



*VI Encuentro Provincial de Educación Matemática.
27 al 29 de setiembre, 2017. Puntarenas, Costa Rica.*

Cálculo e Interpretación de Medidas Estadísticas: Uso de la calculadora en el aula de secundaria.

Helen Guillén Oviedo

hellen.guillen.oviedo@una.cr

Universidad Nacional
Costa Rica

Claudia Martínez Pacheco

claudia.martinez.pacheco@una.cr

Universidad Nacional
Costa Rica

Resumen

En los últimos años el currículo para la enseñanza de las matemáticas en Costa Rica pasó por un proceso de reforma, provocando diversos cambios en cuanto a su forma y su contenido. La implementación de los nuevos programas de matemáticas para primaria y secundaria, generó diversas necesidades de capacitación de docentes. Una de las áreas destacadas en los nuevos planes es Probabilidad y Estadística, en la cual se enmarca la realización de este taller. Los temas que se cubrirán son aquéllos relacionados con el cálculo e interpretación de medidas estadísticas de posición y variabilidad. En cuanto al cálculo, se enfatiza el uso de la calculadora como herramienta en el aula; con respecto a la interpretación, se señala la importancia de combinar medidas para lograr una correcta caracterización de un conjunto de datos. Así, se pretende que los y las docentes participantes puedan evacuar sus dudas con respecto a este tema.

Palabras clave: Medidas de Posición; Medidas de Variabilidad; Calculadora; Interpretación; Diagrama de Caja y Bigotes.

Taller

Guillén, H. y Martínez, C. (2017). Cálculo e Interpretación de Medidas Estadísticas: Uso de la calculadora en el aula de secundaria. En Y. Morales-López, M. Picado, R. Gamboa, C. Martínez, M. Castillo y R. Hidalgo (Eds.), *Memorias del VI Encuentro Provincial de Educación Matemática, Costa Rica, 2017* (pp. 25-27). Heredia: Universidad Nacional. ISBN: 978-9968-9661-5-3. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/epem.6.5>

Introducción

Entre los años 2010 y 2014, el Ministerio de Educación Pública bajo la administración de Leonardo Garnier Rímolo realizó varias reformas curriculares en la educación preuniversitaria de nuestro país. En particular, el 21 de mayo del año 2012 se aprobaron los nuevos programas de matemáticas para primaria y secundaria, cuya implementación se inició de manera gradual a partir del 2013.

El nuevo plan de estudios contempla, para todos los años desde el primero de primaria hasta el último de secundaria, cinco áreas matemáticas: Números, Medidas, Geometría, Relaciones y Álgebra, y Probabilidad y Estadística (MEP, 2012). La importancia que se brinda al área de Probabilidad y Estadística en los nuevos programas resulta bastante relevante, y marca una diferencia bastante notoria con respecto a planes anteriores.

A pesar de que con la implementación de estos nuevos programas de matemáticas llegaron muchas capacitaciones para docentes de primaria y secundaria ofrecidas por el MEP, se ha percibido que los y las docentes presentan inseguridad y dudas específicas en el área de Probabilidad y Estadística.

Por esta razón, surge la idea de generar este taller que se refiere al uso de las medidas de posición y de variabilidad en el análisis de conjuntos de datos en las aulas de educación secundaria en Costa Rica. Entre las medidas de posición que abarca el taller están la moda, la mediana, la media aritmética y los cuartiles; mientras que entre las medidas de variabilidad contempladas se destacan la variancia, la desviación estándar, el recorrido intercuartílico y el coeficiente de variación.

Objetivo del taller

Brindar a los y las docentes herramientas que contribuyan al cálculo de medidas estadísticas de posición y variabilidad en un conjunto de datos mediante el uso de la calculadora, y su correcta interpretación, destacando la importancia de combinarlas con el fin de lograr un mejor conocimiento del comportamiento del conjunto.

Metodología del taller

En la primera etapa se pretende realizar el aprendizaje de nuevos conocimientos por medio de diferentes técnicas, entre las que se pueden destacar: presentación magistral, participación activa de todas las personas inscritas mediante preguntas y ejemplos que generen discusión, y proyección de videos. De esta manera, se explicarán cada una de las medidas estadísticas, su cálculo (haciendo énfasis en el uso de la calculadora), su utilidad y su interpretación, luego se plantearan pequeños problemas a los y las docentes participantes, en los que puedan hacer uso de los conocimientos adquiridos.

En la segunda etapa se buscará reforzar y ampliar los aprendizajes realizados por medio de un estudio de caso, en el que se distinguirán cuatro momentos: propuesta de un problema, trabajo en grupos, discusión y clausura.

Resultados esperados

Se pretende que los y las docentes puedan evacuar cualquier duda con respecto al cálculo y a la interpretación de medidas de posición y variabilidad para que sientan seguridad en el momento de enseñar estos temas en secundaria. También, se aspira a que los y las docentes puedan usar la calculadora como apoyo en sus clases.

Además se espera, que las personas participantes logren comprender la utilidad de las medidas estadísticas de posición y de variabilidad en el estudio de un conjunto de datos.

Referencias

Ministerio de Educación Pública. (2012). Programas de estudio de matemáticas. I y II Ciclo de la Educación Primaria, III Ciclo de Educación General Básica y Educación Diversificada. Ministerio de Educación Pública. San José, Costa Rica.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.