

<https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1586>

Artículos científicos

Impacto de la desigualdad económica sobre el desarrollo: análisis de datos de panel a nivel estatal en México

Impact of income inequality on human development: Panel data analysis for a state analysis in México

Impacto da desigualdade econômica no desenvolvimento: análise de dados em painel em nível estadual no México

Pérez-Nájera, José Alejandro

Universidad Veracruzana, México

jnajera@cuhm.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5394-2905>

Muñoz-Ramos, Tania

Universidad Veracruzana, México

taniamr16@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8498-2771>

Resumen

La desigualdad en México genera una serie de consecuencias que afectan la calidad de vida en el país, de ahí que sea necesario medir su impacto para intentar ofrecer mejores mecanismos redistributivos. Por tanto, el objetivo de este trabajo es analizar, a través de la aplicación de una metodología de datos de panel y con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, los efectos de la desigualdad del ingreso sobre el índice de desarrollo humano (IDH) en las 32 entidades federativas del país durante el periodo 2008-2018. Los resultados demuestran que existe una correlación inversa entre las variables, lo que indica que reducir la inequidad económica contribuye en la mejora de los niveles del índice de desarrollo humano. En conclusión, esta investigación demuestra que la correcta distribución del ingreso ayuda a incrementar la salud y la educación.

Palabras clave: desarrollo, bienestar, desigualdad, distribución del ingreso, México.



Abstract

Inequality in Mexico leads to a series of consequences that affect the quality of life in the states of the country and it is necessary to measure the impact that this variable has on the well-being, to generate better public mechanisms. The objective of this research is to analyze the effects of the relationship between inequality, income and the human development index, through the application of a panel data methodology, in the 32 states of the country from 2008 to 2018, using data from the National Household Income and Expenditure Survey. The results show that there is an inverse correlation between the variables, therefore, the possible incidence of reducing inequality favors better levels of the human development index. In conclusion, the correct distribution of income contributes to improving health and education, that is, to improve the living standards.

Keywords: Development, Well-being, Inequality, Income distribution, Mexico.

Resumo

A desigualdade no México gera uma série de consequências que afetam a qualidade de vida no país, por isso é necessário medir seu impacto para tentar oferecer melhores mecanismos redistributivos. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar, por meio da aplicação de uma metodologia de dados em painel e com base na Pesquisa Nacional de Receitas e Despesas Familiares, os efeitos da desigualdade de renda sobre o índice de desenvolvimento (IDH) nos 32 estados do país durante o período 2008-2018. Os resultados mostram que existe uma correlação inversa entre as variáveis, o que indica que a redução da desigualdade econômica contribui para melhorar os níveis do índice de desenvolvimento humano. Em conclusão, esta pesquisa mostra que a correta distribuição de renda ajuda a aumentar a saúde e a educação.

Palavras-chave: desenvolvimento, bem-estar, desigualdade, distribuição de renda, México.

Fecha Recepción: Febrero 2023

Fecha Aceptación: Agosto 2023

Introducción

México se enfrenta hoy a la encrucijada histórica fundamental sobre el rumbo que debe tomar para los próximos años. Su reto se halla en reducir las desigualdades que apremian con singular urgencia en todos los ámbitos (económico, político, ambiental y social) (Ríos, 2021), lo cual demanda soluciones creativas que incorporen a todos los actores de la sociedad (Acemoglu y Robinson, 2019). La meta, por tanto, debe estar enfocada en conseguir una sociedad civil informada y participativa, una comunidad académica comprometida con la objetividad y la agenda social (Pérez Fernández del Castillo, 2017), y empresarios corresponsables y promotores del desarrollo regional.

Ahora bien, el estudio de la desigualdad exige la observación y el análisis de la manera como se distribuye el ingreso corriente entre los hogares, es decir, un análisis relacional que involucra la valoración de los altos y bajos ingresos. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el coeficiente de Gini se utiliza para medir la desigualdad, donde el valor 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 constituye una inequidad perfecta. Según este, México es el cuarto país más desigual de sus países miembros, con un índice de Gini del 0.42 (OCDE, 12 de septiembre de 2022), lo cual tiene consecuencias negativas en los ámbitos económicos, sociales y políticos (Atkinson, 2015).

En este trabajo de investigación, por tanto, intentamos preguntarnos sobre la posibilidad de alcanzar mejores niveles de desarrollo en el país y la instrumentación adecuada de la agenda internacional en los ámbitos municipales, estatales, regionales y nacionales, pues la capacidad estatal y la coordinación entre los diversos niveles de gobierno son una pieza fundamental en el entramado social y en la búsqueda de una vida más justa (Pérez-Nájera, 2021).

En este sentido, es importante destacar que el objetivo número 10 de la agenda 2030 del desarrollo sostenible plantea reducir la desigualdad en y entre los países. Sin embargo, no es una novedad señalar que los estados del sur del país son una de las regiones más inequitativas del mundo (Lustig, 2020), lo cual se ha intensificado debido a la pandemia del covid-19 (Cervantes Martínez y Villaseñor Becerra, 2022; Chávez-Almazán *et al.*, 2021; Tadesse y Muluye, 2020). Por ello, es necesario tomar medidas creativas y congruentes con los grandes retos que enfrentamos en esta coyuntura, en especial aquellos relacionados con la desigualdad de ingresos monetarios (Atkinson, 2015).

El tema de la desigualdad es un eje central en el análisis económico, en particular por su relación con el bienestar y la gestión del desarrollo (Bernasconi *et al.*, 2019), de ahí que en los últimos años haya tenido un papel preponderante en la discusión mundial (Milanović, 2018). En

este trabajo, conceptualizamos a la desigualdad económica como la diferencia en la distribución de los ingresos y el bienestar entre la población.

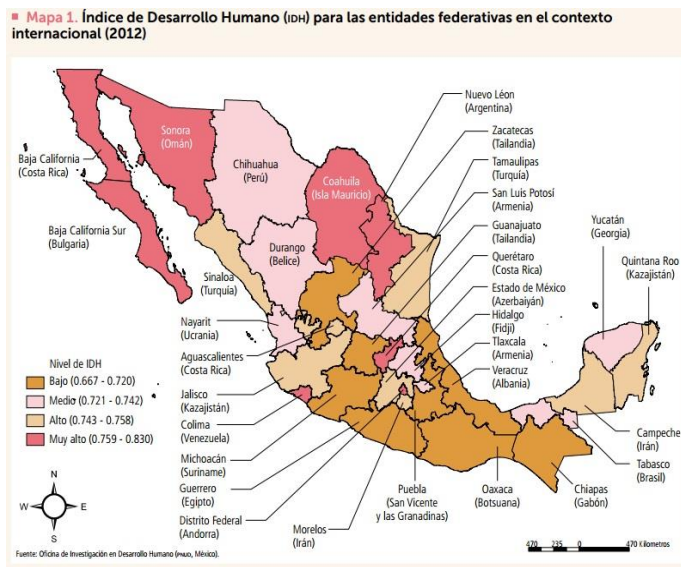
En el caso de México, su geografía y las características socioeconómicas de los estados muestran grandes diferencias, lo cual se ve reflejado en los IDH muy bajos del sur y los más altos del norte (figura 1). Por ello, es posible reconocer que tanto el desarrollo (Sen, 2016) como la desigualdad son condiciones complejas y multifactoriales, que deben ser atendidas con buenos servicios de educación y salud para corregir la problemática (Carmona Guerrero y Caamal Olvera, 2018).

La desigualdad, lógicamente, incide en las posibilidades de crecimiento económico, en especial en el largo plazo (Berg *et al.*, 2018), pues esta situación merma el estado de derecho (Acemoglu y Robinson, 2019), las instituciones democráticas (Estrada Rodríguez *et al.*, 2022) y genera externalidades negativas en el medio ambiente y el bienestar (Castells *et al.*, 2019).

Sin embargo, la obligación de reducir las desigualdades preservando el entorno no es labor exclusiva del sector público, ya que hoy más que nunca el sector empresarial y la sociedad civil deben incorporar estructuras de seguimiento, vigilancia y participación para acompañar los proyectos y políticas públicas o transferencias monetarias (Pérez-Nájera y Rendón-Hernández, 2022). Cabe señalar que en nuestro país se ha mejorado la cobertura, pero queda trabajo por hacer en lo que respecta a la calidad de la educación (Clara Zafra y Vega Zárate, 2021).

El IDH es un indicador “sintético” para evaluar el desarrollo a mediano plazo; considera tres dimensiones que permiten incorporar la esperanza de una vida larga y saludable, los años de escolaridad y el ingreso, por lo que es una herramienta muy útil para identificar los patrones de bienestar (Sen, 2016). Por ejemplo, para contextualizar las características de heterogeneidad de las entidades del país, si comparamos a los estados de la república mexicana en el contexto internacional, podemos observar los bajos niveles de bienestar en la entidad (figura 1).

Figura 1. Índice de desarrollo humano para las entidades federativas



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (30 de septiembre de 2022)

Conceptualmente, el índice de desarrollo humano (IDH) “es un indicador que monitorea el progreso de las naciones con un instrumento que conjuga la longevidad de las personas, su educación y el nivel de ingreso necesario para una vida digna” (PNUD, 2022. Párr. 1), y está conformado por tres dimensiones: el índice de educación “mide el progreso relativo de un país o un estado tomando en cuenta los años promedio de escolaridad y los años esperados de escolarización”; el índice de ingreso “se incluye como sustituto de todos los demás aspectos del desarrollo humano que no están reflejados en una vida larga y saludable ni en los conocimientos adquiridos”; y el índice de salud “mide el logro relativo de un país o un estado respecto a una norma internacional mínima, de 20 años de esperanza de vida al nacer, y una máxima de 83.4” (PNUD, 18 de junio de 2021. p. 8).

Es fundamental procurar el seguimiento de los indicadores de sostenibilidad, bienestar y desigualdad en México, ya que son una alternativa empírica para evaluar a los gobiernos estatales (Duflo, 2021). Sin embargo, hay que reconocer que muchas de las acciones emprendidas en políticas públicas pueden observarse en periodos posteriores a su aplicación, es decir, la medición de los resultados podría ser cuantificable años después. Por ello, es posible afirmar que este tipo de estudios aportan a la discusión de propuestas que inciden en el bienestar de la sociedad desde el ámbito académico y recalcan la importancia de implementar medidas que reduzcan la desigualdad a fin de beneficiar los niveles de educación y salud, en especial en las regiones históricamente olvidadas (Quiroz Reyes, 2020).

Cabe señalar que la correlación permite retomar la investigación empírica y documental sobre los indicadores en los 32 estados del país, por lo que es deseable utilizar técnicas mixtas de investigación que contrasten lo que enseñan los datos con la situación y percepciones de los agentes económicos (empresarios, mujeres, hombres, jóvenes, trabajadores informales, indígenas, etc.), pues ellos todos los días están en contacto con las realidades. De esa manera, luego se podrán efectuar comparaciones con estudios previos, como los de Aguilar Ortega (2019) y Ortiz *et al.* (2020).

Explicado lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo analizar los efectos que pudieran apreciarse al disminuir la desigualdad en los estados mexicanos. Para lograrlo se realizó un análisis de datos panel que consideró al índice de desarrollo humano subnacional (SHDI) como una variable dependiente de la desigualdad y el ingreso. Los resultados aportan evidencia econométrica para establecer que la disminución del coeficiente de Gini por estado aumentaría la calidad de vida (en términos de los componentes del IDH) de los mexicanos.

El documento se divide en las siguientes secciones: la presente parte introductoria seguida del apartado metodológico, donde se detalla el modelado y las series de datos utilizados. Luego se enuncian los resultados obtenidos, los cuales son discutidos en una sección aparte. Al final del documento se presentan las conclusiones.

Materiales y métodos

Para analizar la relación existente entre la desigualdad y el desarrollo en México se aplicó un estudio correlacional y de datos panel a un conjunto de datos de las 32 entidades federativas en México en el periodo 2008-2018. Para tal efecto, se construyó un modelo complejo de vectores según la ecuación 1:

$$SHDI_{it} = \alpha D_{it} + \alpha PIB_{it} + \varepsilon_{it} \dots \text{Ecuación 1}$$

Donde $SHDI_{it}$ es el índice de desarrollo humano de una entidad federativa i en el tiempo t y D_{it} es la desigualdad, medida a través del coeficiente de Gini en una entidad federativa i en el tiempo t . PIB_{it} corresponde al producto interno bruto de una entidad federativa i en el tiempo t . El parámetro ε permite la posibilidad de los efectos fijos de los estados, mientras que indica los residuos estimados.

La ecuación (1) se estima utilizando el método de datos panel FGLS (Feasible Generalized Least Squares), el cual ajusta los modelos de datos de panel lineal utilizando mínimos cuadrados generalizados factibles (Wooldridge, 2010).

Datos

De manera descriptiva los datos utilizados incorporan los resultados de la Encuesta Nacional de Gastos e Ingreso de los Hogares de 2008 a 2018. Esta encuesta se levanta cada 2 años, por lo que los años incluidos fueron 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 y 2018 para las 32 entidades del país.

En el caso del índice de desarrollo humano subnacional (SHDI), es decir, por entidades, promedia los valores subnacionales de tres dimensiones: educación, salud y nivel de vida. Esos datos derivan de la base de datos desarrollada por Smits y Permanyer (2022). Para el ingreso (PIBe) de las entidades se utilizaron los datos bianuales del periodo de estudio, y los datos se obtuvieron de las estadísticas disponibles del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), PIB por entidad federativa, base 2013, que “permite conocer anualmente el comportamiento y composición de las actividades económicas de los estados” (INEGI, 2023, párr. 1).

Las características estadísticas descriptivas de las series de datos se muestran en la tabla 1:

Tabla 1. Estadística descriptiva de los datos

| Variable | Obs | Media | Dev Sta | Min | Max |
|----------|-----|---------|---------|--------|-----------|
| SHDI | 192 | 0.758 | 0.034 | 0.66 | 0.833 |
| D | 192 | 0.469 | 0.039 | 0.362 | 0.59 |
| PIBe | 192 | 494 464 | 510 267 | 78 954 | 3 126 460 |

Fuente: Elaboración propia

Resultados

La tabla 2 muestra los resultados de la correlación entre la variable dependiente y las variables explicativas. Se observa que las variables independientes tienen una baja correlación con respecto al SHDI. Además, la desigualdad (D) medida con el coeficiente de Gini tiene una relación negativa esperada, ya que incrementar porcentualmente la desigualdad en las entidades federativas disminuiría el SHDI, mientras que el ingreso arroja una correlación pequeña, pero positiva.

Tabla 2. Matriz de correlación

| | SHDI | D | Y |
|------|---------|--------|--------|
| SHDI | 1.0000 | | |
| D | -0.1373 | 1.0000 | |
| PIBe | 0.2268 | 0.1214 | 1.0000 |

Fuente: Elaboración propia

La prueba de Brush Pagan indicó que la aplicación de métodos de datos panel tendrá mejor ajuste que la aplicación de una metodología basada en mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Asimismo, de acuerdo con la prueba de Hausman, el panel de efectos fijos es el más adecuado por su significancia estadística.

El panel no presenta problemas de autocorrelación, pero sí de heterocedasticidad, por lo que es necesario corregirlo. El modelo de corrección estándar se aplicó junto al modelo FGLS; sin embargo, el método de mínimos cuadrados generalizados factibles tiene mayor robustez y los resultados se presentan en la tabla 3:

Tabla 3. Resultados de los datos panel FGLS

| | Coef. | SE |
|------------------|------------|-----------|
| D | -0.1529823 | 0.0225438 |
| PIBe | 0.0095336 | 0.0009395 |
| _cons | 0.7019227 | 0.0116843 |
| Prob > chi2 | = | 0.0000 |
| Wald chi2(1) | = | 160.52 |
| Número de obs. | = | 192 |
| Número de grupos | = | 32 |
| Periodos | = | 6 |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran la relación negativa entre el SHDI y la desigualdad y, a su vez, la relación positiva entre el crecimiento del PIBe (como variable de control) con el SHDI, lo cual contribuye a poder discutir algunas investigaciones previas sobre el tema en la siguiente sección.

Discusión

La literatura previa, más allá de los resultados empíricos, tiene un fundamento teórico fundamental para el análisis del bienestar no solo como una dimensión del PIB, sino en concordancia con la salud y la educación. Esta implicación permite empezar a desarrollar estudios sobre otros aspectos importantes que conforman el denominado *desarrollo económico* en convergencia con el bienestar personal, comunitario y social (Rojas y Charles-Leija, 2022).

Estudios como el de Ortiz *et al.* (2020) analizan exclusivamente una regresión lineal con datos de 1990 y 2018, donde se demuestra una correlación negativa que concuerda con lo hallado en el presente estudio; sin embargo, la metodología de panel de datos permite una mejor modelación estadística. Otros enfoques recomiendan incrementar los sistemas de salud y educación (ambos considerados en el IDH) como alternativa para salir de la trampa de pobreza y reducir la desigualdad, en especial en los estados menos desarrollados (Salgado-Vega y Zepeda-Mercado, 2012).

Autores como Aguilar Ortega (2019) argumentan que la desigualdad se ha mantenido en los mismos niveles, especialmente en las zonas rurales debido al modelo neoliberal; sin embargo, el presente estudio utiliza una metodología más rigurosa para identificar la necesidad de políticas públicas redistributivas que contribuyan a la movilidad social (Campos-Vázquez *et al.*, 2022). Esta, por ende, es una contribución fundamental para estudios posteriores a mediano plazo o comparativos internacionales.

Ideológicamente, pareciera obvio la relación entre la desigualdad y el crecimiento o el desarrollo económico; no obstante, existen publicaciones que aún presuponen que la desigualdad es parte de un proceso natural o una fase del incremento del PIB, para posteriormente distribuir los recursos de manera más equitativa. Por ello, la discusión se mantiene abierta a situaciones coyunturales de tiempo-espacio o regiones específicas territoriales (Qiu *et al.*, 2018) y metodologías estadísticas robustas en datos, pero que muestran resultados similares (Parsons, 2023).

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de esta investigación, podemos indicar que un modelo de datos panel brinda mayor robustez econométrica para analizar la relación entre la desigualdad, el desarrollo humano y el ingreso en los modelos de correlación estadística.

Además, podemos señalar, empíricamente, la importancia de reducir la desigualdad del ingreso para mejorar los niveles de salud y educación como indicadores de bienestar, tal como se expresa en la literatura existente. En tal sentido, los resultados nos indican que el incremento porcentual del indicador de desarrollo humano en las entidades federativas mexicanas se vincula con la reducción del coeficiente de Gini.

Asimismo, incorporar el producto interno bruto estatal (PIBE) al modelo como variable de control contribuye a determinar otros pesos relativos en esta relación, ya que —como se mencionó en la introducción— tanto el desarrollo como la desigualdad del ingreso son fenómenos multifactoriales y altamente complejos. Por ello, las políticas públicas enfocadas en reducir la inequidad económica resultan primordiales, en particular en las regiones más desiguales.

Futuras líneas de investigación

La educación y la salud son elementos imprescindibles en la calidad de vida de la sociedad. Por ende, reducir la desigualdad y fomentar el crecimiento económico deben ser los pilares fundamentales para alcanzar una sociedad con una vida digna y plena. En esa tesitura, el debate sigue abierto para futuras investigaciones donde sea posible segmentar económicamente las regiones del país para una mayor comprensión de las relaciones entre la educación, la salud (IDH), la desigualdad (Gini) y el crecimiento económico (PIB). De esta manera se podrá determinar la importancia del crecimiento económico con una correcta distribución del ingreso (y la riqueza) en el bienestar social. Asimismo, se recomienda incorporar otros indicadores socioeconómicos al modelo econométrico para determinar si existe alguno que pueda resultar fácil de manipular para incrementar el IDH en las entidades del país.

Referencias

- Acemoglu, D. and Robinson, J. A. (2019). Rents and economic development: the perspective of Why Nations Fail. *Public Choice*, 1(181), 13–28. <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00645-z>
- Aguilar Ortega, T. (2019). Desarrollo humano y desigualdad en México. *México y la Cuenca del Pacífico*, 8(22), 121-141. <https://doi.org/10.32870/mycp.v8i22.573>
- Atkinson, A. B. (2015). *Inequality What Can Be Done?* Harvard University Press. <https://doi.org/978-0674504769>
- Bernasconi, M. S., Golovanevsky, L. A. y Romero, M. A. (2019). Desigualdad y desarrollo: multidimensionalidad y heterogeneidad estructural. *Laboratorio. Revista de Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social*, (29), 15-35.
- Berg, A., Ostry, J. D., Tsangarides, C. G., & Yakhshilikov, Y. (2018). Redistribution, inequality, and growth: new evidence. *Journal of Economic Growth*, 23, 259-305. <https://doi.org/10.1007/s10887-017-9150-2>
- Campos-Vazquez, R. M., Krozer, A., Ramírez-Álvarez, A. A., De la Torre, R., y Velez-Grajales, R. (2022). Perceptions of inequality and social mobility in Mexico. *World Development*, 151(C), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105778>
- Carmona Guerrero, N. y Caamal Olvera, C. G. (2018). ¿Las transferencias federales han logrado reducir la desigualdad en las entidades federativas en México? *EconoQuantum*, 15(1), 31-51. <https://doi.org/10.18381/eq.v15i1.7111>
- Castells, Quintana, D., Royuela, V. and Thiel, F. (2019). Inequality and sustainable development: Insights from an analysis of the human development index. *Sustainable Development*, 27(3), 448-460. <https://doi.org/10.1002/sd.1917>
- Cervantes Martínez, R. y Villaseñor Becerra, J. (2022). La complejidad y el desarrollo económico de América Latina, 1995-2018. *Problemas del Desarrollo*, 53(209), 27-52. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2022.209.69795>
- Chávez-Almazán, L., Díaz-González, L. y Rosales-Rivera, M. (2021). Covid-19 y el índice de desarrollo humano en México. *Salud Pública de México*, 63(3), 325-326. <https://doi.org/10.21149/12278>
- Clara Zafra, M. y Vega Zárate, C. (2021). El carácter polisémico de educación de calidad en el nivel universitario: una aproximación desde sus actores principales. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.983>

- Duflo, E. (2021). *Combatir la pobreza. Herramientas experimentales para enfrentarla*. Grano de Sal. <https://doi.org/ISBN 9786079946524>
- Estrada Rodríguez, J. L., Mendieta Ramírez, A. y Pérez Pérez, K. (2022). Confianza en las instituciones en México: análisis de las variables democráticas. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1205>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (30 de septiembre de 2022). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares ENIGH*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (15 de febrero de 2023). *PIB por Entidad Federativa (PIBE)*. Base 2013.
- Lustig, N. (2020). Desigualdad y descontento social en América Latina. *Nueva Sociedad*, (286), 53-61.
- Milanović, B. (2018). Globalización, desigualdad y estado de bienestar. *Política Exterior*, 32(184), 64–71.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (12 de septiembre de 2022). *Income inequality*. <https://doi.org/10.1787/459aa7f1-en>
- Ortiz, I., Hernández, O. M. y Martínez, P. J. (2020). Desarrollo humano y desigualdad: análisis de la distribución del ingreso. *European Public & Social Innovation Review*, 2(5), 58-74. <https://doi.org/10.31637/epsir.20-2.5>
- Parsons, B. (2023). Panel data analysis of the human capital index and income inequality: a panel of 203 countries for the period 1988-2018. *Applied Econometrics and International Development*, 23(1), 5-32.
- Pérez Fernández del Castillo, G. (2017). Los desafíos sociales de la democracia en México. *Estudios Políticos*, 41(9), 27-53.
- Pérez-Nájera, J. A. (2021). La capacidad estatal como elemento insoslayable en la desigualdad económica: evidencia empírica de México en el contexto latinoamericano. *Clivajes. Revista de Ciencias Sociales*, (16).
- Pérez-Nájera, J. A. y Rendón-Hernández, R. J. (2022). Desigualdad económica y el impacto de las transferencias monetarias en el estado de Veracruz, México, 2008-2020. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales*, 31(62), 60–73. <https://doi.org/10.20983/noesis.2022.2.4>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (18 de junio de 2021). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Desarrollo humano*.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (30 de septiembre de 2022). *Human Development Index (HDI)*.
- Qiu, Q., Sung, J., Davis, W. and Tchernis, R. (2018). Using spatial factor analysis to measure human development. *Journal of Development Economics*, 132, 130-149. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2017.12.007>
- Quiroz Reyes, H. (2020). Los espacios olvidados de participación y autonomía escolar frente a los procesos de rendición de cuentas y burocracia en México. *Journal of Supranational Policies of Education*, (11), 87–105. <https://doi.org/10.15366/jospoe2020.11.005>
- Ríos, Viridiana (2021). No es normal. El juego oculto que alimenta la desigualdad mexicana y cómo cambiarlo. México: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Rojas, M. y Charles-Leija, H. (2022). Chile, milagro de crecimiento económico, pero...¿ y el bienestar? *Revista Perfiles Latinoamericanos*, 30(59). <https://doi.org/10.18504/pl3059-005-2022>
- Salgado-Vega, J. y Zepeda-Mercado, G. (2012). Desigualdad y crecimiento en México: un análisis por entidad federativa. *Papeles de Población*, 18(71), 213-237.
- Sen, A. K. (2016). *La desigualdad económica*. Fondo de Cultura Económica.
- Smits, J. and Permanyer, I. (2019). The subnational human development database. *Scientific Data*, 6(1), 1-15. <https://doi.org/10.1038/sdata.2019.38>
- Tadesse, S. and Muluye, W. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on education system in developing countries: a review. *Open Journal of Social Sciences*, 8(10), 159-170. <https://doi.org/10.4236/jss.2020.810011>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

| Rol de Contribución | Autor (es) |
|---|--|
| Conceptualización | Pérez-Nájera, José Alejandro |
| Metodología | Muñoz-Ramos, Tania |
| Software | Muñoz-Ramos, Tania |
| Validación | Pérez-Nájera, José Alejandro |
| Análisis Formal | Muñoz-Ramos, Tania |
| Investigación | Pérez-Nájera, José Alejandro |
| Recursos | Pérez-Nájera, José Alejandro |
| Curación de datos | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |
| Escritura - Preparación del borrador original | Pérez-Nájera, José Alejandro |
| Escritura - Revisión y edición | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |
| Visualización | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |
| Supervisión | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |
| Administración de Proyectos | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |
| Adquisición de fondos | Muñoz-Ramos, Tania. Pérez-Nájera, José Alejandro <<igual>> |