



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL
INSTITUTO VILLA DEL ESPÍRITU SANTO



**RESUMEN DE LA PROPUESTA ENSEÑANZA DE LA LONGITUD
Y PERÍMETRO DEL AUTOR CHAMORRO.**

PRODUCTO

ALUMNA: NIDIA FRANCISCA CARAVEO RODRIGUEZ

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

ASIGNATURA: GEOMETRÍA: SU APRENDIZAJE Y SU ENSEÑANZA

DOCENTE: JOSÉ LUIS CANSINO CRUZ

3 SEMESTRE- 2 UNIDAD

FECHA DE ENTREGA: 16 DE OCTUBRE DEL 2015



Consideraciones frente a la enseñanza del concepto de medida de longitud Y perímetro

Una de las grandes dificultades que se presenta en la enseñanza del concepto de longitud y su correspondiente unidad de medida son las prácticas que desarrolla el maestro. Al respecto Chamorro (1997, p. 2) menciona que uno de los errores del maestro consiste precisamente en creer que todo aquello que proviene de la cultura es fácil para los alumnos. De esta manera, las prácticas realizadas por los docentes en varios casos van encaminadas a potencializar la ejercitación y no a la interpretación del estudiante del concepto de medida de entornos reales.

Con relación al concepto de superficie, Chamorro et ál. (2008) aseguran que el proceso de decantación entre longitud y superficie es muy complejo y que es aún más difícil cuando la primera aproximación a la superficie se da con una figura dibujada por el profesor en el pizarrón, debido a que lo más resaltador para el estudiante es la línea que constituye el límite de la figura plana. En este sentido, afirman los autores: Lo que aparece destacable en todo momento es la línea que constituye la frontera, sin que muchas veces el alumno reconozca la superficie como el interior delimitado por dicho borde [...] Un claro obstáculo epistemológico lo constituye la noción de perímetro en relación con la superficie. Los alumnos de primaria creen que el área de una figura depende de la medida de sus lados, lo que es cierto sólo de manera local.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL

INSTITUTO VILLA DEL ESPÍRITU SANTO



En este mismo sentido, Olmo, Moreno & Gil advierten: «El hecho de que dos figuras tengan la misma área induce a algunos niños a creer que tienen el mismo perímetro» (1993: 44). En aras de aportar elementos que ayuden a dar solución a este inconveniente, Corberán presenta la siguiente idea: Para evitar esta falsa creencia en los alumnos es necesario trabajar desde el inicio de la enseñanza de este concepto, tareas en las que se someta a las superficies a determinadas transformaciones y en las que se estudie la variación que experimenta el área y el perímetro de ésta. Se ha constatado que para una mayoría de alumnos de primaria el área se reduce a la expresión “longitud x anchura” y a una fórmula para determinar el área del círculo (1996: 10).

Seguidamente expone lo que para ella es la consecuencia inmediata de no tomar el área como la medida que recubre o pavimenta una superficie y sí como el resultado de la aplicación de una fórmula: «Este tipo de enseñanza conduce a los alumnos a desarrollar una pobre concepción numérica del área, asociando ésta a una fórmula de cálculo. Esta extrema pobreza de su instrucción contrasta con su rico contexto en la naturaleza, la cultura y la sociedad» (1996: 10).

Olmo, Moreno & Gil (1993), en el apartado sobre dificultades y errores en el aprendizaje del área, encontraron que cuando a los estudiantes se les cambia de manera específica el rectángulo por el paralelogramo, calculan el perímetro y suministran este dato como el área. En el mismo apartado, los autores aseguran: «Confusión de perímetro-área. Este es un error bastante frecuente. En algunos casos, los niños calculan el área y el perímetro de una figura y le asignan el dato mayor al área y el menor al perímetro» (1993: 43).

2. Concepto de superficie y área

Figura 1: IDEAL, 1999.
Soria (soria@teleline.es)



En esta viñeta observamos uno de los abusos de lenguaje que se cometen con mucha frecuencia, la identificación de la medida de la “extensión” de un terreno con el contenido del mismo. Lo que ha ardido es el contenido del terreno (los pinos y matorrales), pero también ha ardido el contenido fungible de algunas de las capas de la tierra que ocupa el monte quemado. Si en la noticia se recurre a las hectáreas es para realzar la gran cantidad de superficie de monte quemado. Si se quiere dar una idea de la catástrofe que supone el incendio, habría que indicar la cantidad de pinos quemados, la medida de la superficie del terreno que se ha visto afectada e incluso la profundidad a la que ha llegado a afectar. Si bien es cierto que en la comunicación cotidiana se dan muchos de estos aspectos por supuestos (sólo los conocen los expertos, a los demás nos basta con saber la superficie del terreno quemado para compararlo con otros incendios, y sobre todo para concienciarnos del peligro de incendio que existe en una época determinada), en un proceso educativo hay que acostumbrar a que los niños diferencien elementos, y al menos en este caso habría que diferenciar el terreno, sus cualidades, entre ellas su superficie, la vegetación que hay en él, su forma y sus medidas de superficie y longitud.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL

INSTITUTO VILLA DEL ESPÍRITU SANTO



Comencemos por diferenciar dos aspectos matemáticos que hemos mencionado, superficie y de medida de superficie (área), y trataremos de mostrar las relaciones y diferencias entre ambos (Chamorro y Belmonte 1988, Olmo, Moreno y Gil, 1988). ¿Son sinónimos superficie y área o hay diferencias entre ellos? En los diccionarios se define la superficie como una cualidad (extensión) y el área como medida, como un número. La superficie es una cualidad que puede compararse y sumarse. Por ejemplo, podemos comparar la superficie de un rectángulo y un paralelogramo, o la de otras figuras con un rectángulo.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL

INSTITUTO VILLA DEL ESPÍRITU SANTO



Referencias

Munar, J., & Camargo, A. (12 de noviembre de 2014). *Geométrica, un apps para la enseñanza*.
Obtenido de <http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/1244.pdf>

Pinilla, B. D. (31 de agosto de 2007). *relaciones entre área y perímetro* . Obtenido de relaciones
entre área y perímetro : [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1665-
24362007000100003&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1665-24362007000100003&script=sci_arttext)