

P. L.

ARITMÉTICA



~~424~~ 148

TABLA

DE LAS

CUATRO OPERACIONES DE LA ARITMÉTICA

LOS NÚMEROS DENOMINADOS

- Y -

EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

ARREGLADO

PARA EL USO DE LAS ESCUELAS COMUNES

PCR

P. L.

6255

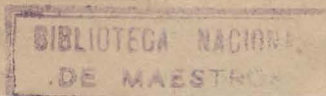


BUENOS AIRES

IGON HERMANOS, EDITORES — LIBRERÍA DEL COLEGIO

Calle Bolívar 60, esquina Alsina 90

1887



130 X 185

~~~~~  
*Es propiedad de los Editores.*  
~~~~~

2228

EJERCICIOS SOBRE LA NUMERACION

1^{er} Ejercicio. — Las diez cifras.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
cero	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis	siete	ocho	nueve

2^o Ejercicio. — De diez á veinte.

10 Diez	14 Catorce	18 Diez y ocho
11 Once	15 Quince	19 Diez y nueve
12 Doce	16 Diez y seis	20 Veinte
13 Trece	17 Diez y siete	

3^{er} Ejercicio. — Las decenas.

10 Diez	40 Cuarenta	70 Setenta
20 Veinte	50 Cincuenta	80 Ochenta
30 Treinta	60 Sesenta	90 Noventa

4^o Ejercicio. — Todos los números de dos cifras.

10 Diez	33 Treinta y tres	56 Cincuenta y seis	79 Setenta y nueve
11 Once	34 » y cuatro	57 » y siete	80 Ochenta
12 Doce	35 » » cinco	58 » » ocho	81 » y uno
13 Trece	36 » » seis	59 » » nueve	82 » » dos
14 Catorce	37 » » siete	60 Sesenta	83 » » tres
15 Quince	38 » » ocho	61 » y uno	84 » » cuatro
16 Diez y seis	39 » » nueve	62 » » dos	85 » » cinco
17 Diez y siete	40 Cuarenta	63 » » tres	86 » » seis
18 Diez y ocho	41 » y uno	64 » » cuatro	87 » » siete
19 Diez y nueve	42 » » dos	65 » » cinco	88 » » ocho
20 Veinte	43 » » tres	66 » » seis	89 » » nueve
21 Veintiuno	44 » » cuatro	67 » » siete	90 Noventa
22 Veintidos	45 » » cinco	68 » » ocho	91 » y uno
23 Veintitres	46 » » seis	69 » » nueve	92 » » dos
24 Veinticuatro	47 » » siete	70 Setenta	93 » » tres
25 Veinticinco	48 » » ocho	71 » y uno	94 » » cuatro
26 Veintiseis	49 » » nueve	72 » » dos	95 » » cinco
27 Veintisiete	50 Cincuenta	73 » » tres	96 » » seis
28 Veintiocho	51 » y uno	74 » » cuatro	97 » » siete
29 Veintinueve	52 » » dos	75 » » cinco	98 » » ocho
30 Treinta	53 » » tres	76 » » seis	99 » » nueve
31 Treinta y uno	54 » » cuatro	77 » » siete	
32 » » dos	55 » » cinco	78 » » ocho	

Números de tres cifras.

100	Ciento	817	Ochocientos diez y siete
101	Ciento uno	918	Novcientos diez y ocho
102	Ciento dos	119	Ciento diez y nueve
103	Ciento tres	620	Seiscientos veinte
104	Ciento cuatro	321	Trescientos veinte y uno
105	Ciento cinco	433	Cuatrocientos treinta y tres
106	Ciento seis	744	Setecientos cuarenta y cuatro
107	Ciento siete	245	Doscientos cuarenta y cinco
108	Ciento ocho	856	Ochocientos cincuenta y seis
109	Ciento nueve	967	Novcientos sesenta y siete
110	Ciento diez	150	Ciento cincuenta
211	Doscientos once	471	Cuatrocientos setenta y uno
312	Trescientos doce	660	Seiscientos sesenta
413	Cuatrocientos trece	770	Setecientos setenta
514	Quinientos catorce	990	Novcientos noventa
615	Seiscientos quince	888	Ochocientos ochenta y ocho
716	Setecientos diez y seis	999	Novcientos noventa y nueve

Cantidades de 4 á 7 cifras.

2.005	Dos mil cinco unidades
4.024	Cuatro mil veinticuatro
10.007	Diez mil siete
24.019	Veinticuatro mil diez y nueve
120.005	Ciento veinte mil cinco
560.306	Quinientos sesenta mil trescientos seis
1.500.000	Un millon quinientos mil
3.050.205	Tres millones cincuenta mil doscientos cinco
4.565.300	Cuatro millones quinientos sesenta y cinco mil trescientos

VALOR DE LOS GUARISMOS.

El órden de los guarismos es el siguiente:

Unidades, decenas, centenas, millares, decenas de millar, centenas de millar, millones, decenas de millon, centenas de millon, millares de millon, decenas de millar de millon, centenas de miliar de millon, billones, etc., etc.

MEDIDAS NUMÉRICAS.

1 millar,	son 10 cientos
1 ciento,	son 100 unidades
1 gruesa,	son 12 docenas ó 144 unidades
1 docena,	son 12 unidades.

NUMERACION ROMANA.

Los romanos para escribir los números, se servian de los siete caracteres siguientes:

La I	vale uno	1	La C	vale cien	100
La V	» cinco	5	La D	» quinientos	500
La X	» diez	10	La M	» mil	1.000
La L	» cincuenta	50			

Ninguna letra se repite mas de tres veces seguidas.

Si á la izquierda de una letra, se escribe otra de menor valor, queda disminuido tantas veces, cuantas vale la menor; se exceptúa la C y la D cuando estén antes de la M. — Ejemplo :

IV se lee	4
IX »	9
XL »	40

Poniendo una rayita sobre una cantidad, expresa un número 1000 veces mayor. — Por ejemplo :

	\bar{X}	\bar{L}	\bar{C}	\bar{M}
Representan	1.000	50.000	100.000	1.000.000

Números escritos en cifras romanas.

I	1	XVI	16	CCCI	301
II	2	XVII	17	CD	400
III	3	XVIII	18	DC	600
IV	4	XIX	19	CM	900
V	5	XX	20	MC	1100
VI	6	XXI	21	MD	1500
VII	7	XXIV	24	MM ó II ^m	2000
VIII	8	XXV	25	MMM ó III ^m	3000
IX	9	XXIX	29	DCCCXVI	816
X	10	XL	40	MDCCXC	1790
XI	11	XLIX	49	MDCCCXXIX	1829
XII	12	LI	51	MDCCCXXXVIII	1838
XIII	13	LX	60	MDCCCL	1840
XIV	14	LXXXI	81	MDCCCLXXXVI	1886
XV	15	XCIX	99		

OPERACIONES DE LA ARITMÉTICA

Las operaciones fundamentales de la Aritmética son cuatro: Sumar, restar, multiplicar y dividir ó partir.

TABLA DE SUMAR.

1 y 1 son 2	2 y 1 son 3	3 y 1 son 4	4 y 1 son 5	5 y 1 son 6
1 » 2 » 3	2 » 2 » 4	3 » 2 » 5	4 » 2 » 6	5 » 2 » 7
1 » 3 » 4	2 » 3 » 5	3 » 3 » 6	4 » 3 » 7	5 » 3 » 8
1 » 4 » 5	2 » 4 » 6	3 » 4 » 7	4 » 4 » 8	5 » 4 » 9
1 » 5 » 6	2 » 5 » 7	3 » 5 » 8	4 » 5 » 9	5 » 5 » 10
1 » 6 » 7	2 » 6 » 8	3 » 6 » 9	4 » 6 » 10	5 » 6 » 11
1 » 7 » 8	2 » 7 » 9	3 » 7 » 10	4 » 7 » 11	5 » 7 » 12
1 » 8 » 9	2 » 8 » 10	3 » 8 » 11	4 » 8 » 12	5 » 8 » 13
1 » 9 » 10	2 » 9 » 11	3 » 9 » 12	4 » 9 » 13	5 » 9 » 14

6 y 1 son 7	7 y 1 son 8	8 y 1 son 9	9 y 1 son 10	10 y 1 son 11
6 » 2 » 8	7 » 2 » 9	8 » 2 » 10	9 » 2 » 11	10 » 2 » 12
6 » 3 » 9	7 » 3 » 10	8 » 3 » 11	9 » 3 » 12	10 » 3 » 13
6 » 4 » 10	7 » 4 » 11	8 » 4 » 12	9 » 4 » 13	10 » 4 » 14
6 » 5 » 11	7 » 5 » 12	8 » 5 » 13	9 » 5 » 14	10 » 5 » 15
6 » 6 » 12	7 » 6 » 13	8 » 6 » 14	9 » 6 » 15	10 » 6 » 16
6 » 7 » 13	7 » 7 » 14	8 » 7 » 15	9 » 7 » 16	10 » 7 » 17
6 » 8 » 14	7 » 8 » 15	8 » 8 » 16	9 » 8 » 17	10 » 8 » 18
6 » 9 » 15	7 » 9 » 16	8 » 9 » 17	9 » 9 » 18	10 » 9 » 19

SUMAR es reunir varias cantidades en una sola. Las cantidades ó números que se suman se llaman *sumando*. El resultado de la operacion se llama *suma*. La suma se indica con el signo + que se lee *más*, el cual se coloca entre los números que deben sumarse.

Así que: $3 + 4$ se lee 3 más 4.

Dos rayitas horizontales = forman el signo de *igualdad* que se lee *igual á*, é indica que las cantidades que le preceden son iguales á las que siguen.

EJEMPLO: $1 + 3 + 4 = 8$ se lee 1 más 3 más 4 igual 8.

Tabla de los números que se llevan en las cuentas de sumar.

Desde 1 hasta 9 no llevo nada	Desde 50 hasta 59 llevo 5
» 10 » 19 llevo 1	» 60 » 69 » 6
» 20 » 29 » 2	» 70 » 79 » 7
» 30 » 39 » 3	» 80 » 89 » 8
» 40 » 49 » 4	» 90 » 99 » 9

TABLA DE RESTAR.

1 de 1 resta 0	2 de 2 resta 0	3 de 3 resta 0	4 de 4 resta 0	5 de 5 resta 0
1 » 2 » 1	2 » 3 » 1	3 » 4 » 1	4 » 5 » 1	5 » 6 » 1
1 » 3 restan 2	2 » 4 restan 2	3 » 5 restan 2	4 » 6 restan 2	5 » 7 restan 2
1 » 4 » 3	2 » 5 » 3	3 » 6 » 3	4 » 7 » 3	5 » 8 » 3
1 » 5 » 4	2 » 6 » 4	3 » 7 » 4	4 » 8 » 4	5 » 9 » 4
1 » 6 » 5	2 » 7 » 5	3 » 8 » 5	4 » 9 » 5	5 » 10 » 5
1 » 7 » 6	2 » 8 » 6	3 » 9 » 6	4 » 10 » 6	5 » 11 » 6
1 » 8 » 7	2 » 9 » 7	3 » 10 » 7	4 » 11 » 7	5 » 12 » 7
1 » 9 » 8	2 » 10 » 8	3 » 11 » 8	4 » 12 » 8	5 » 13 » 8
1 » 10 » 9	2 » 11 » 9	3 » 12 » 9	4 » 13 » 9	5 » 14 » 9

6 de 6 resta 0	7 de 7 resta 0	8 de 8 resta 0	9 de 9 resta 0	10 de 10 resta 0
6 » 7 » 1	7 » 8 » 1	8 » 9 » 1	9 » 10 » 1	10 » 11 » 1
6 » 8 restan 2	7 » 9 restan 2	8 » 10 restan 2	9 » 11 restan 2	10 » 12 restan 2
6 » 9 » 3	7 » 10 » 3	8 » 11 » 3	9 » 12 » 3	10 » 13 » 3
6 » 10 » 4	7 » 11 » 4	8 » 12 » 4	9 » 13 » 4	10 » 14 » 4
6 » 11 » 5	7 » 12 » 5	8 » 13 » 5	9 » 14 » 5	10 » 15 » 5
6 » 12 » 6	7 » 13 » 6	8 » 14 » 6	9 » 15 » 6	10 » 16 » 6
6 » 13 » 7	7 » 14 » 7	8 » 15 » 7	9 » 16 » 7	10 » 17 » 7
6 » 14 » 8	7 » 15 » 8	8 » 16 » 8	9 » 17 » 8	10 » 18 » 8
6 » 15 » 9	7 » 16 » 9	8 » 17 » 9	9 » 18 » 9	10 » 19 » 9

RESTAR es averiguar la diferencia que hay entre dos números ó quitar un número menor de otro mayor. Las cantidades que entran en la operacion de restar son el *minuendo* y *sustraendo*. El número mayor se llama *minuendo*. El

número menor se llama *sustraendo*. El resultado se llama *resta* ó *diferencia*. La resta se indica con el signo —, que se lee *menos*.

Para que de 9 se reste 3, se escribirá: 9 — 3.

TABLA DE MULTIPLICAR.

1 por 1 son 1	2 por 1 son 2	3 por 1 son 3	4 por 1 son 4	5 por 1 son 5
1 » 2 » 2	2 » 2 » 4	3 » 2 » 6	4 » 2 » 8	5 » 2 » 10
1 » 3 » 3	2 » 3 » 6	3 » 3 » 9	4 » 3 » 12	5 » 3 » 15
1 » 4 » 4	2 » 4 » 8	3 » 4 » 12	4 » 4 » 16	5 » 4 » 20
1 » 5 » 5	2 » 5 » 10	3 » 5 » 15	4 » 5 » 20	5 » 5 » 25
1 » 6 » 6	2 » 6 » 12	3 » 6 » 18	4 » 6 » 24	5 » 6 » 30
1 » 7 » 7	2 » 7 » 14	3 » 7 » 21	4 » 7 » 28	5 » 7 » 35
1 » 8 » 8	2 » 8 » 16	3 » 8 » 24	4 » 8 » 32	5 » 8 » 40
1 » 9 » 9	2 » 9 » 18	3 » 9 » 27	4 » 9 » 36	5 » 9 » 45
6 por 1 son 6	7 por 1 son 7	8 por 1 son 8	9 por 1 son 9	10 por 1 son 10
6 » 2 » 12	7 » 2 » 14	8 » 2 » 16	9 » 2 » 18	10 » 2 » 20
6 » 3 » 18	7 » 3 » 21	8 » 3 » 24	9 » 3 » 27	10 » 3 » 30
6 » 4 » 24	7 » 4 » 28	8 » 4 » 32	9 » 4 » 36	10 » 4 » 40
6 » 5 » 30	7 » 5 » 35	8 » 5 » 40	9 » 5 » 45	10 » 5 » 50
6 » 6 » 36	7 » 6 » 42	8 » 6 » 48	9 » 6 » 54	10 » 6 » 60
6 » 7 » 42	7 » 7 » 49	8 » 7 » 56	9 » 7 » 63	10 » 7 » 70
6 » 8 » 48	7 » 8 » 56	8 » 8 » 64	9 » 8 » 72	10 » 8 » 80
6 » 9 » 54	7 » 9 » 63	8 » 9 » 72	9 » 9 » 81	10 » 9 » 90

MULTIPLICAR es repetir un número tantas veces como unidades contiene otro. Se llama *multiplicando* la cantidad que ha de ser repetida y *multiplicador* la que expresa el número de veces, y el resultado *producto*. El multiplicando y el multiplicador se llaman *factores del producto*. La multiplicacion se indica con el signo \times , que se lee *multiplicador por*.

La multiplicacion de 7 por 3 se indica: 7×3 .

NOTA: Cualquier número se multiplica por 10, añadiéndole 0; por 100, añadiéndole 00 por 1000, añadiéndole 000, etc.

10 por 10 son 100 10 por 100 son 1000 10 por 1000 son 10000

TABLA DE DIVIDIR.

1 en el 1 á 1	2 en el 2 á 1	3 en el 3 á 1	4 en el 4 á 1	5 en el 5 á 1
1 » 2 » 2	2 » 4 » 2	3 » 6 » 2	4 » 8 » 2	5 » 10 » 2
1 » 3 » 3	2 » 6 » 3	3 » 9 » 3	4 » 12 » 3	5 » 15 » 3
1 » 4 » 4	2 » 8 » 4	3 » 12 » 4	4 » 16 » 4	5 » 20 » 4
1 » 5 » 5	2 » 10 » 5	3 » 15 » 5	4 » 20 » 5	5 » 25 » 5
1 » 6 » 6	2 » 12 » 6	3 » 18 » 6	4 » 24 » 6	5 » 30 » 6
1 » 7 » 7	2 » 14 » 7	3 » 21 » 7	4 » 28 » 7	5 » 35 » 7
1 » 8 » 8	2 » 16 » 8	3 » 24 » 8	4 » 32 » 8	5 » 40 » 8
1 » 9 » 9	2 » 18 » 9	3 » 27 » 9	4 » 36 » 9	5 » 45 » 9
1 » 10 » 10	2 » 20 » 10	3 » 30 » 10	4 » 40 » 10	5 » 50 » 10
6 en el 6 á 1	7 en el 7 á 1	8 en el 8 á 1	9 en el 9 á 1	10 en el 10 á 1
6 » 12 » 2	7 » 14 » 2	8 » 16 » 2	9 » 18 » 2	10 » 20 » 2
6 » 18 » 3	7 » 21 » 3	8 » 24 » 3	9 » 27 » 3	10 » 30 » 3
6 » 24 » 4	7 » 28 » 4	8 » 32 » 4	9 » 36 » 4	10 » 40 » 4
6 » 30 » 5	7 » 35 » 5	8 » 40 » 5	9 » 45 » 5	10 » 50 » 5
6 » 36 » 6	7 » 42 » 6	8 » 48 » 6	9 » 54 » 6	10 » 60 » 6
6 » 42 » 7	7 » 49 » 7	8 » 56 » 7	9 » 63 » 7	10 » 70 » 7
6 » 48 » 8	7 » 56 » 8	8 » 64 » 8	9 » 72 » 8	10 » 80 » 8
9 » 54 » 9	7 » 63 » 9	8 » 72 » 9	9 » 81 » 9	10 » 90 » 9
6 » 60 » 10	7 » 70 » 10	8 » 80 » 10	9 » 90 » 10	10 » 100 » 10

DIVIDIR es buscar cuantas veces un número llamado *dividendo* contiene á otro llamado *divisor*. Llámase *dividendo* el número que debe dividirse ó partirse en tantas partes iguales como unidades tiene el *divisor*. *Divisor* es el número por el cual se ha de partir el dividendo, para saber cuantas veces cabe en él. El número que resulta de la particion del dividendo por el divisor se llama *cuociente*. El divisor y el cuociente son los *factores del dividendo*. Se da el nombre de residuo á lo que queda despues de ejecutar la division. La division se indica con el signo : , que se lee *dividido por*.

Así la division de 8 por 2, se indica: 8 : 2.

DEL TIEMPO Y SUS DIVISIONES

El tiempo se divide en *siglos, años, meses, semanas, dias, horas, minutos y segundos*.

- 1 siglo tiene 100 años.
- 1 año » 12 meses ó 365 dias ó 52 semanas y un dia.
- 1 semana tiene 7 dias.
- 1 dia » 24 horas.
- 1 hora » 60 minutos.
- 1 minuto » 60 segundos.

El mes tiene 28, 30 y 31 dias.

Cada cuatro años tenemos un año que tiene 366 dias y se llama bisiesto. Entonces el mes de 28 dias, que es Febrero, tiene 29 dias.

Orden de los meses.

1º Enero	tiene 31 dias
2º Febrero	» 28 »
y si el año es bisiesto	» 29 »
3º Marzo	» 31 »
4º Abril	» 30 »
5º Mayo	» 31 »
6º Junio	» 30 »
7º Julio	» 31 »
8º Agosto	» 31 »
9º Setiembre	» 30 »
10º Octubre	» 31 »
11º Noviembre	» 30 »
12º Diciembre	» 31 »

Mas fácil es recordar los versos siguientes para saber los dias que tiene cada mes:

El año en verso.

Treinta dias trae Noviembre,
Con Abril, Junio y Setiembre;
De veintiocho hay uno,
Y los demás treinta y uno.

Dias de la semana.

- 1º Domingo deriva de Dios.
- 2º Lunes » » Luna.
- 3º Mártes » » Marte.
- 4º Miércoles » » Mercurio.
- 5º Juéves » » Júpiter.
- 6º Viérnes » » Vénus.
- 7º Sábado » » Saturno.

Estaciones del año.

Otoño empieza el 21 de Marzo.
Invierno » 21 de Junio.
Primavera » 21 de Setiembre.
Verano » 21 de Diciembre.

En la Zona Tórrida solo hay dos Estaciones: la seca y la lluviosa.

El espacio se divide en grados.

- 1 grado tiene 21 leguas.
- 1 legua tiene 40 cuabras ó 6000 varas.
- 1 cuadra tiene 150 varas.
- 1 vara tiene 3 piés ó tercias, 4 cuartas ó 36 pulgadas.
- 1 pié tiene 12 pulgadas.
- 1 pulgada tiene 12 líneas.
- 1 línea 12 puntos.

La gravedad se divide en quintales.

- 1 tonelada tiene 20 quintales.
 1 quintal tiene 4 arrobas ó 100 libras.
 1 arroba tiene 25 libras.
 1 libra tiene 2 marcos ó 16 onzas.
 1 marco tiene 8 onzas.
 1 onza tiene 16 adarmes.
 1 adarme tiene 36 granos.
 1 pesada de cueros secos 35 libras.
 1 pesada de cueros salados 60 libras.

Los líquidos se miden por pipas.

- 1 pipa tiene 6 barriles ó 4 cuarterolas.
 1 barril tiene 32 frascos.
 1 frasco tiene 4 cuartas ó 8 medias cuartas.
 1 cuarta tiene 2 medias cuartas ó 4 octavas.
 1 media cuarta tiene 2 octavas.

Los granos se miden por fanegas.

- 1 fanega tiene 4 cuartillas.
 1 fanega de maíz en espiga tiene 8 cuartillas.

MONEDA NACIONAL

Las monedas acuñadas son 8, de las cuales 2 son de oro, 4 de plata y 2 de cobre.

Monedas de oro:

Argentino.....	\$	5.—
½ »	»	2.50

Monedas de plata:

El peso.....	\$	1.—
Piezas de.....		0.50 cts.
» »		0.20 »
» »		0.10 »

Monedas de cobre:

Piezas de.....		0.02 cts.
» »		0.01 »

También hay en circulación los billetes de Banco siguientes:

0.05 centavos	5 pesos m/n
0.10 »	10 » »
0.20 »	20 » »
0.50 »	50 » »
1 peso m/n	100 » »
2 » »	200 » »
4 » »	500 » »

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

El nuevo sistema de medidas y pesas se llama *métrico* porque se relaciona con el metro; y *decimal* porque sus unidades se aumentan ó disminuyen por decenas.

Las unidades fundamentales del sistema métrico son las seis siguientes:

El metro, el área, el estero, el litro, el gramo y el franco, divisible en 100 centésimos ó en 1000 milésimos.

Los múltiplos y sub-múltiplos decimales de las unidades de medida se indican con las palabras siguientes, tomadas del griego y del latín, las cuales se colocan antes del nombre de la unidad:

Múltiplos:

<i>Deca</i> , que significa diez.....	10
<i>Hecto</i> , » » cien.....	100
<i>Kilo</i> , » » mil.....	1000
<i>Miria</i> , » » diez mil.	10000

Sub-múltiplos:

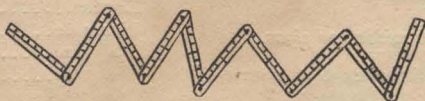
<i>Deci</i> , que significa la 10 ^{ma} parte	
<i>Centi</i> , » » la 100 ^{ma} »	
<i>Mili</i> , » » la 1000 ^{ma} »	

Medidas de longitud

EL METRO, SUS MÚLTIPLOS Y SUB-MÚLTIPLOS.



El METRO es la unidad fundamental de las medidas de longitud y base principal del sistema métrico; equivale á la diez millonésima parte del arco del meridiano terrestre comprendido entre el ecuador y uno de los polos.



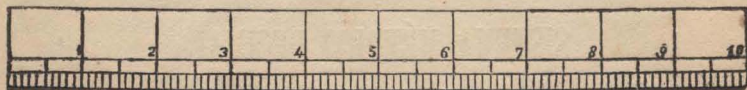
Metro plegable representado en la 10^6 parte de su longitud, cada parte representa un decímetro.

Los múltiplos del metro son :

El <i>decámetro</i> , vale	10 metros
» <i>hectómetro</i> , »	100 »
» <i>kilómetro</i> , »	1000 »
» <i>miriámetro</i> , »	10000 »

Los sub-múltiplos del metro son :

El <i>decímetro</i> , décima parte del metro.....	0^m1
» <i>centímetro</i> , centésima » » »	0^m01
» <i>milímetro</i> , milésima » » »	0^m001



La <i>vara</i> es igual á	0 metro	866 milímetros
» <i>cuadra</i> , » »	129 »	900 »
» <i>legua</i> , » »	5196 »	»

EL ÁREA.

El *ÁREA* sirve para valuar la superficie de los terrenos y se toma como unidad de medida.

Del área, el único múltiplo usado es la *hectárea*, que vale 100 áreas.

El único submúltiplo del área es la *centiárea* que es la centésima parte del área.

Medidas de superficie

EL METRO CUADRADO.

METRO CUADRADO es un cuadrado cuyos lados tienen un metro de longitud.

Los sub-múltiplos del metro cuadrado son el *decímetro cuadrado*, el *centímetro cuadrado* y el *milímetro cuadrado*.

El *decímetro cuadrado* es un cuadrado que tiene un decímetro de cada lado. Hay 100 en el metro cuadrado.



Centím. cuadr.
dividido en milímetros cuadrados

El *centímetro cuadrado* es un cuadrado que tiene un centímetro de cada lado. Hay 10000 en el metro cuadrado.

El *milímetro cuadrado* es un cuadrado que tiene un milímetro de cada lado. Hay 1000000 en el metro cuadrado.

10																				
9																				
8																				
7																				
6																				
5																				
4																				
3																				
2	P																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											

Medidas de volumen

EL METRO CÚBICO.

Se llama *cubo* un sólido que tiene la forma de un dado y cuyas seis caras son cuadrados iguales.

El METRO CÚBICO es un cubo cuyo lado tiene un metro de longitud, y cuyas seis caras son, por consiguiente, metros cuadrados.

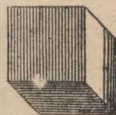
El metro cúbico no admite ningún múltiplo.

Los sub-múltiplos del metro cúbico son: el *decímetro cúbico*, el *centímetro cúbico* y el *milímetro cúbico*.

El *decímetro cúbico* es la milésima parte del metro cúbico.

El *centímetro cúbico* es la millonésima parte del metro cúbico.

El *milímetro cúbico* es la mil millonésima parte del metro cúbico.



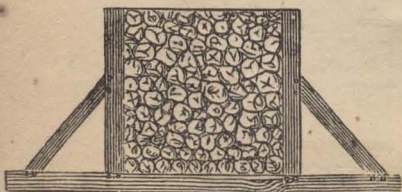
Centímetro cúbico

EL ESTERIO.

EL ESTERIO, es la unidad de medida de volumen para la leña y equivale a 1 metro cúbico.

El único múltiplo es el *decasterio*, que vale 10 esterios ó 10 metros cúbicos.

El único sub-múltiplo del esterio es el *decisterio* que equivale a la décima parte del esterio ó del metro cúbico.



Medidas de capacidad

EL LITRO.

Las medidas de capacidad son las que sirven para medir los líquidos, como el agua, el vino, la leche, etc., los áridos como la cebada, el trigo, el arroz, etc.

LITRO es la unidad de medida de capacidad y equivale á un decímetro cúbico.

Los múltiplos del litro son: el *decálitro*, el *hectólitro* y el *kilólitro*.

El *decálitro*, vale 10 litros; el *hectólitro*, vale 100 litros; el *kilólitro*, vale 1000 litros.

Los sub-múltiplos del litro son: el *decilitro* y el *centilitro*. — *Decilitro* es la décima parte del litro. *Centilitro* es la centésima parte del litro.

Medidas efectivas para líquidos

Las medidas efectivas para líquidos se dividen en tres clases:

- 1º Las de cobre, de hierro batido ó fundicion. — 2º Las de estaño. —
- 3º Las que solo se hacen de hoja de lata.

1º — Medidas de cobre, de hierro batido ó fundicion.

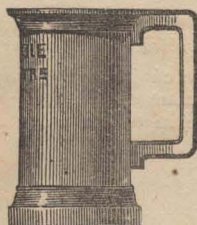
Las medidas de cobre, de hierro batido ó de fundicion son unos vasos cilíndricos estañados; se emplean en el comercio por mayor.

Estas medidas son seis: el *doble hectólitro*, el *hectólitro*, el *medio hectólitro*, el *doble decálitro*, el *decálitro* y el *medio decálitro*.

2º — Medidas de estaño.

Las medidas de estaño se emplean en el comercio al por menor.

Estas medidas son ocho: el *doble litro*, el *litro*, el *medio litro*, el *doble decilitro*, el *decilitro*, el *medio decilitro*, el *doble centilitro* y el *centilitro*.



Doble litro



Litro



Medio litro



Doble decilitro



Decilitro



Medio decilitro



Doble centil.

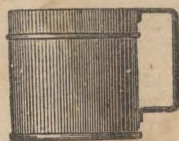


Centilitro

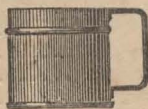
3º — Medidas de hoja de lata.

Las medidas de hoja de lata sirven exclusivamente para la leche y el aceite,

Estas medidas son ocho: el *doble litro*, el *litro*, el *medio litro*, el *doble decilitro*, el *decilitro*, el *medio decilitro*, el *doble centilitro* y el *centilitro*.



Doble litro



Litro



Medio litro



Doble decilitro



Decilitro



Medio decilitro



Doble centil.



Centilitro

Medidas efectivas para áridos

Las medidas efectivas para áridos son construidas con madera de encina ó de nogal.

Estas medidas son doce: el *doble hectólitro*, el *hectólitro*, el *medio hectólitro*, el *doble decálitro*, el *decálitro*, el *medio decálitro*, el *doble litro*, el *litro*, el *medio litro*, el *doble decilitro*, el *decilitro* y el *medio decilitro*.



Hectólitro



Medio hectólitro



Doble decálitro



1



2



3



4



5



6



7



8

1. Decálitro. — 2. Medio decálitro. — 3. Doble litro. — 4. Litro. — 5. Medio litro. — 6. Doble decilitro. — 7. Decilitro. — 8. Medio decilitro.

Medidas de peso

EL GRAMO, SUS MÚLTIPLOS Y SUB-MÚLTIPLOS.

Llámanse medidas de peso las que sirven para pesar. El GRAMO es la principal unidad de las medidas de peso.

Los múltiplos del gramo son: el *decágramo*, el *hectógramo*, el *kilógramo* y el *miriágramo*.

El <i>decágramo</i> ,	vale.....	10	gramos
El <i>hectógramo</i> ,	»	100	»
El <i>kilógramo</i> ,	»	1000	»
El <i>miriágramo</i> ,	»	10000	»

Los sub-múltiplos del gramo son: el *decigramo*, el *centigramo* y el *miligramo*.

El <i>decigramo</i>	es la	décima	parte del gramo.
El <i>centigramo</i>	»	centésima	»
El <i>miligramo</i>	»	milésima	»

Para pesar cosas muy considerables se emplea el *quintal métrico* y la *tonelada*. El quintal métrico es el peso de 100 kilogramos; la tonelada es el peso de 1000 kilogramos.

Medidas efectivas de peso

Hay dos clases de pesas: las de fundicion y las de bronce.

PESAS DE FUNDICION.

Hay 11 pesas de fundicion, á saber: las de 50 kilogramos, de 20 kilogramos, de 10 kilogramos, el doble kilogramo, el medio kilogramo, el doble hectógramo, el hectógramo, el medio hectógramo y el decágramo, y tienen la indicacion de su valor inscrita en la parte superior.



5 kilogramos



10 kilogramos



20 kilogramos



50 kilogramos





PESAS CILÍNDRICAS DE BRONCE.

Hay 10 pesas cilíndricas de bronce, á saber: el kilógramo, el medio kilógramo, el doble hectógramo, el hectógramo, el medio hectógramo, el doble decágramo, el decágramo, el medio decágramo, el doble gramo y el gramo.



1 kilógramo



500 gramos



200 gramos



100 gramos



50 gramos



20 gramos



10 gramos



5 gramos



2 gramos



1 gramo

PESAS DE LÁMINA DE COBRE.



Estas figuras están representadas de tamaño natural.

Las pesas para los sub-múltiplos del GRAMO son: el *medio gramo*, y de ahí para abajo, son láminas de metal delgadas y cuadradas, que se emplean para

pesar las cosas preciosas, como las de oro y plata, las perlas, diamantes, e c.; tambien se emplean en los laboratorios químicos, en las boticas, etc.

Medidas monetarias

EL PESO NACIONAL.

La unidad monetaria de nuestro país es el PESO NACIONAL.

Se divide en 100 partes ó sean 100 centavos.

Las monedas divisoras del peso son seis, á saber: *un centavo, dos centavos, cinco centavos, diez centavos, veinte centavos y cincuenta centavos.*

CORRESPONDENCIA DEL SISTEMA MÉTRICO

CON LAS MEDIDAS ANTIGUAS DEL PAIS

MEDIDAS DE LONGITUD.

El *kilómetro* tiene 7 cuadas y 104 varas. — El *metro* tiene 1 vara, 3 pulgadas, 6 líneas y 10 puntos. — El *centímetro* tiene 5 líneas. — El *milímetro* tiene 6 puntos. — Una *vara* tiene 866 milímetros. — Una *legua* tiene 5 kilómetros y 196 metros.

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

El *litro* tiene 1 cuarta y 1 octava de frasco. — El *hectólitro* tiene cerca de 3 cuartillas de fanega. — Una *fanega* tiene 137 litros y 272 mililitros.

PESAS.

El *kilogramo* tiene 2 libras, 3 onzas y 13 adarmes. — El *gramo* tiene 20 granos y medio. — Una *arroba* tiene 11 kilogramos y 485 gramos. — Una *libra* tiene 459 gramos, 4 decigramos. — Una *onza* tiene 28 gramos, 7 decigramos. — Un *adarme* tiene 1 gramo y 8 decigramos.



