

Parte III

Las Matemáticas en la vida cotidiana.

Capítulo 8

La ley D'Hont.

8.1 Introducción.

El pasado 12 de Marzo de 2000 se celebraron en España Elecciones Generales para elegir nuestros representantes en la Cámara Alta, Senadores, y en la Cámara Baja, Diputados. Todos conocemos el resultado de esta elecciones y nos alegramos del triunfo de nuestro partido o por el contrario nos enfadamos por la derrota del nuestro. Pero, ¿cómo se hace el reparto de escaños?. ¿En todos los países es de igual forma?. Este sistema de reparto ¿beneficia o perjudica?. ¿Es qué también aparecen las Matemáticas aquí?.

8.2 La votación y el recuento.

- Horario

El horario de votación es de 9 de la mañana a 8 de la tarde. Quienes estén dentro del colegio electoral a las 8 de la tarde podrán votar.

- Identificación

Con el DNI, pasaporte o carnet de conducir. No importa que estén caducados.

- Dónde votar

Los ciudadanos han recibido una tarjeta censal con la dirección de su colegio electoral. Si no lo han hecho pueden consultar en el Ayuntamiento. Una vez en el colegio electoral deben comprobar en las listas la mesa de votación.

- Cabinas



Figura 8.1: Logotipos

En los colegios electorales debe haber cabinas que garanticen el voto secreto. Dentro de ellas tiene que haber papeletas y sobres de todos los partidos. El uso de las cabinas no es obligatorio.

- Candidaturas

Las listas son cerradas, es decir, no se pueden mezclar candidatos de listas de diferentes partidos. Son listas bloqueadas, el elector no puede alterar el orden de colocación de los candidatos que aparece en la lista.

Ejemplo 8.1 *¿A qué partidos corresponden los logotipos de la figura 8.1?*

8.3 La ley D'Hont.

Se divide el territorio nacional en circunscripciones, tantas como provincias más las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. A estas últimas les corresponde un diputado y los que le corresponden a cada provincia depende del número de habitantes. En Murcia se eligen 9 diputados, en Soria se eligen 3 diputados y en Madrid se eligen 34 diputados. Comprobamos que no vale lo mismo, relación $\frac{\text{votos emitidos}}{n^\circ \text{ diputados}}$, un diputado de Soria que uno de Madrid. Veámoslo con los resultados de estas últimas elecciones del 12 de Marzo.

	Votos emitidos	Nº diputados	Votos/Diputados
Madrid	2901979	34	$\frac{2901979}{34} = 85352.$
Soria	51138	3	$\frac{51138}{3} = 17046.$

Es decir, un diputado de Madrid vale en términos absolutos 85352 votos frente a los 17046 votos de un diputado de Soria, y en el Congreso valen cada uno exactamente lo mismo.

Ejemplo 8.2 *¿Cuál es la razón, según tu opinión, de que valga mucho más un diputado por Madrid que uno por Soria? ¿Cómo cambiarías el sistema electoral para que valgan por igual todos los diputados ya sean sorianos o madrileños? Por cierto, ¿cómo se llama el equipo de fútbol de Soria?*

Una vez que se ha hecho el recuento de votos, ¿cómo se reparten los diputados?. En España se usa el método de reparto de la Ley de D'Hont. Básicamente consiste en:

1. No se tiene en cuenta aquellas candidaturas que no han obtenido el 3% de los votos válidos emitidos en la circunscripción.
2. Se ordenan las cifras de votos obtenidas por las candidaturas que superen el 3% de los votos válidos.
3. Se divide el número de votos obtenidos por cada candidatura por 1, 2, 3, etc, hasta un número igual al de escaños correspondientes a la circunscripción.
4. Los escaños se atribuyen a las candidaturas que obtengan los cocientes mayores.
5. En caso de empate, el escaño se atribuye a quien obtiene mayor número de votos. Si persiste el empate se resuelve por sorteo.

Vamos a aplicar estas reglas a los resultados de 1996 en la provincia de Huesca.

	1	2	3
PP	61900 (1º dip)	30950 (3º dip)	20633
PSOE	55766 (2º dip)	27883	18588
IU	10230	5115	3410
Chunta	4571	2285	1523

Ejemplo 8.3 *Si en 1996 PSOE e IU se hubieran aliado, ¿variaría el reparto de escaños?*

Ejemplo 8.4 *Los resultados electorales en la provincia de Murcia el 12 de Marzo de 2000 fueron:*

	<i>nº votos</i>	<i>%</i>
<i>PP</i>	<i>388452</i>	<i>58,2</i>
<i>PSOE</i>	<i>215301</i>	<i>32,2</i>
<i>IU</i>	<i>41640</i>	<i>6,2</i>

¿Cómo fué el reparto de escaños? ¿la unión de la izquierda variaría estos resultados?

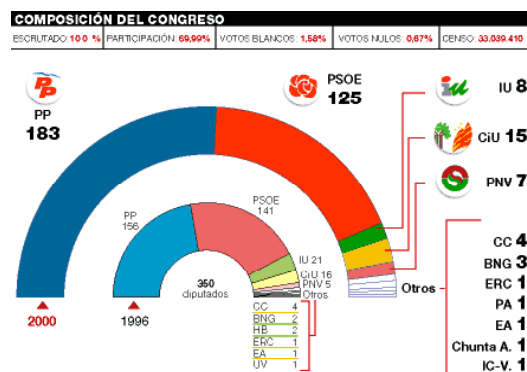


Figura 8.2: Arco parlamentario. Elecciones 2000.

Ejemplo 8.5 Si nos fijamos sólo en los principales partidos estos reciben los votos según la siguiente tabla.

	Votos	%	Diputados
PP	10230345	44'54	183
PSOE	7829210	34'08	125
CIU	964990	4'20	15
IU	1253859	5'46	8
EAJ-PNV	351816	1'53	7
CC	243489	1'06	4
BNG	302726	1'32	3

Completa una nueva tabla si el reparto de escaños se hiciera atendiendo a una sólo circunscripción y por el reparto proporcional al número de votos. ¿Varían mucho los resultados? ¿A quién beneficia el sistema imperante de reparto?

Ejemplo 8.6 El arco parlamentario. Un gráfico de sector circular para las elecciones del 2000 sería el que aparece en la figura 8.2, elabora uno nuevo según el reparto proporcional obtenido en la tabla anterior.

Ejemplo 8.7 ¿Cómo es posible que en las últimas elecciones catalanas el PSOE obtuviera más votos que CyU y sin embargo tiene menos diputados? En las elecciones autonómicas catalanas hay cuatro circunscripciones.

8.4 Sistema electoral del Senado.

Aproximadamente una quinta parte de los senadores son elegidos por las cámaras autonómicas, es decir, mediante una elección indirecta. El resto,

208, se elige por provincias mediante un sistema mayoritario de sufragio universal directo.

Cada Comunidad Autónoma designa un senador y otro más por cada millón de habitantes de su territorio.

Los 208 senadores elegidos mediante sufragio directo se distribuyen en 59 circunscripciones de la siguiente forma:

- Cuarenta y siete provincias peninsulares, que eligen cuatro senadores cada una.
- Tres islas mayores (Gran Canaria, Mallorca y Tenerife) que eligen tres senadores.
- Siete islas menores o agrupaciones (Ibiza-Formentera, Menorca, Fuerteventura, Gomera, Hierro, Lanzarote y La Palma) que eligen un senador. Estas son las circunscripciones uninominales, mientras que las restantes se llaman plurinominales.
- Ceuta y Melilla que eligen dos senadores cada una.

En las plurinominales las candidaturas se presentan en listas abiertas, cada elector puede diseñar su propia lista eligiendo su voto entre candidatos de distintos partidos. Pero vota a tres senadores en las provincias peninsulares, dos senadores en las islas mayores y un senador en Ceuta y Melilla.

Se aplica la fórmula de mayoría simple, consiguen el escaño los candidatos con mayor número de votos.

