

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

Constanza Segovia Gonzalez

Francisca Vilca Sánchez

Abstract:

Este documento presenta un estudio que analiza la relación entre el nivel educacional del jefe de hogar y el ingreso familiar de los hogares en Chile, utilizando datos de la Encuesta CASEN 2022. Mediante un análisis de regresión lineal múltiple, se evalúa cómo los niveles educativos afectan los ingresos, considerando variables adicionales como sexo, edad y nivel de empleo. Los resultados muestran que un mayor nivel educativo se asocia con ingresos más altos, perpetuando la desigualdad socioeconómica. El modelo más robusto incluye efectos aleatorios y la interacción entre nivel educativo y sexo. Este análisis subraya la necesidad de políticas públicas que mejoren el acceso a la educación de calidad para reducir la brecha de ingresos en Chile.

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 cambiado en el último tiempo es posible afirmar que las diferencias 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, existe la conocida Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), a cargo del Ministerio de Desarrollo Social, que tiene como algunos objetivos el “conocer la situación de pobreza por ingresos y multidimensional de las personas y los hogares, así como la distribución del ingreso de los hogares e identificar las carencias de la población en áreas como educación, salud, vivienda y entorno, trabajo, cohesión social, entre otras.” (Calvo, 2024). Esta

herramienta es de mucha utilidad para dar credibilidad a una gran cantidad de acciones por parte del gobierno de turno. Además, este instrumento es fundamental para la comprensión del país y de las políticas públicas que se implementen para mejorar la sociedad.

Como en este estudio, se busca dar respuesta a: ¿Cómo influye el nivel educacional en los ingresos del hogar chileno?, es que mediante los datos que provee la Encuesta CASEN 2022, se investigará cómo varía la influencia del nivel educacional en los ingresos del hogar según el máximo nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar (educación básica, media, superior o postgrado) 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 distintas secciones. A continuación, se explicará la metodología usada para comprobar la relación entre los ingresos del hogar y el nivel educacional del jefe de hogar, luego se presentará el modelo utilizado para expresar la relación entre las variables mencionadas, más algunas covariables que se cree que ayudará a entender mejor el fenómeno, como el sexo del jefe de hogar. En la siguiente sección, se mostrarán los resultados del modelo y como este ajuste es válido para los datos. Finalmente, última sección, se entregan las conclusiones sobre los resultados obtenidos y algunos comentarios sobre que se podría hacer con esta investigación.

Metodología

Como se ha mencionado a lo largo de este trabajo la principal herramienta que se usará para dar respuesta a la pregunta de investigación es mediante los resultados de la encuesta CASEN del año 2022, para ello se transformaron y limpiaron los datos disponibles para una mejor comprensión del problema. El nivel socioeconómico se trabao seleccionando solo tres categorías: “bajo”, “medio” y “alto”. Luego, la variable del nivel educacional se modificó para seleccionar solo los niveles de educación “básica”, “media”, “técnico o universitario” y “postgrado”. A continuación, se adjunta la Tabla 1 con un resumen de la composición de los datos.

	Bajo	Medio	Alto
Básica	55,4%	39.9%	4,7%
Media	39.7%	48.5%	11.8%
Técnico / Universitario	18.5%	45.5%	35.9%
Postgrado	4.4%	27.5%	68.2%

Tabla 1: Distribución de niveles del educacional y socioeconómico de CASEN 2022

La Tabla 1, indica que las personas con educación básica tienen una mayor probabilidad de estar en la categoría “Bajo” y una muy baja probabilidad de estar en la categoría “Alto”.

Además, las personas con educación de Postgrado tienen una muy baja probabilidad de estar en la categoría “Bajo” y una alta probabilidad de estar en la categoría “Alto”. Además, se realizó un test de Chi-cuadrado de Pearson en el que se rechaza la hipótesis nula de independencia con un valor-p extremadamente pequeño, por lo que se indica que hay una relación estadísticamente significativa entre las variables de la Tabla 1, es decir, la distribución del nivel socioeconómico varía significativamente según el nivel educativo.

Ahora que se tiene evidencia estadística para validar la creación de un modelo que lo explique se empleó un análisis de regresión lineal múltiple para evaluar la relación entre el nivel educativo y los ingresos del hogar. Para ello, las variables utilizadas incluyen el nivel educativo, el ingreso del hogar, la edad, el género y el nivel de empleo para el jefe de hogar. Se crearon distintos modelos, algunos de ellos incluyendo el sexo como interacción y efecto aleatorio.

aquí tabla resumen de los modelos (no necesariamente todos)

El modelo 7 se destacó como el más adecuado, incluyendo efectos aleatorios y la interacción entre nivel_educ y sexo. Este modelo se define como:

escribirlo bonito xd

El modelo 7 permite entender cómo el nivel educacional y el sexo del jefe de hogar influyen en los ingresos. Los principales resultados indican que existe una interacción significativa entre el nivel educativo y el sexo en la predicción del ingreso del hogar, además, al agregar efectos aleatorios se logra capturar variabilidad no explicada entre los niveles de sexo, mejorando así la precisión del modelo.

El análisis confirma que existe una relación significativa entre el nivel educativo y los ingresos del hogar en Chile. Las personas con niveles educativos más altos tienden a tener ingresos mayores, perpetuando la desigualdad socioeconómica. El modelo 7, que incluye efectos aleatorios y la interacción entre nivel educativo y sexo, es el más robusto para predecir los ingresos del hogar.

Los resultados subrayan la importancia de mejorar el acceso a la educación de calidad, especialmente para familias de bajos ingresos, y sugieren que intervenciones como becas y programas de apoyo académico pueden ser efectivas para reducir la brecha de ingresos entre distintos grupos socioeconómicos. Este estudio destaca la necesidad de políticas públicas enfocadas en la equidad educativa como un medio para mitigar la desigualdad de ingresos en Chile.

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 Ítem

(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.

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 educativa 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%BAan%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>