

Cálculo mental

El **cálculo mental** consiste en estrategias que nos permitan calcular diferentes operaciones matemáticas de forma rápida y sencilla empleando diferentes *trucos*.



Por ejemplo, si queremos calcular la siguiente suma:

$$17 + 15$$

Podemos proceder como indicamos a continuación:

$$17 + 13 + 2 = 30 + 2$$

Para facilitar el trabajo podemos emplear los trucos que se indican a continuación.

ESTRATEGIAS PARA LA SUMA

1. Aprender a identificar las parejas de números **que suman una decena**:

$$1 + 9 = 10$$

$$2 + 8 = 10$$

$$3 + 7 = 10$$

$$4 + 6 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$



Esto también nos sirve para números más grandes por ejemplo:

$$10 + 90 = 100$$

$$20 + 80 = 100$$

$$13 + 17 = 30$$

$$24 + 26 = 50$$

2. Descomposición de números de una cifra completando a 10

$$8 + 7 = 8 + 2 + 5 = 10 + 5 = 15$$

$$9 + 4 = 9 + 1 + 3 = 10 + 3 = 13$$

$$7 + 5 = 7 + 3 + 2 = 10 + 2 = 12$$

Cuando haya que sumar varios números de una cifra, resulta muy práctico **agrupar las parejas que suman 10**.

$$9 + 4 + 5 + 1 + 6 = (9 + 1) + (4 + 6) + 5 = 25$$

$$7 + 6 + 8 + 3 + 2 = (7 + 3) + (8 + 2) + 6 = 26$$



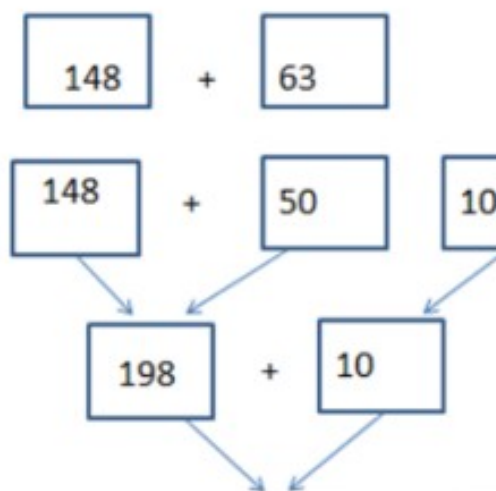
3. Empezar por el sumando de mayor valor y después descomponer el otro sumando para que nos resulte más fácil la operación

$$26 + 45 = 45 + 26 = 45 + 20 + 6 = 65 + 6 = 71$$

$$106 + 58 = 106 + 50 + 8 = 156 + 8 = 164$$

4. Separar las unidades y sumarlas más tarde

$$148 + 63 = 140 + 8 + 60 + 3 = (140 + 60) + (8 + 3) = 200 + 11 = 211$$



$$431 + 125 + 12 = 430 + 1 + 120 + 5 + 10 + 2 = (430 + 120 + 10) + (1 + 5 + 2) \\ = 560 + 8 = 568$$

5. Para sumar 8, **resulta muy práctico sumar 10 y restar 2**, ya que:

$$8 = 10 - 2$$

Como por ejemplo:

$$223 + 8 = 223 + 10 - 2 = (223 + 10) - 2 = 233 - 2 = 231$$

$$475 + 8 = 475 + 10 - 2 = (475 + 10) - 2 = 485 - 2 = 483$$

6. Para sumar 9, **resulta muy práctico sumar 10 y restar 1**, ya

que:

$$9 = 10 - 1$$

Como por ejemplo:

$$147 + 9 = 147 + 10 - 1 = (147 + 10) - 1 = 157 - 1 = 156$$

$$236 + 9 = 236 + 10 - 1 = (236 + 10) - 1 = 246 - 1 = 245$$

7. Esta técnica también se puede usar para otros casos como

18, 19, 80 y similares pues:

$$18 = 20 - 2$$

$$19 = 20 - 1$$

$$80 = 100 - 20$$

Como por ejemplo

$$356 + 18 = 356 + 20 - 2 = (356 + 20) - 2 = 376 - 2 = 374$$

$$754 + 19 = 754 + 20 - 1 = (754 + 20) - 1 = 774 - 1 = 773$$

$$345 + 180 = 345 + 200 - 20 = (345 + 200) - 20 = 545 - 20 = 525$$



ESTRATEGIAS PARA LA RESTA

1. Para restas con números pequeños, es preferible **calcular cuánto le falta al sustraendo para “llegar” al minuendo**

Como por ejemplo, si queremos calcular $9-3$ sabemos que $9=3+6$ por lo tanto como a 3 le faltan 6 para llegar a 9 tenemos que $9-3=6$

2. **Descomposición del sustraendo** para facilitar la resta como

$$68 - 32 = 68 - (30 + 2) = 68 - 30 - 2 = 38 - 2 = 36$$

$$736 - 52 = 736 - (50 + 2) = 736 - 50 - 2 = 686 - 2 = 684$$

También puede ser conveniente descomponer ambos números como:

$$365 - 242 = 300 - 200 + 60 - 40 + 5 - 2 = 100 + 20 + 3 = 123$$

3. Para restar 9, es mejor **restar 10 y sumar 1**, ya que

$$8 = 10 - 2$$

Como por ejemplo

$$23 - 8 = (23 - 10) + 2 = 13 + 2 = 15$$

4. Para restar 8, es mejor **restar 10 y sumar 2**, pues

$$9 = 10 - 1$$

Como por ejemplo

$$47 - 9 = (47 - 10) + 1 = 37 + 1 = 38$$

5. Esta técnica también se puede usar en otros casos como 18, 19, 80 y similares pues:

$$19 = 20 - 1$$

$$18 = 20 - 2$$

$$80 = 100 - 20$$

Como por ejemplo

$$54 - 19 = (54 - 20) + 1 = 34 + 1 = 35$$

$$87 - 18 = (87 - 20) + 2 = 67 + 2 = 69$$

$$672 - 190 = (672 - 200) + 10 = 472 + 10 = 482$$