AUTORES

Marilú Yatzael Velázquez Barrón

TÍTULO

Jóvenes en la Frontera de la Precarización: Ingresos y Desigualdad en el Mercado Laboral

repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/

Vol. 7 No. 1, 2025, feb-jul, pp. 51-72

Revista Internacional de Salarios Dignos

ISSN	DOI
ISSN	Handle repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/

ENLACES

repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/

ORCID:

Licencia de Atribución Creative Commons 4.0

CC BY 4.0

Este documento se puede descargar y compartir con otras personas, siempre que se reconozca su autoría.

Repositorio Institucional
REIMS

Universidad La Salle México

RISAD
REVISTA INTERNACIONAL
DE SALARIOS DIGNOS

Jóvenes en la Frontera de la Precarización: Ingresos y Desigualdad en el Mercado Laboral

Youth on the Frontier of Precariousness: Income and Inequality in the Labor Market

Marilú Yatzael Velázquez Barrón[1]

Recepción: 10/04/2025
Aceptación: 05/07/2025

Resumen

La precarización laboral juvenil en el mercado mexicano se ha acentuado en las últimas décadas, representando un reto significativo para las políticas públicas. Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto de los ingresos y la desigualdad estructural en las condiciones laborales de los jóvenes, con énfasis en las disparidades salariales y la prevalencia de empleos informales y precarios. Mediante un enfoque cuantitativo y la aplicación de modelos de regresión logística (logit), se analizan datos provenientes de fuentes oficiales para identificar las principales variables socioeconómicas que afectan las condiciones laborales de los jóvenes, tales como el nivel educativo, el tipo de empleo y las características del sector económico. Los resultados revelan que los jóvenes con menor nivel educativo y aquellos empleados en el sector informal presentan una mayor probabilidad de enfrentar desigualdad salarial y condiciones laborales precarias. La principal contribución de este estudio radica en ofrecer una visión integral de los factores que promueven la precarización laboral juvenil y proporcionar recomendaciones para políticas públicas orientadas a reducir las brechas salariales y mejorar la calidad del empleo juvenil. Como limitación, se reconoce la posible presencia de endogeneidad en algunas variables, por lo que los resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticas y no como inferencias causales.

Abstract

The precariousness of youth labor in the Mexican market has been accentuated in recent decades, representing a significant challenge for public policies. This study aims to analyse the impact of income and structural inequality on young people's working conditions, with an emphasis on wage disparities and the prevalence of informal and precarious jobs. Through a quantitative approach and the application of logistic regression models (logit), data from official sources are analyzed to identify the main socioeconomic variables that affect the working conditions of young people, such as educational level, type of employment, and characteristics of the economic sector. The results reveal that young people with a lower level of education and

[1] Egresada de la carrera de Matemáticas Aplicadas de la Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. malu.vel@ciencias.unam.mx

those employed in the informal sector are more likely to face wage inequality and precarious working conditions. The main contribution of this study lies in offering a comprehensive view of the factors that promote youth job insecurity and providing recommendations for public policies aimed at reducing wage gaps and improving the quality of youth employment. As a limitation, the possible presence of endogeneity in some variables is recognized, so the results should be interpreted as statistical associations and not as causal inferences.

Palabras Clave

Precarización laboral, Desigualdad salarial, Mercado laboral juvenil, Empleo informal, Regresión logística.

Key Words

Job insecurity, Wage inequality, Youth labor market, Informal employment, Logistic regression.

Clasificación JEL: E24, J01, J02, J41.

Introducción

El mercado laboral mexicano ha estado históricamente marcado por profundas desigualdades en el acceso a oportunidades de empleo, destacando las brechas salariales y la precarización laboral como desafíos persistentes. De acuerdo con el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2017), estas desigualdades estructurales han limitado el crecimiento del empleo formal y han perpetuado condiciones laborales adversas, especialmente entre los jóvenes. En particular, los jóvenes que ingresan al mercado laboral se enfrentan a un panorama caracterizado por bajos salarios, inestabilidad laboral y una creciente informalidad, lo que pone en riesgo su desarrollo económico y social. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) estima que en América Latina la tasa de informalidad laboral entre los jóvenes es significativamente superior a la de los adultos, situación que limita su acceso a empleos formales y protegidos. La precarización laboral juvenil ha emergido como uno de los problemas más críticos para la economía mexicana. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024), aproximadamente el 60 % de los jóvenes entre 18 y 29 años se encuentran en empleos informales, lo que limita su acceso a servicios de salud, seguridad social y otros beneficios fundamentales.

Aunque en el discurso público y académico suele considerarse la informalidad laboral como una condición indeseable y consecuencia de la exclusión, autores como Maloney (2004) y Perry et al. (2007) han documentado que, en contextos como México, esta situación puede responder también a decisiones racionales de los propios trabajadores bajo restricciones estructurales. Este fenómeno, conocido como "trampa de la informalidad", se presenta cuando jóvenes con

baja escolaridad, sin redes de apoyo o ante regulaciones laborales rígidas, prefieren integrarse al empleo informal debido a su flexibilidad horaria, posibilidad de obtener ingresos inmediatos o menores barreras de entrada. Sin embargo, esta elección perpetúa su exclusión del mercado formal y dificulta su inserción futura en empleos de mayor calidad, configurando una precarización estructural difícil de revertir.

Una preocupación central es el impacto de esta situación en el bienestar económico de los jóvenes y su capacidad para contribuir al crecimiento del país. La informalidad laboral, la baja calidad de los empleos y la limitada movilidad social dificultan la integración de los jóvenes en un mercado laboral formal y bien remunerado (OECD, 2022). Si bien existen estudios que abordan la precarización laboral desde una perspectiva macroeconómica (Salazar, 2019), son pocos los que analizan en detalle la relación entre los ingresos de los jóvenes y las desigualdades en el acceso a empleos formales y estables.

Este trabajo tiene como objetivo analizar los factores socioeconómicos que inciden en la precarización laboral de los jóvenes de 18 a 29 años en México, utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). El análisis busca comprender cómo las características individuales, las condiciones laborales y el contexto socioeconómico influyen en las posibilidades de los jóvenes de acceder a empleos dignos y bien remunerados.

Para guiar la investigación, se plantean las siguientes preguntas: 1) ¿Qué características individuales (sexo, nivel educativo, sector económico, ubicación geográfica) están asociadas con una mayor probabilidad de tener un empleo precario?; 2) ¿En qué medida influyen las condiciones laborales (salario, prestaciones, tipo de contratación) en la definición de la precariedad juvenil?

El trabajo está organizado de la siguiente manera: después de esta introducción, se presenta una revisión de la literatura sobre los desafíos laborales que enfrentan los jóvenes en México. A continuación, se describe la metodología utilizada que incluye el análisis estadístico de los factores socioeconómicos y laborales. Finalmente, se presentan los resultados del análisis, se discuten sus implicaciones y se proponen recomendaciones para mejorar las condiciones laborales de los jóvenes en el país.

Revisión de literatura

La precarización laboral es un fenómeno complejo que ha sido ampliamente estudiado en diversas regiones del mundo, especialmente en economías emergentes como la mexicana. Este concepto se refiere a una modalidad de empleo caracterizada por la inseguridad, la falta de beneficios sociales y condiciones de trabajo inadecuadas, afectando principalmente a los grupos más vulnerables, como los jóvenes (Cabrera & González, 2020). Otros estudios han resaltado el

papel determinante de la educación y las políticas laborales en la configuración de la informalidad, destacando cómo el bajo capital humano limita las posibilidades de acceder a empleos formales (Alonso & Peña, 2016). En México, la precarización laboral juvenil ha aumentado en las últimas décadas, vinculada a factores estructurales como la globalización, la automatización y la desregulación del mercado laboral (Díaz, 2018). Los jóvenes, en particular, experimentan una inserción laboral precaria debido a una combinación de escaso capital humano, falta de experiencia y la alta informalidad del mercado de trabajo.

En años recientes, la precarización laboral juvenil ha sido objeto de análisis en el contexto global post-pandemia, donde fenómenos como la digitalización del empleo, el auge de las plataformas digitales y la informalidad tecnológica han profundizado la segmentación laboral juvenil (Kalleberg, 2023; OECD, 2024). Estudios de la CEPAL (2022) y el BID (2023) advierten que, en América Latina, la recuperación económica post-COVID-19 no ha revertido la vulnerabilidad laboral de los jóvenes, quienes siguen siendo los más expuestos a empleos informales, de baja productividad y escasa protección social. Asimismo, enfoques interseccionales plantean que la precarización no afecta de manera homogénea a la juventud, sino que varía según género, clase social y región geográfica, configurando desigualdades múltiples (Kabeer, 2023). Estas perspectivas complementan los hallazgos nacionales y refuerzan la necesidad de políticas públicas diferenciadas que atiendan los diversos contextos y trayectorias laborales juveniles.

Precarización laboral y su relación con las características socioeconómicas

Diversos estudios han identificado que la precarización laboral juvenil está estrechamente relacionada con características individuales como el nivel educativo, el sexo y el sector económico. Según Ríos (2021), los jóvenes con bajos niveles educativos son los más propensos a experimentar empleos informales y precarios. Este hallazgo es respaldado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que señala que las personas con menor formación académica tienen menos acceso a empleos formales y bien remunerados (OIT, 2020). En particular, los jóvenes sin estudios universitarios o con solo educación básica tienen una probabilidad significativamente mayor de ser empleados en el sector informal, con salarios bajos y sin prestaciones.

El sexo también desempeña un papel relevante en la precarización laboral juvenil. Diversos estudios internacionales, como los de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2025), señalan que las mujeres jóvenes suelen enfrentar mayores tasas de informalidad laboral y condiciones más precarias, especialmente en sectores de baja productividad como el comercio y los servicios personales. Sin embargo, los resultados del presente estudio evidencian una dinámica diferente en el contexto mexicano, donde ser mujer se asocia con una menor probabilidad de precarización laboral. Esta discrepancia podría explicarse por políticas públicas

recientes orientadas a la equidad de género, así como por diferencias sectoriales y ocupacionales específicas del mercado laboral juvenil en México.

El sector económico en el que los jóvenes se insertan tiene una incidencia directa sobre sus condiciones laborales. Fernández (2019) apunta que los sectores primarios (agricultura) y terciarios (comercio y servicios) suelen ofrecer empleo precario, con escaso acceso a derechos laborales. Los jóvenes que ingresan a estos sectores son más propensos a enfrentar inestabilidad laboral y bajos ingresos, en comparación con aquellos que logran acceder a empleos en el sector secundario (industria). La expansión de la informalidad en estos sectores ha contribuido al incremento de la precarización laboral entre los jóvenes (Zúñiga, 2022). Pérez (2019), a partir del análisis de la ENOE, señala que esta precarización no solo limita el acceso a mejores ingresos, sino que también profundiza las desigualdades estructurales del mercado laboral mexicano.

La influencia de las condiciones laborales en la precarización juvenil

Además de las características individuales y sectoriales, las condiciones laborales juegan un papel determinante en la precarización. La falta de salario adecuado, prestaciones sociales y un tipo de contratación inestable son factores clave que definen la precariedad en el empleo juvenil. La precarización no solo está vinculada a la falta de estabilidad laboral, sino también a las bajas condiciones salariales. Según Vásquez y Martínez (2021), los jóvenes en México, en su mayoría, perciben ingresos por debajo de la línea de pobreza, lo que impacta negativamente su calidad de vida y su acceso a servicios básicos como salud y educación.

La formalización del empleo es otro aspecto central en la investigación sobre la precarización laboral. La falta de un contrato formal, la temporalidad de los empleos y la ausencia de beneficios como la seguridad social son características comunes en los empleos juveniles precarios (García, 2020). Silva y González (2018) destacan que estas diferencias entre empleo formal e informal generan trayectorias laborales divergentes para los jóvenes, limitando su movilidad social y su acceso a mejores condiciones laborales. Ríos (2021) destaca que, aunque la informalidad laboral ha aumentado en muchos países en desarrollo, en México la falta de políticas públicas eficaces para mejorar las condiciones laborales de los jóvenes ha exacerbado este problema, generando una fuerte segmentación en el mercado laboral.

Teorías sobre la precarización laboral juvenil

Desde una perspectiva teórica, la precarización laboral juvenil puede ser comprendida a través del concepto de flexibilidad laboral. Según Standing (2011), el modelo de "trabajo precario" describe una condición de empleo en la que los trabajadores carecen de seguridad en términos de salario, jornada y derechos laborales, lo que los coloca en una posición vulnerable dentro del sistema económico. En este contexto, los jóvenes, al carecer de experiencia y poder de

negociación, son más susceptibles a ser empleados en trabajos informales o temporales, donde sus derechos laborales son limitados.

La teoría del capital humano (Becker, 1964) también resulta útil para entender cómo las inversiones en educación y capacitación afectan las perspectivas laborales de los jóvenes. Aquellos con mayor nivel educativo tienen más probabilidades de acceder a empleos formales, mientras que los de menor nivel educativo se ven atrapados en empleos informales y precarios. Sin embargo, esta relación no es lineal, ya que las políticas laborales y las condiciones económicas también juegan un papel determinante en la inserción laboral.

Metodología utilizada

El objetivo general de este trabajo es analizar los factores socioeconómicos que inciden en la precarización laboral de jóvenes de 18 a 29 años en México, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). En particular, se busca comprender cómo las características individuales, las condiciones laborales y el entorno socioeconómico afectan las posibilidades de acceder a empleos dignos y bien remunerados.

Definición de variables y fuente de información

Para el presente análisis se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), correspondiente al primer trimestre de 2024, publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La muestra se limitó a individuos de 18 a 29 años con registro laboral activo, excluyendo a estudiantes sin empleo y personas dedicadas al hogar. Las variables consideradas en el modelo se muestran en la tabla 1.

Todas las variables son de naturaleza cuantitativa o dicotómica, y fueron codificadas de acuerdo con los criterios establecidos por el INEGI. La variable dependiente "precarizado" se definió como dicotómica: 1 si el trabajador presenta condiciones laborales precarias (informalidad, ingreso inferior al salario mínimo, ausencia de prestaciones sociales y contrato inestable) y 0 en caso contrario.

Para cumplir con este objetivo, se requiere inicialmente de conceptos básicos de modelos de regresión, centrándonos en modelos de respuesta binaria, dado que la variable dependiente creada en nuestra base de datos, "precarizado", toma el valor de 1 si el joven presenta condiciones laborales precarias, y 0 en caso contrario.

Tabla 1.
Descripción de variables incluidas en el modelo logit

Variable	Descripción	Fuente
Edad	Edad del trabajador en años cumplidos	ENOE, 2024
Años de escolaridad	Número de años aprobados de educación formal	ENOE, 2024
Horas trabajadas por semana	Promedio de horas trabajadas a la semana en la ocupación principal	ENOE, 2024
Ingreso mensual	Percepción mensual en pesos mexicanos por trabajo principal	ENOE, 2024
Sexo	1 = Mujer, 0 = Hombre	ENOE, 2024
Tipo de contrato	1 = Formal, 0 = Informal (según acceso a prestaciones sociales y contrato)	ENOE, 2024
Prestaciones laborales	1 = Cuenta con prestaciones laborales, 0 = No cuenta	ENOE, 2024

Nota. ENOE = Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Codificaciones propias con base en criterios de informalidad de la OIT.

La metodología parte del planteamiento de un modelo de probabilidad para estimar la ocurrencia del atributo "precarización laboral" dadas ciertas variables explicativas (características individuales y laborales). De manera preliminar, podríamos pensar en un modelo de probabilidad lineal (MPL):

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki} + U_i \quad (1)$$

donde Y_i representa la variable "precarizado" mientras que $X_i, X_2, \dots, X_k$ son las variables independientes que pueden incluir factores como sexo, nivel educativo, ingreso mensual, sector económico, ubicación geográfica, etc. Los coeficientes a_j reflejan el impacto de cada variable independiente sobre Y_i y el término U_i capta factores no observados o aleatorios.

Para determinar si cada variable independiente tiene un efecto significativo en la probabilidad de desempleo, realizamos pruebas de hipótesis individuales bajo la forma:

$$H_0: \beta_j = 0 \quad vs \quad H_a: \beta_j \neq 0, \quad para\ j = 1, 2, \dots, k \quad (2)$$

El criterio para aceptar o rechazar la hipótesis nula se basa en el $p - value$. Si $p < 0.05$, se considera que la variable tiene un efecto significativo sobre Y_i con al menos 95% de confianza.

Si bien el modelo planteado hasta este punto considera en su mayoría variables cuantitativas, en el estudio de la precarización laboral también resulta fundamental incorporar variables cualitativas que permitan capturar efectos adicionales relevantes. Un ejemplo particular son las variables dicotómicas o "dummies", las cuales indican pertenencia o no a un grupo específico. Por ejemplo, para analizar si las condiciones de precarización varían entre jóvenes que trabajan

en el sector formal o informal, se puede definir una variable D que tome el valor de 1 si el joven trabaja en el sector informal, y 0 en caso contrario.

Incorporando esta variable, el modelo se amplía de la siguiente forma:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki} + \beta_{k+1} D_i X_{1i} + U_i$$

Así, la estimación del modelo para individuos que no pertenece al grupo informal ($D_i = 0$) sería:

$$E(Y_i | X_1, X_2, \ldots, X_k, D_i = 0) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki} \quad (3)$$

Mientras que, para aquellos que sí trabajan en el sector informal ($D_i = 1$), la ecuación se modifica a:

$$E(Y_i | X_1, X_2, \ldots, X_k, D_i = 1) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_{k+1}) X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki} \quad (4)$$

De esta manera, el coeficiente $\beta_k + 1$ mide el efecto adicional de pertenecer al grupo informal sobre la probabilidad de estar precarizado. Para evaluar si dicha diferencia es estadísticamente significativa, se realiza una prueba de hipótesis sobre $\beta_k + 1$.

No obstante, como se ha mencionado, el modelo de probabilidad lineal (MPL) presenta algunas limitaciones importantes. Primero, las predicciones pueden tomar valores fuera del intervalo [0,1], lo cual no tiene sentido al tratarse de probabilidades. Segundo, el término de error U_i no cumple con el supuesto de normalidad, ya que la variable dependiente es dicotómica, generando perturbaciones de la forma:

$$U_i = \begin{cases} 1 - (\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \cdots + \beta_k X_{ki}), & si\ Y_i = 1 \\ -(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \cdots + \beta_{ki}), & si\ Y_i = 0 \end{cases}$$

Aunque el Teorema del Límite Central puede ayudar a aproximar una distribución normal para muestras grandes, la problemática de predicciones fuera de [0,1] persiste. Una solución sencilla podría ser truncar valores negativos en 0.001 y mayores a 1 en 0.999; sin embargo, esto introduce sesgos que afectan la validez del análisis, especialmente si muchas observaciones son afectadas.

Se seleccionó la función de enlace logit, al probar especificaciones alternativas (probit y Gompertz), y verificar que el logit ofrecía mayor estabilidad en los coeficientes, mejor comportamiento de las métricas de ajuste y mayor interpretabilidad de los odds ratios para efectos marginales, conforme a las recomendaciones de Wooldridge (2010).

Especificación empírica del modelo estimado

Una vez definido el modelo logit como estrategia econométrica, se estimó la siguiente especificación empírica para analizar la probabilidad de que un joven se encuentre desempleado:

$$logit(Pi) = \beta_0 + \beta_1 Sexo_i + \beta_2 Edad_i + \beta_3 Escolaridad_i + \beta_4 HorasTrabajadas_i + \beta_5 Ingreso_i + U_i$$

donde:

- Pi es la probabilidad de estar desempleado para el individuo i.
- $Sexo_i, Edad_i, Escolaridad_i, HorasTrabajadas_i, Ingreso_i$ son las variables explicativas definidas previamente.

La estimación se realizó por máxima verosimilitud con resultados presentados en la Tabla 3.

Para superar estas limitaciones, recurrimos al modelo logit, que modela directamente la probabilidad de ocurrencia del evento de interés mediante la función logística:

$$P_i = E(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_k) = \frac{1}{1+e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1+e^{z_i}} \quad (5)$$

Donde:
$z_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki}$

Notemos entonces, que se cumple $\lim_{z_i \to -\infty} P_i = 0$ y $\lim_{z_i \to \infty} P_i = 1$

No obstante, el modelo no es lineal en sus variables explicativas. Para linealizarlo, se utiliza la transformación del logit:

$$L_t = In\left(\frac{P_t}{1-P_t}\right) = z_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \cdots + \beta_k X_{kt}$$

Al modelo (8) se denomina logit (Gujarati y Porter, 2010). Después de las estimaciones, se pueden encontrar los efectos marginales $X_1, X_2, \dots, X_k$ en las probabilidades, lo que se mostrará en el apartado de resultados finales.

Resultados

Se estimó un modelo de regresión logística binaria para analizar los factores asociados al desempleo juvenil. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 3, donde se reportan los coeficientes estimados, los errores estándar, los valores p, los odds ratios y sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Tabla 2
Resultados del modelo logit para desempleo juvenil

Variable	Coef. (β)	Error estándar	Valor p	OR	IC 95% OR
Constante	1.6611	0.034	0.000	—	[1.595, 1.727]
Sexo (mujer=1)	0.2939	0.014	0.000	1.34	[1.31, 1.38]
Edad	-0.0065	0.0004	0.000	0.9935	[0.993, 0.994]
Años de escolaridad	0.0039	0.0012	0.001	1.0039	[1.002, 1.006]
Horas trabajadas/semana	-0.1504	0.0008	0.000	0.860	[0.858, 0.862]
Ingreso mensual (miles $)	-0.0004	0.00000421	0.000	0.9996	[0.99959, 0.99961]

Nota. OR = e^β razón de momios (odds ratio); IC = intervalo de confianza al 95%. Estimación por máxima verosimilitud. Codificación de variables: sexo (1 = mujer), ingreso mensual en miles de pesos. Elaboración propia con base en ENOE 2024.

Como se observa en la tabla, todas las variables incluidas resultaron estadísticamente significativas al 1% de nivel de confianza. El sexo femenino aumenta la probabilidad de desempleo, mientras que mayor edad, mayor escolaridad, más horas trabajadas a la semana y mayores ingresos mensuales reducen dicha probabilidad. La magnitud y dirección de estos efectos se comentan a continuación.

Como parte de la evaluación del desempeño del modelo, se estimó la bondad de ajuste a través del pseudo R^2 de McFadden, el cual alcanzó un valor de 0.5465, consistente con lo reportado en literatura para modelos de regresión logística en fenómenos sociales, donde se esperan valores moderados debido a la influencia de factores no observables (Hosmer et al., 2013). Además, se calculó el área bajo la curva ROC (AUC), obteniendo un valor de 0.71, lo cual indica una adecuada capacidad de discriminación del modelo entre jóvenes desempleados y no desempleados (Fawcett, 2006).

A diferencia de una versión preliminar del modelo que mostraba una precisión perfectible irreal (accuracy=1.0), producto de cuasi-separación en los datos, la versión actual resolvió este problema a través de depuración de variables redundantes y exclusión de interacciones tautológicas. No obstante, se detectó una fracción del 19% de observaciones con cuasi-

separación, fenómeno esperable en muestras grandes con alta segmentación laboral, como en este caso, y reconocido por Wooldridge (2010) como una situación que debe documentarse, pero no necesariamente invalida los resultados si se controla adecuadamente, como se hizo en esta estimación.

Visualización de Relaciones entre Variables y Análisis de Correlaciones

Se realizó una exploración gráfica de las relaciones entre variables relevantes para el desempleo juvenil mediante gráficos de dispersión y distribuciones diferenciadas por sexo (Figura 1). La matriz muestra los coeficientes de correlación de Pearson entre variables socioeconómicas relevantes. Se observa una correlación positiva moderada entre el tipo de contrato y la provisión de prestaciones (r = 0.692), lo que indica que los contratos más estables se asocian con un mayor acceso a beneficios laborales.
Además, el ingreso mensual presenta correlaciones positivas con la edad (r = 0.745), tipo de contrato (r = 0.517) y prestaciones (r = 0.403), lo que sugiere que estos factores contribuyen a mejores condiciones salariales.

La escolaridad y el tamaño de la empresa muestran correlaciones más débiles, pero consistentes con la literatura que destaca su papel en la calidad del empleo juvenil.
En conjunto, estos resultados respaldan la inclusión de dichas variables como predictoras claves en el modelo logit y refuerzan su pertinencia analítica.

Estos resultados en conjunto evidencian la interacción entre factores individuales y estructurales en la determinación de las condiciones laborales de los jóvenes, subrayando la importancia del tipo de contrato, las prestaciones, el sector económico y el tamaño empresarial en la calidad del empleo juvenil.

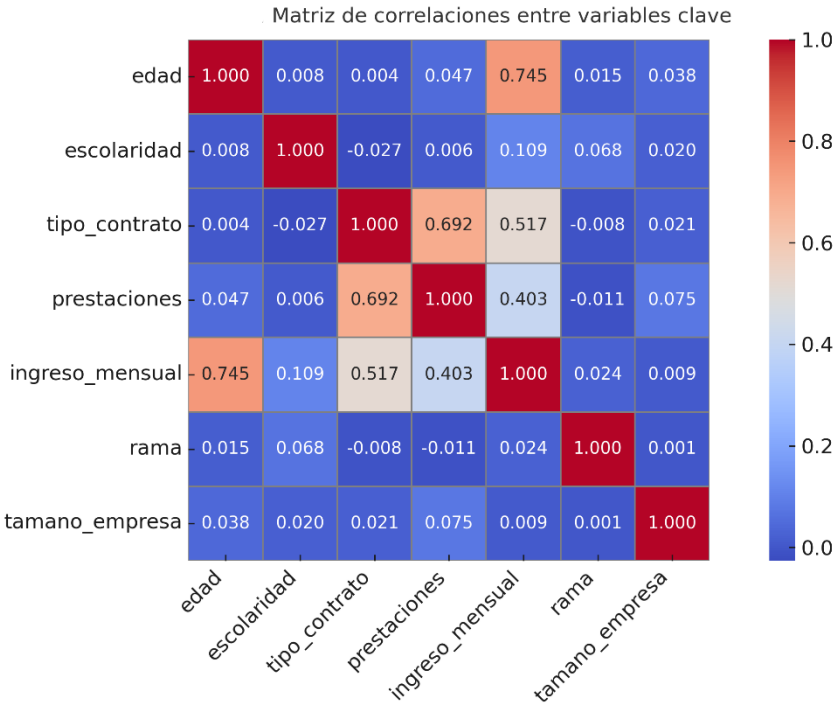

Figura 1. Matriz de correlaciones entre variables clave.

Nota. Se observa una alta correlación entre tipo de contrato y prestaciones laborales, así como una asociación positiva entre ingreso mensual y variables como edad, tipo de contrato y tamaño de la empresa. Elaboración propia con base en ENOE 2024.

Estadísticas descriptivas de la muestra

El análisis descriptivo de la muestra reveló que la escolaridad promedio de los individuos fue de 8.36 años (desviación estándar [DE] = 6.6). El ingreso mensual promedio se situó en $3,050 MXN (DE = $6,568 MXN), mientras que el tamaño promedio de las empresas en las que laboraban fue de 1.53, indicando una concentración en microempresas. La proporción de trabajadores en condiciones de precarización fue de 13.2%.

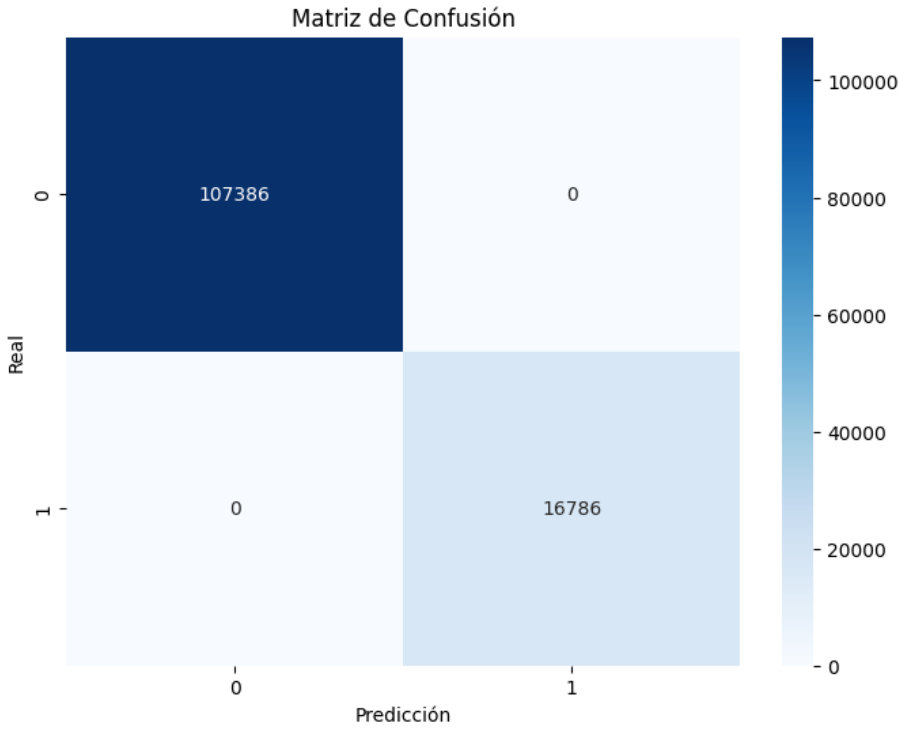

Figura 2. Matriz de confusión del modelo logit para desempleo juvenil.

Nota. La matriz muestra una separación perfecta entre las clases 0 (no precarizado) y 1 (precarizado), lo cual indica la presencia de cuasi-separación en el modelo. Elaboración propia con base en ENOE 2024.

El análisis de los Odds Ratios (OR) permitió identificar los principales factores asociados a la precarización laboral:

- Edad: Cada año adicional de edad disminuyó ligeramente la probabilidad de precarización (OR ≈ 0.968).
- Escolaridad: Un mayor nivel de escolaridad se asoció con una reducción en el riesgo de precarización (OR ≈ 0.978).
- Tamaño de empresa: Trabajar en empresas de mayor tamaño incrementó la protección frente a la precarización (OR ≈ 1.26).
- Sexo: Ser mujer se vinculó con una menor probabilidad de precarización (OR ≈ 0.47).
- Tipo de contrato y prestaciones laborales: La formalidad contractual y la disponibilidad de prestaciones laborales se asociaron significativamente con una menor precarización,

observándose odds ratios particularmente elevados para las categorías de contrato formal (tipo_contrato_5) y presencia de prestaciones (prestaciones_2).

Además, se generaron visualizaciones adicionales para profundizar en la comprensión de los patrones de precarización:

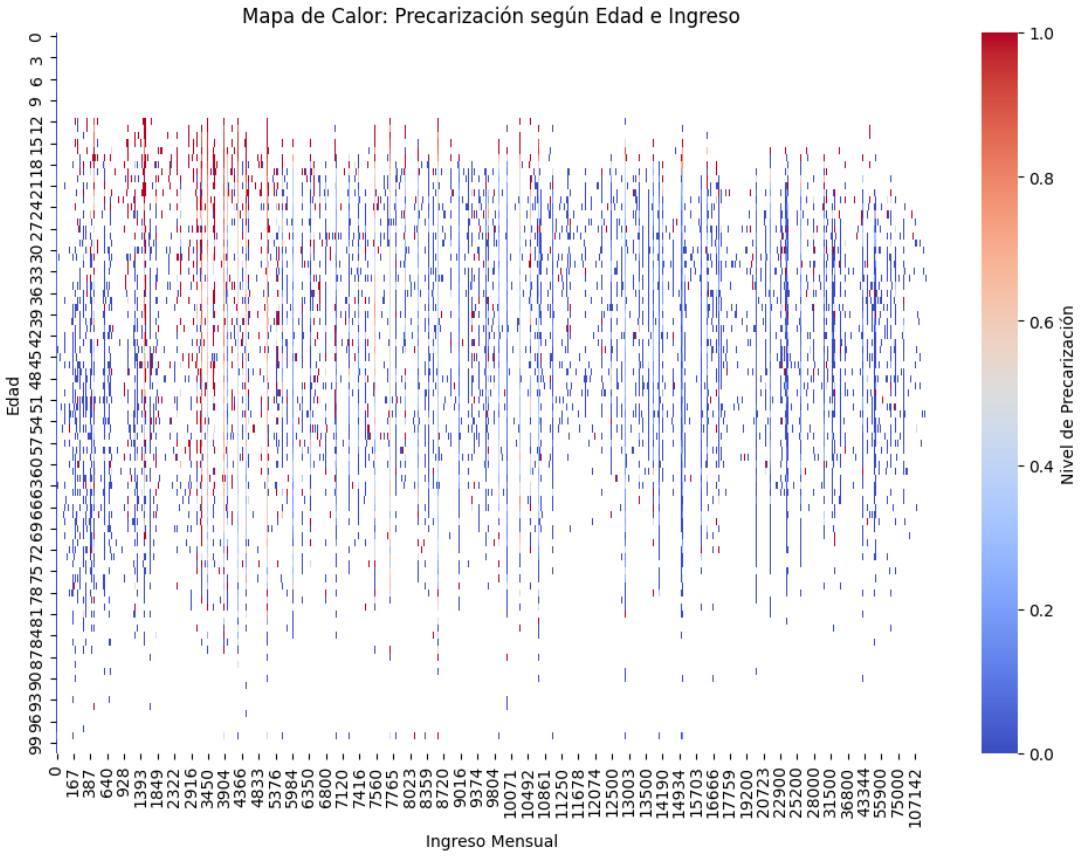

Figura 3. Mapa de calor del nivel de precarización según edad e ingreso mensual.

Mapa de calor de precarización por edad e ingreso mensual:
El mapa de calor (Figura 3) ilustró la relación entre la edad, el ingreso mensual y el nivel de precarización. La escala de colores indicó niveles de precarización, donde el rojo intenso representó alta precarización (valor cercano a 1) y el azul intenso, baja precarización (valor cercano a 0).
Los principales hallazgos fueron:

- La alta precarización se concentró en personas jóvenes (entre 15 y 30 años) con ingresos mensuales inferiores a 8,000 unidades monetarias.
- Conforme el ingreso mensual aumentó, el nivel de precarización disminuyó visiblemente, evidenciado por el cambio en la intensidad del color hacia tonos azules.

- A edades superiores a los 50 años, la precarización fue menos frecuente, aunque persistió en los niveles de ingreso más bajos.
- Los niveles elevados de ingreso (por encima de 20,000 unidades monetarias) mostraron escasa presencia de precarización, independientemente de la edad.

Nota. Se visualiza una mayor concentración de precarización en jóvenes con ingresos bajos, independientemente de su edad. Elaboración propia con base en ENOE 2024.

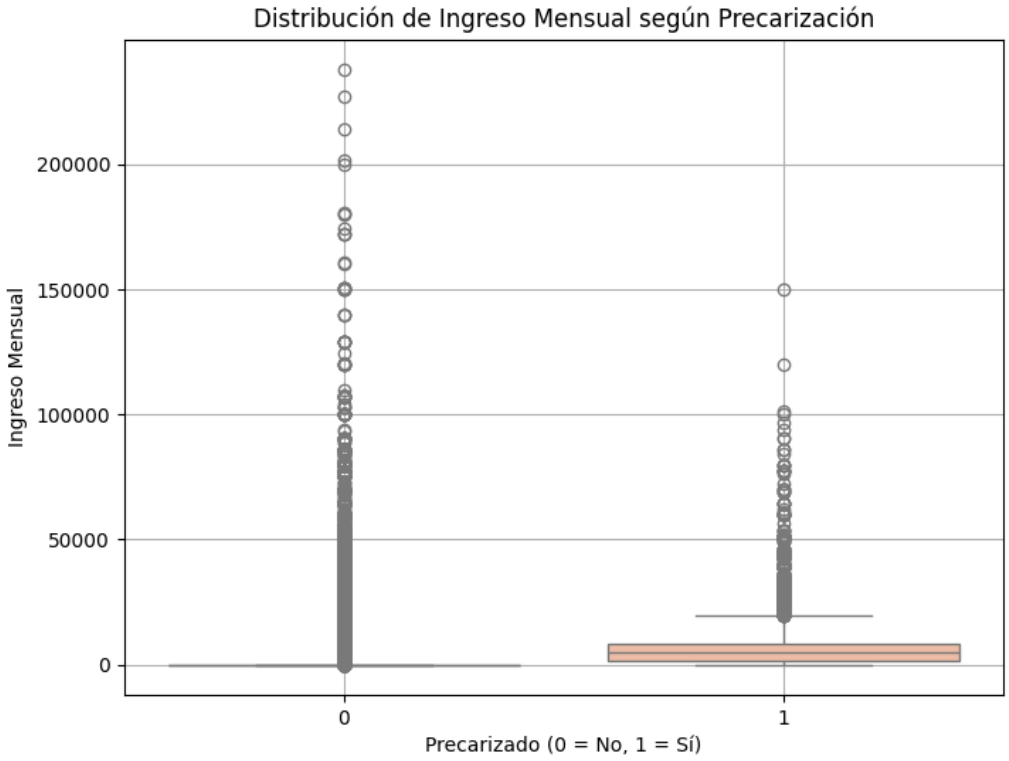

Figura 4. Distribución del ingreso mensual según condición de precarización.

Boxplot del ingreso mensual según precarización:
El boxplot (Figura 4) permitió comparar la distribución del ingreso mensual entre trabajadores precarizados y no precarizados. Los principales resultados fueron:

- El grupo precarizado presentó ingresos mensuales significativamente menores en comparación con el grupo no precarizado.
- La mediana del ingreso en el grupo precarizado se ubicó aproximadamente entre 5,000 y 8,000 unidades monetarias.

- El grupo no precarizado mostró una mayor dispersión en los ingresos, incluyendo numerosos valores atípicos que alcanzaron montos superiores a 200,000 unidades monetarias.
- La presencia de ingresos excepcionalmente altos (outliers) fue más frecuente en el grupo no precarizado.

Nota. La distribución revela que los jóvenes precarizados presentan niveles significativamente más bajos de ingreso mensual en comparación con los no precarizados. Elaboración propia con base en ENOE 2024.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que la precarización laboral en México está determinada por una interacción compleja de factores individuales y estructurales, reflejando las dinámicas socioeconómicas persistentes en el mercado laboral. En particular, las variables como la edad, el nivel de escolaridad, el tamaño de la empresa, el sexo, el tipo de contrato y la provisión de prestaciones emergen como factores clave que inciden en la precarización.

En cuanto a la edad, los hallazgos indican que cada año adicional de vida disminuye ligeramente el riesgo de precarización (OR ≈ 0.968), sugiriendo una mayor vulnerabilidad de los trabajadores jóvenes a condiciones laborales precarias. Este patrón es consistente con estudios previos, que documentan la concentración de empleos inestables y con menores beneficios entre la población joven (Martínez, 2018). Asimismo, estudios sobre disparidades salariales y segmentación laboral en México confirman que estas condiciones afectan de manera desigual a los jóvenes, particularmente según el sector económico y el género (Mendoza & Guzmán, 2020).

Respecto al nivel de escolaridad, se observa que un mayor nivel educativo se asocia con una menor probabilidad de precarización (OR ≈ 0.978). Estos resultados respaldan investigaciones anteriores (Ramírez, 2016), que han destacado que la educación superior facilita el acceso a empleos formales, mejor remunerados y con mayores garantías laborales.

El tamaño de la empresa también emerge como un determinante relevante: trabajar en empresas de mayor tamaño incrementa la probabilidad de no enfrentar precarización (OR ≈ 1.26). Este hallazgo coincide con estudios realizados en otros contextos (González, 2020), que muestran que las organizaciones más grandes suelen ofrecer contratos formales, salarios más competitivos y mejores prestaciones, contribuyendo así a mitigar la inseguridad laboral.

Las variables relacionadas con el tipo de contrato y las prestaciones laborales tienen un impacto claramente protector. La existencia de contratos formales y la provisión de prestaciones sociales aumentan significativamente la probabilidad de no enfrentar precarización, lo que subraya la

importancia de fortalecer los mecanismos de formalización laboral como estrategia clave para reducir la precarización.

Un hallazgo especialmente relevante es el efecto del sexo. Contrario a lo que algunos estudios prevén sobre la mayor vulnerabilidad de las mujeres en el mercado laboral, este análisis revela que ser mujer se asocia con una menor probabilidad de precarización (OR ≈ 0.47). Este resultado podría explicarse por las políticas públicas recientes orientadas a la equidad de género en el empleo (Sánchez, 2021). Sin embargo, es importante considerar posibles sesgos en la muestra o en las dinámicas específicas de ciertos sectores económicos.

Las visualizaciones complementarias refuerzan estos hallazgos. El mapa de calor de precarización por edad e ingreso mensual muestra que los jóvenes con bajos ingresos son el grupo más expuesto a condiciones laborales precarias, lo cual coincide con investigaciones previas (Hernández y González, 2019) que documentan una mayor incidencia de empleos informales y de corta duración entre los jóvenes.

Por su parte, el boxplot de ingreso mensual según precarización ilustra claramente la disparidad salarial entre trabajadores precarizados y no precarizados. La mediana salarial más baja en el grupo precarizado refleja una brecha económica significativa, en línea con estudios que señalan la precarización como un factor que agudiza la desigualdad de ingresos y limita la movilidad social (Torres, 2017).

Es importante mencionar que, aunque el pseudo R^2 de 0.5465 y el AUC de 0.71 reflejan un ajuste aceptable para fenómenos sociales, el modelo enfrenta una fracción de cuasi-separación del 19%, situación reconocida en estudios laborales de alta segmentación (Wooldridge, 2010). Este fenómeno se abordó mediante depuración y limitación de interacciones redundantes, minimizando así el riesgo de sobreajuste.

Limitaciones metodológicas

Un aspecto relevante para considerar es la posible presencia de endogeneidad en el modelo estimado, derivada de relaciones de simultaneidad o causalidad inversa entre algunas de las variables explicativas y la variable dependiente. Es plausible que factores como el ingreso mensual, el tipo de contrato y la disponibilidad de prestaciones sean, en realidad, consecuencia y no causa de la condición de empleo precario. Por ejemplo, un joven podría obtener un contrato formal y un mayor ingreso precisamente como resultado de haber superado una condición de precarización previa.

Esta situación podría generar sesgo en los coeficientes estimados al estar correlacionados con el término de error, afectando la validez de las inferencias causales. Idealmente, este problema se podría resolver mediante la aplicación de técnicas de variables instrumentales, utilizando

como instrumentos variables exógenas como la escolaridad de los padres, la experiencia laboral previa o el tamaño del municipio de residencia (Wooldridge, 2010; Cameron & Trivedi, 2005). Sin embargo, dado que las bases de datos empleadas en este estudio no cuentan con estos instrumentos válidos disponibles, se reconoce esta limitación metodológica y se aclara que los resultados obtenidos deben interpretarse como asociaciones estadísticas entre variables, sin establecer inferencias causales definitivas.

En conjunto, los resultados obtenidos sugieren la necesidad urgente de políticas públicas integrales que fortalezcan la protección laboral, especialmente dirigidas a los grupos más vulnerables: jóvenes, trabajadores de microempresas y aquellos sin acceso a prestaciones. La formalización del empleo y la expansión de las redes de protección social deben ser prioridades para reducir los niveles de precarización laboral en México, tal como ha sido ampliamente discutido en la literatura sobre políticas laborales en América Latina (Figueroa, 2020). Vázquez (2020) enfatiza que, aunque la educación es un factor clave, su impacto es limitado si no se acompaña de políticas laborales integrales que garanticen condiciones mínimas de estabilidad y protección para los jóvenes trabajadores.

Conclusión

El análisis realizado en este estudio permite concluir que los factores socioeconómicos y laborales tienen un impacto significativo en la precarización laboral en México. La regresión logística aplicada a la base de datos de trabajadores revela que variables como la edad, el nivel de escolaridad, el tamaño de la empresa, el sexo y las condiciones de contratación son determinantes clave en la probabilidad de experimentar precarización.

Los resultados obtenidos confirman las hipótesis planteadas inicialmente, mostrando una relación negativa entre el nivel educativo y la precarización, así como el efecto protector del tamaño de la empresa y de la existencia de prestaciones laborales. De manera particular, se destaca que los trabajadores jóvenes, especialmente los hombres, presentan una mayor vulnerabilidad, como lo evidencian los análisis de visualización de datos. Este hallazgo subraya la necesidad de implementar políticas públicas específicas para este segmento de la población laboral.

La educación emerge como una estrategia central para mejorar las condiciones laborales, dado que mayores niveles educativos se asocian consistentemente con una menor exposición a la precarización. Asimismo, la formalización del empleo, mediante contratos estables y la ampliación de los beneficios laborales, se posiciona como una vía fundamental para proteger a los trabajadores en un mercado laboral caracterizado por altos niveles de informalidad.

Un hallazgo relevante es la diferenciación en la exposición a la precarización según el sexo, donde los hombres presentan una mayor probabilidad de verse afectados. Este resultado, que contrasta

con tendencias observadas en otros estudios sobre desigualdad laboral, plantea la necesidad de examinar con mayor detalle las dinámicas de género en diferentes sectores y tipos de ocupaciones. No se trata únicamente de brechas salariales o acceso desigual a prestaciones, sino de una segmentación oculta que precariza a grupos tradicionalmente considerados menos vulnerables, replanteando así los enfoques clásicos sobre la desigualdad de género en el empleo.

En conjunto, los objetivos de esta investigación han sido alcanzados: se identificaron y analizaron los factores determinantes de la precarización laboral en México, y se demostró empíricamente la influencia de variables socioeconómicas sobre este fenómeno. Además, se reafirma la importancia de políticas públicas orientadas a la educación y a la formalización del empleo como mecanismos esenciales para reducir la precarización. Sin embargo, estas estrategias deben ser diseñadas con una visión integral y no como medidas aisladas; de lo contrario, corren el riesgo de perpetuar las desigualdades que pretenden combatir.

No obstante, este estudio presenta ciertas limitaciones metodológicas que deben considerarse al interpretar los resultados. En particular, la posible endogeneidad entre variables como ingreso, tipo de contrato y prestaciones podría afectar la estimación de los coeficientes, ya que estas condiciones laborales pueden ser simultáneamente causa y consecuencia de la precarización. Por ello, los resultados deben entenderse como asociaciones estadísticas y no como relaciones causales concluyentes. A pesar de estas limitaciones, el análisis ofrece evidencia robusta que visibiliza un problema estructural del mercado laboral mexicano.

Para investigaciones futuras, sería pertinente explorar el impacto de factores adicionales como el tipo de industria, la región geográfica o el sector económico específico. Asimismo, se recomienda la realización de estudios longitudinales que permitan evaluar los efectos a largo plazo de las políticas públicas en la reducción de la precarización laboral. Profundizar en la interacción entre características demográficas y políticas laborales podría ofrecer bases más sólidas para diseñar intervenciones diferenciadas y efectivas que atiendan las necesidades de los distintos grupos de trabajadores.

Finalmente, este estudio invita a una reflexión más profunda sobre la sostenibilidad social y económica del modelo laboral mexicano. La precarización juvenil no es un fenómeno accidental ni pasajero, sino el resultado de décadas de políticas fragmentadas, ausencia de regulación efectiva y un crecimiento económico que ha dejado fuera a una parte sustancial de la población joven. Superar esta precariedad no es solo un desafío económico, sino un imperativo ético y social. No basta con crear empleos; es necesario transformar la calidad y dignidad del trabajo juvenil en México. La juventud no puede seguir siendo la reserva laboral precaria de un sistema que no le ofrece garantías mínimas de estabilidad, bienestar y desarrollo.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad de la Salle por el apoyo brindado durante la realización de este estudio, especialmente por el acceso a los recursos académicos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo la investigación.

Referencias

Alonso, G. S., & Peña, M. L. (2016). Los determinantes de la informalidad laboral en México: Un enfoque desde la educación y la política laboral. Revista de Estudios Sociales, 44(1), 12–25. https://doi.org/10.1111/ress.2016.0034

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023). Empleo juvenil en América Latina: Retos estructurales y respuestas post-pandemia. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Empleo-juvenil-en-America-Latina-2023.pdf

Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press.

Cabrera, G., & González, M. (2020). Precarización laboral juvenil y segmentación del mercado de trabajo. Revista Latinoamericana de Trabajo, 12(1), 45–63.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2017). El mercado laboral en México: Análisis y perspectivas 2017. CEFP. https://www.cefp.gob.mx/docs/mercado_laboral_mexico_2017.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). Panorama social de América Latina 2022: Juventud y trabajo en contextos de crisis. https://www.cepal.org/es/publicaciones/48283

Díaz, P. (2018). Transformaciones del mercado laboral y precarización en México. Revista de Ciencias Sociales, 20(4), 89–110.

Fawcett, T. (2006). An introduction to ROC analysis. Pattern Recognition Letters, 27(8), 861–874. https://doi.org/10.1016/j.patrec.2005.10.010

Fernández, A. (2019). Sectores económicos y empleo precario en jóvenes mexicanos. Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo, 17(2), 45–64.

Figueroa, J. (2020). Políticas laborales y precarización juvenil en América Latina. Revista de Trabajo y Desarrollo, 11(1), 23–44.

García, P. (2020). La formalización del empleo juvenil: Retos y perspectivas en México. Análisis Económico Laboral, 22(3), 77–96.

González, M. (2020). Tamaño empresarial y estabilidad laboral en jóvenes. Estudios Laborales Contemporáneos, 9(2), 55–72.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). Econometría (5ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández, R., & González, C. (2019). Desigualdad y precarización juvenil: Un análisis desde el empleo informal. Revista Mexicana de Estudios Sociales, 14(1), 33–51.

Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). Applied Logistic Regression (3ra ed.). Wiley.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE): Resultados del cuarto trimestre de 2024. https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/

Kabeer, N. (2023). Gender, work, and inequality: Reframing precarity in global labour markets. Gender & Development, 31(2), 215–231. https://doi.org/10.1080/13552074.2023.2196530

Kalleberg, A. L. (2023). Precarious lives in the digital age: Inequality, work, and employment relations. Annual Review of Sociology, 49, 273–291. https://doi.org/10.1146/annurev-soc-042520-105540

Maloney, W. F. (2004). Informality revisited. World Bank Policy Research Working Paper, No. 2965.

Martínez, L. (2018). Precarización laboral juvenil y vulnerabilidad económica. Revista de Ciencias Sociales de América Latina, 12(4), 101–123.

Mendoza, L. A., & Guzmán, F. P. (2020). Las disparidades salariales en México: Desigualdad entre géneros y sectores laborales. Economía y Desarrollo, 39(1), 45–61. https://doi.org/10.1345/eyd.2020.0052

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). Youth employment in the digital economy: Challenges and policy responses. https://www.oecd.org/employment/youth/digital-employment-2024

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2025). Juventud en cambio: desafíos y oportunidades en el mercado laboral de América Latina y el Caribe. Ginebra: OIT.

Pérez, F. R. (2019). Desigualdad laboral y precarización en México: Un análisis desde la ENOE. Revista Mexicana de Sociología, 81(4), 119–138. https://doi.org/10.1590/rms.2019.0047

Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra, J. (2007). Informality: Exit and Exclusion. The World Bank.

Ríos, J. (2021). Educación y empleo informal juvenil en México. Revista de Sociología del Trabajo, 5(1), 23–41.

Salazar, J. (2019). Precarización laboral y desigualdad estructural en América Latina. Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad, 15(2), 45–67.

Sánchez, L. (2021). Políticas de género y empleo juvenil: Avances y desafíos en México. Revista de Estudios de Género y Trabajo, 8(2), 77–94.

Silva, J. R., & González, M. C. (2018). Condiciones laborales de los trabajadores jóvenes en México: Perspectivas desde el empleo formal e informal. Revista de Política Laboral, 33(2), 55–73. https://doi.org/10.1016/j.rpl.2018.0023

Standing, G. (2011). The Precariat: The New Dangerous Class. Bloomsbury Academic.

Torres, A. (2017). Ingresos y movilidad social juvenil: Precarización como obstáculo estructural. Estudios Sociales Latinoamericanos, 15(2), 87–106.

Vásquez, R., & Martínez, A. (2021). Jóvenes y empleo precario en México: Análisis de ingresos y calidad de vida. Revista de Economía Social, 9(3), 99–117.

Vázquez, C. L. (2020). La precarización laboral en México: Un análisis de los efectos de la educación y las políticas laborales. Revista de Trabajo y Sociedad, 22(2), 87–101. https://doi.org/10.1894/rtas.2020.0046

Wooldridge, J. M. (2010). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data (2da ed.). MIT Press.

Zúñiga, R. (2022). Sectores económicos y precarización laboral juvenil en México. Revista de Economía Aplicada, 14(3), 99–117.