a día siempre protegiéndome, dándome salud y mi capacidad de poder cumplir mis metas.

A mi querida madre; Yolanda Jaimes por el apoyo en cualquier momento, dándome la fuerza que necesito para seguir adelante y hacer realidad mis sueños. Y a mis hermanas a quienes amo con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Mejía Leiva, Rogger, Antonio por brindarme su apoyo como asesor del presente trabajo de investigación.

A todos mis DOCENTES, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Cesar Vallejo, a quienes considero mentores en mi realización personal y profesional, y por brindarme los consejos necesarios de la vida profesional que hoy empiezo a experimentar

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimiento	15
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7 Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS	31
ANEXOS	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de heterocedasticidad y autocorrelación	16
Tabla 2 Modelo econométrico de desempleo en el Perú	21
Tabla 3 Modelo econométrico de desempleo masculino en el Perú	23
Tabla 4 Modelo econométrico femenino en el Perú	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Analizar la relación entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020	18
Figura 2 Determinar la relación entre el crecimiento económico y el desempleo femenino en el Perú 2000-2020.....	19
Figura 3 Determinar la relación entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020.....	20
Figura 4 Relación entre el crecimiento económico y la variación de la tasa de desempleo en el Perú.....	22
Figura 5 Relación entre el crecimiento económico y la variación del desempleo masculino en el Perú.....	24
Figura 6 Relación entre el crecimiento económico y la variación de la tasa de desempleo femenino en el Perú.....	25

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación del crecimiento económico con el desempleo en el Perú en el periodo de 2000- 2020 usando los datos estadísticos brindados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI como del BCRP de cada variable a estudiar. La metodología fue de tipo aplicada, cuantitativa, correlacional y de diseño no experimental - longitudinal. La muestra estuvo conformada por los datos del PBI y el desempleo que están en el rango de periodo del 2000 al 2020. La ecuación se basa en el modelo de Okun y se estiman usando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Los resultados indican que existe una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020 (Okun es de -0.91; $R=0,82$). Finalmente, se propone continuar con la investigación sobre este modelo que, aunque no es tan conocido y estudiado en nuestro país, es el que mejor explica la relación entre estas variables y nos permite comprender mejor la situación económica y laboral de nuestro país.

Palabras clave: Demanda agregada, valor agregado, empleo, desempleo.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the relationship between economic growth and unemployment in Peru in the period 2000-2020 using the statistical data provided by the National Institute of Statistics and Informatics INEI as well as the BCRP of each variable to be studied. The methodology was applied, quantitative, correlational and non-experimental - longitudinal design. The sample consisted of GDP and unemployment data that are in the period range from 2000 to 2020. The equation is based on the Okun model and is estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method. The results indicate that there is an inversely proportional relationship between economic growth and unemployment in Peru 2000- 2020 (Okun is -0.91; R=0.82). Finally, it is proposed to continue with the research on this model that, although it is not so well known and studied in our country, is the one that best explains the relationship between these variables and allows us to better understand the economic and employment situation in our country.

Keywords: Aggregate demand, value added, employment, unemployment.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Internacional del Trabajo (2022) la pandemia de COVID-19 ha dominado la economía mundial durante dos años 2020-2021, impidiendo una recuperación completa y equilibrada del mercado laboral. Dado que la velocidad a la que se recupera la actividad económica depende en gran medida de qué tan bien se contenga el virus, la recuperación sigue diferentes patrones por región e industria. Pero cada nuevo brote trae contratiempos. El progreso del trabajo decente previo a la pandemia se ha visto gravemente socavado y los déficits de trabajo decente existentes están socavando las perspectivas de una recuperación sostenible en muchas regiones, lo que genera tasas de desempleo alarmantes.

Otro acontecimiento importante en los países de América Latina es el desplazamiento de los trabajadores excedentes o independientes de la fuerza laboral, en lugar de quedar desempleados o trabajar informalmente como en crisis anteriores. De manera similar, los trabajadores informales se vieron afectados de manera desproporcionada durante los peores momentos de la crisis de 2020, lo que resultó en aumentos graduales del desempleo y una recuperación económica retrasada en países como Venezuela, Brasil, Argentina y Ecuador (ONU, 2022).

No hay duda de que los factores que permitieron el crecimiento de América Latina y el Caribe fueron endógenos y exógenos. Por lo tanto, a medida que la economía experimenta un impulso tecnológico, aumenta la eficiencia de la tecnología y aumenta el conocimiento sobre el uso de la tecnología moderna entre los trabajadores. Esto aumenta la profesionalidad de nuestros empleados. Esto se debe a que, a mayor inversión, más activos (equipos, maquinaria, edificios, etc.) se adquieren, lo que a su vez hace más felices a las personas (Jiménez, 2011).

Por otro lado, la economía peruana experimentó diversos eventos desde 1975 hasta 1990 debido a la inflación y la hiperinflación, lo que provocó grandes y múltiples fluctuaciones en el PBI, lo que tuvo un impacto negativo significativo en el crecimiento económico. Por ejemplo, se agravó por el lento crecimiento debido a las reformas y la aplicación de políticas

macroeconómicas en 2009, que agravaron lo que sucedió mediante el fenómeno del niño en el 2016 que azotó la costa peruana, todo se vio reflejado en la tasa de crecimiento y empleo a lo largo de los años (Garavito C., 2016).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la pobreza en nuestro país disminuyó 1.0 puntos porcentuales en 2015 con respecto a 2014. Así que 221 000 personas dejaron esta condición. La pobreza económica extrema representó el 4,1% de la población total y disminuyó 0.2 puntos porcentuales menos que el año anterior, equivalente a 53 000 personas no clasificadas como extremadamente pobres (El Comercio, 2016).

En un estudio Fernández (2021) evidenció que el desempleo en Perú alcanzó un máximo del 8% en el año 2020. Asimismo, de 2015 a 2019, la estadística registrada por género entre los hombres fue de hasta un 5%. Sin embargo, con la llegada del COVID-19, la tasa de desempleo de este género ha aumentado un 11%. Para las mujeres, en cambio, el máximo registrado entre 2015 y 2019 fue del 7%. Sin embargo, con la llegada del COVID-19, esto se ha incrementado en un 9%.

En cuanto al crecimiento económico del Perú, en el año 2000 la economía peruana fue del 2,7% en Producto Interno Bruto (PIB). De manera similar, hay evidencia de un crecimiento continuo a nivel de país desde 2016 hasta 2019. Sin embargo, el crecimiento económico se contrajo en 2020 debido al cierre de la actividad económica para evitar la propagación de COVID-19. Por lo tanto, el PIB de 2020 disminuyó un -11,1%. Está experimentando una de las peores caídas en la actividad económica desde la década de 1950. Esto se compara con las recesiones de 1983 y 1989, cuando la economía se contrajo -10% y -12,3% respectivamente (INEI, 2021).

Considerando dicha problemática se planteó como problema general ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo en el Perú 2000-2020? Asimismo, se formuló los siguientes problemas específicos: ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo femenino en el Perú 2000-2020? ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo masculino en el Perú 2000-2020?

El estudio se justifica teóricamente, debido que contribuyó con información sobre los niveles del crecimiento económico y como es su relación en la reducción del desempleo en el Perú, asimismo, las evidencias teóricas encontradas pueden ser tomados como referencias por futuras investigaciones. En el aspecto práctico de justicia, porque aportó un diagnóstico del desempleo y evaluó el crecimiento económico, por lo que, se brindó recomendaciones para reducir los niveles de desempleo en el Perú, esto significó una base principal para la innovación del sector, con el propósito de lograr un desarrollo muy prometedor. En el aspecto metodológico, la investigación aportó evidencias científicas que demuestre la incidencia del crecimiento económico en la reducción del desempleo, misma que puede ser tomar como referencia para futuras investigaciones. Además, para las entidades encargadas de diseñar la política económica del país.

El objetivo general fue analizar la relación del crecimiento económico con el desempleo en el Perú 2000-2020. Los objetivos específicos: Determinar la relación del crecimiento económico con el desempleo femenino en el Perú 2000-2020.

Determinar la relación del crecimiento económico con el desempleo masculino en el Perú 2000-2020.

Asimismo, la hipótesis general del estudio fue existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020. Los objetivos específicos: Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo femenino en el Perú 2000-2020. Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020

II. MARCO TEÓRICO

Se han desarrollado varios estudios sobre el crecimiento económico y el desempleo. En el ámbito internacional, por ejemplo, está el estudio de Morillo (2022), quien realizó un trabajo para examinar el efecto del crecimiento económico sobre el desempleo. La metodología se aplicó en teoría de manera sintética esencialmente analítica utilizando el método de Mínimo Cuadrados Ordinarios (MCO) utilizando la metodología de datos de panel del programa estadístico STATA 14. Los resultados muestran que el coeficiente de la variable crecimiento económico ha pasado de 0,1205781 a -0,1199992. En otras palabras, el crecimiento económico variable muestra un signo esperado y también se vuelve significativo. Asimismo, el coeficiente de gasto público variable, expresado en logaritmos, pasó de 3,909152 a -0,3602263. Dado que el signo esperado existe y también es significativo, confirmamos que es relevante mantener ambas variables en el modelo para dar cuenta de la tasa de desempleo. El coeficiente de Gini pasó de 0,5173031 a 0,2639641, la variable de importación para logaritmos de -10,41354 a 7,606595 y la variable de exportación de 6,413488 a -6,179863. Se concluyó que variables como el coeficiente de Gini y el ingreso, que indican desigualdad de ingresos, aumentan aún más la tasa de desempleo. Asimismo, variables como el gasto público, las exportaciones y el crecimiento económico también contribuyen a la disminución del desempleo. Por lo tanto, las políticas públicas implementadas por los gobiernos deben apuntar a medidas para lograr altos niveles de producción y reducir la desigualdad y la importación de productos para aumentar las oportunidades de empleo.

Poaquiza (2020) realizó un estudio para analizar el impacto del desempleo en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2007-2017. La metodología utilizada fue cuantitativa, se utilizó la ecuación de Okun y se recopiló información del INEC y el BCE. Finalmente se estructuró un modelo de regresión vectorial autorregresivo (VAR) y se utilizaron varias pruebas: Como resultado, la tasa de crecimiento económico en 2008 fue del 21,08% en comparación con 2007, lo que indica que la economía está en auge. Así, la primera fase tuvo una tasa de crecimiento de 10,89% entre 2007

y 2010, y la economía creció a una tasa promedio anual de 9,54% de 2011 a 2013. La economía del año siguiente finalmente creció a una tasa de crecimiento anual promedio de 0,83%. La volatilidad del desempleo público alcanzó un máximo de 29,88% en 2008. Entre 2007 y 2010, el comportamiento del indicador reflejó una CAGR de 4.59%. Asimismo, las fluctuaciones del gasto público en 2010 y 2017 disminuyeron un 22,44% y un 8,87%, respectivamente, indicando cambios en la recesión, muestra que la PEA está buscando trabajo activamente. En Ecuador, reconociendo que el crecimiento económico incide en el desempleo, se concluye que se puede establecer una relación causal entre crecimiento económico y desempleo. También se demostró el fuerte comportamiento autorregresivo del desempleo y el PIB, y se validó la ley de Okun para Ecuador, donde el crecimiento económico durante el período 2007-2017 fue un determinante del condicionamiento del desempleo.

Merlo & Porras Arena (2019) en su investigación “Crecimiento del PIB y desempleo: validez de la ley de Okun para Uruguay” Se examinó la efectividad de la ley de Okun para la economía de Uruguay. Estimación de las variables PIB y desempleo utilizando los dos prototipos de Okun: brecha y diferencia de 1968 a 2018. Los autores dicen que independientemente del modelo utilizado para descomponer la serie, las características son las esperadas y los coeficientes de Okun son significativos. Así, para todos los puntos proporcionales, se espera un crecimiento del PIB por encima de este nivel y una caída de la tasa de desempleo de 0.27 puntos porcentuales. Por lo tanto, los autores concluyen que los resultados obtenidos en Uruguay son consistentes con otros resultados obtenidos en otros países en desarrollo, lo que permite utilizar la legislación para producir pronósticos macroeconómicos.

Campos y Monroy (2016) en su artículo “La relación entre crecimiento económico y pobreza en México”. La relación entre las tasas de crecimiento anual promedio y los cambios en la pobreza alimentaria se ha estudiado durante muchos años, desde 2000 hasta 2012. Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Geografía Estadística (INEGI) para estudios de correlación. Se concluyó que en ningún año hubo asociación entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza en el periodo 2005-2014, un análisis trimestral de la reducción de la pobreza observada que refleja las tasas de crecimiento per cápita en unos pocos países. Se encontró que el crecimiento económico estaba asociado con un empleo más regular, pero no con salarios más altos.

Guaranda (2019) realizó un estudio para analizar el impacto en el crecimiento económico y las tasas de desempleo de 2007 a 2016. La metodología utilizada fue experimental porque se extrae directamente de bases de datos registradas en organismos gubernamentales como bancos centrales con un enfoque mixto que incluye el método de correlación cuantitativo-calidad, y no puede manipular las variables del PIB y la tasa de desempleo del BCE e Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Como resultado, al analizar el crecimiento económico y su impacto en la tasa de desempleo, comparamos dos períodos diferentes para visualizar la década de 1990 a 2006 con alto desempleo y crecimiento económico muy débil y en el período de 2007 a 2018 con una menor tasa de desempleo. Así tal, disminuye el desempleo y aparece así el crecimiento económico, debido a la implementación de políticas sociales e inversión pública que dinamizan la economía, esta variable promedia una tasa del 25%, dejando espacio para la dinamización de varios sectores como la construcción y la educación. Por tanto, para la misma ejecución se requieren operarios y personal cualificado. Teóricamente, dado que se deberían crear más puestos de trabajo a medida que crece el PIB, concluimos que el desempleo podría caer significativamente si el crecimiento económico logra ganancias significativas.

Así mismo, se realizaron estudios en el ámbito nacional, como el de Ventura (2022), realizó un estudio para determinar el impacto del crecimiento económico en el empleo en el Perú durante 2002-2019. La metodología utilizada es cuantitativa, descriptiva y correlacional con el diseño no experimental, el cual se basa en el modelo de Okun y su verificación mediante el razonamiento de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Como resultado de los datos estadísticos proporcionados por el BCRP y el Servicio Nacional de Información Estadística INEI desde el primer trimestre de 2002 incluso el trimestre de 2019 se encontró que la elasticidad e importancia del crecimiento económico eran altas en términos de empleo. Asimismo, los resultados del modelo de estimación muestran que el crecimiento económico medido por el PIB afecta al empleo, especialmente cuando el PIB presenta una tendencia alcista, ya que reduce la tasa de desempleo y favorece la creación de empleo. Si hay un impacto del crecimiento económico en el empleo, esto se debe a que, si no hubiese crecimiento económico en el Perú cada trimestre, entonces la tasa de desempleo aumentaría en un 2.55%, debido a la pérdida de producción en el país, lo que se traducirá en una disminución del empleo.

Flores (2020) realizó un estudio para examinar la relación de largo plazo entre inflación, crecimiento económico, empleo, balanza comercial, ingresos y desempleo en el Perú. La metodología fue cuantitativa, descriptiva y aleatoria. La muestra estuvo conformada por 214 observaciones de frecuencia mensual para el período 2001-2018 derivadas de la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú. Se utilizó la estadística extendida de Dickey-Fuller y la prueba de Phillip Perron para probar la raíz unitaria de una variable. Como resultado, de 2001 a 2018, la tasa de desempleo promedio fue de 7,87 %, la tasa de crecimiento del PIB durante el mismo período fue de 5,09 % y la tasa de inflación promedio fue de 2,66 %. Por otro lado, el empleo total promedio registrado durante el período de análisis fue de 4 057 000 personas, que fue de 587 34 soles, lo que equivale a la población económicamente activa (PEA) de Lima y al salario mínimo promedio durante el período de análisis. Se concluyó que existe una relación de cointegración entre la tasa de inflación (IPC), la tasa de crecimiento económico (PIB) y la balanza comercial del Perú, y se encontró que la variable tasa de inflación no tuvo un efecto significativo en la tasa de

desempleo. Asimismo, el crecimiento económico variable tiene un impacto significativo en la tasa de desempleo de 0.88 puntos porcentuales.

Menesses (2019) realizó un estudio para identificar el vínculo entre el crecimiento económico y la pobreza extrema utilizando datos de panel de 24 departamentos del país de 2007 a 2014. La metodología utilizada es la recolección de datos del sistema regional de información para la toma de decisiones del INEI, utilizando un modelo de efectos fijos elegido mediante la aplicación de la prueba de Hausman. Las variables utilizadas en el modelo econométrico son el gasto público en educación en pobreza extrema, el PIB per cápita, la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento. Los resultados muestran que un aumento del PIB per cápita reduce la incidencia de la pobreza extrema. Un análisis de correlación departamental encontró que existe una relación inversa entre el PIB per cápita y la pobreza extrema en 17 departamentos, siendo el departamento de Lima afectado no solo por el PIB per cápita sino también por la tasa de desempleo. En términos del producto interno bruto (PIB) per cápita, se concluye que el crecimiento económico ha tenido un impacto significativo en la reducción de los pobres.

García y Risco (2019) realizaron un estudio para determinar el impacto del crecimiento económico medido por el PIB per cápita, la tasa de desempleo y el gasto público en educación sobre la reducción de la pobreza extrema en el Perú durante el período 2006-2015. La metodología utilizada es analítica e integral utilizando un enfoque cuantitativo de correlación transversal. La muestra consiste en una serie de estadísticas anuales sobre crecimiento económico y pobreza extrema en el Perú para el período 2006-2015. Como resultado, la pobreza financiera extrema del Perú está en declive, con el 13,8% de la población total viviendo en esta situación en 2006 y solo el 4,1% de la población peruana viviendo en pobreza extrema para el 2015. Tasas de crecimiento para la reducción de la pobreza extrema medidas por la relación entre el gasto en educación y el PIB, la tasa de desempleo y el PIB per cápita. El indicador más influyente del alivio de la pobreza es la disminución de la tasa de desempleo. Se concluyó que el crecimiento económico tiene un efecto en la reducción de la pobreza.

Aliaga (2018) realizó un estudio para explicar y analizar los posibles efectos del crecimiento económico y la inflación en el Perú sobre la tasa de desempleo durante 1980-2015. La metodología fue descriptiva, correlacional y explicativa utilizando modelos VAR, pruebas de Hodrick-Prescott y pruebas de cointegración de Johansen entre variables exógenas (inflación y crecimiento económico) y endógenas (desempleo). Los datos provienen de la base de datos del BCRP. Las variables de estudio para los estudios que cubren el período 1980-2015 se seleccionaron trimestralmente. Esta información está clasificada en Microsoft Excel. Los resultados muestran que la tasa de desempleo del Perú es variable dependiendo de la estabilidad de nuestra economía y de las políticas económicas aplicadas. Los datos analíticos de 1980 a 2015 muestran que la inflación y el crecimiento económico son importantes y contraproducentes para el desempleo, respaldados por análisis econométricos. En 1980-1999, el primer año del período de estudio, la inflación tuvo un impacto más amplio en el desempleo, principalmente en el desempleo periódico, mientras que el crecimiento económico tuvo un mayor impacto en el desempleo para 2000-2015, principalmente debido al desempleo estructural o estacional. Se concluyó que el desempleo es un problema social que afecta a las familias y actores económicos afines afectados por el crecimiento económico y la inflación.

Esta parte del estudio se presenta teorías y conceptos relacionados con el tema de investigación.

El crecimiento económico es el indicador más utilizado en la actualidad y se puede definir como el cambio en el crecimiento del PIB durante un período de tiempo o un aumento del PIB per cápita que eleva el nivel de vida del grupo (Valenzuela, 2008).

A largo plazo, el crecimiento económico se explica por el modelo de crecimiento de Solow. Para explicar el crecimiento por Robert Solow en febrero de 1956 fue publicado en un artículo titulado "Contribuciones a la teoría del crecimiento económico", en el que se analizaba la relación de los inventarios crecientes. Se analiza el crecimiento de la población y el progreso tecnológico del capital desde una perspectiva neoclásica, y se examina el impacto de estos factores en los niveles de producción (Mankiw,

2017).

Los factores de producción son los recursos más importantes y fundamentales de la economía. Esto asegura una producción eficiente cuando las personas producen bienes y servicios y asegura la sostenibilidad de la empresa. Muchos recursos son parte integral del proceso productivo, e invertir en ellos trae mejores resultados y utilidades para la empresa, aumenta la competitividad y tiende a aumentar la productividad a través de estrategias adecuadas, clasifica los factores de producción en cuatro categorías: tierra, mano de obra, capital y tecnología (Lumbi, 2019).

El primer elemento de producción es la tierra, que incluye todos los recursos naturales utilizados para producir bienes y servicios. Los recursos naturales incluyen agua, petróleo, cobre, gas natural, carbón y bosques. Las materias primas para el proceso de producción son los recursos de la tierra (Lumbi, 2019).

El segundo factor de producción es el trabajo, es decir, el esfuerzo que las personas ponen en la producción de bienes y servicios. Si a una persona se le ha pagado alguna vez por su trabajo, contribuye con recursos laborales para producir bienes o servicios (Lumbi, 2019).

El tercer factor de producción es el capital, que también se puede considerar como la maquinaria, las herramientas y los edificios adquiridos a través de inversiones que las personas utilizan para producir bienes y servicios (Lumbi, 2019). El cuarto factor de producción es la tecnología, que combinada con otros factores de producción (tierra, mano de obra, capital) permite obtener mejores resultados en menor tiempo. Con el tiempo, la tecnología se ha convertido en un factor importante en la producción, trayendo grandes beneficios a la industria manufacturera (Lumbi, 2019).

En este segundo punto de las bases teóricas se explica el desempleo, que es el número de desempleados y todas las personas mayores de una determinada edad y desempleadas durante un período base, es decir, los ocupados o los empleados o autónomos que no están desempleados. Es posible trabajar por cuenta propia durante el período base. Como buscadores de empleo, recientemente han realizado gestiones específicas para encontrar trabajo o autoempleo (Contreras, 2019).

Según Keynes en 1936, en su Teoría general del empleo, el interés y el dinero, argumentaba que el desempleo es causado por una demanda agregada baja, y el desempleo se caracteriza por ser involuntario. La economía puede alcanzar el pleno empleo a largo plazo, pero no se puede esperar que el mercado se regule a sí mismo como sugieren los economistas clásicos. Para revitalizar la economía, necesitamos inducir el gasto para crear más puestos de trabajo (Olivares, 2020; Sarwat, 2014).

Además, Keynes argumentó que una demanda general insuficiente podría conducir a largos períodos de alto desempleo. La producción de bienes y servicios en una economía es la suma de cuatro componentes: consumo, inversión, compras del gobierno y exportaciones netas. Cualquier aumento en la demanda debe provenir de uno de estos cuatro componentes. Pero durante una recesión, fuerzas poderosas a menudo actúan para frenar la demanda a medida que cae el gasto. Por ejemplo, cuando la economía se está desplomando, la incertidumbre a menudo erosiona la confianza del consumidor, lo que lleva a recortes en el gasto. Según la teoría keynesiana, la intervención del gobierno es necesaria para detener el flujo de la actividad económica, es decir, el ciclo económico (Olivares, 2020; Sarwat, 2014).

El desempleo tiene varias causas, es un movimiento cíclico en la actividad económica, seguido de períodos de auge, de recesiones o desaceleración del crecimiento. Esto ocurre cuando el crecimiento económico se paraliza temporalmente la demanda, la inversión y la productividad caen y la inflación aumenta. Además, la tasa de desempleo cambia según la temporada, la estructura económica cambia y la demanda laboral fluctúa en algunas industrias, por lo que la oferta y la demanda no se ajustan como se esperaba. El desempleo también puede surgir por cuestiones relacionadas con áreas geográficas, es decir, la migración de trabajadores de una ciudad a otra y los cambios en la tecnología (Navarro, 2011).

La teoría de la ley de Okun, en su artículo seminal titulado "Potential GNP: its measurement and significance", desarrolló tres especificaciones para medir la relación entre crecimiento y desempleo. La pregunta que subyace al enfoque de Okun es considerar los costos incurridos después del desempleo de los factores de producción, particularmente la mano de obra. Los costos se expresan como pérdidas en los niveles efectivos de producción (Méndez, 2015; Toro et al., 2021; Samanamud, 2021).

Okun, para describir la relación entre crecimiento y desempleo plantea los siguientes modelos originales resumidos en ecuaciones, independientes entre ellas:

$$\text{Primeras diferencias: } \mu_t - \mu_{t-1} = \beta_0 + \beta_1 g_{yt} \quad (1)$$

La ecuación (1), denominada primeras diferencias es la forma más sencilla planteada por Arthur Okun. La ecuación presenta la variación en la tasa de desempleo (μ_t) como función del crecimiento del producto real (g_y), siendo β_1 el coeficiente de Okun, que mide la magnitud del cambio en el desempleo ante cambios en la tasa del producto y β_0 es el intercepto.

En dicho artículo, Okun utiliza datos del PBI y del desempleo para la economía de los Estados Unidos desde el segundo trimestre del año 1947 hasta el último trimestre de 1960; Okun realizó una regresión lineal de la variación del PBI en ambos periodos obteniendo la siguiente estimación:

$$\mu_t - \mu_{t-1} = 0,30 - 0,30 g_{yt}; R = 0,79$$

La conclusión de esta estimación es la siguiente.

Si la economía estadounidense crece desde cero, la tasa de desempleo aumentará un 0,3% cada trimestre. Para mantener constante la tasa de desempleo, el PIB debe aumentar un 1% cada trimestre.

Por cada aumento trimestral de la tasa de desempleo, Estados Unidos pierde alrededor del 3,3% de su producción.

Con esta conclusión, revolucionó en parte la forma en que vemos las relaciones macroeconómicas en los Estados Unidos, enfatizando aún más el desempleo y la relación entre el desempleo y la producción nacional.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, por el hecho que las variables se sometieron a un proceso en específico para la recopilación de datos en base a cantidades numéricas que se analizaron mediante pruebas estadísticas. De acuerdo con Basias y Pollalis (2018) el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos y el análisis de los datos para responder la interrogante del estudio y afirmar la hipótesis planteada, asimismo, confía en la medición de las variables con el uso de la estadística inferencial y descriptiva.

La investigación es de tipo aplicada, dado que se buscó probar la aplicabilidad una teoría ya existente para en un contexto real. Para Abutabenjeh y Jaradat (2018) la investigación aplicada es la que se desarrolla para resolver una problemática en concreto, a partir de las teorías o modelos ya existentes.

El diseño del estudio es no experimental, debido que ninguna de las variables fue manipulada, es decir, se trabajó en su estado natural; asimismo, es de corte longitudinal, puesto que los datos fueron recolectados de diversos años (Creswell, 2018).

El nivel de la investigación es correlacional, porque se centró en establecer la relación entre dos problemáticas. De acuerdo con Bairagi y Munot (2019) la investigación correlacional es la que se caracteriza en encontrar el grado de relación entre dos variables en un contexto determinado.

3.2. Variables y operacionalización:

El crecimiento económico es el incremento porcentual del PBI, cual mide el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país (BCRP, 2019).

Dimensiones:

- PBI Indicadores:
- Tasa del crecimiento anual del PBI (PBI real per Cápita)

Escala de medición: Razón

El desempleo son las personas desocupadas con cierta edad especificada para laborar y que durante el período de referencia se hallen sin empleo, es decir, que no tengan un empleo asalariado o un empleo independiente (Contreras, 2019).

Dimensiones:

- Desempleo femenino
- Desempleo masculino

Indicadores

- Tasa de desempleo femenino
- Tasa de desempleo masculino

Escala de medición: Razón

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

La investigación tuvo como población a la serie de tiempo del PBI y el desempleo del Perú. Según Gupta y Nitin (2019) la población es la totalidad de los sujetos de estudio que delimita el investigador de acuerdo con su estudio.

La muestra estuvo conformada por los datos del PBI y el desempleo del Perú que se encontraban en el rango de periodo del 2000 al 2020. De acuerdo con Melnikovas (2018) la muestra corresponde a una parte de la población, del cual realmente se recopila información para el desarrollo de la investigación y sobre el cual se realiza la medición y observación de las variables.

La manera que se eligió la muestra se desarrolló con el muestreo probabilístico por conveniencia, porque el investigador eligió los datos de las variables según su criterio. Según Peregrine (2018) el muestreo por conveniencia se basa en la elección del investigador sobre la muestra que va a utilizar para recabar información, por lo general.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación utilizó la técnica documental debido que la recolección de los datos de las variables se desarrolló de documentos ya establecidos. Para Kumar (2019) la técnica documental sirve para recoger los datos del estudio, que se recopila de los libros, informes de laboratorios, expedientes o trabajos de campo publicados respecto a los temas a investigar.

Por consiguiente, la investigación tuvo como instrumento a la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), dado que en el portal web de dicha institución están publicados las bases de datos del crecimiento económico y el desempleo del 2000 al 2020 del Perú.

3.5. Procedimiento

En primer lugar, se realizó la búsqueda de los datos de las variables en el portal del INEI. Después, se desarrolló la recopilación de los datos de los años 2000 al 2020 sobre el crecimiento económico y el desempleo en Perú. Finalmente, los hallazgos que se obtuvieron fueron comparados con los antecedentes de diversos autores y también fue útil para sustentar las hipótesis planteadas.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos que se obtuvieron fueron codificados en el programa Excel, luego se importaron en el programa econométrico EViews para realizar el análisis descriptivo y correlacional.

Análisis descriptivo: En este análisis se desarrolló la presentación de los datos en las tablas de frecuencias y figuras para una adecuada comprensión y análisis de los hallazgos; que permitió que se realice una mejor interpretación.

Análisis correlacional: Con este análisis se determinó la influencia

del crecimiento económico en el desempleo, mediante la prueba de MCO.

Por lo que se realizó la siguiente estimación:

$$u_t = u_{t-1} = -\beta(g_y) \text{ Donde:}$$

u_t es la tasa de desempleo en el periodo t

u_{t-1} es la tasa de desempleo del año anterior

β es el coeficiente de Okun

g_y es el PBI per cápita

Tabla 1

Prueba de heterocedasticidad y autocorrelación

Prueba de heteroscedasticidad			
F-statistic	4.383330	Prob. F(2,18)	0.281
Obs*R-squared	6.877954	Prob. Chi-Square(2)	0.321
Scaled explained SS	6.779379	Prob. Chi-Square(2)	0.337

Prueba de autocorrelación			
F-statistic	1.415231	Prob. F(2,17)	0.2701
Obs*R-squared	2.997393	Prob. Chi-Square(2)	0.2234

En la tabla 1, para la prueba de heterocedasticidad se puede observar que el modelo no presenta problemas de heterocedasticidad, debido a que la Prob. Chi-Square es no mayor al 0.05 %.

De acuerdo con los datos de la tabla 3 se utilizó el método de *Breusch-Godfrey* donde se puede observar que el modelo no presenta auto correlación, debido a que la Prob. Chi-Square es mayor al 0.05 con lo que se rechaza la hipótesis nula de auto correlación.

3.7 Aspectos éticos

Para realizar el estudio se consideró los requisitos éticos que establece la UCV (Normativa Resolución De Vicerrectorado De Investigación N°281 - 2022VIUCV), de la misma manera se utilizó las normativas APA 7TA Edición (Ingles) y también se desarrolló el estudio respetando los derechos de autor de la información que se utilizó, por lo cual, se tuvo la prueba de no copia bajo el formato del paquete informático Estadístico-tipográfico Turnitin.

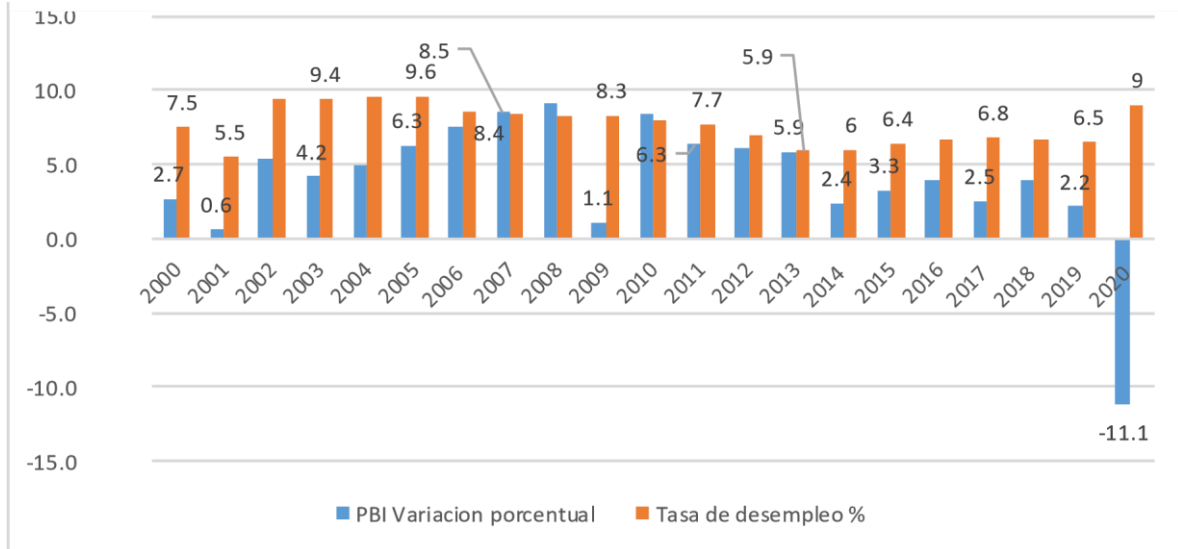
Por lo tanto, se respetó el artículo 16 del Código de Ética de la Universidad, se respetaron los derechos de autor, las citas de los autores y la inserción adecuada de las referencias correspondientes a los documentos utilizados en la investigación.

IV. RESULTADOS

Figura 1

Relación entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú

2000-2020.

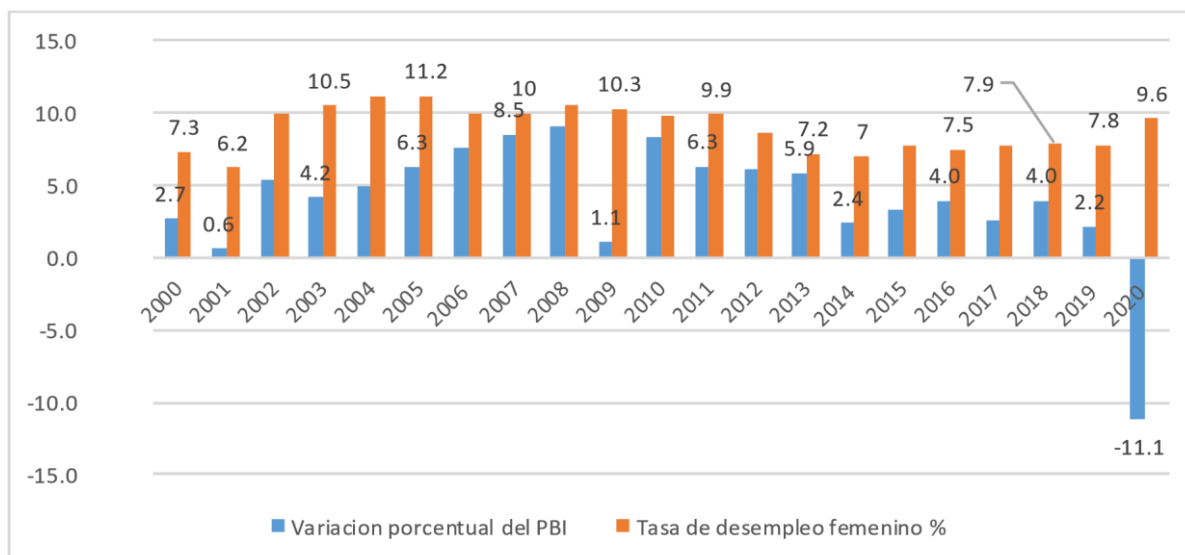


Nota: Elaboración a base de datos recolectados (BCRP e INEI, 2020)

Como se puede observar en la Figura 1, el crecimiento económico es una condición importante para la disminución del desempleo, como se puede apreciar en la figura 1, el producto bruto interno tuvo variaciones en el periodo del 2000 – 2020. Siendo la mayor causante en el año 2020 la pandemia del Covid19 que tuvo una decadencia negativa que perjudico al alza de precios, por lo tanto, hay una caída significativa de la inversión privada y, en consecuencia, menores ingresos fiscales y un fuerte lastre para el consumo. Se puede mostrar una relación inversa entre las dos cantidades, no son estacionarias. De igual manera se presentó un incremento en la tasa de desempleo constante para los años 2000-2000, siendo así uno de los más grandes problemas que se suscitó en el territorio peruano. Por lo tanto, es necesario implementar políticas para lograr un crecimiento sostenido, estable y robusto a fin de que el crecimiento implique crear empleo en términos de calidad, durabilidad y disminuir la informalidad en el mercado labor

Figura 2

Identificar la relación entre el crecimiento económico y el desempleo femenino en el Perú 2000-2020

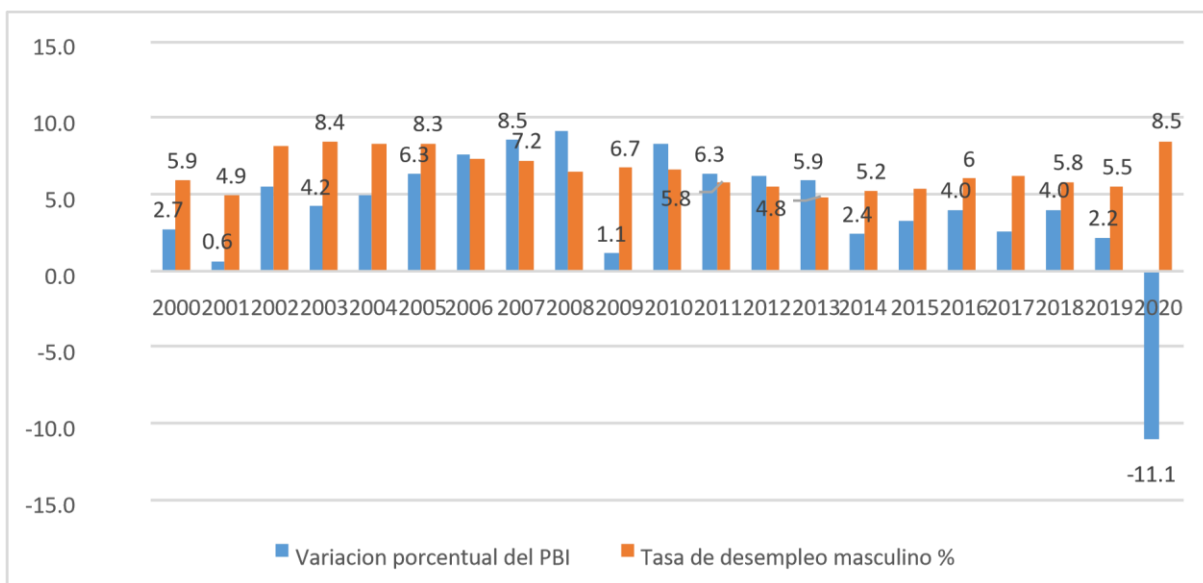


Dato: Elaboración a base de datos recolectados (BCRP e INEI, 2020).

En el Figura 2, si bien es cierto que a medida que la economía crece, las mujeres tienen acceso a empleos más fáciles y con mejores condiciones, cabe rescatar que la población femenina durante los años ha luchado por sus derechos laborales, siendo así que durante años se redujo la tasa de desempleo, para el año 2000 se comenzó con un alza del 7,3 % de desempleadas, cayendo a un 6,2 % para el año siguiente. Con la llegada del fenómeno del niño en el año 2003 al 2010, la tasa de desempleo logró alcanzar picos de hasta 11%. En el año 2020 con la llegada del Covid-19 el producto bruto interno tuvo una caída superando a años inferiores con el -11% y con una tasa de desempleo del 9,6%. La posibilidad de la productividad del trabajo femenino incremente, dependerán de las estructuras de la economía y sus instituciones, donde puedan alcanzar una mayor capacidad de negociación salarial.

Figura 3

Identificar la relación entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020



Dato: Elaboración a base de datos recolectados (BCRP e INEI, 2020).

En la Figura 3, se puede apreciar que la tasa de desempleo masculina tuvo fluctuaciones constantes para los años 2009-2019. Siendo unos de las mayores tasas para el año 2003 y 2020 ya que en esos años se produjeron fenómenos naturales.

En esta primera parte de se procedió a realizar la regresión univariada utilizando el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los resultados obtenidos se muestran en la tabla 1.

Para el modelo se consideró el crecimiento económico (GY) real y la variación de la tasa de desempleo anual (U) con finalidad de probar la principal hipótesis.

Tabla 2

Modelo econométrico de desempleo en el Perú

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.030850	0.026590	1.160190	0.2603
GY	-0.915909	0.095857	9.554989	0.0000
R-squared	0.827739	Mean χ^2 dependent var		0.050476
Adjusted R-squared	0.818673	S.D. dependent var		0.285298
S.E. of regression	0.121487	Akaike info criterion		-1.287626
Sum squared resid	0.280423	Schwarz criterion		-1.188148
Log likelihood	15.52008	Hannan-Quinn criterion		-1.266037
F-statistic	91.29781	Durbin-Watson stat		2.388150
Prob (F-statistic)	0.000000			

Por lo tanto, el modelo econométrico:

$$\mu_t = 0.03 - 0.91 g_y; R = 0,82$$

$$g_y = \text{Crecimiento del PBI}$$

$$U_t = \text{Tasa de desempleo}$$

Como se observa en la Tabla 2, el modelo tiene un ajuste importante, alcanza un coeficiente de determinación de 82%. En tanto, el coeficiente de Okun es de -0.91 y el t estadístico de 1.16, lo que implica que dicho coeficiente es altamente significativo. En ese sentido, se concluye que, existe una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú para el año 2000-2020 (ver figura 4). Por lo tanto, para mantener la tasa de desempleo constante el PBI debería crecer al rededor del 1% anualmente. Asimismo, si el crecimiento económico para el Perú sería cero, la tasa de desempleo se incrementaría en un 0,03% cada año.

Figura 4

Relación entre el crecimiento económico y la variación de la tasa de desempleo en el Perú

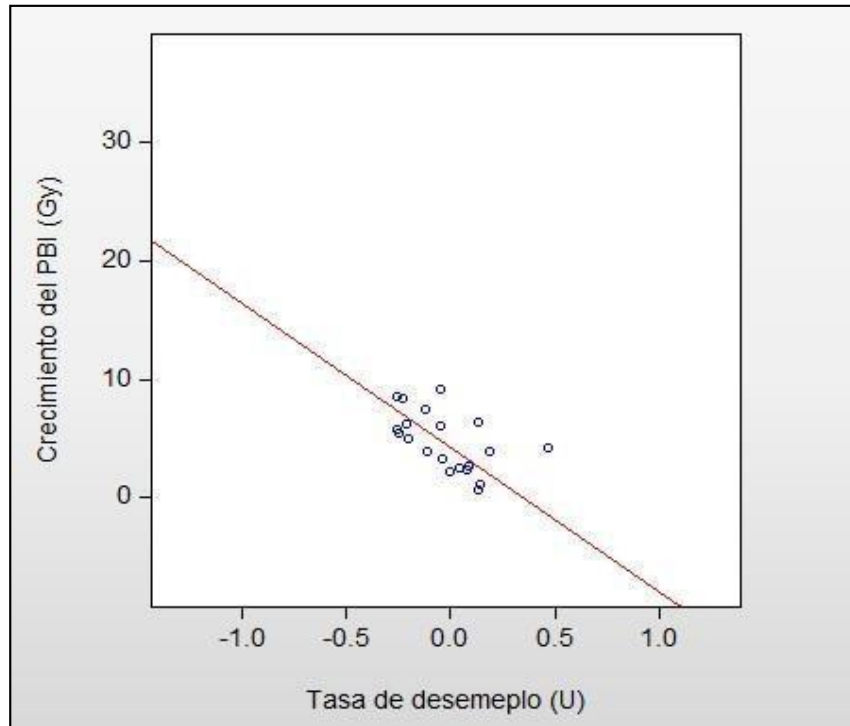


Tabla 3

Modelo econométrico de desempleo masculino en el Perú

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.275636	0.050626	5.444918	0.0000
GY	-0.255977	0.008812	-6.352032	0.0000
R-squared	0.679856	Mean dependent var		0.050476
Adjusted R-squared	0.165619	Akaike info criterion		-0.667866
Sum squared resid	0.521161	Schwarz criterion		-0.5683288
Log likelihood	9.012591	Hannan-Quinn criter.		-0.646277
F-statistic	40.34831	Durbin-Watson stat		2.207981
Prob (F-statistic)	0.000004			

De lo cual se muestra la siguiente regresión:

$$\mu_t = 0,27 - 0,25 g_y; R = 0,68$$

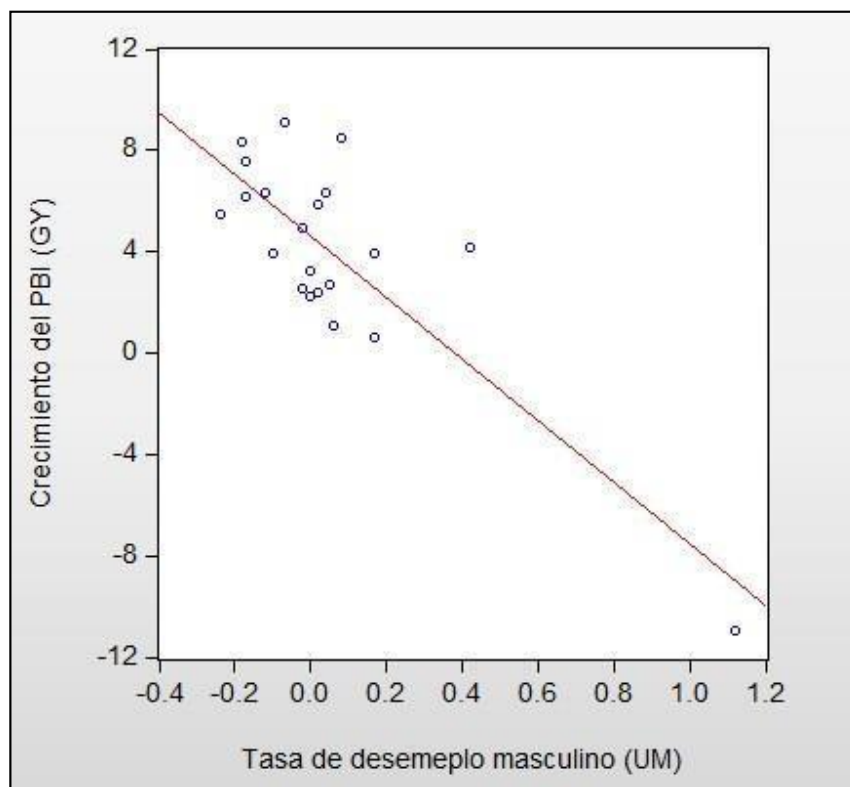
$$g_y = \text{Crecimiento del PBI}$$

$$U_t = \text{Tasa de desempleo}$$

Como se observa en la Tabla 3, el modelo econométrico masculino tiene un ajuste importante, ya que el coeficiente de determinación es del 68%. Lo que indica que el coeficiente de Okun es de -0.25 y el t estadístico de 5.44, implica que dicho coeficiente sea altamente significativo. En ese sentido, concluimos que existe una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú para el año 2000-2020 (ver figura 5). Por lo que para mantener la tasa de desempleo masculino constante el PBI debería crecer alrededor del 1% anualmente.

Figura 5

Relación entre el crecimiento económico y la variación del desempleo masculino en el Perú



- Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020

Tabla 4

Modelo econométrico femenino en el Perú

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.193354	0.067507	2.864213	0.0099
GY	-0.133745	0.011752	-2.871507	0.0098
R-squared	0.302638	Mean dependent var		0.057619
Adjusted R-squared	0.265935	S.D. dependent var		0.257777
S.E. of regression	0.220857	Akaike info criterion		-0.092208
Sum squared resid	0.926780	Schwarz criterion		0.007270
Log likelihood	2.968185	Hannan-Quinn criter.		-0.070619
F-statistic	8.245553	Durbin-Watson stat		2.290979
Prob. (F-statistic)	0.009771			

De lo cual se muestra la siguiente regresión:

$$\mu_t = 0,19 - 0,13 g_y; R = 0,30$$

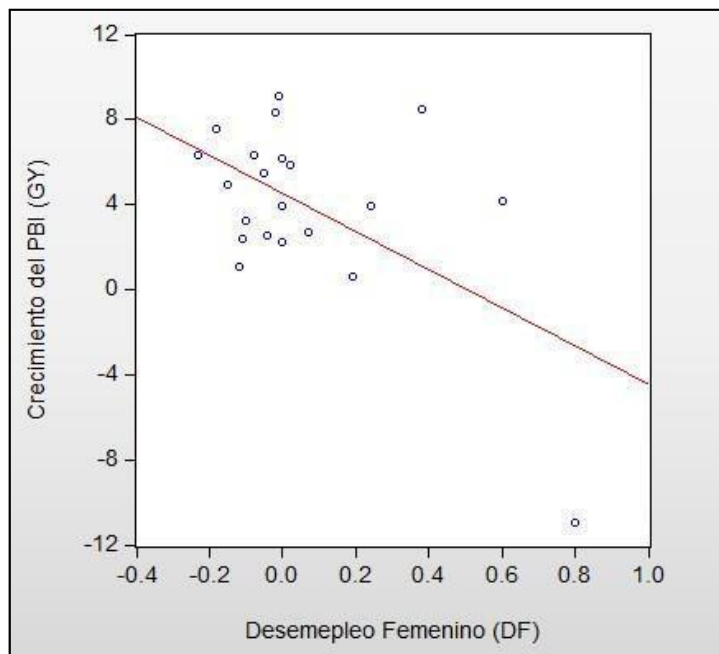
$g_y = \text{Crecimiento del PBI}$

$U_t = \text{Tasa de desempleo}$

Para la tabla 4, el modelo femenino en el Perú alcanza un coeficiente de determinación de 30%. En tanto, el coeficiente de Okun es de -0.13 y el t estadístico de 2.86, lo que implica que dicho coeficiente es altamente significativo. En ese sentido, se concluye que, existe una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020 (ver figura 6). Por lo tanto, para mantener la tasa de desempleo femenino constante el PBI debería crecer en 1% anualmente. Asimismo, si el crecimiento económico del Perú sería cero, la tasa de desempleo femenino se incrementaría en un 0,19% cada año.

Figura 6

Relación entre el crecimiento económico y la variación de la tasa de desempleo femenino en el Perú



V. DISCUSIÓN

Uno de los problemas económicos más apremiantes de Perú es el desempleo, que es difícil de identificar. En la actualidad, intentar acceder al mercado laboral se ha convertido en un grave problema debido al bajo crecimiento y al impacto del COVID-19 a nivel personal y social. Es en este contexto que se desarrolló este estudio, que busca explicar la relación entre crecimiento económico y desempleo, especialmente cuando la economía está efectivamente paralizada.

Este resultado muestra la alta elasticidad y la importancia del crecimiento económico para el desempleo y es consistente con la investigación de Okun. De manera similar, los resultados del modelo de estimación mostraron que el crecimiento económico, medido por el PIB, afecta al desempleo. Especialmente cuando sube el PIB, la tasa de desempleo cae, lo que favorece la creación de empleo.

El hallazgo principal del estudio indica que existe una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020, lo cual corrobora el supuesto de Okun (coeficiente Okun es de 0,91; $=0,82$). En ese sentido, se encontró que, para mantener la tasa de desempleo constante el PBI debería crecer al rededor del 1% anualmente. Los resultados coinciden con Flores (2020), quien, al analizar crecimiento económico y el desempleo en el Perú, encontró que el crecimiento económico determinado a través del PBI tiene un impacto positivo en la reducción del empleo, sobre todo si el PBI tiene un comportamiento ascendente, ya que disminuiría la tasa de desempleo, favoreciendo la generación del empleo. Es decir, si no hubiese crecimiento económico en el Perú cada año, entonces la tasa de desempleo aumentaría en un 0,03%, debido a la pérdida de producción en el país, provocando una disminución del empleo.

Otro resultado que coincide con la investigación es de Laos (2019), quien estimo que el coeficiente de Okun en el Perú para el periodo de estudio es de 0.1354, siempre una cifra mayor al de la presente investigación, en parte estos se debo porque solo evaluó 13 periodo. La cifra también es

similar a lo hallado por Meneses (2019), quien determinó que el desempleo es producto por el bajo crecimiento del PBI.

En el ámbito internacional, también se encontró investigación que corrobora lo entrado en esta investigación. Por ejemplo, Poaquiza (2020) en Ecuador, encontró que correspondencia causal negativa entre el crecimiento económico y el desempleo en el Ecuador, donde se aprecia que el crecimiento económico permite disminuir el desempleo, lo cual permitió comprobar la ley de Okun para el caso ecuatoriano, siendo que el crecimiento económico supone un determinante para el condicionamiento del desempleo durante el período 2007 – 2017.

Del mismo modo, en Ecuador, Guaranda (2019) encontró que el crecimiento económico afecta la tasa de desempleo cuando se comparan dos períodos de tiempo diferentes. Uno visualiza una década de alto desempleo y un crecimiento económico muy débil desde la década de 1990 hasta 2006, seguida de una disminución en la tasa de desempleo en 2007-2018 y, por lo tanto, un crecimiento económico de la siguiente manera: Para la implementación de políticas sociales e inversiones públicas que dinamicen la economía, esta variable representa una tasa promedio del 25%, dando espacio para la dinamización de diversos sectores como la construcción, educación, etc., requiriendo así trabajadores y personal calificado para su implementación del mismo. Por su parte, Garabiza et al. (2019) encontraron que por cada punto porcentual que aumenta el PBI el desempleo disminuirá en 0,000000492%, observamos los resultados del modelo planteado inicialmente entre el desempleo y el PBI para un total de 20 datos. En ese sentido, encontraron, que el desempleo responde mayormente a las variaciones causadas por un cambio en el crecimiento económico, pero también a las fluctuaciones de la inflación.

Sin embargo, este resultado difiere de Campos y Monroy (2016). Su principal objetivo fue esclarecer la relación entre el crecimiento económico y la pobreza alimentaria en México desde 2000 hasta 2012. Estos autores encontraron que no había una relación inversa entre el crecimiento económico y la pobreza, ya que la reducción de la pobreza debido al crecimiento económico se observó solo en algunas unidades federales.

La comparación de los resultados del estudio con varios hallazgos en América Latina confirma la Ley de Okun. Con base en los resultados iniciales de la economía de EE. UU., encontró que la tasa de desempleo aumentó en 0.3 puntos porcentuales trimestralmente a medida que la economía de EE. UU. creció desde cero. El PIB debe aumentar hasta el primer trimestre para mantener constante el desempleo.

En la actualidad, esto se puede ver en la economía peruana, debido que el crecimiento está por debajo del 3%, el incremento del desempleo se está evidenciando. Según Fernández (2021) el desempleo en el Perú está llegando hasta el 8% y aumentará un 10% para finales del 2022. Además, las estadísticas disminuyeron por género para los hombres de 2015 a 2019, con un récord del 5%. Sin embargo, con la llegada del COVID-19, la tasa de desempleo de este género ha aumentado un 11%. Para las mujeres, en cambio, el máximo registrado entre 2015 y 2019 fue del 7%. Sin embargo, con la llegada del COVID-19, esto se ha incrementado en un 9%. Lo cual es corroborado por el estudio que encontró que el desempleo femenino (Okun es de -0.13) es menos afectado por la disminución de crecimiento económico a comparación de desempleo masculino (Okun es de -0.25), quienes son los más afectados.

VI. CONCLUSIONES

Existe relación una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020 (Okun es de -0.91; $R=0,82$). Por lo tanto, para mantener la tasa de desempleo constante el PBI debería crecer al rededor del 1% anualmente. Asimismo, si el crecimiento económico del Perú sería cero, la tasa de desempleo se incrementaría en un 0,03% cada año.

Existe relación una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020 (Okun es de -0.25; $R=0,68$). Por lo tanto, para mantener la tasa de desempleo masculino constante el PBI debería crecer al rededor del 1% anualmente. Asimismo, si el crecimiento económico del Perú sería cero la tasa de desempleo masculino se incrementaría en un 0,27% cada año.

Existe relación una relación inversamente proporcional entre el crecimiento económico y el desempleo femenino en el Perú 2000-2020 (Okun es de -0.13; $R=0,30$). Por lo tanto, para mantener la tasa de desempleo femenino constante el PBI debería crecer en 1% anualmente. Asimismo, si el crecimiento económico del Perú sería cero, la tasa de desempleo femenino se incrementaría en un 0,19% cada año.

VII. RECOMENDACIONES

Para lograr el crecimiento económico, el desempleo debe mantenerse al mínimo. Por ello, se alienta al país a desarrollar estrategias que ayuden a reducir el desempleo y mantener el empleo en el Perú.

Las autoridades deben tomar medidas estratégicas en áreas con las tasas de desempleo más altas, y las autoridades nacionales, regionales y locales deben tomar medidas y estrategias para rectificar la situación, en su localidad.

Para asegurar que el crecimiento reciente de la PEA no genere un desempleo excesivo, es necesario estimular la actividad económica y los proyectos de inversión que generen oportunidades de empleo y, en consecuencia, aumenten la producción nacional.

Dependiendo del coeficiente de determinación obtenido con el modelo, puede ser recomendable agregar variables de estudio adicionales en el futuro para obtener coeficientes de determinación más altos y hacer que el modelo sea más preciso.

REFERENCIAS

- Abutabenjeh, S., y Jaradat, R. (2018). Clarification of research design, research methods, and research methodology: A guide for public administration researchers and practitioners. *Teaching Public Administration*, 36(3), 237-258. <https://doi.org/10.1177/0144739418775787>
- Aliaga, J. (2018). Inflación y el crecimiento económico: Determinantes del desempleo en el Perú en los años 1980-2015 Tesis de pregrado, Universidad Continental Repositorio U C. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/490>
- Bairagi, V., y Munot, M. V. (2019). *Research Methodology: A Practical and Scientific Approach*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Baker, R. (2022). *Principles and Duties: A Critique of Common Morality Theory*. Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics, 31(2), 199-211. <https://doi.org/10.1017/S0963180121000608>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Glosario de Términos Económicos*. Lima. <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Banco Central De Reserva Del Perú. (2022). Tasa De Desempleo (%). BCRPData. <https://cutt.ly/rXu5mGg>
- Basias, N., y Pollalis, Y. (2018). Quantitative and qualitative research in business & technology: Justifying a suitable research methodology. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7, 91-105. https://sibresearch.org/uploads/3/4/0/9/34097180/riber_7s1_sp_h17083_91-105.pdf
- Belapatiño, V., Céspedes, N., y Gutiérrez, A. (2014). La duración del desempleo en Lima Metropolitana. *Revista Estudios Económicos*, 27(1), 67-80. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/RevistaEstudiosEconomicos/27/ree-27.pdf#page=67>
- Bustamante, R. Y. S., Ruiz, G. R. S., Suarez, C. A. R., y Santiana, Z. L. T. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(10), 774-797. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659441>

- Campos, R y Monroy, L. (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. *Investigación Económica*, LXXV (298), 133-77. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2016.11.003>
- Cisneros, J. (2014). Revisión del método del ingreso del PIB y planteamiento de una propuesta para expresar los principales indicadores macroeconómicos. *Serie de Documentos de Trabajo Omega Beta Gamma*, 10. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2961969>
- Contreras, T. (2019). Empleo informal. Evolución teórica y criterios para su estimación derivados de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). *Revista Le Bret*, (11), 11-35. <https://doi.org/10.15332/rl.v0i11.2410>
- Creswell, J. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5.ª ed.). SAGE Publications.
- Expansión. (2022). Desempleo. Datos macro. <https://datosmacro.expansion.com/paro>
- Fernández, J. R. H. (2021). Impacto económico y social de la COVID-19 en el Perú. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa-CAEN*, 2(1), 31-42. <https://cutt.ly/bXiwbIX>
- Flores, A. (2020). Factores macroeconómicos que determinan el desempleo en el Perú, período 2007-2018 Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano. Repositorio U NI <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16522>
- Garabiza, B., Plúas, V., y Rojas, V. (2019). Crecimiento económico e inflación: determinantes del desempleo en Ecuador. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 25 <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/crecimientoeconomicoinflacion.html>
- García, J., y Risco, R. (2019). Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema en el Perú: 2006-2015 Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes Repositorio UNT. <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/308>

- Guaranda, J. (2019). Análisis del crecimiento económico y su incidencia en el desempleo en el Ecuador, período 2007-2016 Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil Repositorio UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/45775>
- Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores. Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México. <https://acortar.link/aUXVe1>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). Población ocupada de Lima Metropolitana alcanzó las 4 millones 878 mil personas en el trimestre diciembre 2021-enero-febrero 2022. <https://cutt.ly/MXu5NSt>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). Boletín Técnico: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Mercado Laboral. <https://acortar.link/uEFUD6>
- Instituto Peruano de Economía. (2022). ¿Qué Podemos Esperar Del Mercado Laboral En El 2022? Grupo de Análisis para el Desarrollo – GRADE. <https://cutt.ly/SXu62tv>
- Jiménez, F. (2010). Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/46933>
- Jiménez, F. (2011). Crecimiento económico: enfoques y modelos. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/46611/cap7.pdf?sequence=22>
- Kumar, R. (2019). Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners (5.ª ed.). SAGE Publications Ltd.
- Ledesma, M., y Romero, P. (2021). Diseño industrial en Latinoamérica: continuidades, quiebres y desafíos. A&P Continuidad, 8(15). <https://acortar.link/y5mjEi>
- Mankiw, G. (2017). Macroeconomía. Antoni Bosch editor. Melnikovas, A. (2018). Towards an Explicit Research Methodology: Adapting Research Onion Model for Futures Studies. Journal of Futures Studies, 23(2), 29–44. <https://acortar.link/1gjDAM>

- Méndez, J. (2015). Salarios de eficiencia en un contexto de agentes heterogéneos y racionalidad limitada. *sociedad y economía*, (29), 203232. <https://acortar.link/DPgMwp>
- Meneses, S. (2019). Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007-2014 Tesis de postgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos Repositorio UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11524>
- Merlo, G., & Porras Arena, M. S. (2019). Crecimiento del PIB y desempleo: validez de la ley de Okun para Uruguay. (U. d. República, Ed.) Uruguay:Facultad de Ciencias Económicas y Administración. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9510/Ventura%20Torres%20Carmen%20Luc%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moina, P., Morales, L., y Córdova, A. (2020). Crecimiento económico en una región emprendedora en el Ecuador. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 10(19), 65-80. <https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.04>
- Morillo, A., Armijos, J., y González, V. (2022). Impacto del Crecimiento Económico en el Desempleo, análisis de datos panel de las Economías Latinoamericanas. *Polo del Conocimiento: Revista científica profesional*, 7(2), 7. Doi: 10.23857/pc.v7i1.3588
- Navarro, V. (2011). Las causas del desempleo. In Conferencia en Alternativas Económicas y Sociales frente a la crisis. <https://www.attacmadrid.org/wp/wp-content/uploads/las-causas-deldesempleo-conferencia-salamanca.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). El desempleo en América Latina bajará en 2022, aunque seguirá más alto que antes de la pandemia. <https://news.un.org/es/story/2022/01/1502672>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo. <https://cutt.ly/1XuMckZ>

- Peregrine, P. (2018). Sampling Theory. The Encyclopedia of Archaeological Sciences, 1-3. <https://acortar.link/wkj6aK>
- Petit, J. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 19(1), 123-142.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36428605012>
- Poaquiza, J. (2020). El desempleo y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, enfoque Okun Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato Repositorio de UT A.
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30815>
- Pugliese, E. (2000). Qué es el desempleo. Política y sociedad, 34, 59. <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/download/POSO0000230059A/24541>
- Rivera, I. (2020). Principios de macroeconomía: Un enfoque de sentido común. Fondo Editorial de la PUCP. <https://cutt.ly/0Xu6dPM>
- 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), 475-511.
<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v13.n2.2021.8>
- Toro, D., Pineda, L., Granda, D., y Jaramillo, Y. (2021). Crecimiento Económico y Desempleo: Validez de la ley de Okun para Ecuador, periodo 2007: 2- 2020: 4. Dominio de las Ciencias, 7(4), 61. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2117>
- Torres López, J., y Montero Soler, A. (2005). Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la nueva ortodoxia. Principios: estudios de economía política, 3, 5-34. <http://hdl.handle.net/11441/43864>
- Vallejo, L. E. (2020). El desempleo en Colombia: una aproximación. Apuntes del Cenec, 39(69), 7-10.
<https://doi.org/10.19053/01203053.v39.n69.2020.10738>

- Velasco, M., Insurgentes, S., y Juárez, B. (2009) Panorama educativo de México, indicadores del sistema educativo nacional. Educación básica. <https://cutt.ly/lXiwgmw>
- Ventura, C. (2022). Impacto del crecimiento económico del Perú en el empleo durante el periodo de 2002–2019 Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán Repositorio USS. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/9510>
- Viqueira, C. (2015). La protección del desempleo en los convenios de la OIT. Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 117, 137-154. <http://hdl.handle.net/10045/121766>

ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Tipo y diseño
<p>Problema general ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo en el Perú 2000-2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a. ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo femenino en el Perú 2000-2020?</p> <p>b. ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con el desempleo masculino en el Perú 2000-2020?</p>	<p>Objetivo general Analizar la relación del crecimiento económico con el desempleo en el Perú 2000-2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Determinar la relación del crecimiento económico con el desempleo femenino en el Perú 2000-2020.</p> <p>b. Determinar la relación del crecimiento económico con el desempleo masculino en el Perú 2000-2020.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo en el Perú 2000-2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a. Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo femenino en el Perú 2000-2020.</p> <p>b. Existe relación entre el crecimiento económico y el desempleo masculino en el Perú 2000-2020.</p>	<p>Variable 01: Crecimiento económico</p> <p>Dimensiones: 1. PBI</p> <p>Variable 02: Desempleo</p> <p>Dimensiones: 1. Desempleo femenino 2. Desempleo masculino</p>	<p>Tipo: Investigación aplicada, cuantitativa, correlacional</p> <p>Diseño: Investigación no Experimental (Longitudinal)</p> <p>Población: Serie de tiempo del PBI y el desempleo del Perú.</p> <p>Muestra: Los datos del PBI y el desempleo que están en el rango de periodo del 2000 al 2020.</p> <p>Técnica: Documental</p> <p>Instrumento: Base de datos</p> <p>Fuente de información: Portal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)</p>

ANEXO 2

Matriz de operacionalización de variable

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de Medición
Crecimiento económico	El crecimiento económico es medido mediante el PBI, que es el indicador más utilizado en las cuentas nacionales, combina en una sola cifra, que no incluye duplicaciones, la producción que llevan a cabo todas las empresas, las instituciones sin fines de lucro, las administraciones públicas y los hogares de un país concreto durante un período determinado, sin tener en cuenta el tipo de bienes y servicios producidos, siempre que la producción tenga lugar dentro del territorio económico del país (Cisneros, 2014).	El crecimiento económico se midió a través de una base de datos extraído del INEI del 2000 al 2020, según las dimensiones valor agregado bruto per cápita y Valor agregado bruto por actividades.	<ul style="list-style-type: none"> PBI 	Tasa de crecimiento anual	Razón
Desempleo	Son las personas desocupadas como todas aquellas personas que tengan más de cierta edad especificada y que durante el período de referencia se hallen sin empleo, es decir, que no tengan un empleo asalariado o un empleo independiente (Contreras, 2019).	El desempleo se midió a través de una base de datos extraído del INEI del 2000 al 2020, según las dimensiones total de personas desocupadas y población económicamente activa	<ul style="list-style-type: none"> Desempleo femenino Desempleo masculino 	Tasa de desempleo femenino Tasa de desempleo masculino	Razón

ANEXO 3

Base de datos: Producto Bruto Interno y Desempleo del Perú (Estructura porcentual)

AÑO	Tasa de crecimiento de PBI (%)	Variación de la Tasa de Desempleo Por Genero (%)	Variación dela tasa de Desempleo (%) - Por Género -Masculino	Variación dela tasa de Desempleo (%) - Por Género –Mujer
2000	0,09	0,05	0,07	2,69
2001	0,13	0,17	0,19	0,62
2002	-0,25	-0,24	-0,05	5,45
2003	0,47	0,42	0,60	4,17
2004	-0,20	-0,02	-0,15	4,96
2005	-0,21	-0,12	-0,23	6,29
2006	-0,12	-0,17	-0,18	7,53
2007	-0,26	0,08	0,38	8,52
2008	-0,05	-0,07	-0,01	9,13
2009	0,14	0,06	-0,12	1,10
2010	-0,23	-0,18	-0,02	8,33
2011	0,13	0,04	-0,08	6,33
2012	-0,05	-0,17	0,00	6,14
2013	-0,26	0,02	0,02	5,85
2014	0,08	0,02	-0,11	2,38
2015	-0,04	0,00	-0,10	3,25
2016	0,19	0,17	0,24	3,95
2017	0,04	-0,02	-0,04	2,52
2018	-0,11	-0,10	0,00	3,97
2019	0,00	0,00	0,00	2,24
2020	0,96	1,12	0,80	-10,95



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MEJIA LEIVA ROGGER ANTONIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Análisis del crecimiento económico y su relación con el desempleo en el Perú 2000-2020", cuyo autor es MORALES JAIMES MILAGROS DEL PILAR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MEJIA LEIVA ROGGER ANTONIO DNI: 16730676 ORCID: 0000-0002-8998-4944	Firmado electrónicamente por: RMEJIAL el 27-12- 2022 23:14:22

Código documento Trilce: TRI - 0482510