

¿Cómo influye el nivel educacional del jefe de hogar en los Ingresos del hogar chileno?

Constanza Segovia Gonzalez

Francisca Vilca Sánchez

Abstract:

Las 120 palabras qls de abstract adipiscing elit. Donec efficitur posuere maximus. Nam rutrum eget leo in ultrices. Vestibulum tristique est vel tortor lacinia fermentum. Curabitur bibendum lacus eu neque fringilla, non volutpat orci sagittis. Pellentesque sit amet libero tempus, ultrices nunc et, consectetur dolor. Nulla sit amet nisi malesuada, pellentesque quam vel, lobortis eros. Ut facilisis aliquet lectus, eu semper purus rutrum non. Aenean at pulvinar mauris, sit amet molestie orci. Etiam sed quam risus. Cras luctus blandit pulvinar. Sed ac purus vitae sapien euismod lacinia. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Nullam ac nibh vel tellus maximus blandit. Nam vel nisl eros. Cras eget eros non orci gravida dictum vitae ut lectus. Integer rutrum.

Introducción

“Según datos de 2017, Chile tiene uno de los índices más altos en desigualdad educativa entre los países de la OCDE, expresado en el índice Gini con un 0,503. Dicho de otro modo, los ingresos del 10% más rico del país son 26 veces más altos que los ingresos del 10% más pobre en Chile; una cifra que es señal de alarma.” (Good Neighbors Chile, 2023) ante esta realidad que no ha cambiaddo en el último tiempo es posiible afirmar que las diferencia educativas en Chile reflejan profundas desigualdades en los ingresos, donde los niveles educativos más altos tienden a relacionarse con mayores ingresos. Este fenómeno crea un ciclo de desigualdad, donde las familias con bajos ingresos enfrentan mayores dificultades para acceder a una educación de calidad, limitando así sus oportunidades de empleo, perpetuando así la brecha económica entre los distintos estratos sociales.

En Chile, existen

En este estudio, se busca responder a la pregunta de investigación: ¿Cómo influye el nivel educacional en los ingresos del hogar chileno? Para ello, se investigará cómo varía la influencia del nivel educacional en los ingresos del hogar según el nivel educativo alcanzado (educación

básica, media, superior) y se identificará la efectividad de intervenciones educativas en la reducción de la brecha de ingresos entre distintos grupos socioeconómicos.

Esta investigación se organizará en 4 secciones. La segunda, consiste en dar un contexto sobre la naturaleza de los datos IDPS que se usarán de modo práctico. En la tercera sección, se explicará la metodología usada para el mecanismo de obtención de los puntajes bifactor para ítemes politómicos y la extensión del método de Haebara que se usará para encontrar las constantes de equating que serán usadas para hacer la equivalencia con el año que sigue. A continuación, en la cuarta sección, se presentará el mecanismo del estudio de simulación para comprobar que la extensión planteada con el método Haebara es correcta. En la quinta parte, se mostrarán los resultados de la simulación comprobando el funcionamiento del método. Finalmente, en la sexta y última sección, se entregán las conclusiones sobre los resultados obtenidos y algunos comentarios sobre que se podría hacer con esta investigación.

Metodología

Los datos que recolecta la encuesta “Otros Indicadores de Calidad o Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS), son un conjunto de índices que entregan información relacionada con el desarrollo personal y social de los estudiantes de un establecimiento” (Agencia de Calidad de la Educación, 2023). Esto lo realiza midiendo diferentes indicadores como “*Autoestima Académica y Motivación Escolar*”, “*Clima de Convivencia Escolar*”, “*Participación y Formación Ciudad*”, “*Asistencia Escolar*”, entre otros.

En esta investigación el foco estará en el Clima de Convivencia Escolar. Este es un constructo que es evaluado mediante cuestionarios de autoreporte donde estudiantes, docentes, padres y apoderados evalúan al establecimiento con respecto a tres dimensiones, el Ambiente de Respeto, el Ambiente Organizado y el Ambiente Seguro. Como el objetivo es lograr equiparar puntajes obtenidos en pruebas no-cognitivas, para ejemplificar se usará la respuesta de 9679 docentes para 16 ítemes politómicos en el año 2017, específicamente en la dimensión de Ambiente Seguro.

El cuestionario de autoreporte usado para medir la dimensión de Ambiente Seguro en su mayoría es evaluado con escalas, como una escala Likert (Likert, 1932) o una escala de frecuencia. La escala de Likert permite capturar realmente la percepción de los individuos con respecto a sus vivencias, por ejemplo, “Totalmente en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “Indiferente”, “De acuerdo”, “Totalmente de acuerdo”, etc. A su vez, las escalas de frecuencia se utilizan para medir la frecuencia de algún evento de interés, por ejemplo, “Muy frecuentemente”, “Frecuentemente”, “Ocasionalmente”, “Raramente”, “Nunca”, etc. Como los 16 ítemes de este cuestionario son de alguna de esta categoría, se puede afirmar que se está trabajando con respuesta politómicas, lo que obliga a buscar un modelo que sea capaz de ajustarse a estos datos.

Resultados

El primer problema que se enfrenta al querer realizar una comparación entre los puntajes del Clima de Convivencia Escolar para distintos años (equating) es la naturaleza de los datos que se posee, ya que provienen de una escala de Likert o de una escala de frecuencia, por lo que no existe una respuesta correcta, sino que diversas categorías. Una posible solución para encontrar un modelo que se ajuste a los datos es a través de la Teoría de Respuesta al Item (IRT, por sus siglas en inglés), por lo que el problema se reduce a encontrar el mejor modelo que ajuste datos politómicos. Según la investigación de González & Robledo (2023), el mejor candidato para ajustar estos datos es un Modelo de Respuesta Graduada Multidimensional con estructura bifactor (MGRM-bifactor), ya que este presenta las mejores medidas con respecto a la bondad de ajuste, pues no hay solo una dimensión para la variable latente θ , sino que para este caso en particular hay tres para el constructo a evaluar (parte bifactor del modelo) y múltiples alternativas de respuestas aceptables (parte MGRM)

Conclusión/ Discusión

Para resumir, el objetivo principal de esta investigación, era encontrar constantes de linking que permitieran comparar puntajes de pruebas no cognitivas a lo largo del tiempo. Para ello se usó la base de datos de los IDPS, específicamente en el área de Clima de Convivencia Escolar donde mediante la extensión del método Haebara para modelos multidimensionales con estructura bi-factor, se quería comprobar su funcionamiento.

El proceso de simulación de esta investigación fue bastante complejo, debido al costo computacional que se necesitaba para encontrar las constantes de equating. Se hicieron diversos intentos, para disminuir el tiempo de ejecución del código, sin presentar ninguna mejora. A pesar de buscar diversas formas de optimizar el algoritmo, no se logró y se tuvo que recurrir al uso de un servidor externo para llevar a cabo la ejecución del código. Por lo mismo, es que solo se crearon $n = 100$ sets de datos, para el proceso de simulación.

A pesar del costo computacional del proceso, con los resultados presentados en la Tabla 2 se logra respaldar la validez y robustez del método propuesto. Lo que no es solo un cálculo de valores que permite tener puntajes del Ambiente Seguro en la misma escala sino que, permite dar validez a las comparaciones en este constructo, tema importante, ya sea para la ACE o para los propios establecimientos educacionales.

La metodología para obtener constantes de equating basada en curvas características presentada en este trabajo puede ser extendida en varias direcciones. Por ejemplo, existe otro método similar presentado en Stocking & Lord (1938) en donde el proceso de optimización se basa en una suma levemente distinta a la utilizada en el método de Haebara. Otra posible extensión involucra la incorporación de información adicional para obtener las constantes de equating, ya sea mediante el uso de covariables de contexto (en el caso de cuestionarios autoreportados

escritos), o por medio de información adicional en forma de “process data” (en el caso de mediciones realizadas en plataformas digitales).

En conclusión, este trabajo destaca la importancia de considerar aspectos no-cognitivos en la evaluación de la calidad de la educación y proporciona una metodología que permite hacer equivalentes las evaluaciones en el área de Clima de Convivencia Escolar que eventualmente se puede extender a otras dimensiones. Este trabajo deja en manos de las autoridades educativas datos importantes sobre como están siendo educados sus estudiantes y cuales son los puntos débiles que habría que mejorar para continuar potenciando el sistema educacional en beneficio de todos.

Referencias

- Beyer, H. (1996). *Distribución del Ingreso: Un Desafío de la Educación*. En https://static.cepchile.cl/uploads/cepchile/2022/09/pder_005_1996_12_n177.pdf. Centro de Estudios Públicos (CEP). Recuperado 3 de junio de 2024, de https://static.cepchile.cl/uploads/cepchile/2022/09/pder_005_1996_12_n177.pdf
- Calvo, A., Farias, S., & Encina, J. (2024). *Serie de resultados: CASEN situación educacional de la Población* En https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2022/Resultados_Educacion_Casen2022.pdf CASEN.
- Good Neighbors Chile. (2023, 27 julio). *Desigualdad educativa - Good Neighbors Chile. Good Neighbors Chile - Somos Buenos Vecinos*. <https://goodneighbors.cl/desigualdad-educativa/#::~:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20de%202017%2C%20Chile,que%20es%20se%C3%B1al%20de%20alarma>.
- Reveduc. (2015, 31 marzo). *Chile, la OCDE y la desigualdad en educación: “El sistema escolar en Chile no funciona bien”* - Revista de Educación. Revista de Educación. <https://www.revistadeeducacion.cl/chile-la-ocde-y-la-desigualdad-en-educacion-el-sistema-escolar-en-chile-no-funciona-bien/>
- San Martín B, H, Gazmuri, J, & Eyzaguirre, S. (2021). *Sesgo socioeconómico en las Notas de Enseñanza Media*. En <https://www.cepchile.cl>. Recuperado 3 de junio de 2024, de <https://www.cepchile.cl/investigacion/sesgo-socioeconomico-en-las-notas-de-ensenanza-media>
- Observatorio Social - *Ministerio de Desarrollo Social y Familia*. (s. f.). <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen>