



EFECTO DE LA MIGRACIÓN 03 EN LA AUTOEFICACIA DE ESTUDIANTES LATINOAMERICANOS CON EVIDENCIA EN PISA 2018



EFFECT OF MIGRATION ON THE SELF-EFFICACY
OF LATIN AMERICAN STUDENTS WITH
EVIDENCE FROM PISA 2018

Carolina Anguiano Almejo
Eric Leonardo Huerta Manzanilla*

Universidad Autónoma de Querétaro,
Santiago de Querétaro, México

*eric.huerta@uaq.mx



Abstract

The purpose of the present paper is to expose whether there is a significant relationship between immigration status and self-efficacy for school reinsertion of Mexican and other Latin American students in Mexico. Since self-efficacy is the personal perception of one's ability to perform an activity, it is a factor closely involved in the learning process, which is reflected in academic achievement and emotional development. Data were collected from the PISA 2018 database, which measures academic achievement and student well-being; it was then analyzed whether the statistics supported or disproved the relevance of these factors.

Keywords: self-efficacy, Latin American students, ICP, immigrants, PISA 2018, resilience.

Resumen

El propósito del presente trabajo es exponer si existe una relación significativa entre el estatus migratorio y la autoeficacia para la reinsertión escolar de estudiantes mexicanos y de otras partes de Latinoamérica en México. Puesto que la autoeficacia es la percepción personal de la capacidad para desempeñar una actividad, es un factor estrechamente involucrado en el proceso de aprendizaje, que se refleja en el aprovechamiento académico y el desarrollo emocional. Los datos se recolectaron de la base de datos de PISA 2018, que mide el rendimiento académico y bienestar estudiantil; después se analizó si las estadísticas avalaban o desmentían la relevancia de dichos factores.

Palabras clave: autoeficacia, estudiantes latinoamericanos, ICP, inmigrantes, PISA 2018, resiliencia.





Introducción

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) conviene que a todo ser humano menor de 18 años se le considera como niño. Bajo este criterio, se aprecia que en los últimos veinte años la población infantil migrante aumentó de 24 millones a 33 millones de personas, equivalente al 12 % de la población migrante total. La proporción de niños emigrantes es mayor en regiones con bajos y medianos ingresos en comparación con los países de altos ingresos; de hecho, en 2020 los números de América Latina y el Caribe se mantuvieron en ascenso [1].

En 2017, una afluencia de familias mexicanas y de Latinoamérica llegó a México debido a crisis económicas y políticas migratorias restrictivas en países receptores. Tal movimiento provocó un reto de reincorporación escolar para los menores debido a los escasos programas educativos que les permiten adaptarse al español y adecuar sin problemáticas sus códigos culturales y modelos pedagógicos previos [2], [3].

Existen varios factores para la integración escolar; por ejemplo, las desigualdades sociodemográficas y económicas, junto con la carencia de vivienda, obstaculizan la apropiada reinserción de los alumnos; por otro lado, el respaldo emocional y sociocultural ayuda a los estudiantes a enfrentar los cambios de un sistema educativo a otro [2], [4].

El desempeño académico que los estudiantes perciben de ellos mismos y que se evalúa a través de calificaciones es un indicador de su adaptación al entorno educativo [5]; además, el rendimiento de los estudiantes inmigrantes difiere en gran medida en comparación con el de estudiantes nativos. Sin embargo, para distinguir exclusivamente la integración a nivel psicológico, toma precedencia el bienestar del estudiante, que distingue cuatro dimensiones: satisfacción de vida, afectación positiva, sentido de pertenencia a la escuela y autoeficacia [6], [7].

La autoeficacia es la convicción en las habilidades individuales para ejecutar de manera exitosa una labor y surge de experiencias vicarias, persuasión social, condiciones fisiológicas y emocionales y, principalmente, del cumplimiento de tareas [8], [9]. Pese a que las experiencias de otros influyen en la autoeficacia, el éxito o fracaso en previas actividades propias afecta la certidumbre de los individuos en su capacidad para alcanzar un objetivo [10].

...En este trabajo se utilizó la base de datos de PISA 2018, mediante análisis estadísticos para revelar el efecto del estado de inmigración de los estudiantes latinoamericanos en su nivel de autoeficacia.



Para lograr una autorregulación óptima y desarrollar la autoeficacia, los estudiantes deben distinguir qué objetivos son capaces de lograr, la cantidad de esfuerzo requerida para tal fin y su fuente de motivación [11]. Los estudiantes con niveles altos de autoeficacia aplican estrategias cognitivas que les ayudan a aprender, organizar su tiempo y regular su esfuerzo de una manera más eficaz. De este modo mejoran sus calificaciones y presentan un aumento de confianza a la hora de abordar áreas que presentan dificultad, como las ciencias e ingenierías [12].

En un estudio en España se realizó un análisis múltiple de covarianza con el estado de inmigración (nativos, primera generación y segunda generación) como variable independiente, y los indicadores de bienestar y desempeño académico de los estudiantes en matemáticas y ciencias como variables dependientes; además se consideraron aspectos de género, edad y tipo de escuela. Aunque no se encontró una relación significativa entre el país de origen y el nivel de autoeficacia de los estudiantes, los nativos mostraron valores más altos. Asimismo, en un estudio realizado por [14], se ocupó una muestra de 11 582 estudiantes de veinte países, quienes respondieron el índice IMMIG de PISA 2018. Se identificaron un 50.4 % como estudiantes de segunda generación y un 49.6 % de primera generación, y tampoco hubo relación entre el país y la autoeficacia.

Por consiguiente, se establecieron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿En México, el nivel de autoeficacia de los estudiantes tiene una relación substancial con su país de origen?
- ¿Los estudiantes nativos tienen un mayor nivel de autoeficacia que los estudiantes inmigrantes?
- ¿La generación de inmigrantes a la que pertenecen los estudiantes influye en su nivel de autoeficacia?

Metodología

Base de datos

La muestra se tomó de la base datos del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) de 2018, llevada



a cabo por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Este programa se pone en práctica cada tres años y tiene como finalidad evaluar los conocimientos, habilidades y el bienestar de estudiantes de nivel secundaria. Además, los cuestionarios aplicados en PISA están diseñados con rigor científico y han pasado por minuciosos procesos de validación, lo que garantiza la fiabilidad de los datos recopilados para la cuantificación de la presente prueba [13].

Población muestra

La información procede de las evaluaciones de 69 352 estudiantes latinoamericanos de quince años en último grado de secundaria, categorizadas por país: Argentina (11 975), Brasil (10 691), Chile (7 621), Colombia (7 522), Costa Rica (7 221), México (7 299), Perú (6 086), República Dominicana (5 674) y Uruguay (5 263).

Variable independiente

Se manejó la definición de estudiantes inmigrantes proporcionada por PISA "IMMIG": estudiantes inmigrantes de primera generación, nacidos en el extranjero de padres también extranjeros; estudiantes inmigrantes de segunda generación, nacidos en el país donde realizaron la prueba y cuyos padres son ambos nacidos en el extranjero. Asimismo, se agregó un tercer grupo para propósitos de la presente: estudiantes nativos nacidos en el país de la prueba y cuyos padres también son del mismo país. Así, la variable independiente puede asumir los valores nominales de "nativo", "primera generación" y "segunda generación".

Estado de inmigración

El grupo poblacional con mayor presencia en todos los países, con respecto a la Tabla 1, es el de los estudiantes nativos. Perú (97.19 %), Colombia (93.65 %) y Chile (92.43 %) componen los países con mayores porcentajes, mientras que México, Costa Rica y Argentina presentan los menores, con 85.74, 88 y 88.91 % respectivamente. El país que presentó un mayor porcentaje de estudiantes sin contestar el índice fue México, con un 13.15 %.



Tabla 1. Estado de inmigración de estudiantes latinoamericanos registrados en PISA 2018.

Respecto al grupo poblacional de inmigrantes de primera generación, se apreció que Costa Rica, Argentina y República Dominicana presentaron los mayores porcentajes, con 6.83, 2.87 y 1.5 % respectivamente. En cambio, para el grupo de segunda generación, Costa Rica (3.05 %), Argentina (2.48 %) y Chile (2.4 %) mostraron los mayores porcentajes.

PAÍS	NATIVOS (%)	GENERACIÓN (%)	GENERACIÓN (%)	SIN CONTESTAR (%)
Argentina	88.91	2.87	2.48	5.74
Brasil	92.00	0.35	0.16	7.49
Chile	92.43	0.84	2.40	4.33
Colombia	93.65	0.24	0.29	5.82
Costa Rica	88.00	6.83	3.05	2.12
México	85.74	0.64	0.47	13.15
Perú	97.19	0.33	0.13	2.35
República Dominicana	89.69	1.50	1.09	7.72
Uruguay	91.30	0.57	0.59	7.54

Variable dependiente

Se recurrió al índice de autoeficacia de PISA conocido como “RESILIENCE”, que hace referencia al nivel de confianza de los estudiantes en sus habilidades para participar en diversas actividades y cumplir tareas complejas. El índice se evalúa con cinco reactivos y demuestra una sólida coherencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.76 [10].

De acuerdo con la teoría de respuesta al reactivo y los valores del índice RESILIENCE, se calculó una métrica que indica la afinidad a presentar niveles altos de autoeficacia por medio de valores negativos y positivos [11].

Herramientas

Se empleó el software R studio, el cual es una herramienta informática que permite llevar a cabo estudios de estadística a la vez que organiza y evalúa la información de la base de datos.

Análisis

Se tomaron en cuenta las columnas referentes a las variables de interés de la base de datos, que son las correspondientes al estado de inmigración (índice IMMIG) y el nivel de autoeficacia (índice RESILIENCE). Asimismo se con-



sideraron las filas correspondientes a los países: Argentina (ARG), Brasil (BRA), Chile (CHL), Colombia (COL), Costa Rica (CRI), México (MEX), Perú (PER), República Dominicana (DOM) y Uruguay (URY).

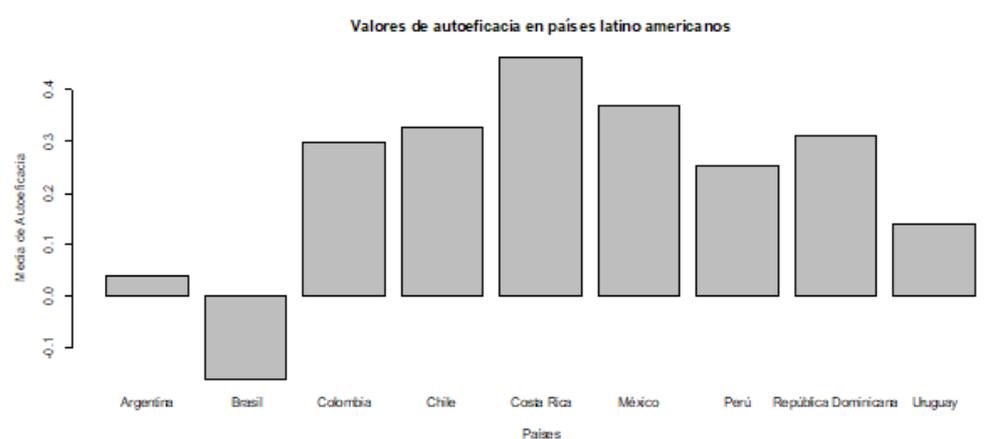
Se calculó la media del nivel de autoeficacia para cada país y el porcentaje de estudiantes de cada generación inmigrante; el cálculo de la relación entre autoeficacia y estado de inmigración se hizo por separado para cada país a través de regresión lineal, evaluando cada modelo con las siguientes métricas: valor P, R^2 , R ajustada, coeficiente de correlación de Pearson, y los valores de intercepción y coeficientes de cada grupo de estado de inmigración.

Resultados y discusión

Autoeficacia

La evaluación de la autoeficacia consistió en la comparación de la media del índice de autoeficacia de cada país (Figura 1); para efectuar el cálculo se eliminaron los datos vacantes. La mayoría de los países presentaron valores positivos, a excepción de Brasil, que obtuvo una media de -0.16. Estudios en ese país relacionan el clima con que el 68 % de sus estudiantes habitan en un ambiente escolar de indisciplina, lo que a su vez afecta el nivel de autoeficacia [15]. Hasta el 2015, los reportes de PISA señalaron que los valores de estudiantes resilientes eran demasiado limitados para hacer un análisis (<5 %), lo que provocó que no se pudiera notar una variación entre PISA 2012 y PISA 2015, tanto para Argentina como para Uruguay [16].

FIGURA 1. Medias de autoeficacia de países latinoamericanos en PISA 2018.



Argentina, con una media de 0.041, y Uruguay, con una de 0.14, constituyen los Estados con menor peso en esta métrica. Por otro lado, Costa Rica, México y Chile presentaron los valores más altos de autoeficacia con 0.462, 0.369 y 0.327 respectivamente. No obstante, México y Costa Rica demos-

traron que la resiliencia académica de sus estudiantes inmigrantes es baja, con porcentajes de 9 y 33 % respectivamente, en comparación con los porcentajes de otros países en 2018 [17].

Relación entre nivel de autoeficacia y estado de inmigración

En la Tabla 2 se observan los análisis de correlación y regresión lineal entre estado de inmigración y autoeficacia por país.

Tabla 2. Métricas de los modelos de regresión lineal.

PAÍS	INTERCEPTO	ERROR ESTÁNDAR MÚLTIPLE	VALOR P	R	R-AJUSTADA	CORRELACIÓN PEARSON	COEFICIENTE "NATIVO"	COEFICIENTE "GEN 1"	COEFICIENTE "GEN 2"
Argentina	0.0476	1.0100	0.0570	0.0006	0.000382	0.0242	0.04757	-0.13304	-0.06125
Brasil	-0.15794	0.9694	0.6469	0.000106	-0.00014	0.0103	-0.1579	0.17304	-0.07419
Chile	0.32101	1.111	0.9335	2.16E-05	-0.00029	0.0046	0.3210	-0.0127	0.03318
Colombia	0.30098	0.9833	0.7656	8.26E-05	-0.0002	0.0091	0.3010	0.1904	0.917
Costa Rica	0.4764	1.061	0.001279	0.002097	0.001782	0.0458	0.4764	-0.16007	-0.16393
México	0.37158	1.019	0.9206	2.50E-07	-0.00034	0.0005	0.3716	-0.03637	-0.07756
Perú	0.2567	0.9413	0.7621	0.000126	-0.00034	0.0113	0.2567	-0.02012	-0.346
República Dominicana	0.33104	1.205	0.05497	0.001952	0.00128	0.0442	0.3310	-0.17582	-0.4693
Uruguay	0.1375	1.054	0.1542	0.000955	0.000445	0.0309	0.1375	-0.10132	0.44268

Los valores para las intercepciones de los modelos corresponden a los coeficientes de autoeficacia del grupo nativo, siendo Costa Rica el mayor con 0.4764 y Brasil el menor con -0.15794. Para los coeficientes de la primera generación, el mayor valor lo obtuvo Colombia con 0.1904 y el menor República Dominicana con -0.17582. En cambio, para los coeficientes de segunda generación, el mayor fue Colombia con 0.917 y el menor República Dominicana con -0.4693. El error estándar de los modelos de regresión lineal se encontró entre los rangos de 1.205 de República Dominicana y 0.9413 de Perú. El nivel de resiliencia académica de los estudiantes inmigrantes mostró una estrecha relación con los resultados reportados en Canadá, Australia, Hungría, Nueva Zelanda y Estonia [17].

Los valores P de los modelos reflejaron que el estado de inmigración no es una variable significativa en el nivel de autoeficacia de los estudiantes de Latinoamérica en su mayoría, a excepción de Costa Rica, donde éste fue

menor a 0.05. Valores similares se reportaron en resiliencia emocional para Costa Rica, Holanda y Colombia entre su población de inmigrantes [17].

Los coeficientes de determinación de R^2 demostraron que los modelos no se ajustan a los valores de autoeficacia presentados; además, el hecho de que los valores de R ajustada sean negativos explican por qué los grupos no contribuyen a la predicción del valor de autoeficacia, en relación con el tamaño del conjunto de datos. El coeficiente de Pearson indica correlaciones muy débiles entre el estado de inmigración y el nivel de autoeficacia. Es así que se demuestra que las relaciones entre las variables son casi insignificantes y no tienen un impacto fuerte en conjunto.

Conclusiones

De acuerdo con las preguntas de investigación establecidas al inicio del estudio, se determinó que:

- El país de origen de los estudiantes no tiene relación significativa con el nivel de autoeficacia percibida por los estudiantes, lo que sugiere que son otras las variables que afectan la autoeficacia;
- Los modelos de regresión lineal mostraron que los estudiantes nativos presentan un mayor nivel de autoeficacia.
- Los coeficientes referentes a la primera y segunda generación de inmigrantes no son un factor predictivo que afecte en el nivel de autoeficacia.

Con la base de datos de PISA 2018 no fue posible encontrar relevancia entre el estado de inmigración de los estudiantes y su nivel de autoeficacia, por lo que se propone utilizar bases de datos donde los reactivos de interés sean completos y expresen de mejor manera la relación entre las variables. Es necesario utilizar otros métodos de evaluación para encontrar los valores de correlación apropiados para el tipo de variable. Además, hace falta encontrar otros factores decisivos en el nivel de autoeficacia de los estudiantes latinoamericanos.

Agradecimientos

La autora agradece al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, a la Universidad Autónoma de Querétaro y su Facultad de Ingeniería, y al posgrado de maestría en Ingeniería de Calidad y Productividad por los recursos otorgados.



Referencias

- [1] "Niños y jóvenes migrantes". Portal de datos sobre migración. <https://www.migration-dataportal.org/es/themes/ninos-migrantes> (consultado el 25 de abril de 2023).
- [2] M. Jacobo-Suárez, "De regreso a 'casa' y sin apostilla: estudiantes mexicano-americanos en México/Back home without apostille: Mexican-American students in Mexico", *Sinéctica*, no. 48, mar. 2017. [En línea]. Disponible: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/712>.
- [3] V. Zuniga y M. Vivas Romero, "Divided families, fractured schooling, in Mexico: educational consequences of children exposition to international migration". *Centre d'Études Mexicaines et Centraméricaines*, 2014. [En línea]. Disponible: <https://orbi.uliege.be/handle/2268/166110>
- [4] Y. Bedoya Rangel y J. G. González Becerril, "Obstáculos de incorporación educativa de migrantes retornados al Estado de México y Nuevo León", *Economía Sociedad y Territorio*, vol. 21, no. 66, pp. 413-439, abr. 2021.
- [5] S. Rodríguez, A. Valle, L. M. Gironelli, E. Guerrero, B. Regueiro e I. Estévez, "Performance and well-being of native and immigrant students. Comparative analysis based on PISA 2018", *Journal of Adolescence*, vol. 85, pp. 96-105, dic. 2020, DOI: 10.1016/j.adolescence.2020.10.001.
- [6] A. A. Alegre, "Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales", *Revista de Psicología Educativa - Propósitos y Representaciones*, vol. 2, no. 1, pp. 101-120, 2014, DOI: 10.20511/pyr2014.v2n1.54
- [7] E. M. Azila-Gbetteor, C. Mensah, M. K. Abiemo, y M. Bokor, "Predicting student engagement from self-efficacy and autonomous motivation: A cross-sectional study", *Cogent Education*, vol. 8, no. 1, p. 1942638, 2021, DOI: 10.1080/2331186X.2021.1942638.
- [8] "Self-efficacy in educational settings: Recent research and emerging directions", *Emerald Insight*, vol. 16 pp. 1-33, 2010, DOI: 10.1108/S0749-7423(2010)000016A004.
- [9] D. H. Schunk y M. K. DiBenedetto, "Self-efficacy and human motivation", en *Advances in Motivation Science*, A. J. Elliot, Ed., 2021, cap. 4, pp. 153-179, DOI: 10.1016/bs.adms.2020.10.001



- [10] J. E. Maddux y M. A. Stanley, "Self-Efficacy Theory in Contemporary Psychology: An Overview", *Guilford Press Periodicals*, 2011, doi: 10.1521/jscp.1986.4.3.249
- [11] R. Cera, M. Mancini, y A. Antonietti, "Relationships between Metacognition, Self-efficacy and Self-regulation in Learning", *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, vol. 4, no. 7, 2013, DOI: 10.7358/ecps-2013-007-cera
- [12] F. Pajares y D. H. Schunk, "Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement", en *International Perspectives on Individual Differences*, vol. 2, Westport, ct, us: Ablex Publishing, 2001, cap. 11, pp. 239-265.
- [13] "PISA 2018 Assessment and Analytical Framework", OECD. <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm> (Consultado el 8 de septiembre de 2022).
- [14] M. Karakus, M. Courtney y H. Aydin, "Understanding the academic achievement of the first- and second-generation immigrant students: a multi-level analysis of PISA 2018 data", *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, vol. 35, pp. 233-278, 2022, DOI: 10.1007/s11092-022-09395-x
- [15] J. S. Rizzotto y M. T. A. França, "Indiscipline: The school climate of Brazilian schools and the impact on student performance", *International Journal of Educational Development*, vol. 94, p. 102657, 2022, DOI: 10.1016/j.ijedudev.2022.102657
- [16] T. Agasisti, F. Avvisati, F. Borgonovi, y S. Longobardi, "Academic resilience: What schools and countries do to help disadvantaged students succeed in PISA", *OECD iLibrary*, 2018, DOI: 10.1787/e22490ac-en
- [17] L. Cerna, O. Brussino, y C. Mezzanotte, "The resilience of students with an immigrant background: An update with PISA 2018", *OECD iLibrary*, 2021, DOI: 10.1787/e119e91a-en

