

¿CUÁNTAS  
MATRÍCULAS  
PUEDE  
HABER?

# Letras usadas

- B, C, D, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T,  
V, W, X, Y y Z

EL DÍA  
18 DE SEPTIEMBRE DE 2000  
SE TERMINARON  
LAS MATRÍCULAS  
DE DOS LETRAS  
Y CUATRO CIFRAS.



M · 4583 · MJ

Y EMPEZARON  
LAS QUE HAY AHORA.



¿CUÁNTAS HAY?

¿SE ACABARÁN ALGÚN DÍA?

**¡CUIDADO!**

¿Alguna vez has visto  
en una matrícula  
la letra **A**? ¿y la **F**?

Es un problema en dos partes, una parte de recuento y otra de investigación.

## Primera PARTE.

### ¿cómo se generan las matrículas:?

AAA 0000, AAA 0001....AAA 9999.

Al terminarse AAA comenzaría AAB (otras 10000 matrículas)

Luego AAC.... Hasta AAZ.

Después ABA, ABB, ...ABZ

ACA, ACB... ADA... hasta AZA y por fin AZZ

Entonces comienza la B

Podemos explicar directamente el sistema o guiar a los alumnos para que lo descubran por sí mismos.

## Segunda PARTE.

### ¿Valen todas las letras?

Seguro que no, porque la A no se usa. Tampoco la O, que parece un cero... ¿Cuáles son las letras que sirven?

TRES CAMINOS PARA INVESTIGAR:

-- Mirar en Internet. El más soso.

--- Apuntar las matrículas del coche de cada uno y al día siguiente ver las que existen y las que no. (tal vez nos equivoquemos en alguna letra, pero da igual)

-- Bajarse al patio, al parking de los profes y a la verja para apuntar las matrículas de los coches que pasen o estén aparcados. Apuntando, por ejemplo, cien coches, las probabilidades de acertar son bastante buenas.

# Soluciones

BCDFG HJKLM NPRST VWXYZ. 20 letras

BBB0000 hasta BBB 9999 son 10.000 matrículas

BBB, BBC, BBD...BBZ es un paquete de 20 variaciones

BCxxx es otro paquete de 20

BDxxx es otro paquete de 20

... (hay 20)

BZxxx es otro paquete de 20

Así que comenzando con la B hay 20 paquetes y cada uno tiene 20 variaciones.

Y cada variación tiene 10000 matrículas.

Así que son  $20 \times 20 \times 10.000 = 4.000.000$  de matrículas comenzando con B

Luego comienza la letra C, que es igual...

Las matrículas se acabarán cuando se llegue a ZZZ 9999 = 80.000.000 coches y motos