

Gráficos estadísticos en el contexto de escuelas rurales con aulas multigrado: análisis de libros de texto chilenos de Educación Primaria

Matías Bustamante-Valdés¹, Danilo Díaz-Levicoy¹ y Edvonete Souza de Alencar²

matias.bv6@gmail.com, dddiaz01@hotmail.com, edvonetealencar@ufgd.edu.br

¹UCM (Universidad Católica del Maule), ²UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados)

Temática: Didáctica de la Probabilidad y la Estadística; Modalidad: oral

RESUMEN

En este trabajo damos a conocer resultados parciales de un estudio sobre las actividades en que intervienen gráficos estadísticos en los libros de texto que entrega el Ministerio de Educación (MINEDUC) para las escuelas rurales de Educación Primaria con aulas multigrado en Chile. Para obtener los datos realizamos un análisis de contenido, identificando las secciones que hacen referencia a algún gráfico estadístico, para realizar un estudio de acuerdo con las siguientes unidades de análisis: tipo de gráfico estadístico, habilidades requeridas y tipo de variable involucrada. La muestra es intencionada y corresponde a 6 libros de texto, los cuales son sugeridos para los cursos de 1° a 6° de Educación Primaria rural multigrado. Los resultados evidencian el predominio de los gráficos de *barras simples*; seguido del *pictograma no unitario*, es decir, donde el icono equivale a un valor diferente de la unidad; la habilidad demandada de *interpretar* por sobre *completar* y *construir*; y la variable *cualitativa nominal*. Además, se observan gráficos estadísticos que no están explícitos en las directrices curriculares, como el *gráfico de barras* (1°), *barras dobles* (4°) y el de dispersión (6°). Asimismo, no se evidenciaron actividades con la habilidad requerida de *transformar*, por lo que se recomienda integrar gradualmente actividades que permitan cambiar información de un gráfico a otro o a una tabla, sobretudo en los cursos superiores de Educación Primaria. Y, también, se recomienda agregar más actividades con variable *cualitativa ordinal*, debido a que se identifica en menor frecuencia en las actividades analizadas y solamente en los cursos de 3° y 5° de Educación Primaria. Como proyección de esta investigación, se sugiere utilizar estas unidades de análisis en actividades evaluativas propuestas para la Educación Rural con aulas Multigrado y contrastar resultados con las escuelas tradicionales en busca de diferencias y similitudes, respecto a la utilización de los gráficos estadísticos.

Palabras clave: Gráficos estadísticos, Libros de texto, Educación Rural, Aula multigrado, Educación Primaria.

ABSTRACT

In this work, we present partial results of a study on the activities in which statistical graphics intervene in textbooks provided by the Ministry of Education for rural primary schools with multigrade classrooms in Chile. To obtain the data, we carried out a content analysis, identifying the sections that refer to a statistical graph, to carry out a study according to the following units of analysis: type of statistical graph, required skills and type of variable involved. The sample is intentional and corresponds to 6 textbooks, which are suggested for the 1st to 6th grades of rural Multigrade primary education. The results show the predominance of simple bar graphs; followed by the non-unit pictogram, that is, where the icon equals a different value from the unit; they demanded ability to interpret over-complete and build; and the nominal qualitative variable. In addition, statistical charts that are not explicit in the curricular guidelines are observed, such as the bar chart (1st), double bass (4th) and the scatter chart (6th). Likewise, there were no activities with the required ability

to transform, so it is recommended to gradually integrate activities that allow information to be changed from one graph to another or to a table, especially in the upper grades of Primary Education. Also, it is recommended to add more activities with ordinal qualitative variable, since it is identified less frequently in the analyzed activities and only in the 3rd and 5th grade of primary school. As a projection of this research, it is suggested to use these units of analysis in evaluations and to contrast results with traditional schools in search of differences and similarities, with respect to the statistical graphs.

Keywords: Statistical graphics, Textbooks, Rural Education, Multigrade classroom, Primary Education.