



LECTURA DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS POR PROFESORES CHILENOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

*Danilo Díaz-Levicoy¹, José Parra-Fica¹ y Ximena Gutiérrez-Saldivia²
Universidad Católica del Maule¹ y Universidad Católica de Temuco²*

INTRODUCCIÓN

Los gráficos estadísticos son utilizados frecuentemente en los medios de comunicación para presentar información de diversa índole, por ejemplo, económica, política, social, entre otras. Estos elementos son considerados parte de la cultura estadística que debe tener todo ciudadano (Díaz-Levicoy, Batanero, Arteaga y Gea, 2019).

En el caso de Chile, siguiendo tendencias internacionales, la enseñanza de los gráficos estadísticos, así como la estadística en general, se consideran desde los primeros años de Educación Básica, en la asignatura de Matemática, en el eje *Datos y Probabilidades* (MINEDUC, 2018).

La incorporación de estas representaciones en el currículo oficial ha impactado en la formación inicial de los profesores de Educación Básica, dado que estos saberes son parte de los conocimientos disciplinares que el profesor en formación al egresar de una institución formadora debe saber y saber hacer. Esto queda reflejado en los *Estándares orientadores para egresados de carreras de pedagogía en Educación Básica* (MINEDUC, 2012), donde el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), definió los estándares pedagógicos y disciplinares. Los estándares pedagógicos corresponden a los conocimientos y habilidades que debe poseer todo egresado de pedagogía, independiente de su especialidad. Por otro lado, los estándares disciplinares asociados con la Matemática son organizados considerando cuatro ejes, siendo el de *Datos y probabilidades* el relacionado con la enseñanza de los gráficos estadísticos.



Dada la relevancia de la estadística como saber disciplinar que todo profesor o profesora debe saber y saber hacer y enseñar, este trabajo tiene por objetivo *analizar la lectura de gráficos estadísticos de profesores chilenos de Educación Básica*.

MÉTODO

En el trabajo se utiliza una metodología cuantitativa de nivel descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 21 profesores de Educación Básica que imparten clases en centros públicos pertenecientes a una región de la zona central de Chile. La recogida de datos se realizó a partir de la aplicación de un cuestionario con tres ítems: 1) cambio del registro de datos desde un pictograma a una tabla estadística; 2) lectura literal de ciertos elementos de un gráfico de líneas; 3) seleccionar el gráfico estadístico que le conviene mostrar a un candidato, entre dos que muestran la misma información, pero con diferente escala.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se muestra resultados obtenidos por los profesores de Educación Básica respecto de los tres ítem evaluados. El ítem 1 se observa que la mayoría de los profesores (85,7%) realizan correctamente la traducción de la información mostrada en un pictograma a una tabla de frecuencias, donde además de una lectura literal deben reconocer que cada icono presenta un valor no unitario.

Tabla 1. Frecuencia (y porcentajes) de las respuestas de los profesores

Tipo de respuesta	Ítem					
	1	2.1	2.2	2.3	2.4	3
Correcta	18(85,7)	18(85,7)	14(66,7)	16(76,2)	13(61,9)	3(14,3)
Parcialmente correcta	3(14,3)	2(9,5)	5(23,8)	5(23,8)	6(28,6)	16(76,2)



Incorrecta	0(0)	1(4,8)	2(9,5)	0(0)	2(9,5)	2(9,5)
------------	------	--------	--------	------	--------	--------

Respecto del ítem 2, compuesto por cuatro tareas de lectura literal, se observa que el 85,7% de los profesores puede señalar el título del gráfico, el 66,7% identifica correctamente las variables representadas en el gráfico, el 76,2% puede leer correctamente la producción de cemento en un determinado mes(febrero) y, finalmente, el 61,9% puede reconocer los meses en que se realizó una determinada producción.

Finalmente, en el ítem 3, solo un 14,3% es capaz de realizar una lectura crítica del gráfico, es decir, son capaces de reconocer que los gráficos muestran la misma información y el efecto que produce la modificación de la escala y el impacto visual que esto produce.

CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo con los resultados obtenidos, los profesores consultados alcanzan un alto porcentaje de logro para traducir información de un pictograma a una tabla, presentan algunas dificultades para identificar elementos estructurales de un gráfico de líneas y, especialmente, para identificar el impacto visual que produce la modificación de la escala en un gráfico de líneas.

REFERENCIAS

- Díaz-Levicoy, D., Batanero, C., Arteaga, P. y Gea, M. M. (2019). Chilean children's reading levels of statistical graphs. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(3), 689-700. <https://doi.org/10.29333/iejme/5786>
- MINEDUC (2018). *Bases curriculares. Primero a sexto básico*. Santiago: Unidad de Currículum y Evaluación.
- MINEDUC (2012). *Estándares orientadores para egresados de carreras de Pedagogía en Educación Básica. Estándares pedagógicos y disciplinarios*. Santiago: LOM.