

EL SISTEMA D'HONT

O LA POLITICA AL SERVICIO DE LA DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Fidela Velázquez Manuel

A nuestro entender, existe un prejuicio generalizado contra el uso de la calculadora en el aula de EGB.

Es evidente que su empleo indiscriminado es nocivo, ya que la mayoría de los alumnos no domina aún los automatismos del cálculo. No obstante, en algunas ocasiones -por ejemplo, en el cálculo de la raíz cuadrada mediante un procedimiento de aproximación- simplifica en gran manera.

También, y no es una razón de menor entidad, ayuda con su mecanización a la obtención por el alumno de conceptos que, de otra manera, mediante operatoria reiterativa, se haría en extremo farragosa. Además, mediante la calculadora, hacia la que el alumno se encuentra motivado en grado sumo, pese a que su uso esté habitualmente dissociado de la escuela, los cálculos se constituyen en un elemento motivador del aprendizaje.

Una oportunidad para enseñar su manejo básico se nos presenta con ocasión de la celebración de elecciones y la aplicación del sistema D'HONT, que es el que rige en el cómputo de votos en nuestro país.

Posibilidades didácticas

1. Repasar determinados objetivos
2. Adquisición y comprensión nuevos conceptos, tales como:
 - . el significado de número fraccionario;

. el cálculo de porcentajes a partir de la noción de frac-
ción.

3. Distinguir los momentos adecuados para usar la calculadora en la vida cotidiana (cuando los cálculos son excesivamente engorrosos, cuando el número de operaciones es excesivo,..), así como precisar prácti-
camente cómo se realizan las distintas operaciones con ella.

Los contenidos que se abarcan en la realización de la activi-
dad que proponemos son :

. La regla de D'Hont.

. El cálculo de porcentajes directos: 3% y 5% de votos para -
poder optar a un puesto.

. El cálculo de la fracción de votantes: la total y la corres-
pondiente a cada partido.

. El cálculo del % general de votantes y del que corresponde -
a cada partido, por aplicación de la regla

$\% = \text{fracción de votantes (o tanto por uno)} \times 100$

. La distribución de puestos, mediante divisiones sucesivas.

Metodología

El concepto y significado de fracción debe ser ya conocido, por lo que el cálculo de las fracciones de votantes, por partido o totales, -
se convierte en un vehículo de repaso de tal concepto.

No obstante, si los alumnos aún lo desconocen, este tipo de acti-
vidades es un ejemplo claro del papel de las fracciones en aspectos de -
la vida ordinaria, y de la ayuda que puede ofrecer para introducirlo.

El "tanto por ciento" directo puede explicarse como fracción ,
diciendo que, por ejemplo, el 5% de una cantidad equivale a "tomar 5 de ca-
da 100 unidades". Si están familiarizados con el concepto de fracción, -
podrán deducir con facilidad que hallar el 5% de un número se reduce a -
multiplicarlo por 5/100.

El porcentaje de votantes, general o por partidos, puede ser ex-
plificado partiendo de la fracción de votantes (n^0 de votos/censo). A es-

to se le designa "tanto por uno" (fracción de votantes por uno o totali-
dad del censo). La transformación en % se convierte entonces en una sim-
ple multiplicación por 100.

Se explica entonces que la distribución de puestos se realiza
dividiendo sucesivamente entre 1,2,3,4,5,...el número de votos obteni-
dos por cada partido. Lo largo de este proceso justifica el uso de la -
calculadora.

Conviene distribuir al alumnado en grupos de 5 ó 6 y disponer
de recortes de periódicos y revistas con resultados electorales y el su-
ficiente número de calculadoras.

La actividad puede diseñarse así : Entregar a los alumnos cu-
dros con los resultados electorales de distintos lugares y pedirles que
calculen los porcentajes de votantes y el número de puestos obtenidos -
por cada partido.

Modelo de evaluación

1. En una población con censo electoral de 58.474 votantes y -
46.364 votos emitidos, un determinado partido obtuvo 2600 votos. ¿Partici-
pará en la distribución de puestos? Justifica tu respuesta.

2. En la población anterior, ¿cuál es la fracción o tanto por -
uno de votantes? ¿Y el tanto por ciento? ¿Qué porcentaje corresponde a -
un partido B que obtuvo 14.368 votos?

3. Distribuye 15 escaños en la población citada, donde los re-
sultados fueron los siguientes:

Partido A : 24.362 votos.

" B : 14.368 "

" C : 5034 "

" D : 2600 "