

## El impacto del crecimiento económico en la desocupación en 179 países, de 1960 al 2022

**Mario Roberto Alvarado Martínez<sup>1</sup>**

[mr.martinez@unah.hn](mailto:mr.martinez@unah.hn)

<https://orcid.org/00000001-7148-4709>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
(UNAH), Honduras.

**Roger Eduardo Centeno Lagos,**

[roger.centeno@unah.hn](mailto:roger.centeno@unah.hn)

<https://orcid.org/0000-0001-8879-0294>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
(UNAH), Honduras.

**Indhira Patricia Almendarez Bonilla**

[indhira.almendarez@unah.edu.hn](mailto:indhira.almendarez@unah.edu.hn)

<https://orcid.org/0000-0003-3852-7708>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
(UNAH), Honduras

### RESUMEN

El objetivo de la investigación era establecer la relación entre el Crecimiento Económico variable (X) y el desempleo o desocupación variable (Y) en 179 países, la hipótesis consistía en que a mayor crecimiento da como resultado menos desempleo, la metodología de investigación por su profundidad es descriptiva y correlacional, las bases de datos para las variables son cuantitativas y el rango temporal es longitudinal. Los resultados concluyen que el crecimiento económico tiene asimetría positiva (figura 3) y el desempleo o desocupación tiene una asimetría positiva también (figura 4), las correlaciones por país (figura 5) muestra que 80 países tienen correlación negativa (-), por lo tanto, indica que una variación positiva (+) en el crecimiento económico, disminuye el desempleo o no provoca cambio, por el contrario, hay 99 países con correlación (+), lo que explica que a medida que aumenta el crecimiento económico, aumenta el desempleo en esas naciones. La gestión debe revisar qué modelo se adapta al logro de sus objetivos.

**Palabras clave (JEL):** C25 modelo de proporciones y probabilidades; E24 desempleo; F66 mano de obra, J21 fuerza laboral y empleo; J24 capital humano; O47 estudios empíricos de crecimiento económico.

---

<sup>1</sup> Autor Principal

# **The impact of economic growth on unemployment in 179 countries, from 1960 to 2022**

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to establish the relationship between variable Economic Growth (X) and variable unemployment (Y) in 179 countries, the hypothesis was that higher growth results in less unemployment, the research methodology for the Depth is descriptive and correlational, the databases for the variables are quantitative, and the temporal range is longitudinal. The results conclude that economic growth has a positive asymmetry (figure 3) and unemployment has a positive asymmetry as well (figure 4), the correlations by country (figure 5) show that 80 countries have a negative correlation (-), therefore , indicates that a positive variation (+) in economic growth decreases unemployment or does not cause a change, on the contrary, there are 99 countries with a correlation (+), which explains that as economic growth increases, unemployment increases in those nations. Management must review which model is adapted to the achievement of its objectives.

**Keywords (JEL):** *C25 model of proportions and probabilities, E24 unemployment, F66 labor force, J21 labor force and employment, J24 human capital, O47 empirical studies of economic growth.*

*Artículo recibido 05 marzo 2023*

*Aceptado para publicación: 05 abril 2023*

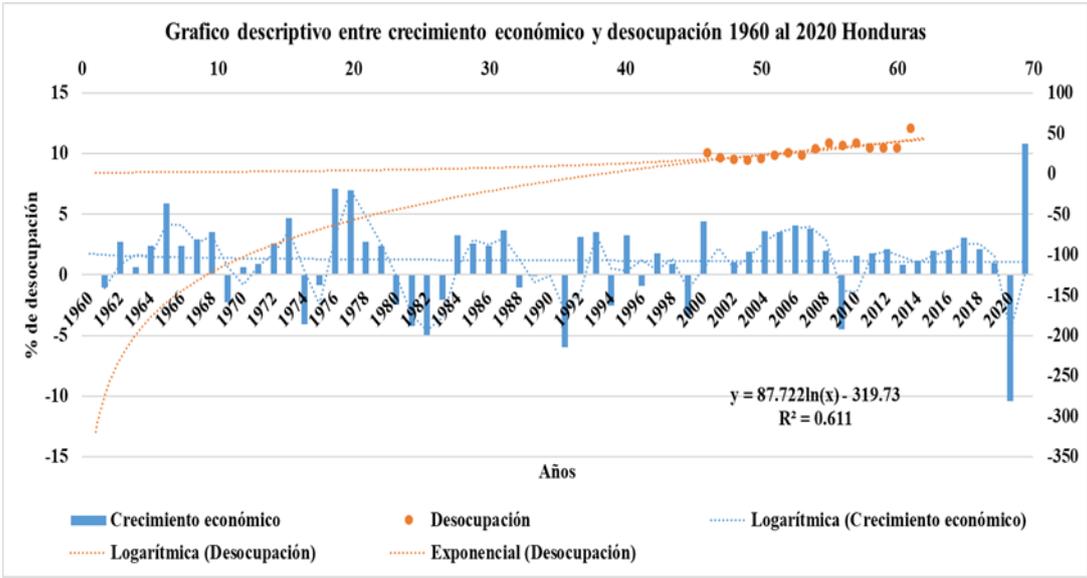
## INTRODUCCIÓN

El objetivo de la investigación era establecer la relación entre el Crecimiento Económico y el desempleo o desocupación, la hipótesis(nula) consistía en que a mayor crecimiento da como resultado menos desempleo, la metodología de investigación por su profundidad es descriptiva y correlacional, las bases de datos para las variables son cuantitativas y el rango temporal es longitudinal.

Los resultados concluyen que el crecimiento económico tiene asimetría positiva (figura 2) y el desempleo o desocupación tiene una asimetría positiva también(figura3), las correlaciones por país (figura 5) muestra que 80 países tienen correlación negativa (-), por lo tanto, indica que una variación positiva(+) en el crecimiento económico, disminuye el desempleo o no provoca cambio, por el contrario, hay 99 países con correlación (+), lo que explica que a medida que aumenta el crecimiento económico, aumenta el desempleo en esas naciones.

La importancia de correlacionar este tema, es para comprender si cuando crece la economía, aumenta el empleo que mejore la vida de las personas, Honduras es un país en vías de desarrollo con un crecimiento variable no muy estable(figura 1) barras azules, con una media de 1.22 del año 1960 al 2020, y con una media de desocupación 29.04% del año 2005 al 2020 como se puede observar en la (figura 1) la desocupación en puntos rojos no sigue la misma tendencia del crecimiento económico, en los periodos que hay crecimiento positivo significativo, la pendiente matemática de la desocupación es siempre positiva y tiende a aumentar, esto explica porque la correlación es **-0.15** para Honduras del 2005 al 2020, por lo tanto el crecimiento económico es una variable que no ayuda a mejorar el porcentaje de desocupación o aumentar el empleo, como se expresa en el siguiente gráfico descriptivo:

**Figura 1:** Grafico descriptivo entre crecimiento económico y desocupación de 1960 al 2020 Honduras



Fuente 1: Elaboración propia, base de datos Banco Mundial, OIT

En el análisis total del mundo, calculamos la media de 1960 al 2020 para el crecimiento económico y para la desocupación, luego ordenamos de mayor a menor los datos del crecimiento económico en los 228 países de la base de datos y sus respectivos porcentajes de desocupación, los resultados muestran que en 80 países las decisiones de gestión del empleo no siguen la misma tendencia del crecimiento económico, pero en 99 países un aumento en el desempleo vaticina que hay un crecimiento económico<sup>2</sup>.

**Discusión Teórica**

**Crecimiento Económico**

(Jiménez Villavicencio & Ochoa, 2017) En la presente investigación se determinó (como se menciona anteriormente) que el coeficiente a largo plazo del logaritmo del PIB para Latinoamérica sería 1.5. Desde la perspectiva de (Basco&Mestieri, 2019) Se mostró que los países de baja productividad se benefician más de un cambio de tecnología FOSD con desagregación. Por último, discutimos la predicción de que la desagregación genera una relativa disminución de la participación laboral de los países de alta productividad y proporcionó evidencia que respalda este resultado.

(Goodfriend & McDermott, 2021)El hecho de que la tasa de crecimiento de EE. UU. se haya mantenido cerca de su tendencia oculta el hecho de que aumentó hasta la década de 1980 y ha disminuido desde

<sup>2</sup> [https://photos.google.com/photo/AF1QipNbe2rWfV2T\\_iqMn1kLq5-kYvGx9wesLqn7LJ7c](https://photos.google.com/photo/AF1QipNbe2rWfV2T_iqMn1kLq5-kYvGx9wesLqn7LJ7c)

entonces. (Favata, Montes, & Zack, 2022) En definitiva, tras la mejora del período 2003-2011, la Argentina presentó avances considerables en el desempleo y en el lapso de duración, sin embargo, parece no solucionar los problemas, empeorando desde 2012.

(Castillo & Jaramillo, 2022) La presente investigación deja evidencia que la clave para la reducción del desempleo en las economías latinoamericanas se encuentra en el crecimiento de la economía.

## **Desempleo**

(Dessy & Knowles, 2008) Demostramos que el trabajo infantil se ve fuertemente afectado por el país de residencia, como en nuestro modelo, si todos los países de nuestra muestra fueran similares en este aspecto a Chile, los cálculos implicaban que la tasa promedio de trabajo infantil caería del 11% para los niños de 10 a 14 años a un poco más del 3%.

(Quiroga, 2009) No son pocos los grandes logros y éxitos que ha conseguido con un espectacular crecimiento del 9% de media en los últimos 30 años. Sin embargo, China afronta una serie de problemas, tanto internos como externos, que representan grandes retos y que le están obligando a introducir cambios en el modelo para que éste sea sostenible en el tiempo.

(Ping & DeBeaumont, 2010) Este artículo estudia la relación entre salario y productividad en Taiwán usando una técnica que desenreda la posible causalidad bidireccional entre pago y desempeño. Nuestros resultados apoyan fuertemente la hipótesis de que pagar más aumenta la productividad en Taiwán, evidencia que sugiere un comportamiento de salarios de eficiencia. Fuess y Millea (2002) y Millea y Fuess (2005) encuentra apoyo limitado para este comportamiento cuando aplica la misma técnica a los datos de EE. UU. y Japón.

(Peiró & Tortosa, 2014) De acuerdo con nuestros resultados, el capital social tiene una influencia positiva en el crecimiento económico, corroborando la importancia de esta variable encontrada en estudios. (Mendez, 2015) Mis estimaciones de referencia sugieren que un aumento de una desviación estándar en la exposición disminuyó la participación de fabricación de empleo en 0,45 puntos porcentuales; se encontró que este efecto era mayor para los mercados laborales locales con alta exposición a la competencia china en el mercado estadounidense, lo que demuestra que hubo un efecto negativo significativo, e indirecto del crecimiento del comercio de China.

(Figuroa & Pérez, 2016) De acuerdo con los resultados estadísticos y económicos, se concluye que La

tasa de interés, el salario, y el Producto Interno Bruto están influyendo significativamente en la inflación en México. (Fong Pan, 2017) En otros países avanzados sigo observando una relación causal entre el desempleo y las bolsas de valores, pero es bilateral en lugar de unilateral. Sin embargo, en los 11 países en desarrollo y países emergentes, observo una fuerte causalidad de Granger unidireccional del desempleo a los precios de las acciones, lo que sugiere que la tasa de desempleo puede ayudar a pronosticar los precios de las acciones, pero no al revés.

(Doménech, García, & Ulloa, 2018) La evidencia preliminar muestra que entre 2012 y 2013 la destrucción de empleo fue menos severo que en años anteriores, a pesar del intenso ajuste fiscal y el mayor estrés financiero. La recuperación desde entonces ha sido compatible con un superávit en la balanza por cuenta corriente, la mejora en la competitividad de precios relativa a EMU y el desplazamiento hacia adentro de la curva de Beveridge hacia el origen.

(Minh Tu, Nguyen Huong Giang, & Kingsbur, 2018) El desempleo no solo tiene un impacto en la economía, sino que también influye en gran medida en la vida de las personas, incluidas sus relaciones personales. Este estudio encontró que, si unas parejas no están casados, el desempleo puede llevarlos a convivir y retrasar el matrimonio. (Loa & Campos, 2019) El seguro de desempleo es un programa único en su tipo a nivel nacional, que tiene la posibilidad de apoyar a la población trabajadora de la Ciudad de México ante la pérdida de su empleo y puede considerarse un experimento de lo que sería un programa a nivel nacional.

(Castillo & García, 2019) El desempleo juvenil es uno de los grandes problemas de la economía global. El caso colombiano representa un interesante caso de estudio: por un parte, el país tiene la mayor tasa de desempleo de jóvenes con alta educación dentro de los países latinoamericanos; por otra, la tasa de desempleo de jóvenes con baja educación es de las más bajas de la región.

(Londoño & Mejía, 2019) Tal es el caso en lo evidenciado en este estudio, en donde las indemnizaciones por despido no aseguran los ingresos en los periodos de desempleo. En el caso de las cesantías, estas se utilizan en gran parte para los fines de consumo estipulados por la ley, lo que disminuye su suficiencia y alcance. (Álvarez & Verónica, 2019) Los resultados obtenidos evidencian el impacto negativo que en principio tendrían el nivel de innovación o inteligencia de las ciudades sobre las tasas de desempleo.

(Chiatchoua, Castillo, & Valderrama, 2019) La dinámica de la economía mundial gira entorno a la

protección de los mercados por parte de las grandes potencias como Estados Unidos y China dejando de lado las economías más débiles como los países africanos y latinoamericanos. (Sumba, Saltos, Rodríguez, & Tumbaco, 2020) Ecuador es un país que varía cada año sus porcentajes en manera rápida, y más aún en la actualidad el desempleo tuvo un crecimiento alto debido a la pandemia (covid-19) con un porcentaje de 13,3%, esta situación provoca desestabilización [...].

(Clark & Lepinteur, 2019) Con base en el enfoque del ciclo de vida del bienestar, y en consonancia con la literatura existente, encontramos que el desempleo pasado continúa reduciendo el bienestar actual, incluso controlando un amplio conjunto de variables que cubren la familia, antecedentes y resultados en la infancia y la edad adulta (incluido el desempleo actual).

(Moina, Morales, & Córdova, 2020) De igual forma se corrobora, con la presente investigación, el resultado de Galindo y Méndez (2012), donde los emprendedores ejercen un efecto positivo sobre el crecimiento económico, medido por el PIB, cabe destacar que en las regresiones utilizadas por estos autores se añadió una variable referente a la innovación que también explica positivamente el crecimiento económico, conjuntamente con la actividad emprendedora.

(Katrís, 2021) Además, hay evidencia de que los casos de COVID-19 Granger causan las tasas generales de desempleo solo para los países de la UE27 (no se puede rechazar la no causalidad al nivel 0,1). Además, un shock en los casos de COVID-19 en Grecia tendrá un impacto menor en todos los tipos considerados de desempleo, para todos los tipos de desempleo (general, femenino y juvenil) en efecto se espera que los casos de COVID-19 sean más bajos para Grecia en comparación con los países de la UE27.

(Baert, 2021) En este artículo, defendimos la relación desempleo-población y la relación inactividad-población como dos factores cruciales indicadores que capturan la salud macroeconómica de un mercado laboral por medio de un enfoque de panel parsimonioso. [...] Además, la investigación ha demostrado sin lugar a dudas que un trabajo, ya sea temporal o permanente, a tiempo parcial o completo, es importante para la autoconfianza y la integración social de los individuos (Brandolini y Viviano, 2016, 2018).

(Sun, Feng, & Hu, 2021) Este artículo examina la solidez del indicador de recesión de Sahm frente a errores de clasificación en la situación de la población activa. [...] Encontramos que los errores de

clasificación en la fuerza laboral, afectan la puntualidad predictiva del indicador de recesión basado en el desempleo.

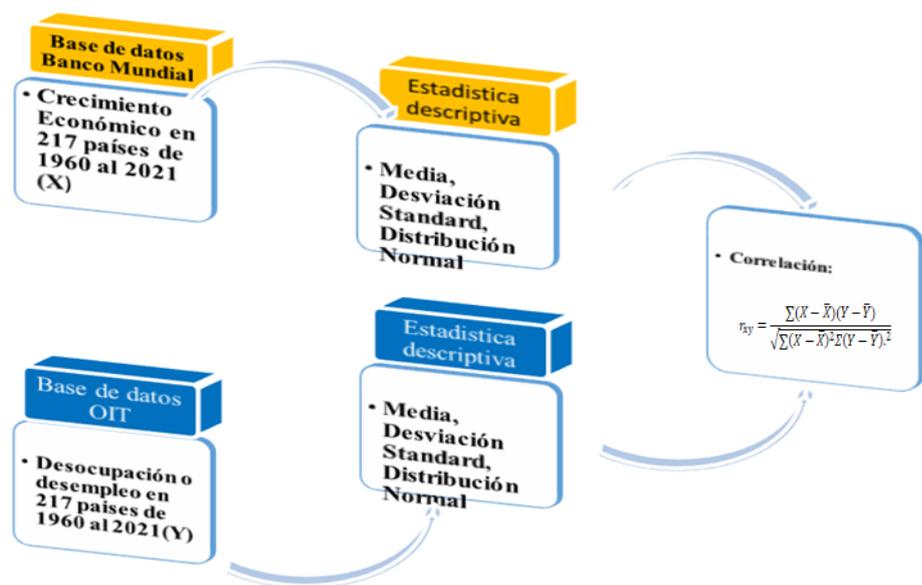
(Arakaki, Graña, & Kennedy, 2023) A su vez, en la actualidad, un tercio del total de ocupados se emplean en el siu, guarismo que se eleva a 40.6% si se incluye también al servicio doméstico, y que, de acuerdo con la estimación de Poy (2015) es mayor al registrado hacia el final de la isi.

## METODOLOGÍA

La investigación es de tipo aplicada, por su profundización es descriptiva y correlacional, su inferencia es hipotética, las bases de datos de las variables son cuantitativas, y la temporalidad es longitudinal<sup>3</sup>. La población de las bases de datos es 228 países, para la distribución normal del Crecimiento Económico se tomó una muestra de 220 países, para la distribución normal de Desempleo o desocupación 212 países, en el análisis de correlación se incluyeron 179 países.

1. La hipótesis propuesta consistía en que: a más crecimiento económico, menor desempleo.
2. Modelo de investigación binario: variable (X) crecimiento económico, variable (Y) desocupación o desempleo.

**Figura 2:** Modelo de investigación binario (X) crecimiento económico y (Y) desempleo



**Fuente 2:** Elaboración propia, base de datos Banco Mundial, y la OIT

3. Base de datos sobre crecimiento económico, obtenida del Banco Mundial<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

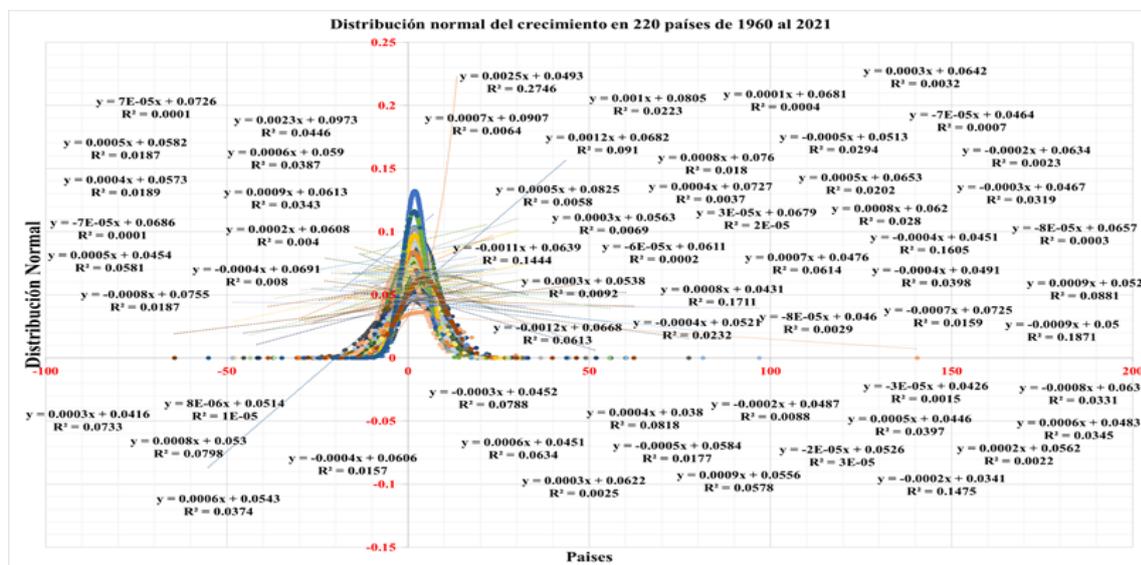
<sup>4</sup> <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

4. Base de datos de desocupación o desempleo, descargada en la página Web de la OIT<sup>5</sup>.
5. La estadística descriptiva, media, desviación estándar, distribución normal y correlación se trabajó en Windows 10.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. La distribución normal  $\Phi_{\mu, \sigma^2}(x) = \int_{-\infty}^x \varphi_{\mu, \sigma^2}(u) du = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(u-\mu)^2}{2\sigma^2}} du, x \in R$ , del crecimiento económico muestra una asimetría positiva en 220 países de 1960 al 2021<sup>6</sup>.

**Figura 3:** Distribución Normal del Crecimiento económico en 220 países de 1960 al 2021



Fuente 3: Elaboración propia, base datos del Banco Mundial 2022

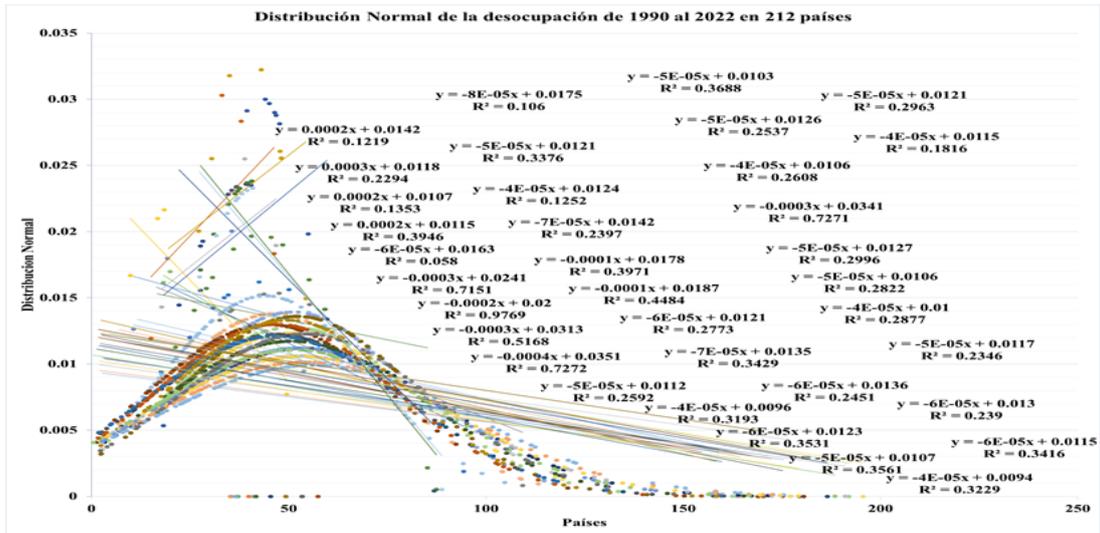
2. La distribución normal  $\Phi_{\mu, \sigma^2}(x) = \int_{-\infty}^x \varphi_{\mu, \sigma^2}(u) du = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{(u-\mu)^2}{2\sigma^2}} du, x \in R$  de la desocupación o desempleo muestra una asimetría positiva en 212 países, de 1990 al 2022<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> [https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer48/?lang=es&segment=indicator&id=SDG\\_0852\\_SEX\\_AGE\\_RT\\_A](https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer48/?lang=es&segment=indicator&id=SDG_0852_SEX_AGE_RT_A)

<sup>6</sup> [https://photos.google.com/photo/AF1QipPCwClY6Hg2kTlCDD5b\\_y5PCWDFGgHpydbf-2vM](https://photos.google.com/photo/AF1QipPCwClY6Hg2kTlCDD5b_y5PCWDFGgHpydbf-2vM)

<sup>7</sup> [https://photos.google.com/photo/AF1QipNtDlCa1vkxw0SXJ7vDLZy\\_TFh2sLf5BPdTjsTK](https://photos.google.com/photo/AF1QipNtDlCa1vkxw0SXJ7vDLZy_TFh2sLf5BPdTjsTK)

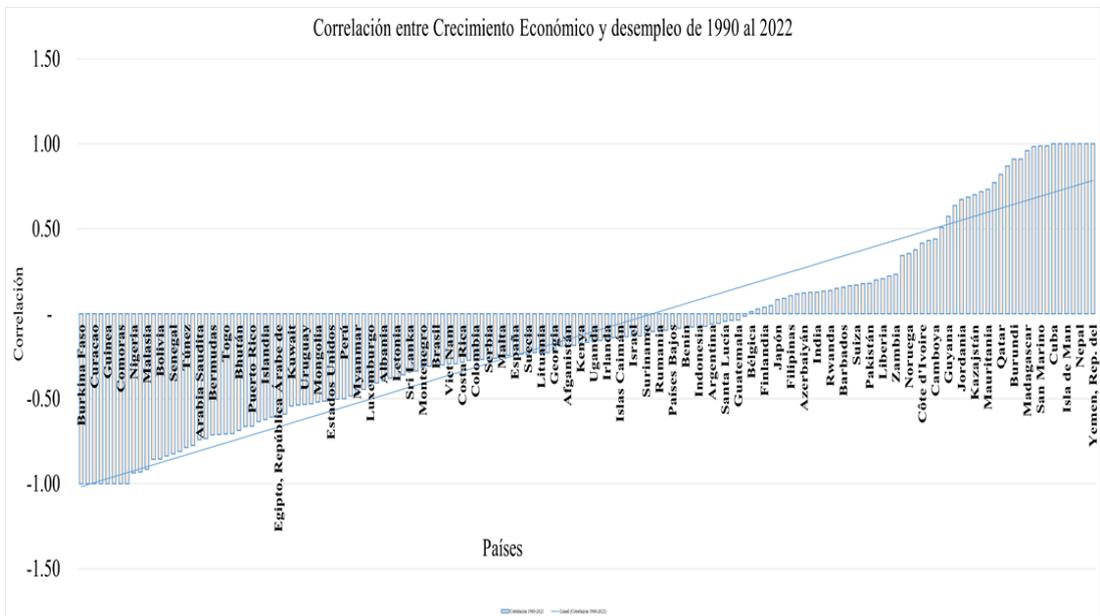
**Figura 5:** Distribución Normal de la desocupación o desempleo de 1990 al 2022 en 212 países



Fuente 4: Elaboración propia, base de datos Organización Internacional del Trabajo(OIT)

3. La correlación  $r_{xy} = \frac{\sum(X-\bar{X})(Y-\bar{Y})}{\sqrt{\sum(X-\bar{X})^2 \sum(Y-\bar{Y})^2}}$  entre la variable (X) crecimiento económico y (Y) desocupación o desempleo es como se detalla a continuación<sup>8</sup>:

**Figura 4:** Correlaciones entre crecimiento económico y desocupación o desempleo de 1990 al 2022 en 179



Fuente 5: Elaboración propia, base de datos Banco Mundial, OIT

<sup>8</sup> <https://photos.google.com/photo/AF1QipPa5uXcn3nuIDThpG4TOGJm32fXsQgjejxtk8Q>

## CONCLUSIONES

1. Tanto la variable(X), (figura 3) crecimiento económico como la Variable(Y), (Figura 4) desocupación o desempleo tienen asimetría positiva.
2. La hipótesis era: a más crecimiento económico, menor desempleo. Al ejecutar la correlación entre Crecimiento económico y desempleo (figura 5), da como resultado que 80 países tienen un coeficiente de correlación negativo, y 99 países tienen un coeficiente de correlación positivo, por lo tanto, se acepta la hipótesis en forma parcial en 80 países, y se rechaza la hipótesis en 99 países, y permite revisar otras variables que influyen en la generación de la desocupación, ver detalle: <https://photos.google.com/photo/AF1QipPa5uXcn3nuIDThpG4TOGJm32fXsQgjejxtkt8Q>
3. La investigación da una mejor visión a los encargados de gestión y empresas, sobre el efecto del crecimiento económico en el desempleo en sus respectivos países, conocer el efecto del crecimiento económico en el empleo permitirá elaborar las medidas y políticas para disminuir el desempleo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, N., & Verónica, M. (2019). Ciudades innovadoras: el efecto sobre el desempleo en la región de Latinoamérica. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(21), 205. doi:DOI: <https://doi.org/10.22430/21457778.1277>
- Arakaki, A., Graña, J., & Kennedy, D. (2023). El mercado de trabajo argentino desde mediados de los años noventa en el contexto de las particularidades de su ciclo económico. *EL TRIMESTRE ECONOMICO*, XC(357), 112. doi:doi: 10.20430/ete.v90i357.1754
- Baert, S. (2021). The iceberg decomposition: A parsimonious way to map the health of labour markets. *Economic Analysis and Policy*, 359-360. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.12.012>
- Basco, S., & Mestieri, M. (2019). The world income distribution: the effects of international. *Journal of Economic Growth*, 30. doi:<https://doi.org/10.1007/s10887-019-09164-4>
- Castillo, C., & García, J. (2019). Desempleo juvenil en Colombia: ¿la educación importa? *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(1). doi:DOI: <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.1.7>

- Castillo, D., & Jaramillo, J. (2022). Impacto del Crecimiento Económico en el Desempleo, análisis de datos panel de las Economías Latinoamericanas. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 330. doi:DOI: 10.23857/pc.v7i1.3588
- Chiatchoua, C., Castillo, O., & Valderrama, A. (2019). El proteccionismo como nueva estrategia para el crecimiento económico. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(34), 88. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4778/477865626007/477865626007.pdf>
- Clark, A., & Lepinteur, A. (2019). The causes and consequences of early-adult unemployment: Evidence from cohort data. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 118. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.08.020>
- Dessy, S., & Knowles, J. (2008). Why is child labor illegal? *European Economic Review*, 1301. doi:doi:10.1016/j.euroecorev.2007.11.004
- Doménech, R., García, J., & Ulloa, C. (2018). Public Politics and Demonstrations of the Unemployed. *Journal of Policy Modeling*, 19. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.08.002>
- Favata, F., Montes, G., & Zack, G. (2022). UNA EVALUACIÓN ESTÁTICA Y DINÁMICA DEL DESEMPLEO EN ARGENTINA (2003-2019). *Estudios economicos*, XL(80). doi:<https://doi.org/10.52292/j.estudecon.2023.3012>
- Figueroa, E., & Pérez, F. (2016). El desempleo y la inflación en México. *Opción*, 32(13), 295. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048483015>
- Fong Pan, W. (2017). Does the stock market really cause unemployment? A cross-country analysis. *North American Journal of Economics and Finance*, 42. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2017.11.002>
- Goodfriend, M., & McDermott, J. (2021). The American System of economic growth. *Journal of Economic Growth*, 64. doi:<https://doi.org/10.1007/s10887-021-09186-x>
- Jiménez Villavicencio, K., & Ochoa, W. (2017). Ley de Okun. Análisis de la relación entre crecimiento y desempleo para 12 países. *Revista Publicando*, 4(13), 12. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Wilman-Moreno-2/publication/321316109\\_Ley\\_de\\_Okun\\_Analisis\\_de\\_la\\_relacion\\_entre\\_crecimiento\\_y\\_dese](https://www.researchgate.net/profile/Wilman-Moreno-2/publication/321316109_Ley_de_Okun_Analisis_de_la_relacion_entre_crecimiento_y_dese)

mpleo\_para\_12\_paises\_de\_America\_Latina/links/60bea11ba6fdcc22eae8a5a8/Ley-de-Okun-  
Análisis-de-la-relación-entre-crecimiento

- Katris, C. (2021). Unemployment and COVID-19 Impact in Greece: A Vector Autoregression (VAR) Data Analysis. *Engineering Proceedings*, 10. doi:<https://doi.org/10.3390/engproc2021005041>
- Loa, E., & Campos, J. (2019). Evaluación del Seguro de Desempleo de la Ciudad de México (2007-2016). *Intersticios sociales*(17). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4217/421759176007/421759176007.pdf>
- Londoño, L., & Mejía, L. (2019). Desempleo y protección social: el caso colombiano. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 37(3), 61. doi:DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v37n3a07>
- Mendez, O. (2015). The effect of Chinese import competition on Mexican local labor markets. *North American Journal of Economics and Finance*, 16. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.09.009>
- Minh Tu, L., Nguyen Huong Giang, & Kingsbur, A. (2018). The impact of unemployment on the resiliency of couples: A case study of Germany. *Economic Analysis and Policy*, 8. doi:DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.09.006>
- Moina, P., Morales, L., & Córdova, A. (2020). Crecimiento económico en una región emprendedora en el Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 20(19). doi:DOI: <https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.04>
- Peiró, J., & Tortosa, E. (2014). Social Capital, Investment and Economic Growth: Some Evidence for Spanish Provinces. *Spatial Economic Analysis*, 20. doi:<https://doi.org/10.1080/17421772.2014.899387>
- Ping, S., & DeBeaumont, R. (2010). Pay as incentive or pay as reward? The case of Taiwan. *Journal of Asian Economics*, 84. doi:<https://doi.org/10.1016/j.asieco.2009.05.001>
- Quiroga, G. (2009). China, 30 años de crecimiento económico. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 479.
- Sumba, R., Saltos, G., Rodríguez, C., & Tumbaco, Z. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento*, 5(10). doi:DOI: 10.23857/pc.v5i10.1851

Sun, J., Feng, S., & Hu, Y. (2021). Misclassification errors in labor force statuses and the early identification of economic recessions. *Journal of Asian Economics*, 11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.asieco.2021.101319>