

Universidad de Lima
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas
Carrera de Economía



LA INFORMALIDAD: ¿DECISIÓN O CIRCUNSTANCIA? UNA COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES EMERGENTES Y DESARROLLADOS

Tesis para optar el Título Profesional de Economista

Francisco Ezequiel Hernandez Moreno

Código 20140613

Vianca Nicolle Villalobos Velarde

Código 20183429

Asesor

José Luis Nolazco Cama

Lima – Perú

Abril de 2025

Línea de investigación: 5300 - 5. B1

Line of research: 5300 - 5. B1

LA INFORMALIDAD: ¿DECISIÓN O CIRCUNSTANCIA? UNA COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES EMERGENTES Y DESARROLLADOS

FRANCISCO EZEQUIEL HERNANDEZ MORENO

Universidad de Lima, Lima, Perú

20140613@aloe.ulima.edu.pe

VIANCA NICOLLE VILLALOBOS VELARDE

Universidad de Lima, Lima, Perú

20183429@aloe.ulima.edu.pe

RESUMEN: Este estudio analiza la relación entre la desigualdad de ingresos, el crecimiento económico, el desempleo y la economía informal en países de ingresos medianos y altos. A través de un enfoque de datos de panel dinámico usando el método generalizado de momentos (GMM), se analiza cómo el índice de Gini, el crecimiento del PBI per cápita y la tasa de desempleo impactan el tamaño del sector informal. Los resultados indican que la desigualdad impulsa la informalidad en ambos grupos de países, pero con mayor intensidad en los de ingresos medianos, donde las limitaciones del mercado formal obligan a una mayor participación en actividades informales. Asimismo, el crecimiento del PBI per cápita contribuye a reducir la informalidad en todos los casos, aunque su efecto es más marcado en economías en transición. En cuanto al desempleo, su impacto solo es significativo en los países de ingresos altos, lo que sugiere que las regulaciones y costos laborales pueden dificultar la inserción en el mercado formal. Estas diferencias reflejan cómo la calidad institucional y las políticas laborales afectan la realidad económica de cada grupo de países, influyendo en sus oportunidades y desafíos para reducir la informalidad.

PALABRAS CLAVE: Economía informal, desigualdad de ingresos, crecimiento económico, desempleo, datos de panel

INFORMALITY: CHOICE OR CIRCUMSTANCE? A COMPARISON BETWEEN EMERGING AND DEVELOPED COUNTRIES

ABSTRACT: This study analyzes the relationship between income inequality, economic growth, unemployment, and the informal economy in middle- and high-income countries. Using a dynamic panel data approach and the Generalized Method of Moments (GMM), it examines how the Gini index, per capita GDP growth, and the unemployment rate impact the size of the informal sector. The results indicate that inequality drives informality in both country groups, but its effect is stronger in middle-income economies, where formal market limitations push more people into informal activities. Similarly, per capita GDP growth helps reduce informality across all cases, with a more pronounced effect in transitioning economies. Regarding unemployment, its impact is significant only in high-income countries, suggesting that regulations and labor costs may hinder formal market entry. These differences reflect how institutional quality and labor policies shape the economic reality of each group of countries, influencing their opportunities and challenges in reducing informality.

KEYWORDS: Informal economy, income inequality, economic growth, unemployment, panel data.

Códigos JEL: E26, C33, O17.

INTRODUCCIÓN

La economía informal es una parte fundamental de la actividad económica en muchas sociedades, donde millones de personas dependen de este sector para su sustento; en promedio representa un 35% del PBI en los países emergentes, mientras que en los países desarrollados alcanza un 15% (Alexander, 2019). Según Aguila (2009), esta forma de economía tiene un impacto significativo en la productividad y el crecimiento del sector informal. Sin embargo, a pesar de su importancia, la informalidad plantea serios desafíos, como la exclusión de los trabajadores de los sistemas de protección social y la imposibilidad de acceder a programas de bienestar, lo que genera desigualdad y debilita a las instituciones.

Asimismo, dentro del sector de la informalidad, existen diferentes actividades que se desarrollan al margen de la regulación estatal, incluyendo desde pequeños negocios familiares hasta trabajadores independientes que operan sin ningún tipo de registro. Según Perry et al. (2007), se pueden considerar diversas características y motivos de las personas que lo conforman, como trabajadores, particularmente longevos y jóvenes, que elegirían un trabajo con protecciones laborales estándar, pero no pueden conseguir uno; trabajadores que renuncian a su trabajo formal para iniciar una microempresa, ganar más dinero y evitar pagar impuestos de protección social; y mujeres que dejan trabajos asalariados formales por la flexibilidad de equilibrar las responsabilidades del hogar y la generación de ingresos (Schneider, 2007).

La desigualdad de ingresos es un tema de gran interés debido a su estrecha relación con la informalidad. En general, los países con mayores niveles de desigualdad de ingresos tienden a presentar también una mayor informalidad. Esta relación ha sido ampliamente estudiada a lo largo de los años, ya que refleja las diferencias en la distribución de bienes y recursos económicos, afectando principalmente a los países emergentes. Aunque la desigualdad entre países ha disminuido, la desigualdad dentro de los países ha aumentado en la mayoría de ellos desde 1990. De hecho, el 71% de la población mundial vive en países donde la desigualdad ha crecido, lo que influye directamente en la percepción del bienestar y en las comparaciones que las personas hacen con los demás (Naciones Unidas, s.f.). No obstante, según Chancel et al. (2022), la desigualdad de ingresos entre países ha disminuido en un 25% de la desigualdad mundial durante el mismo período.

El problema de la investigación es que la desigualdad de ingresos en el mercado laboral impulsa a que las personas opten por formar parte del sector informal, especialmente aquellas menos favorecidas por el mercado formal en cuanto a salarios y beneficios. Como consecuencia, esto trae como resultado que la distribución de riqueza no sea óptima en el país, exista una menor recaudación de impuestos para el Estado, entre otros. Esto último, además generaría que no se pueda invertir en el desarrollo de servicios, infraestructuras, entre otros; disminuyendo así el crecimiento económico.

En este contexto, se considera importante medir de manera cuantitativa el impacto de la desigualdad de ingresos en la informalidad para 49 países (33 desarrollados y 16 en vías de desarrollo) durante el período 2005-2019. La selección de países fue principalmente debido a la disponibilidad de información. Asimismo, se utilizó un

modelo datos de panel dinámico usando el método GMM. Los resultados de las estimaciones muestran que existe una relación negativa entre el PBI per cápita y la informalidad, pero esta última muestra una relación positiva y significativa entre la desigualdad de ingresos y el desempleo.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera. En la sección 2 se describe el marco teórico. En la sección 3 se explica la revisión de literatura mientras que en la sección 4 la metodología econométrica. En la sección 5 se analizan los resultados mientras que en la sección 6 se explican las conclusiones y recomendaciones.

MARCO TEÓRICO

Se propone que el mercado laboral está dividido en dos segmentos: el sector formal y el sector informal. El sector formal está caracterizado por empleos que ofrecen derechos laborales, seguridad social, y una mayor estabilidad, mientras que el sector informal está compuesto por trabajos que no están regulados, lo que genera una menor seguridad laboral y ausencia de protecciones sociales para los trabajadores. Según esta teoría, los trabajadores informales carecen de beneficios y derechos laborales, lo que los coloca en una situación de vulnerabilidad económica y social (Lewis, 1954). La dualidad del mercado laboral refleja la existencia de barreras en el mercado formal, como la falta de empleos adecuados y la limitación de la oferta de trabajo en sectores más estables y bien remunerados. Esta brecha en las oportunidades laborales lleva a un crecimiento del sector informal, ya que muchos trabajadores buscan en él una alternativa para sobrevivir en el mercado laboral. En este sentido, la informalidad no es solo una característica del mercado, sino una respuesta adaptativa de los individuos ante la escasez de empleo formal.

En ese contexto, Harris y Todaro (1970) fueron uno de los pioneros en estudiar este tema en el contexto de países en desarrollo, mencionan que la informalidad funciona como un escape para quienes no tienen acceso a los mercados laborales formales, debido a barreras estructurales como la falta de educación o las limitaciones geográficas. Hart (1973), afirma que la diferencia entre los ingresos formales e informales se basa esencialmente en la distinción entre el trabajo asalariado y el trabajo por cuenta propia. De esta manera, aparece el dualismo económico en el cual, el sector moderno abarca todas las actividades donde se encuentran las económicas economías de escala y el sector

informal se determina por la poca capacitación laboral o el bajo requerimiento de capital físico. Por su parte, De Soto (1986) en su enfoque sobre la informalidad como un “escape” argumenta que está no solo representa una forma de exclusión del sistema formal, sino también un mecanismo de adaptación y supervivencia frente a un entorno que dificulta la integración en la economía formal. Además, sostiene que reconocer y regularizar la propiedad informal podría facilitar una mayor inclusión económica. Asimismo, Djankov et al. (2002) argumentan que una regulación excesiva puede crear un entorno en el que individuos y empresas quedan excluidos de los sistemas formales, lo que los impulsa a recurrir a alternativas informales como una estrategia de evasión de las barreras impuestas por el sistema formal. Schneider (2005) sostiene que la informalidad surge como resultado de la exclusión económica, especialmente en economías donde la regulación y los costos asociados al empleo formal son elevados. En contextos donde las cargas fiscales, los trámites burocráticos y la falta de acceso a mercados legales son abrumadores, muchas personas y empresas se ven forzadas a operar en el sector informal, eludiendo las regulaciones y controles estatales debido a las malas condiciones estructurales y las políticas públicas inadecuadas. En este sentido, diversos autores, desde diferentes enfoques, han enriquecido la comprensión de la informalidad, viéndola tanto como una respuesta a la exclusión económica y social, como una estrategia de escape ante las restricciones impuestas por los sistemas económicos y políticos formales.

La baja productividad del sector informal se entiende debido a que este sector no es capaz de absorber a los trabajadores con altos niveles de eficiencia, resultando en un sector informal que produce poco. Bourguignon (1979) sostiene que el sector informal puede ser más competitivo debido a la ausencia de regulaciones que limiten la libertad de los mercados laborales internos, lo que elimina las restricciones para los trabajadores informales. Asimismo, se argumenta que la existencia de mercados laborales internos, como los del sector formal, contribuye a mantener un ambiente de trabajo más organizado y motivador, lo que a su vez mejora la eficiencia y aumenta el compromiso de los empleados. Doeringer y Piore (1971) proponen que los mercados laborales internos son aquellos en los que las grandes empresas crean una estructura cerrada, limitada en términos de movilidad, en la que los trabajadores se benefician de cierta estabilidad, pero también enfrentan barreras para su ascenso. Este fenómeno puede contribuir indirectamente a la informalidad, ya que la falta de acceso a oportunidades dentro de las empresas formales puede empujar a los trabajadores hacia el sector informal como una

alternativa para acceder a un empleo. Taubman y Wachter (1986) desarrollan la teoría de los mercados laborales segmentados, donde los mercados de trabajo se dividen en mercados primarios (empleos estables y protegidos) y mercados secundarios (empleos precarios, inestables y, en muchos casos, informales). Según los autores, los mercados laborales segmentados pueden fomentar la informalidad, ya que muchos trabajadores quedan atrapados en el mercado secundario, lo que les impide acceder a empleos en el sector formal, y, por ende, los impulsa hacia el sector informal.

Hart (1973) también sostuvo que la informalidad no solo se entiende como un proceso de exclusión, sino también como una estrategia de escape ante los fracasos de las políticas económicas en los países en desarrollo, donde las personas se ven forzadas a generar sus propias soluciones fuera del marco institucional. Desde esta perspectiva, la informalidad es vista como una decisión racional de los agentes económicos basada en un análisis costo-beneficio, donde Loayza (1997) señala que los empresarios y trabajadores evalúan los costos de operar dentro del marco regulatorio formal frente a los riesgos y desventajas de permanecer en la informalidad, como la falta de acceso a financiamiento o la inseguridad jurídica. Asimismo, Maloney (1998) sostiene que el sector informal no debe verse exclusivamente como un refugio para trabajadores desplazados, sino como un espacio dinámico donde muchos eligen permanecer por la flexibilidad laboral y la menor carga impositiva. Friedman et al. (2000) destacan que la exclusión económica de amplios sectores de la población responde a factores como la mala gobernanza, la corrupción y la falta de confianza en las instituciones. En contextos donde las instituciones estatales son débiles o percibidas como ineficaces, tanto individuos como empresas suelen optar por operar en la economía informal para evadir las cargas y restricciones impuestas por el sistema formal. De igual manera Hirschman (1970) justifica que los individuos en lugar de conformarse con las limitaciones del sistema formal, estos optan por "salir" hacia la informalidad, considerándola un mecanismo de adaptación frente a un sistema que no ofrece alternativas viables. Esta perspectiva institucionalista permite comprender la informalidad no solo como un fenómeno económico, sino también como una respuesta a las deficiencias estructurales y políticas del sistema formal.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La relación entre la economía informal y variables como la desigualdad de ingresos, el desempleo y el crecimiento económico ha sido ampliamente estudiada; sin embargo, la literatura no siempre considera estos tres factores de manera conjunta. Asimismo, la mayoría de los estudios se centran en regiones geográficas específicas o en un solo país, o bien comparan economías desarrolladas y emergentes sin considerar explícitamente su nivel de ingresos. Este estudio aporta un enfoque interesante al analizar simultáneamente estos determinantes en países de ingresos medianos y altos que servirá de evidencia para futuras investigaciones.

En este contexto, la desigualdad de ingresos juega un papel determinante en el crecimiento de la economía informal, ya que las limitaciones económicas y la falta de oportunidades en el sector formal obligan a muchos trabajadores a buscar alternativas en la informalidad. En este contexto, diversos estudios han analizado la relación entre ambas variables, evidenciando cómo niveles más altos de desigualdad pueden incentivar la expansión del sector informal. Según Dell'Anno (2016), en su estudio basado en una muestra transversal de 118 países para el periodo de 1999-2007, se identificó una relación positiva entre la economía informal y la desigualdad. De manera similar, Berdiev y Saunoris (2018), en su estudio de 144 países para el periodo 1960-2009, encontraron que existe una relación positiva bidireccional entre las variables, ya que el desarrollo de la informalidad contribuye a reducir la desigualdad de ingresos. Por otro lado, Yap et al. (2018), en su investigación sobre la influencia de la economía subterránea en la desigualdad de ingresos en una muestra de 154 países para el periodo 2000-2007, concluyen que para los países de la OCDE existe una relación negativa entre la desigualdad de ingresos y la economía subterránea, mientras que para los países en desarrollo esta relación es positiva.

En cuanto a los estudios regionales, Huynh y Nguyen (2019) analizaron 19 países de Asia durante el periodo 1990-2005 para investigar el impacto de la economía subterránea en la desigualdad de ingresos, utilizando datos de panel con efectos fijos, aleatorios y SGMM. Sus resultados mostraron que la economía subterránea impacta negativamente en la desigualdad de ingresos. Asimismo, Navickas y Juscius (2019), en su análisis de 10 países del este de la Unión Europea en el periodo de 2003-2016, realizaron una regresión de datos de panel cuyos resultados indican que la desigualdad de ingresos es una variable muy significativa para la economía subterránea. Por su parte,

Motallebi et al. (2020) analizan la relación entre la economía informal, la desigualdad de ingresos y el desempleo en Irán durante el período 1967-2015, y sus hallazgos indican que las altas tasas de desempleo y la inestabilidad económica derivada del déficit fiscal fomentan el crecimiento de la economía informal, ya que las personas buscan alternativas fuera del sector formal, reforzando la idea de que el desempleo y la falta de oportunidades en el sector formal son determinantes clave en la ampliación de la economía subterránea.

Adicionalmente, Saha et al. (2021) llevaron a cabo un estudio en 21 países de Asia durante el período 1995-2015 con el propósito de analizar si las economías informales aumentan la desigualdad. Utilizando un modelo de datos de panel estático y dinámico, los resultados evidencian que existe una relación positiva entre las variables analizadas. Esaku (2021), en su investigación en Uganda durante el periodo 1991-2017, aplicó un modelo ARDL (Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos) y evidenció que un aumento de la desigualdad de ingresos incrementa significativamente el tamaño de la economía subterránea. Finalmente, Haruna y Alhassan (2022) realizaron un estudio en Nigeria entre 1991 y 2028 para determinar cómo la diferencia de ingresos contribuye al aumento de la informalidad. Utilizando también un modelo ARDL, sus hallazgos muestran que una variación de una unidad en el coeficiente de Gini y en el índice de Theil incrementa la escala de la economía subterránea, estableciendo una clara relación positiva entre la desigualdad de ingresos y la informalidad.

El PBI per cápita es un factor determinante en la evolución de la economía informal, ya que su crecimiento puede influir tanto en la reducción como en la expansión de este sector. Diversos estudios han explorado esta relación, obteniendo resultados distintos según el contexto económico y geográfico analizado. Baklouti y Boujelbene (2018), mediante un modelo dinámico de ecuaciones simultáneas, analizaron la relación entre el crecimiento económico y la economía informal en 17 países en desarrollo y 33 países desarrollados durante el periodo 2005-2015. Sus hallazgos indican que, mientras en los países de la región MENA el PBI per cápita no tiene un impacto significativo en la economía subterránea, en los países de la OCDE sí se observa una relación negativa, sugiriendo que un mayor crecimiento económico contribuye a reducir la informalidad.

En esta misma línea, Lyulyov et al. (2021) realizaron un estudio en países en transición y encontraron una relación negativa entre el crecimiento del PBI per cápita y el tamaño de la economía subterránea lo que refuerza la idea de que el desarrollo económico fomenta la formalización de la actividad económica. De manera similar,

Buszko (2022), en su investigación sobre los factores que influyen en la economía subterránea en Polonia y Lituania durante el período 2000-2019, encontró que el crecimiento del PBI per cápita está negativamente correlacionado con la economía informal. Según sus conclusiones, una mejora en las condiciones económicas reduce los incentivos para participar en la economía subterránea, ya que los individuos encuentran mayores oportunidades en el sector formal.

El desempleo desempeña un papel central en la expansión de la economía informal, ya que la falta de oportunidades en el sector formal empuja a muchas personas a buscar alternativas fuera del mercado regulado. Schneider (2015) identificó una correlación positiva entre el desempleo y el tamaño de la economía subterránea en países europeos y de la OCDE. En la misma línea, Saafi et al. (2015) analizaron esta relación en 32 países desarrollados y en desarrollo entre 1980 y 2009, concluyendo que en economías avanzadas el desempleo y la informalidad se refuerzan mutuamente, mientras que, en los países en desarrollo, el desempleo actúa como un factor determinante en la expansión del sector informal. Hassan y Schneider (2016) refuerzan este hallazgo, señalando que las economías con bajos niveles de ingreso per cápita y altas tasas de desempleo tienden a tener un sector informal más amplio. Tan et al. (2016) analizaron el caso de Malasia entre 1972 y 2012 y encontraron una relación positiva entre el desempleo y la informalidad, evidenciando que un aumento en la tasa de desempleo impulsa la expansión del sector informal, mientras que un mayor desarrollo económico reduce su prevalencia. En términos globales, Goel y Saunoris (2017) analizaron más de 100 países entre 1990 y 2006 y confirmaron esta misma relación.

Sahnoun y Abdennadher (2019), a través de un modelo de datos de panel dinámico en 78 países, concluyen que el desempleo favorece el crecimiento de la economía informal en distintos contextos, aunque su impacto es más limitado en economías avanzadas. En el caso de Argentina, Albertini et al. (2020) destacan el papel dual de la informalidad en la fluctuación del desempleo entre 2003 y 2020, funcionando como un refugio en períodos de crisis y como un puente hacia el empleo formal en fases de recuperación. De manera similar, Tran (2021), en un estudio sobre la ASEAN, halló que el desempleo impulsa la economía informal y sugirió que las políticas gubernamentales deberían enfocarse en mitigar este efecto. Buszko (2022) analizó la situación en Polonia y Lituania entre 2000 y 2019 y reafirmó que el desempleo es un factor clave en la expansión de la economía informal, ya que muchas personas recurren a este sector como

mecanismo de subsistencia. Ivcheva (2023), en su análisis sobre Bulgaria, identificó una relación directa entre el desempleo y el crecimiento de la informalidad, lo que indica que, ante la falta de oportunidades en el sector formal, las personas recurren a trabajos no declarados.

Por otro lado, algunas investigaciones presentan resultados distintos. Bhatti et al. (2024), en Uzbekistán, encontraron una relación negativa entre el desempleo y la economía informal, sugiriendo que la subdeclaración de ingresos permite que los desempleados permanezcan en el sector formal. En un contexto diferente, Abuamsha y Hattab (2024) examinaron la sostenibilidad financiera en Palestina entre 1998 y 2021, encontrando que el desempleo impulsa la expansión de la economía informal, pero que el gasto gubernamental y los programas de bienestar pueden mitigar este efecto. Estos hallazgos subrayan la importancia del diseño de políticas económicas adecuadas para minimizar el impacto del desempleo en la informalidad y fortalecer la estabilidad laboral.

METODOLOGÍA

Datos

Para este estudio de investigación se optó por aplicar una regresión de datos de panel con el objetivo de analizar la influencia de la desigualdad de ingresos, PBI per cápita y desempleo sobre la informalidad entre países desarrollados y emergentes, estableciendo el período de análisis entre 2005-2019, en función de la disponibilidad de datos sobre la variable de informalidad e Índice de Gini, utilizando información de frecuencia anual. La definición de las variables y sus fuentes se presentan en la Tabla 1.

Con este propósito, seleccionamos una muestra de 33 países con economías avanzadas y altos niveles de ingresos, incluyendo a Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, Canadá, España, Países Bajos, Polonia, Suiza, Suecia, Bélgica, Austria, Noruega, Dinamarca, República Checa, Israel, Rumania, Irlanda, Finlandia, Grecia, Portugal, Hungría, República Eslovaca, Eslovenia, Lituania, Bulgaria, Luxemburgo, Letonia, Uruguay, Estonia, Panamá y Chipre. Además, consideramos 16 países con economías en crecimiento: Brasil, Perú, República Dominicana, Paraguay, El Salvador, Colombia, Indonesia, Tailandia, Ecuador, Kazajistán, Ucrania, Bielorrusia, Costa Rica, Georgia, Armenia y La República de Moldavia.

Tabla 1*Matriz de Variables*

| Variable | Descripción |
|-----------------|--|
| Shadow economy | Tamaño de la economía informal, expresado como porcentaje del PIB, se estima con datos del Grupo de Perspectivas del Banco Mundial (1990-2020), utilizando modelos econométricos (DGE y MIMIC) y encuestas laborales, empresariales, de valores mundiales (WVS) y de opinión ejecutiva (WEF). |
| Índice de Gini | Proporciona un resumen cuantitativo en porcentaje del nivel de desigualdad en una sociedad y se obtiene de encuestas de hogares realizadas por agencias gubernamentales y el Banco Mundial, con ajustes para asegurar su precisión y facilitar la comparación entre países. |
| PBI per cápita | Valor de la producción de un país por persona expresado en miles de USD a precios actuales, basado en datos de los Indicadores del Desarrollo Mundial, Banco Mundial y la OCDE, con cálculos ajustados para medir la producción económica por persona de manera precisa y comparable. |
| Desempleo | Porcentaje de la fuerza laboral que está sin empleo, pero disponible y en búsqueda activa de trabajo, con definiciones que pueden variar según el país. Se obtiene de la OIT y su base de datos ILOSTAT, a partir de encuestas nacionales de la fuerza laboral, ajustadas para facilitar la comparación internacional. |

Nota: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Modelo econométrico

El modelo que se utilizará en el análisis será una regresión de datos de panel dinámico, ya que tiene en cuenta la relación bidireccional entre las variables (Labra & Torrecillas, 2014). Así, nuestro modelo propuesto se expresa de la siguiente manera:

Para países de ingresos altos:

$$Shadow_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Gini_{i,t-1} + \beta_2 PBIper_{i,t} + \beta_3 Desempleo_{i,t} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Para países de ingresos medianos:

$$Shadow_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Gini_{i,t-1} + \beta_2 PBIper_{i,t} + \beta_3 Desempleo_{i,t-1} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Donde i representan los países, t representa el año, $Shadow_{it}$ representa la economía informal en el país i en el año t . Asimismo, $Gini_{i,t-1}$ corresponde al índice de desigualdad de Gini en su forma rezagada, $PBIper_{i,t}$ denota el PBI per cápita expresado en logaritmo y $Desempleo_{i,t-1}$ indica la tasa de desempleo en su forma rezagada. Por su

parte, α_0 es la constante del modelo, la cual refleja el nivel base de la economía informal en ausencia de los efectos de las variables explicativas, mientras que δ_i captura los efectos específicos no observables de cada país. Finalmente, ε_{it} representa el término de error que recoge factores no contemplados en la especificación del modelo.

En este estudio específicamente, se emplea el Método Generalizado de Momentos (GMM) para la estimación del modelo, una metodología propuesta por Arellano y Bond (1991) con el propósito de abordar el problema de endogeneidad derivado de la inclusión del término rezagado de la variable dependiente. Posteriormente, este enfoque fue ampliado por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), quienes introdujeron mejoras que optimizan la eficiencia de las estimaciones al incorporar condiciones adicionales de momento e instrumentos más robustos.

Adicionalmente, se emplearán tres pruebas importantes. En primer lugar, se realiza la prueba de sobreidentificación de Sargan (1958), propuesto por Sargan (1958), para evaluar la validez de los instrumentos en modelos de ecuaciones simultáneas, especialmente en estimaciones mediante el GMM. Esta prueba verifica si los instrumentos seleccionados son exógenos, es decir, no están correlacionados con los términos de error del modelo. La hipótesis nula de la prueba establece que los instrumentos son válidos, mientras que la alternativa sugiere que al menos algunos de los instrumentos son endógenos, lo que podría afectar la consistencia de las estimaciones obtenidas. En segundo lugar, se considera la prueba de Hansen, también conocido como prueba de Hansen-J, fue desarrollado por Hansen (1982). Es una prueba de sobreidentificación utilizada en estimaciones mediante el Método Generalizado de Momentos (GMM) para evaluar la validez de los instrumentos. Su objetivo es determinar si los instrumentos seleccionados son exógenos, es decir, no están correlacionados con el término de error del modelo. A diferencia de la prueba previamente mencionada, esta es más robusta en presencia de heterocedasticidad. La hipótesis nula establece que los instrumentos son válidos, mientras que su rechazo sugiere problemas de endogeneidad en los instrumentos utilizados. Finalmente, se evalúa la prueba Durbin-Wu-Hausman, el cual fue desarrollado a partir de los trabajos de Durbin y Stuart (1954), Wu (1973) y Hausman (1978), y cumple la función de evaluar la presencia de endogeneidad en los modelos de regresión. La hipótesis nula (H_0) establece que no existe correlación entre los regresores y el término de error; por el contrario, si se rechaza H_0 , se concluye que hay endogeneidad

en el modelo y que se debe recurrir a métodos como Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (2SLS) o GMM.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para examinar el efecto de las variables explicativas sobre la economía informal, se estima un modelo GMM de panel dinámico diferenciando dos grupos de países: aquellos con ingresos altos y aquellos con ingresos medianos. Esta segmentación permite identificar las diferencias en los determinantes de la informalidad y evaluar cómo influyen las variables en cada grupo de manera diferenciada.

Tabla 2

Variables descriptivas para países de ingresos medianos

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|-----------|-----|--------|-----------|---------|--------|
| shadow | 240 | 40.508 | 11.053 | 17.637 | 67.988 |
| gini | 240 | 40.125 | 9.544 | 24.000 | 59.000 |
| pbip | 240 | 3.430 | 3.747 | -14.781 | 14.570 |
| desempleo | 240 | 7.052 | 4.543 | 0.249 | 20.710 |

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3

Variables descriptivas para países de ingresos altos

| Variable | Obs | Mean | Std. Dev. | Min | Max |
|-----------|-----|--------|-----------|---------|--------|
| shadow | 495 | 22.421 | 10.619 | 8.070 | 63.155 |
| gini | 495 | 32.999 | 5.556 | 23.200 | 54.600 |
| pbip | 495 | 1.892 | 3.608 | -14.642 | 23.444 |
| desempleo | 495 | 7.996 | 4.098 | 2.015 | 27.686 |

Nota: Elaboración propia.

Como se muestra en las Tablas 2 y 3, se identifican diferencias sustanciales entre los países de ingresos medianos y altos en relación con las variables analizadas. En términos de economía informal, los países de ingresos medianos presentan una incidencia significativamente mayor, con un promedio de 40.5%, en comparación con los países de ingresos altos, donde la informalidad se reduce a un promedio de 22.4%. En lo que respecta a la desigualdad de ingresos, los países de ingresos medianos exhiben un promedio de 40.1%, mientras que en los países de ingresos altos este valor es menor, situándose en 33%. Sin embargo, el impacto de la desigualdad sobre la economía informal no es homogéneo entre ambos grupos de países, lo que se refleja en los coeficientes obtenidos en las estimaciones econométricas. En cuanto al crecimiento del PBI per cápita, se observa que los países de ingresos medianos presentan un crecimiento promedio de

3.43%, mientras que en los países de ingresos altos este crecimiento es más moderado, con un promedio de 1.89%. No obstante, los valores extremos muestran una mayor volatilidad económica en ambos grupos, con registros mínimos de -14.78% en los países de ingresos medianos y -14.64% en los de ingresos altos. Por otro lado, la tasa de desempleo promedio es relativamente similar en ambos grupos, con 7.05% en los países de ingresos medianos y 7.99% en los países de ingresos altos. Sin embargo, la mayor dispersión observada en los países de ingresos medianos sugiere una variabilidad más pronunciada en los niveles de desempleo, lo que podría incidir en la relación entre el desempleo y la informalidad. Estos resultados ponen de manifiesto que, si bien existen patrones generales en la interacción entre economía informal, desigualdad, crecimiento y desempleo, las dinámicas económicas presentan diferencias entre los grupos analizados. Estos hallazgos concuerdan con la literatura previa, que sostiene que los países con mayores ingresos suelen contar con mercados laborales más estructurados y mecanismos institucionales que contribuyen a una menor vulnerabilidad frente a la informalidad.

Países de Ingresos Altos

Para analizar la relación entre las variables en los países de ingresos altos, se llevó a cabo una estimación preliminar utilizando un modelo de datos de panel estático. Se aplicaron las pruebas de Hausman, Wooldridge y Wald, cuyos resultados mostraron p-valores inferiores a 0.05 en todos los casos, lo que sugiere que el modelo de efectos fijos es el más adecuado. No obstante, se identificaron inconsistencias en los errores, por lo que, tras realizar las correcciones necesarias, se presentan los siguientes resultados:

Tabla 4

Modelo de datos panel estático para países de ingresos altos

| Shadow | Coef. | St.Err. | t-value | p-value | [95% Conf | Interval] | Sig |
|--------------------|--------|---------|------------------|---------|-----------|-----------|-----|
| Gini | 0.290 | 0.036 | 7.990 | 0.000 | 0.219 | 0.362 | *** |
| Pbip | -0.028 | 0.010 | -2.660 | 0.008 | -0.048 | -0.007 | *** |
| desempleo | 0.191 | 0.025 | 7.770 | 0.000 | 0.143 | 0.239 | *** |
| Constant | 9.993 | 1.047 | 9.550 | 0.000 | 7.942 | 12.045 | *** |
| Mean dependent var | | 22.421 | SD dependent var | | | 10.619 | |
| Number of obs | | 495 | Chi-square | | | 195.335 | |

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Nota: Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos, todas las variables presentan significancia estadística en su relación con la economía informal. Un aumento de una unidad en el índice de Gini incrementa la informalidad en 0.290 puntos porcentuales, lo que sugiere

que una mayor desigualdad de ingresos está asociada con un incremento en la economía informal. Por otro lado, el PBI per cápita muestra un efecto negativo y significativo, donde un incremento del 1% en el PBI per cápita reduce la informalidad en 0.028 puntos porcentuales, lo que confirma que el desarrollo económico tiende a reducir la participación en la economía informal. Asimismo, la tasa de desempleo tiene un impacto positivo y significativo, indicando que un aumento del 1% en el desempleo eleva la economía informal en 0.191 puntos porcentuales. En general, estos resultados refuerzan la evidencia empírica que vincula la desigualdad y el desempleo con mayores niveles de informalidad, mientras que el crecimiento económico actúa como un factor mitigante.

Dado que las variables presentan endogeneidad, no es viable utilizar un modelo de datos de panel estático. Según Arellano y Bond (1991), el modelo GMM es el más adecuado para analizar variables dependientes con rezagos. El modelo se define de la siguiente manera:

Tabla 5

Modelo GMM para países de ingresos altos

| shadow | Coef. | St.Err. | t-value | p-value | [95% Conf | Interval] | Sig |
|--------------------|--------|---------|------------------|---------|-----------|-----------|-----|
| Gini L1. | 0.110 | 0.030 | 3.700 | 0.000 | 0.052 | 0.168 | *** |
| pbip | -0.032 | 0.007 | -4.950 | 0.000 | -0.045 | -0.020 | *** |
| desempleo | 0.169 | 0.024 | 7.170 | 0.000 | 0.123 | 0.215 | *** |
| Constant | 16.136 | 1.596 | 10.110 | 0.000 | 13.008 | 19.264 | *** |
| Mean dependent var | | 22.385 | SD dependent var | | | 10.576 | |
| Number of obs | | 462 | Chi-square | | | 190.000 | |
| AR1 (p-value) | | 0.028 | | | | | |
| AR2 (p-value) | | 0.533 | | | | | |
| Hansen J (p-value) | | 0.379 | | | | | |

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Nota: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos coinciden con la literatura previa sobre la relación entre desigualdad de ingresos y economía informal. En línea con Esaku (2021) y Haruna y Alhassan (2022), el coeficiente positivo y significativo de 0.110 para el índice de Gini respalda la idea de que un incremento en la desigualdad de ingresos impulsa la expansión del sector informal en los países de ingresos altos. Asimismo, el efecto negativo del PBI per cápita sobre la informalidad, con un coeficiente de -0.032 y un p-valor de 0.000, es consistente con los hallazgos de Baklouti y Boujelbene (2018) y Buszko (2022), quienes identifican que en economías desarrolladas un mayor crecimiento económico tiende a reducir la economía subterránea. Finalmente, la relación positiva entre el desempleo y la economía informal, con un coeficiente de 0.169 y un p-valor de 0.000, concuerda con los

estudios de Schneider (2015) y Hassan y Schneider (2016), quienes encuentran que en países con altos niveles de desempleo, la informalidad se convierte en una alternativa para quienes no logran acceder al empleo formal. La media de la variable dependiente es 22.385 con una desviación estándar de 10.576. Además, los resultados de las pruebas de validez del modelo muestran que no existen problemas de correlación serial de segundo orden, con un p-valor de 0.533 en el test de AR(2), mientras que el test de Hansen arroja un p-valor de 0.379, lo que sugiere que los instrumentos utilizados son válidos.

Países de Ingresos Medianos

Siguiendo un enfoque similar, para los países de ingresos medianos se llevó a cabo una estimación preliminar utilizando un modelo de datos de panel estático. Las pruebas de Hausman, Wooldridge y Wald arrojaron p-valores menores a 0.05, lo que confirma que el modelo de efectos fijos es el más adecuado. No obstante, se identificaron inconsistencias en los errores, por lo que, tras aplicar las correcciones necesarias, se presentan los siguientes resultados:

Tabla 6

Modelo de datos panel estático para países de ingresos medianos

| Shadow | Coef. | St.Err. | t-value | p-value | [95% Conf | Interval] | Sig |
|--------------------|--------|---------|------------------|---------|-----------|-----------|-----|
| Gini | -0.162 | 0.025 | -6.410 | 0.000 | -0.211 | -0.112 | *** |
| Pbip | -0.026 | 0.014 | -1.810 | 0.070 | -0.054 | 0.002 | * |
| desempleo | 0.326 | 0.062 | 5.240 | 0.000 | 0.204 | 0.448 | *** |
| Constant | 44.514 | 1.079 | 41.270 | 0.000 | 42.400 | 46.628 | *** |
| Mean dependent var | | 40.508 | SD dependent var | | | 11.053 | |
| Number of obs | | 240 | Chi-square | | | 65.457 | |

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Nota: Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos, se evidencia una relación negativa y significativa entre la desigualdad de ingresos y la economía informal en los países de ingresos medianos. Un aumento de una unidad en el índice de Gini reduce la informalidad en 0.162 puntos porcentuales, lo que sugiere que, en este grupo de países, una mayor desigualdad podría estar asociada con un sector informal más reducido, posiblemente debido a diferencias en la estructura económica e institucional. Por otro lado, el PBI per cápita también muestra un efecto negativo, aunque con una menor significancia estadística ($p = 0.07$), indicando que un mayor nivel de desarrollo económico tiende a reducir la informalidad, pero este efecto no es tan claro como en los países de ingresos altos. En contraste, la tasa de desempleo tiene un impacto positivo y altamente significativo, donde

un aumento del 1% en el desempleo incrementa la economía informal en 0.326 puntos porcentuales, lo que refuerza la idea de que, en economías de ingresos medianos, la informalidad actúa como un refugio ante la falta de oportunidades en el mercado laboral formal. Estos resultados destacan las diferencias estructurales entre países de distintos niveles de ingresos y sugieren que los determinantes de la informalidad pueden variar dependiendo del contexto económico e institucional.

Debido a la presencia de endogeneidad en las variables, el uso de un modelo de datos de panel estático no es apropiado. En su lugar, el modelo GMM resulta más adecuado para examinar variables dependientes con rezagos. En esta ocasión, se aplicará a países de ingresos medianos. Los resultados del modelo son los siguientes:

Tabla 7

Modelo GMM para países de ingresos medianos

| shadow | Coef. | St.Err. | t-value | p-value | [95% Conf | Interval] | Sig |
|--------------------|--------|---------|------------------|---------|-----------|-----------|-----|
| L | 1.099 | 0.479 | 2.290 | 0.022 | 0.160 | 2.038 | ** |
| pbip | -0.067 | 0.026 | -2.560 | 0.010 | -0.118 | -0.016 | ** |
| L | 0.132 | 0.225 | 0.590 | 0.557 | -0.309 | 0.573 | |
| Constant | -3.553 | 19.059 | -0.190 | 0.852 | -40.908 | 33.802 | |
| Mean dependent var | | 40.390 | SD dependent var | | | 11.021 | |
| Number of obs | | 224 | Chi-square | | | 143.730 | |
| AR1 (p-value) | | 0.063 | | | | | |
| AR2 (p-value) | | 0.669 | | | | | |
| Hansen J (p-value) | | 0.607 | | | | | |

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Nota: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en los países de ingresos medianos son consistentes con estudios previos sobre la relación entre desigualdad, crecimiento económico y economía informal. En particular, el coeficiente positivo y significativo de 1.099 para el índice de Gini rezagado respalda la evidencia encontrada por Saha et al. (2021) y Navickas y Juscius (2019), quienes concluyen que mayores niveles de desigualdad impulsan el crecimiento de la economía informal, especialmente en economías en desarrollo. De manera similar, la relación negativa y significativa entre el PBI per cápita y la informalidad, con un coeficiente de -0.067 y un p-valor de 0.010, es coherente con los hallazgos de Lyulyov et al. (2021) y Baklouti y Boujelbene (2018), quienes identificaron que el crecimiento económico tiende a reducir la participación de la economía subterránea en países en transición y en desarrollo. No obstante, la tasa de desempleo rezagada no resulta significativa en este contexto, con un coeficiente de 0.132 y un p-valor de 0.557, lo que sugiere que su impacto sobre la informalidad en estos países es menos claro,

alineándose con los resultados de Bhatti et al. (2024), quienes encontraron que en algunos países la informalidad no necesariamente está impulsada por el desempleo, sino por factores institucionales y fiscales. La media de la variable dependiente es 40.390 con una desviación estándar de 11.021. En cuanto a la validez del modelo, el test de AR(1) con un p-valor de 0.063 sugiere una posible autocorrelación de primer orden, mientras que el test de AR(2) con un p-valor de 0.669 descarta problemas de correlación serial de segundo orden. Finalmente, la prueba de Hansen con un p-valor de 0.607 confirma la validez de los instrumentos utilizados en la estimación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio examina la relación entre la economía informal, la desigualdad de ingresos y el desarrollo económico en dos grupos de países: aquellos con ingresos altos y los de ingresos medianos, durante el período 2005-2019. Para ello, se utilizó un modelo de datos de panel dinámico estimado mediante el Método Generalizado de Momentos (GMM), permitiendo abordar problemas de endogeneidad y obtener estimaciones más precisas. El análisis se centra en el impacto del índice de Gini, el PBI per cápita y la tasa de desempleo sobre la informalidad, destacando las diferencias estructurales en ambos grupos de países.

Los resultados muestran diferencias estructurales en la relación entre desigualdad, desarrollo económico, desempleo y economía informal en países de ingresos altos y medianos. En ambos casos, la desigualdad tiene un impacto positivo y significativo en la informalidad, aunque con mayor intensidad en los países de ingresos medianos, lo que sugiere que en estas economías la falta de oportunidades en el sector formal impulsa una mayor participación en actividades informales. Esto es consistente con los hallazgos de Dell'Anno (2016) y Berdiev y Saunoris (2018), quienes identificaron que la desigualdad fomenta la informalidad al restringir el acceso a oportunidades económicas en el sector formal. Además, Esaku (2021) respalda esta relación al demostrar que, en contextos con altos niveles de desigualdad, la informalidad tiende a expandirse como una estrategia de subsistencia. Por otro lado, el PBI per cápita mantiene una relación negativa con la economía informal, indicando que el crecimiento económico contribuye a reducir la informalidad en ambos grupos de países, siendo este efecto más pronunciado en economías en transición. Este resultado coincide con lo expuesto por Lyulyov et al. (2021) y Buszko (2022), quienes encuentran que el crecimiento económico impulsa la

formalización del empleo y reduce los incentivos para la economía subterránea. En cuanto a la tasa de desempleo, su impacto es positivo y significativo solo en los países de ingresos altos, lo que sugiere que el desempleo en estas economías fomenta la informalidad debido a restricciones regulatorias y costos laborales elevados. Este hallazgo es coherente con lo expuesto por Schneider (2015) y Hassan y Schneider (2016), quienes encontraron que, en países con altos ingresos, las rigideces en el mercado laboral dificultan la absorción de trabajadores desempleados en el sector formal, incentivando su transición a la informalidad. En los países de ingresos medianos, en cambio, el desempleo no resulta un factor determinante de la informalidad, lo que podría explicarse por una mayor capacidad de absorción del mercado laboral informal o por diferencias en el acceso al empleo formal. Esto concuerda con los resultados de Sahnoun y Abdennadher (2019), quienes demostraron que, en países en desarrollo, la flexibilidad del mercado laboral permite que el desempleo no se traduzca automáticamente en un mayor nivel de informalidad. Estas variaciones reflejan el papel de la calidad institucional y la regulación laboral en la relación entre desigualdad y economía informal, influyendo de manera diferenciada según el nivel de ingresos del país. Además, la validez del modelo confirma la idoneidad de los instrumentos utilizados, mientras que la no significancia de algunas variables en ciertos modelos se justifica por la heterogeneidad de los mercados laborales y las políticas económicas aplicadas en cada contexto.

Dado que la desigualdad tiene un impacto más fuerte en la informalidad en los países de ingresos medianos, futuras investigaciones podrían centrarse en analizar mecanismos específicos que explican esta relación, como el acceso limitado al crédito, la segmentación del mercado laboral o la movilidad social restringida. Esto se alinea con los estudios de Haruna y Alhassan (2022), quienes encontraron que el acceso desigual a oportunidades económicas contribuye a la expansión de la economía informal en países con mercados laborales fragmentados. Además, dado que el PBI per cápita tiene un efecto más pronunciado en la reducción de la informalidad en economías en transición, sería relevante explorar qué sectores productivos o políticas de crecimiento han sido más efectivos en este proceso, como sugieren Baklouti y Boujelbene (2018). En cuanto al desempleo, la diferencia en su efecto entre economías de ingresos altos y medianos abre la oportunidad de investigar cómo la estructura del mercado laboral y las regulaciones afectan la capacidad de absorción del empleo informal. Esta línea de investigación permitiría desarrollar estrategias más precisas para abordar la informalidad en función de

las características de cada economía, en lugar de aplicar enfoques generalizados que pueden no ser igualmente efectivos en distintos contextos.

REFERENCIAS

- Abuamsha, M. K., & Hattab, L. M. (2024). Shadow economy–financial sustainability nexus: The case of Palestine. *Journal of Economic Studies*, 51(2), 375–393. <https://doi.org/10.1108/JES-01-2023-0026>
- Aguila, E. (2009). Informality: Exit and Exclusion. Guillermo E. Perry, William F. Maloney, Omar S. Arias, Pablo Fajnzylber, Andrew D. Mason and Jaime Saavedra-Chanduvi. The World Bank, 2007. *Journal of Pension Economics and Finance*, 8(04), 532. <https://doi.org/10.1017/S1474747209004168>
- Albertini, J., Poirier, A., & Sopraseuth, T. (2020). Informal work along the business cycle: Evidence from Argentina. *IZA Journal of Development and Migration*, 11(1), Article 20200019. <https://doi.org/10.2478/izajodm-2020-0019>

- Alexander, T.F. (2019). *Gráfico de la semana: La economía informal mundial: Grande, pero ya no tanto*. IMF. <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2019/10/30/the-global-informal-economy-large-but-on-the-decline>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Baklouti, N., & Boujelbene, Y. (2018). A simultaneous equation model of economic growth and shadow economy: Is there a difference between the developed and developing countries? *Economic Change and Restructuring*. <https://doi.org/10.1007/s10644-018-9235-8>
- Banco Mundial. (2024). *Informal Economy Database*. <https://www.worldbank.org/en/research/brief/informal-economy-database>
- Berdiev, A. N., & Saunoris, J. W. (2018). On the Relationship Between Income Inequality and the Shadow Economy. *Eastern Economic Journal*. <https://doi.org/10.1057/s41302-018-0120-y>
- Bhatti, M. I., Hamelin, N., & Saidov, T. (2024). What drives the hidden side of Uzbekistan's shadow economy? *Post-Communist Economies*, 36(3), 281-297. <https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2287757>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Bourguignon, F. (1979). Pobreza y dualismo en el sector urbano de las economías en desarrollo: El caso de Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, 1(1), 39-72. <https://doi.org/10.13043/dys.1.2>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*, 47(5), 1287. <http://dx.doi.org/10.2307/1911963>

- Buszko, A. (2022). Factors fostering shadow economy performance in Poland and Lithuania during 2000–2019. *Engineering Economics*, 33(1), 4-12. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.33.1.24944>
- Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. et al. (2022). World Inequality Report. *World Inequality Lab*. https://economia.unmsm.edu.pe/data/apu_cla/Apuntes_de_Clase_OBG_Nro5_Bustamante.pdf
- De Soto, H. (1986). *El otro sendero: La revolución informal*. Instituto Libertad y Democracia. https://www.elcato.org/pdf_files/Prologo-Vargas-Llosa.pdf
- Dell’Anno, R. (2016). Analyzing the Determinants of the Shadow Economy With a “Separate Approach”. An Application of the Relationship Between Inequality and the Shadow Economy. *World Development*, 84, 342–356. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.08.026>
- Dell’Anno, R., Dollery, B., & Kortt, M.A. (2013). The relationship between the size and the development of the shadow economy. *International review of applied economics*, 27(3), 386–403. <https://doi.org/10.1080/02692171.2012.735998>
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The Regulation of Entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1–37. <https://doi.org/10.1162/003355302753399436>
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1985). *Internal labor markets and manpower analysis* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003069720>
- Durbin, J., & Stuart, A. (1954). An Experimental Comparison between Coders. *Journal of Marketing*, 19(1), 54–66. <https://doi.org/10.1177/002224295401900107>
- Esaku, S. (2021). Does income inequality increase the shadow economy? Empirical evidence from Uganda. *Development Studies Research*, 8(1), 147-160. <https://doi.org/10.1080/21665095.2021.1939082>
- Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics*, 76(3), 459–493. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00093-6)

- Goel, R. K., & Saunoris, J. W. (2017). Unemployment and international shadow economy: gender differences. *Applied Economics*, 49(58), 5828–5840. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1343452>
- Hansen, L. P. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029. <https://doi.org/10.2307/1912775>
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment & development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, 60(1), 126-142. <https://www.aeaweb.org/aer/top20/60.1.126-142.pdf>
- Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 11(01), 61. <https://doi.org/10.1017/s0022278x00008089>
- Haruna, E., & Alhassan, U. (2022). Demystifying Rising Income Inequality Influence on Shadow Economy: Empirical Evidence from Nigeria. *Review of Economic Analysis*, 293-318. <https://doi.org/10.15353/rea.v14i2.5007>
- Hassan, M., & Schneider, F. G. (2016). *Size and development of the shadow economies of 157 countries worldwide: Updated and new measures from 1999 to 2013* (IZA Discussion Paper No. 10281). Institute of Labor Economics (IZA). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2861026>
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Hirschman, A. O. (1970). *Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations, and states*. Harvard University Press. <https://pages.ucsd.edu/~bslantchev/courses/ps240/05%20Cooperation%20with%20States%20as%20Unitary%20Actors/Hirschman%20-%20Exit,%20voice,%20and%20loyalty%20%5BCh%201-5%5D.pdf>
- Huynh, C. & Nguyen, T. (2019). Shadow economy and income inequality: new empirical evidence from Asian developing countries. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13547860.2019.1643196>
- Ivcheva, R. (2023). Modeling the shadow economy: Why does the Bulgarian carry out undeclared employment? *Economic Alternatives*, 29(4), 856-866. <https://doi.org/10.37075/EA.2023.4.11>

- Labra, R. & Torrecillas, C. (2014). Guía cero para datos de panel. *Accenture Working Papers*.
https://www.catedrauamasseco.com/documents/Working%20papers/WP2014_16_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel_Un%20enfoco%20practico.pdf
- Lewis, W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 22(2), 139–191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Loayza, N. V. (1999). *The economics of the informal sector: A simple model and some empirical evidence from Latin America*. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=614945>
- Lopez, F. (2017, octubre). Coeficiente de determinacion (R Cuadrado). <https://economipedia.com/definiciones/r-cuadrado-coeficiente-determinacion.html>
- Lyulyov, O., Paliienko, M., Prasol, L., Vasyliieva, T., Kubatko, O., & Kubatko, V. (2021). Determinants of shadow economy in transition countries: Economic and environmental aspects. *International Journal of Global Energy Issues*, 43(2-3), 166-182. <https://doi.org/10.1504/IJGEI.2021.115142>
- Maloney, W. F. (1998). *The structure of labor markets in developing countries: Time series evidence on competing views* (Policy Research Working Paper No. 1940). The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1940>
- Marco, F. (2018, noviembre). Estadístico F. <https://economipedia.com/definiciones/estadistico-f.html>
- Milanovic, B. (2015). Global inequality of opportunity: How much of our income is determined by where we live? *The review of economics and statistics*, 97(2), 452-460. https://doi.org/10.1162/REST_a_00432
- Minitab (s.f.). Distribución de chi-cuadrada. <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/21/help-and-how-to/probability-distributions-random-data-and-resampling-analyses/supporting-topics/distributions/chi-square-distribution/>
- Molina, M. (2017). ¿Qué significa realmente el valor de p? *Revista Pediatr Aten Primaria*, 377-381. <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v19n76/1139-7632-pap-21-76-00377.pdf>

- Motallebi, M., Alizadeh, M., & Dizaji, S. F. (2020). Estimating shadow economy and tax evasion by considering the variables of government financial discipline and behavioral factors in Iran's economy. *Iranian Economic Review*, 24(2), 515–544. <https://doi.org/10.22059/ier.2020.76016>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Inequality – Bridging the divide*. United Nations. <https://www.un.org/en/un75/inequality-bridging-divide>
- Navickas, M., & Juscius, V. (2019). Determinants of shadow economy in Eastern European countries. *Scientific Annals of Economics and Business*, 66(1), 1-14. <https://doi.org/10.2478/saeb-2019-0002>
- Perry, E., Maloney, W., Arias, O.S., Fajnzylber, P., Mason, A.D., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality: exit and exclusion. world bank latin american and caribbean studies*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6730>
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross-section dependence in panels (*Cambridge Working Papers in Economics No. 0435*). Faculty of Economics, University of Cambridge. <https://docs.iza.org/dp1240.pdf>
- Saafi, S., Farhat, A., & Haj Mohamed, M. B. (2015). Testing the relationships between shadow economy and unemployment: Empirical evidence from linear and nonlinear tests. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 19(5), 585-608. <https://doi.org/10.1515/snde-2014-0021>
- Saha, S., Beladi, H. & Kar, S. (2021). Corruption control, shadow economy and income inequality: Evidence from Asia. *Economic Systems*, 45(2), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100774>
- Sahnoun, M., & Abdennadher, C. (2019). *The nexus between unemployment rate and shadow economy: A comparative analysis of developed and developing countries using a simultaneous-equation model*. Economics Discussion Papers No. 2019-30. Kiel Institute for the World Economy (IfW). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/196127/1/166450186X.pdf>
- Sargan, J. D. (1958). The Estimation of Economic Relationships using Instrumental Variables. *Econometrica*, 26(3), 393. <https://doi:10.2307/1907619>

- Schneider, F. & Enste, D. (2000). Shadow economies: size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, 38(1), 77-114. <https://doi:10.1257/jel.38.1.77>
- Schneider, F. (1997). The shadow economies of Western Europe. *Economic affairs*, 17(3), 42-48. <https://doi:10.1111/1468-0270.00041>
- Schneider, F. (2005). Shadow economies around the world: what do we really know? *European Journal of Political Economy*, 21(3), 598–642. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2004.10.002>
- Schneider, F. (2007). *Shadow economies and corruption all over the world: What do we really know?* Economics Discussion Papers No. 2007-9. Kiel Institute for the World Economy (IfW), Kiel. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/17932/1/dp2007-9.pdf>
- Schneider, F. (2015). Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD countries from 2003 to 2012: Different developments? *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 1–7. <http://www.seipa.edu.pl/s/p/artykuly/93/931/Shadow%20Economy%20up%20to%202012.pdf>
- Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). Shadow economies all over the world: new estimates for 162 countries from 1999 to 2007. *World Development*, 38(7), 933-951. https://www.researchgate.net/publication/46435608_Shadow_Economies_All_Over_the_World_New_Estimates_for_162_Countries_from_1999_to_2007
- Tan, Y.-L., Habibullah, M. S., & Yiew, T.-H. (2016). Shadow economy and unemployment in Malaysia: Is there a link? *International Journal of Economics and Management*, 10(2), 261–277. [http://www.ijem.upm.edu.my/vol10no2/\(4\)-VOL_10\(2\)2016_Yan-Ling_The%20Shadow%20Economy.....pdf](http://www.ijem.upm.edu.my/vol10no2/(4)-VOL_10(2)2016_Yan-Ling_The%20Shadow%20Economy.....pdf)
- Taubman, P., & Wachter, M. L. (1986). Chapter 21 Segmented labor markets. *Handbook of Labor Economics*, 1183–1217. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(86\)02011-4](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(86)02011-4)
- The World Bank (2022). Metadata Glossary. <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/SI.POV.GINI>

- The World Bank (2022). Metadata Glossary. <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/statistical-capacity-indicators/series/5.51.01.10.gdp>
- The World Bank (2022). Metadata Glossary. <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/SL.UEM.TOTL.NE.ZS>
- Tran, T. K. P. (2021). Unemployment and shadow economy in ASEAN countries. *Journal of Asian finance, economics and business: JAFEB*, 8(11). <https://doi:10.13106/jafeb.2021>
- Wald, A. (1943). Tests of Statistical Hypotheses Concerning Several Parameters When the Number of Observations is Large. *Transactions of the American Mathematical Society*, 54(3), 426. <https://doi.org/10.2307/1990256>
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press. <https://library.wbi.ac.id/repository/163.pdf>
- Wu, D.-M. (1973). Alternative Tests of Independence between Stochastic Regressors and Disturbances. *Econometrica*, 41(4), 733. <https://doi.org/10.2307/1914093>
- Yap, W., Sarmidi, T., Shaari, A., & Said, F. (2018). Income inequality and shadow economy: a nonparametric and semiparametric analysis. *Journal of Economic Studies*, 45(1), 2–13. <https://doi.org/10.1108/JES-07-2016-0137>

Francisco Ezequiel Hernandez Moreno

LA INFORMALIDAD: ¿DECISIÓN O CIRCUNSTANCIA? UNA COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES EMERGENTES Y DESARROLLA...

 Revisión de tesis

 Tesis 2024-2025

 Universidad de Lima

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3201063836

Fecha de entrega

31 mar 2025, 6:56 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

31 mar 2025, 6:58 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

A1-TESIS_20140613_SUSTENTACIO_N.docx

Tamaño de archivo

109.6 KB

29 Páginas

8689 Palabras

51.963 Caracteres




11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 8 words)

Top Sources

- 6%  Internet sources
- 3%  Publications
- 8%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 6% Internet sources
- 3% Publications
- 8% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

| | | | |
|----|----------------|--|-----|
| 1 | Student papers | Universidad de Lima | 5% |
| 2 | Internet | www.researchgate.net | <1% |
| 3 | Internet | www.scielo.org.mx | <1% |
| 4 | Publication | "El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020", Food and... | <1% |
| 5 | Internet | www.redalyc.org | <1% |
| 6 | Internet | doi.org | <1% |
| 7 | Student papers | Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid | <1% |
| 8 | Student papers | Erasmus University of Rotterdam | <1% |
| 9 | Publication | Leidy Indira Hinestroza Còrdoba. "Aplicación de tecnologías sostenibles para el d... | <1% |
| 10 | Internet | repository.usergioarboleda.edu.co | <1% |
| 11 | Student papers | Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) - Sede Ecuador | <1% |

| | | | |
|----|----------------|--|-----|
| 12 | Internet | www.bcb.gob.bo | <1% |
| 13 | Internet | ideas.repec.org | <1% |
| 14 | Internet | ojs.ucol.mx | <1% |
| 15 | Internet | cybertesis.unmsm.edu.pe | <1% |
| 16 | Student papers | Pontificia Universidad Catolica del Peru | <1% |
| 17 | Internet | repositorio.continental.edu.pe | <1% |
| 18 | Internet | www.coursehero.com | <1% |
| 19 | Internet | www.who.int | <1% |