

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

RELACIÓN ENTRE LOS SALARIOS Y EL DESEMPLEO REGIONAL EN MÉXICO

**RELATIONSHIP BETWEEN WAGES AND MEXICAN'S REGIONAL
UNEMPLOYMENT**

Maribel Noguez Mondragón
Universidad Autónoma de Querétaro

Luis Miguel Cruz Lázaro
Universidad Autónoma de Querétaro

Omar Bautista Hernández
Universidad Autónoma de Querétaro

Humberto Banda Ortiz
Universidad Autónoma de Querétaro

Relación entre los Salarios y el Desempleo Regional en México

Maribel Noguez Mondragón

noguezita@gmail.com

Universidad Autónoma de Querétaro

UAQ-FCA

México

Luis Miguel Cruz Lázaro

corintio29@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6542-9682>

Universidad Autónoma de Querétaro

UAQ-FCA

México

Omar Bautista Hernández

omar.bautista@uaq.mx

<https://orcid.org/0009-0009-8524-1965>

Universidad Autónoma de Querétaro

UAQ-FCA

México

Humberto Banda Ortiz¹

humberto.banda@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2542-5166>

Universidad Autónoma de Querétaro

UAQ-FCA

México

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar si existe una relación entre el salario y la tasa de desempleo a nivel regional en México. Para lo cual, se realizaron dos modelos de panel de datos (con efectos fijos y efectos variables), para determinar si a nivel regional, el salario afecta a la tasa de desempleo. Las bases de datos que se emplearon para los modelos de panel de datos fueron: la tasa de desempleo, la cual, fue extraída del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); y, los datos del salario se consiguieron de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Ambos bases de datos fueron adecuados a variaciones porcentuales, se usaron periodos de series trimestrales y, el análisis es por región. Los resultados de los modelos de panel de datos indican que, a nivel regional, el salario no afecta a la tasa desempleo. A partir de los resultados obtenidos de los dos modelos de panel de datos (con efectos fijos y efectos variables), se determinó que, de acuerdo con el R², el mejor modelo de panel de datos es el de efectos fijos (lo cual, se robusteció con la prueba de redundancia de efectos fijos); y, que el salario, considerado de forma individual, no ejerce un efecto estadísticamente significativo sobre la tasa de desempleo regional (esto con ambos modelos de panel de datos). Por lo cual, se concluye que no se encontró evidencia concluyente que respalde la idea de que el salario sea un determinante directo del comportamiento de la tasa de desempleo en los distintos contextos regionales.

Palabras clave: salario, tasa de desempleo, regiones, teorías económicas

¹ Autor principal.

Correspondencia: humberto.banda@gmail.com

Relationship Between Wages and Mexican's Regional Unemployment

ABSTRACT

The objective of this research is to determine whether there is a relationship between wages and the unemployment rate at the regional level in Mexico. To do this, a panel data model was developed to determine whether wages affect the unemployment rate at the regional level. The databases for these models were INEGI (National Institute of Statistics and Geography), for the monthly unemployment rate, and the Ministry of Labor and Social Welfare (Ministry of Labor and Social Security), for wage data. Both series were adjusted for percentage variations in quarterly and regional series periods. The results indicate that, at the regional level, wages do not affect the unemployment rate. In based on the results obtained, it is concluded that wages, considered individually, do not have a statistically significant effect on the regional unemployment rate. Therefore, it could be concluded that no conclusive evidence was found to support the idea that wages are a direct determinant of the behavior of the unemployment rate in different regional contexts.

Keywords: wages, unemployment rate, regions, economic theories

Artículo recibido 11 junio 2025

Aceptado para publicación: 30 junio 2025



INTRODUCCIÓN

En México, el desempleo sigue siendo uno de los problemas más importantes que enfrentan muchas personas. Encontrar trabajo no siempre depende solo de las ganas de trabajar o del esfuerzo personal, sino también de factores como el salario que se ofrece, las condiciones económicas de cada región y las decisiones de las empresas. Este trabajo se enfoca en entender si los sueldos impactan en los niveles de desempleo en diferentes partes del país.

Lo anterior, es que se ha indicado que hay relación entre el salario y la tasa de desempleo. Y que esta relación se refuerza bajo ciertas condiciones, una de ellas es un entorno con un alto grado de desempleo ya que, bajo esas circunstancias, las empresas con el objetivo de mantener la alta productividad de los trabajadores, ofrecen salarios altos buscando desalentar a los que cuentan con menor productividad.

Asimismo, autores como Jones (2009) menciona que la curva de oferta de trabajo tiene una pendiente positiva, lo que indica que cuando los salarios tienden a ser más altos, los trabajadores si están dispuestos a trabajar más. Esto es debido al efecto positivo que tiene el salario con el precio de ocio (de no trabajar), al tener un beneficio más alto, la gente decide consumir menos ocio y trabajar más. Jones (2009) menciona que un aumento de los impuestos ocasiona que el salario bruto de los trabajadores disminuya, lo que desincentiva que las personas trabajen, no alterando el nivel de paro.

Este trabajo es pertinente porque toca un tema que afecta directamente la vida de millones de personas: el desempleo. Analizar si el salario tiene alguna influencia en este fenómeno es clave para entender cómo funciona el mercado laboral en México, especialmente considerando que las condiciones económicas no son iguales en todo el país. Hay regiones con altos salarios y bajo desempleo, pero también otras donde ocurre lo contrario, y entender esas diferencias puede ayudar a tomar mejores decisiones.

Además, estudiar esta relación desde un enfoque regional permite ver más allá del promedio nacional y reconocer que cada zona tiene sus propias dinámicas. Esto es especialmente importante en un país tan diverso como México, donde las oportunidades laborales, los sectores productivos y hasta las necesidades básicas cambian de un estado a otro.



El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre el salario y la tasa de desempleo a nivel regional en México. Para hacerlo, se usarán herramientas estadísticas y econométricas como el modelo ANCOVA y análisis de panel de datos.

MARCO TEÓRICO

Argoti (2011) señala que la relación entre el salario y el desempleo puede ser explicada desde dos agentes. Una de ellas, sería desde el enfoque de las empresas representada por la curva de demanda de empleo. En este sentido, las empresas demandan trabajadores, por lo cual, cuando el salario sube, los costos de producción para las empresas también, lo que ocasiona que las empresas demanden mano de obra. Esto termina por afectar a la tasa de desempleo, ya que, al demandar menos, los trabajadores tienen menos opciones de trabajo.

Desempleo

El *desempleo* se puede entender como la consecuencia de que la cantidad de personas en busca de un trabajo, supere la cantidad de empleos disponibles. El desempleo es una consecuencia de distintos factores, es por eso que se clasifican con base a sus causas (Tabla 1).

Tabla 1. Tipos de desempleo

Tipo de desempleo	Descripción
Friccional	Se refiere al periodo de tiempo (menos de 6 meses) que pasa entre que una persona renuncia a su trabajo y encuentra uno nuevo.
Estructural	Se produce cuando el número de empleos disponibles es inferior a la cantidad de personas dispuestas a trabajar.
Cíclico	Producto de las fluctuaciones del ciclo económico.
Estacional	Sufre cambios en la demanda dependiendo de las estaciones del año, especialmente los sectores como el turismo y el agrícola.

Fuente: Elaboración propia con información de Ramos (2015, pág. 29-31).

Como se observó anteriormente, el desempleo existe por diferentes razones, pero, de acuerdo con Fujii (1999, pág.129) el Banco Mundial ha estudiado los países de América Latina y ha concluido que sufren de tasas altas de desempleo por la inflexibilidad de los mercados laborales. Por otro lado, Fujii (1999, pág.132), menciona que el mercado mexicano del trabajo es rígido, lo cual sirve para explicar el por qué en México existe el desempleo y un incremento en el número de participantes dentro del sector informal. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2024,

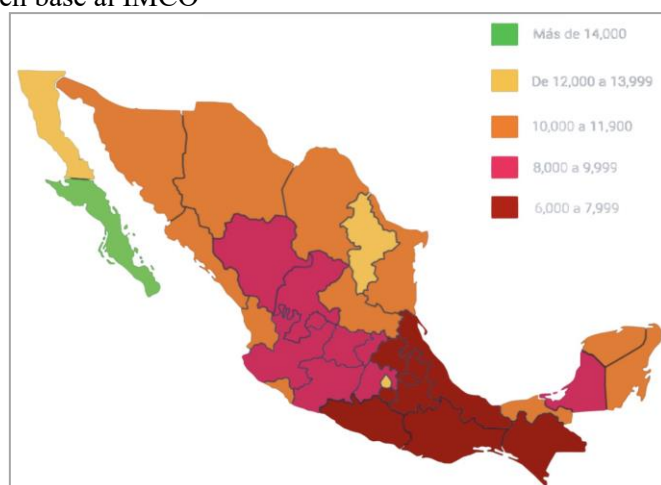
pág.1), la población desocupada en el mes de octubre fue de 1.5 millones y la tasa de desocupación (TD), de 2.5 % de la PEA. Respecto a octubre de 2023, la población desocupada disminuyó en 142 mil y la TD fue menor en 0.2 puntos porcentuales. Por otro lado, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2025), en enero del 2025 se reportaron 1.6 millones de desocupados abiertos que representan un 2.7% de la PEA.

Por último, ENOE (2024), en su reporte del cuarto trimestre del 2024, menciona que Tapachula ocupa el primer lugar con una tasa de desocupación del 4.9%. Después sigue Villahermosa con una tasa del 4.4% y en el tercer puesto, San Luis Potosí con una tasa del 4.3%. La ciudad con menor tasa de desocupación es Acapulco con una tasa del 1.7%.

Salario

La Ley Federal del Trabajo comenta, en su título Tercero: Condiciones de Trabajo, Capítulo V- Salario en los artículos: 82º: Salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo. 85º: El salario debe ser remunerador y nunca menor al fijado como mínimo de acuerdo con las disposiciones de esta Ley. Para fijar el importe del salario se tomarán en consideración la cantidad y calidad del trabajo. El salario mensual promedio por estado, según el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2024), demuestra una notable diferencia la cuál se puede apreciar en la figura 1 y apreciar la diferencia salarial por estado y por lo tanto por región, siendo el salario más bajo en promedio mensual de 6,000 a 7,999 mxn y el más alto, mayor a 14,000 mxn.

Figura 1: Mapa de salario por entidad estatal, tomado de “El CEO” Agencia de noticias de negocios, en base al IMCO



Por otra parte, el desempleo actualmente tiene varias causas. Según Brynjolfsson y McAfee (2014), la automatización ha reemplazado muchos empleos sin que los trabajadores puedan adaptarse. Blanchard (2020) destaca que las crisis, como la del COVID-19, reducen la capacidad de las empresas para contratar. También influye el desajuste entre la formación laboral y las demandas del mercado. Además, regulaciones laborales rígidas y subsidios mal diseñados pueden prolongar el desempleo según Feldstein (2017) y la discriminación por género, edad o etnia también limita el acceso al empleo, lo que agrava el problema.

Salarios de eficiencia

La relación entre el salario y la tasa de desempleo se refuerza bajo ciertas condiciones, una de ellas es un entorno con un alto grado de desempleo ya que, bajo esas circunstancias, las empresas con el objetivo de mantener la alta productividad de los trabajadores, ofrecen salarios altos buscando desalentar a los que cuentan con menor productividad.

Por otro lado, Jones (2009), menciona que la curva de oferta de trabajo tiene una pendiente positiva, lo que indica que cuando los salarios tienden a ser más altos, los trabajadores si están dispuestos a trabajar más. Esto es debido al efecto positivo que tiene el salario con el precio de ocio (de no trabajar), al tener un beneficio más alto, la gente decide consumir menos ocio y trabajar más. Jones (2009) menciona que un aumento de los impuestos ocasiona que el salario bruto de los trabajadores disminuya, lo que desincentiva que las personas trabajen, no alterando el nivel de paro.

De acuerdo con Pessino (1996), el salario no afecta ni la oferta ni la demanda de trabajo, por lo tanto, la tasa de desempleo. Derivado de la presencia de sindicatos, rígida legislación laboral, salarios mínimos, o decisiones privadas de las empresas que pagan por encima de los salarios de equilibrio de mercado para motivar la fuerza de trabajo. Mortensen (1986) indica que hay una asimetría de la información para los trabajadores y los empleadores. Lo que significa que haya una desvinculación entre la tasa de desempleo y el salario.

METODOLOGÍA

El objetivo de la investigación es determinar la relación entre el salario y la tasa de desempleo a nivel regional en México. Para lo cual, se realizaron dos modelos de panel de datos (con efectos fijos y efectos variables).



Las bases de datos que se emplearon para dichos modelos, fueron INEGI, para la tasa de desempleo de forma mensual y de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social los datos del salario, ambos fueron adecuados a variaciones porcentuales en periodos de series trimestrales y por región.

Así mismo, las bases teóricas para examinar dichas relaciones son: según Jones (2009), la curva de oferta de trabajo tiene una pendiente positiva: salarios más altos incentivan a las personas a ofrecer más trabajo, ya que aumenta el costo de oportunidad del ocio. Este efecto implica que, si bien los salarios pueden generar una mayor oferta laboral, también pueden provocar desequilibrios si la demanda de empleo por parte de las empresas no se ajusta proporcionalmente.

En conjunto, estas teorías sugieren que el salario es un determinante clave de la tasa de desempleo, ya que influye tanto en las decisiones de contratación de las empresas como en la disposición de los trabajadores a integrarse al mercado laboral. Por tanto, se espera que el coeficiente del salario en el modelo sea estadísticamente significativo, revelando que los cambios en el salario promedio regional tienen un impacto directo en las tasas de desempleo observadas.

Para separar los estados por regiones se utilizan las regiones presentadas en el artículo *Regiones de México* elaborado por los catedráticos del área académica de Turismo del Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. En dicho artículo se facilita el estudio de las 32 entidades del país, agrupados por características similares como factores: físicos, históricos y culturales. Así, las 8 regiones del país y sus respectivos estados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Regiones de México.

	Región	Estados	Número de estados
1	Noroeste	Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora	6
2	Noreste	Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas	3
3	Oeste	Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit	4
4	Este	Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Veracruz	4
5	Centronorte	Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas	5
6	Centrosur	Ciudad de México, Estado de México y Morelos	3
7	Suroeste	Chiapas, Guerrero y Oaxaca	3
8	Sureste	Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán	4

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en: <https://repository.uaeh.edu.mx/>

Panel de Datos

Dado que la estructura de los datos combina dimensiones de corte transversal (regiones) y series de tiempo (trimestres), se emplea un modelo de datos de panel. De acuerdo con Baltagi (2021), este enfoque permite capturar la heterogeneidad no observada entre unidades y mejorar la eficiencia de las estimaciones.

Primero se va a verificar la estacionariedad de las variables salario y desempleo en un panel de datos, para lo cual se utilizó la prueba de raíz unitaria Levin, Lin y Chu (2002). Esta prueba evalúa la hipótesis nula de que cada serie temporal dentro del panel contiene una raíz unitaria, es decir, no es estacionaria, contra la hipótesis alternativa de que todas las series son estacionarias con una raíz común.

La prueba LLC fue seleccionada debido a que permite incluir efectos individuales y las diferenciados por sección transversal, además de considerar una estructura de errores heterocedástica entre unidades. Un valor p menor a 0.05 indica que las series son estacionarias, y por tanto es válido emplearlas en un modelo de panel sin transformaciones adicionales. En caso de que las variables tengan un valor p menor a 0.05 en las pruebas LLC, se procede a calcular los dos modelos de panel de datos que tendrán la forma de Ecuación 1.

$$Y = \beta_1 + \beta_2 x_{it} + v_i + u_{it} \quad (1)$$

Donde

Y = representa la tasa de desempleo (variable dependiente) para la región i en el tiempo t .

x_{it} = es el salario, la variable independiente principal para la región i en el tiempo t .

v_i = representa el efecto fijo para la región i .

β_1 = es el intercepto.

β_2 = representa al vector del parámetro X_{it} .

u_{it} = es el término de error del modelo para la región i en el tiempo t .

Estimado los modelos de panel de datos, se procede a seleccionar el modelo más adecuado, se aplicaron las siguientes pruebas:

Prueba F para efectos fijos

Evalúa si los efectos fijos son necesarios en el modelo. Un valor p menor a 0.05 indica que los efectos fijos no son redundantes y, por tanto, deben incluirse en la estimación.

Prueba de Hausman

Determina si los efectos individuales están correlacionados con las variables explicativas. Si el valor p es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es consistente, y se concluye que el modelo de efectos fijos es el adecuado.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la metodología que se menciona anteriormente. De esta forma, primero se muestran los resultados de las pruebas Levin, Lin y Chu, posteriormente se muestran los modelos de regresión de datos de panel con efectos fijos y aleatorios, en tercera instancia se muestran las pruebas Hausman de los modelos de regresión con datos de panel, y finalmente, la prueba de redundancia de efectos fijos (Tabla 3).

Tabla 3. Pruebas de raíces unitarias Levin, Lin & Chu

Variable	Valor P
Salario	0.00
Desempleo	0.00

Fuente: elaboración propia con Eviews.

Los resultados de las pruebas Levin, Lin & Chu (Tabla 1) muestran que valores P de las variables (salario y desempleo) son menores a 0.05, por lo cual, podemos decir que en niveles, estas pruebas no tienen raíces unitarias. Por ende, se cumple la condición y se puede proceder a estimar los paneles de datos con efectos fijos y efectos variables (Tabla 4).

Tabla 4. Panel de datos con efectos fijos y aleatorios.

Variable	Efectos fijos	Efectos aleatorios
Valor beta del salario	-0.008	-0.030
Valor beta de la constante	3.104	3.094
Error estándar del salario	0.032	0.029
Error estándar del salario	0.058	0.276
Estadístico t del salario	-0.247	-1.037
Estadístico t de la constante	52.866	11.178
Valor P del salario	0.804	0.301
Valor P de la constante	0.000	0.000
Valor F	16.194	1.075
Valor P del valor F	0.000	0.301
R ²	0.768	0.006
Durbin-Watson	1.815	1.787
Valor crítico Durbin-Watson	1.746	1.746
¿Hay evidencia de correlación serial positiva de primer orden?	No, ya que 1.815 > 1.746	No, ya que 1.787 > 1.746

Fuente: elaboración propia con Eviews.

En la Tabla 4 se pueden apreciar los estadísticos Durbin-Watson de los modelos de panel de datos con efectos fijos (1.815) y aleatorios (1.787), los cuales son mayores al valor crítico de 1.746. Esto indica que no hay evidencia de correlación serial positiva de primer orden en ambos modelos. El R² en el panel de datos con efectos fijos es de 0.76, lo que significa que el modelo en conjunto explica en un 76% las variaciones del salario. Lo cual, se ve sustentado por el valor P del valor F (16.19), el cual, es cercano a 0, es decir, menor a 0.05. En el modelo de efectos fijos, se determina que el valor P de la

variable salario (0.804) es mayor a 0.05. Esto significa que la variable no tiene significancia individual. Por lo cual, se establece que el salario no influye en la tasa de desempleo regional.

Asimismo, se realizó el panel de datos con efectos variables, obteniendo un R2 de .006, lo cual invalida este efecto. Esto se ve robustecido por el valor P del valor F (1.07) el cual, es de 0.301, que es mayor a 0.05. Sin embargo, el valor P de la variable salario para efectos aleatorios es de 0.301, lo cual, concuerda con el modelo de efectos fijos y robustece que esta variable no tiene significancia individual. Es decir, el salario no influye en la tasa de desempleo regional. Ahora en la Tabla 5, se presenta la prueba hausman.

Tabla 5. Prueba Hausman.

Variable	Fijo	Aleatorio	Var(Diff)	Valor P
Salario	-0.128	-0.274	0.026	0.372

Fuente: Elaboración propia con Eviews.

Debido a que el valor P de la prueba Hausman (0.3722) es mayor a 0.05, entonces, se determina que los valores beta de efectos fijos y aleatorios son estadísticamente iguales. Lo anterior, significa que se debe analizar la relación entre el salario y la tasa de desempleo por medio de paneles de datos con efectos aleatorios. La prueba Hausman determina que los valores beta de efectos fijos y aleatorios son estadísticamente iguales; y por eso se debe analizar la relación entre el salario y la tasa de desempleo por medio de paneles de datos con efectos aleatorios. Sin embargo, el valor de R2 de efectos aleatorios es muy pequeño por lo que se realiza la prueba de redundancia de efectos fijos (Tabla 6).

Tabla 6. Prueba de redundancia de efectos fijos.

Sección del panel de datos	Estadístico	Valor P
Sección cruzada F	20.599	0.000
Sección cruzada Chi cuadrada	118.129	0.000
Período F	140.013	0.000
Período Chi cuadrada	176.688	0.000
Sección cruzada/Período F	15.652	0.000
Sección cruzada/Período Chi cuadrada	225.095	0.000

Fuente: Elaboración propia con Eviews.

Los valores P en la sección cruzada, la sección tiempo y en la sección cruzada/tiempo, son menores a 0.05, tanto en Chi como en F, indicando que el efecto fijo no es redundante en esas secciones del panel de datos y el efecto fijo debe ser tomado en cuenta para el análisis. Por lo tanto, con esta prueba se robustece que el modelo de panel de datos con efectos fijos, es válido y puede usarse para examinar la relación entre la tasa de desempleo y el salario.

DISCUSIÓN

Las teorías indican que el salario sí tiene influencia en la tasa de desempleo debido a que, como señala Argoti (2011), la relación entre ambos puede explicarse desde el enfoque de las empresas, representado por la curva de demanda de empleo. En este sentido, las empresas son quienes demandan trabajadores; por lo tanto, cuando los salarios incrementan, también lo hacen los costos de producción. A causa de lo antes mencionado, las empresas optan por contratar menos trabajadores o incluso despedir a algunos, lo que reduce la demanda de empleo; ocasionado que la tasa de desempleo tienda a aumentar porque hay menos oportunidades laborales disponibles.

Así que, en México, a nivel regional, no hay una relación significativa entre el salario y la tasa de desempleo, opuesto a lo que plantean algunas teorías económicas clásicas. Lo anterior tiene relevancia debido a que existen distintas teorías que explican cómo podría influir el salario en el desempleo, como la de los salarios de eficiencia, donde las empresas, en circunstancias de alto desempleo, podrían ofrecer

salarios más altos para atraer y mantener trabajadores más productivos. Igualmente, desde la curva de oferta de trabajo, se sostiene que salarios más altos incentivan a los trabajadores a laborar más horas, reduciendo así el desempleo (Jones, 2009).

Sin embargo, los resultados se alinean con teorías que ponen en duda esta relación directa. Por ejemplo, Jones (2009) argumenta que factores como los impuestos pueden afectar negativamente el salario bruto, sin necesariamente impactar la tasa de paro. Asimismo, Pessino (1996) sostiene que el salario no afecta ni la oferta ni la demanda laboral a causa de factores estructurales como salarios mínimos, la presencia de sindicatos, legislación laboral rígida o decisiones corporativas de pagar por encima del salario de equilibrio. Del mismo modo, Mortensen (1986) plantea que la asimetría de información entre empleadores y trabajadores puede generar una desvinculación entre el salario y el desempleo.

Estos resultados sugieren que podría haber una desvinculación estructural entre el salario y el desempleo en el contexto mexicano. Esto podría explicarse por factores del propio mercado laboral, como reglas o condiciones estructurales, que evitan que los cambios en los salarios impacten directamente en la tasa de desempleo.

CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el salario y la tasa de desempleo a nivel regional en México. Para lo cual, se realizaron dos modelos de panel de datos (con efectos fijos y efectos variables). A partir de los resultados obtenidos de los modelos de panel de datos (con efectos fijos y efectos variables), se concluye que el mejor modelo para estudiar esta relación, de acuerdo con el R^2 es el modelo de panel de datos con efectos fijos. Esto se robusteció con la prueba de redundancia de efectos fijos, la cual, señala que el efecto fijo no es redundante en la sección cruzada, en la sección periodo y en ambos. Asimismo, se determina que el salario, considerado de forma individual, no ejerce un efecto estadísticamente significativo sobre la tasa de desempleo regional.

Por lo cual, se concluye que no se encontró evidencia estadísticamente concluyente que respalde la idea de que el salario sea un determinante directo del comportamiento de la tasa de desempleo en los distintos contextos regionales de México. Con lo anterior, se establece que se alcanzó el objetivo de la investigación.



Este hallazgo sugiere que, aunque el salario constituye un componente importante del mercado laboral, su capacidad para explicar por sí solo las dinámicas del desempleo resultan limitadas cuando se incorpora la dimensión regional. En fin, para abordar de forma efectiva la tasa de desempleo regional, es indispensable adoptar un enfoque integral y contextualizado que vaya más allá del ajuste salarial y se base en las dinámicas económicas particulares de cada zona del país. Por lo cual, se recomienda que se explore más estos temas usando otras herramientas como las pruebas de cointegración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argoti, A. C. (2011). Mercado de trabajo y salario mínimo en Colombia: una visión desde la curva de demanda de empleo. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 19(1), 125–140.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6th ed.). John Wiley & Sons.
- Banda Ortiz, H., Cruz Lázaro, L. M., y Vivanco Vargas, M. (2023). Actividad económica, créditos comerciales y nómina en México. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(Edición Especial 10), 1467-1487. <https://doi.org/10.22231/asyd.v21i4.1640>
- Banda-Ortiz H, Cruz-Lázaro LM, Vivanco-Vargas M. 2024. El fondo especial de asistencia técnica y garantía para créditos agropecuarios y servicios financieros. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. <https://doi.org/10.22231/asyd.v21i4.1640>
- Blanchard, O. (2020). The crisis and what to do about it: Macroeconomic policy in the time of COVID-19. Peterson Institute for International Economics.
- Blanco, L. A. y Liberos, J. (2019). Milton Friedman y la contrarrevolución keynesiana. *ODEON*, 17, 7-43. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/odeon/article/view/6562>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Catálogo Nacional de Indicadores. (2025). Snieg.mx. <https://www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=1.1&ind=6200093972&gen=2227&d=s>



- ENOE. (2025). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_presentacion_ejecutiva_0125.pdf
- ENOE. (2024). Principales indicadores laborales de las ciudades. Instituto Nacional de Geografía y estadística. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados_ciudades_enoe_2024_trim4.pdf
- Feldstein, M. (2017). Rethinking social insurance. *American Economic Review*, 97(2), 1–24. Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAG Publications.
- Fujii G., Gerardo. (1999). Flexibilización laboral y empleo en México. *Investigación económica*, 59(229), 121-160. Recuperado en 05 de marzo de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16671999000300121&lng=es&tlng=es.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- Hernández Pérez, Jonathan. (2020). Desempleo en México por características sociodemográficas, 2005-2018. *Economía UNAM*, 17(50), 166-181. Epub 22 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2020.50.524>
- INE. (2025). Encuesta de Población Activa (EPA). Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.es/dyns/Prensa/es/EPA4T24.htm>
- INEGI. (2024). Indicadores de Ocupación y Empleo. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/IOE/IOE2024_12.pdf
- Jones, C. I. (2025). *Macroeconomía*. Elibro.net; Antoni Bosch editor. <https://elibro.net/es/lc/anahuacqueretaro/titulos/60066>
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1–24.
- Ley Federal del Trabajo › Título Tercero - Condiciones de Trabajo› Capítulo V - Salario› Artículos 82 al 89. (2023, May 25). Justia. <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-federal-del-trabajo/titulo-tercero/capitulo>



[-v/](#)

Leyva, G. y Urrutia, C. (2018). Informalidad, Regulación Laboral y el Ciclo Económico.

Banco de México. Working Papers, 19. <https://doi.org/10.36095/banxico/di.2018.19>

López J. y Mendoza J. (2017). Salarios, desempleo y productividad laboral en la industria manufacturera mexicana. Ensayos. Revista de economía, 36(2), 185-228. Recuperado en 07 de mayo de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022017000200185&lng=es&tlng=es.

Miguel, A., Maldonado, P., & Torres, J. (2007). Desigualdad del desarrollo regional en México. Problemas del desarrollo, 38(151), 87-102. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v38n151/v38n151a5.pdf>

Modelos de regresión con variables dicótomas. (2025). En L. Cruz (Comp.), Econometría II. Universidad Anáhuac Querétaro.

Modelos de regresión con datos de panel. (2025). En L. Cruz (Comp.), Econometría II. Universidad Anáhuac Querétaro.

Pessino, C. (1996). La anatomía del desempleo. Desarrollo Económico, 36, 223–262. <https://doi.org/10.2307/3467117>

Ramírez, A. (2020). Instituto de Ciencias Económico Administrativas UAEH. <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/19628/geografia-patrimonio-cultural-y-natural-de-mexico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramos, S. (2015). Tipos de desempleo. Opencourseware, 28-32. Recuperado de https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/47039/mod_folder/content/0/8.4_Los_tipos_del_deempleo_.pdf

Salario por Entidad Federativa - IBM Cognos Viewer. (2025). Stps.gob.mx. http://siel.stps.gob.mx:303/ibmcognos/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=XSSSTART*2fcontent*2ffolder*5b*40name*3d*27Sitio*20STPS*27*5d*2ffolder*5b*40name*3d*272.*20Salarios*27*5d*2ffolder*5b*40name*3d*27Salario*20asociado*20a*20trabajadores*27*5d*2freport*



[5b*40name*3d*27Salario*20por*20Entidad*20Federativa*27*5dXSSEND&ui.name
=XSSSTARTSalario*20por*20Entidad*20FederativaXSSEND&run.outputFormat=&r
un.prompt=true#](#)

Salguero, J. (2006). Enfoque sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional. Sociedad Geográfica de Colombia.

<http://www.economia.unam.mx/academia/inae/pdf/inae5/515.pdf>

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Pearson Education

