

Los números en los textos escritos

Dr. Rogelio Pérez D' Gregorio

e-mail: ateproca@gmail.com

Según la Real Academia Española (RAE), los números son unidades abstractas que pueden ser gráficamente representadas mediante símbolos o cifras (**1, 2, 3...**) y mediante palabras (**uno, dos, tres...**) denominadas numerales (1). El uso de cifras se considera un lenguaje formal y es independiente de la lengua, mientras que los numerales al ser palabras, difieren de una lengua a otra y su escritura se somete a las normas ortográficas propias de cada lengua (1,2).

A diferencia de las cifras, que en principio son ilimitadas, los numerales no lo son porque no siempre existe un numeral para nombrar todos y cada uno de los números matemáticamente posibles (1). Los numerales simples (**veinte, tercero, catorceavo...**) se escriben en una sola palabra, mientras que los complejos —aquellos formados por la unión o combinación de numerales simples— se escriben en una sola o en varias palabras gráficamente independientes (**veintiuno, trescientos, decimoquinto, setenta y siete, dos mil, quingüagésimo cuarto**).

Es importante el conocimiento de esta nomenclatura, porque es frecuente la utilización errada de estos términos. Hemos presenciado, por ejemplo, en el Discurso de Orden en la Ceremonia Inaugural del “14º Congreso Nacional” de una especialidad médica, la presentación como el “Catorceavo Congreso Nacional” en vez de la forma correcta de “Décimocuarto Congreso Nacional”. Un catorceavo

resultaría de dividir el congreso en 14 partes (1/14), y esta expresión solo debe utilizarse cuando se está hablando de una fracción.

Las cifras o dígitos son símbolos propios de los sistemas de notación numérica. En función de como actúan y se combinan entre sí, se establecen dos tipos esenciales de numeración: los acumulativos y los posicionales. En los acumulativos cada signo tiene un valor fijo, mientras que en el posicional el valor de cada número viene dado por el valor que ocupa dentro de la expresión numérica (1).

Los números arábigos fueron introducidos en el siglo XIII por Leonardo Fibonacci, matemático italiano quien reemplazó por estos los números romanos que se usaban hasta esa fecha (3,4).

Números naturales

Los **números naturales** son aquellos que se utilizan para contar, porque se define como número natural al cardinal o número de elementos correspondientes a cada uno de los conjuntos finitos (1,3).

El conjunto formado por todos los números naturales se denomina **sucesión fundamental** de números naturales y se define:

Por comprensión: $N = \{x/x \text{ número natural}\}$

Por extensión: $n = (1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots)$

La sucesión fundamental de números naturales es **infinita**, porque dado un número natural, siempre existe otro que continúa la sucesión, por tanto se **representa gráficamente** a través de una semirrecta.

Cada elemento de este conjunto se representa por un **símbolo** al que se le ha asignado un **nombre**.

El material que reproducimos, con la debida autorización, corresponde al Capítulo 12 del libro: Normas para autores y editores, Volumen I, del Dr. Rogelio Pérez D' Gregorio publicado por Editorial Ateproca en junio de 2011.

*Pérez D'Gregorio R. Normas para autores y editores. Volumen I. Caracas: Editorial Ateproca; 2011. p. 311-359.

Símbolo	Nombre
1	uno
10	diez
50	cincuenta
12 340	doce mil trescientos cuarenta

Los adjetivos numerales señalan una cantidad precisa. Los cardinales forman la serie natural de números (uno, dos, tres...). Los ordinales añaden idea de orden (primero, segundo, tercero...). Los múltiplos expresan multiplicación por la serie natural de los números (doble, triple, cuádruple...). Los partitivos expresan división (medio, tercio, cuarto...) (1,2).

Ortografía de los números cardinales

Los numerales cardinales de cero a quince (**cero, uno, dos, tres, cuatro...**), todas las decenas (**veinte, treinta, cuarenta...**), **cien(to), quinientos** y **mil** son palabras simples. El resto de los numerales cardinales son complejos y se forman por fusión, yuxtaposición o coordinación de cantidades simples (1).

De los cardinales complejos, se escriben en una sola palabra los correspondientes a los números 16 a 19 (**dieciséis, diecisiete...**), y 21 a 29 (**veintiuno, veintidós, ... veintinueve**) así como todas las centenas (**doscientos, trescientos, cuatrocientos...**). A partir de 30, se escriben en varias palabras; los correspondientes a la adición de unidades a las decenas con la conjunción **y** interpuesta (**treinta y uno, cuarenta y cinco, noventa y ocho...**). El resto se forma por yuxtaposición (**ciento dos, mil cuatrocientos, trescientos mil veintiuno...**) (1). En el *cuadro 1* se presenta las formas de los números cardinales (1).

Ortografía de los números ordinales

Los ordinales correspondientes a los números 1 al 9 (**primero, segundo, tercero...**), todas las decenas (**décimo, vigésimo, trigésimo, cuadragésimo...**), todas las centenas —de 100 a 900— (**centésimo, ducentésimo, tricentésimo, cuadrigentésimo...**), los correspondientes a 1000 y las potencias superiores (**milésimo, millonésimo, billonésimo...**), son palabras simples (1).

El resto de los ordinales son complejos y se generan

por yuxtaposición o por fusión de formas simples. Los correspondientes a la primera y segunda decena se escriben preferentemente fusionados (**decimotercero, vigésimoprimer, vigesimooctavo...**). A partir de la tercera decena se emplean preferiblemente las palabras separadas (**trigésimo primero, cuadragésimo segundo, quincuagésimo tercero...**).

Los ordinales correspondientes a los millares, los millones y los billones —poco usados—, se forman prefijando al ordinal simple el cardinal que lo multiplica, y posponiendo los ordinales inferiores (1): **dosmilésimo (2000.^o), tresmilésimo cuadrigésimo quinto (3345.^o), quinientosmilésimo (500 000.^o), milmillonésimo (1 000 000 000.^o)**. Cuando el numeral se escribe en varias palabras, están sujetas a las variaciones de género y número: **tresmilésimas tricentésimas, cuadragésimas quintas**.

Si el ordinal se escribe en dos palabras, el primer elemento mantiene la tilde que le corresponde como palabra independiente (**vigésimo segundo, vigésima cuarta, trigésimo octavo, cuadragésima quinta**). Si se escribe en una sola palabra, no lleva la tilde respetando las reglas de la acentuación (**vigesimosegundo, trigésimacuarta...**). Cuando se escriben en una sola palabra, solo presenta variación de género y número el segundo componente (**vigésimoprimer, vigésimoprimer, vigésimoprimeros, vigésimoprimeras**). Si se escriben en dos palabras el género y el número afectan ambos componentes (**vigésimo primero, vigésima primera, vigésimos primeros, vigésimas segundas...**) (1).

Los ordinales se abrevian gráficamente bien sea mediante la numeración romana o la arábiga seguida de voladita (superíndice). En el *cuadro 2* se presenta las formas de los números ordinales (1).

Números concretos

Se llama **número natural concreto** a la expresión formada por un número natural, llamado coeficiente, y la unidad correspondiente a la magnitud a representar: longitud, peso, tiempo... Ejemplos:

24 horas, 5 centímetros, 25 gramos.

Representación gráfica

Los números naturales se representan gráficamente por una semirrecta de origen cero (0), a partir del cual se transportan segmentos iguales, denominados segmentos unidad. De este modo se determinan

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 1

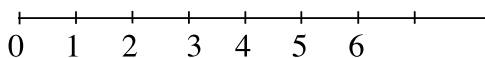
Formas de los numerales cardinales (1)

NÚMERO	NUMERAL CARDINAL	NÚMERO	NUMERAL CARDINAL
0	cero		cuarenta y tres...
1	uno, fem. una; apc. un	50	cincuenta
2	dos	60	sesenta
3	tres	70	setenta
4	cuatro	80	ochenta
5	cinco	90	noventa
6	seis	132, 133...	ciento treinta y dos, ciento treinta y tres...
7	siete		
8	ocho	200	doscientos, fem. doscientas
9	nueve		
10	diez	300	trescientos, fem. trescientas
11	once		
12	doce	400	cuatrocientos, fem. cuatrocientas
13	trece		
14	catorce	500	quinientos, fem. quinientas
15	quince		
16	dieciséis	600	seiscientos, fem. seiscientas
17	diecisiete		
18	dieciocho	700	setecientos, fem. setecientas
19	diecinueve		
20	veinte	800	ochocientos, fem. ochocientas
21	veintiuno, fem veintiuna; apc. veintiún	900	novecientos, fem. novecientas
22,23...	veintidós, veintitrés...		
30	treinta	1000	mil (también, como sustantivo, un millar)
31	treinta y uno, fem. treinta y una; apc. treinta y un	1001	mil uno, fem. mil una; apc. mil un
32, 33...	treinta y dos, treinta y tres...	1002, 1003...	mil dos, mil tres...
40	cuarenta	1010, 1011...	mil diez, mil once, etc
41	cuarenta y uno, fem. cuarenta y una; apc. cuarenta y un	1020	mil veinte
42, 43...	Cuarenta y dos,	1021	mil veintiuno, fem. mil veintiuna; apc. mil veintiún
		1022, 1023...	mil veintidós, mil

fem: femenino; apc: apocopado

$$N = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots \}$$

1 unidad



los puntos que corresponden a cada número de la sucesión fundamental de los números naturales. A cada número natural le corresponde uno y solo un punto de la recta numérica (3).

Números enteros

Para indicar si un objeto se encuentra a la derecha o a la izquierda de un punto de referencia, podemos indicar con un signo + si está hacia la derecha y con

PÉREZ D' GREGORIO R

Cuadro 1 (continuación)
Formas de los numerales cardinales (1)

NÚMERO	NUMERAL CARDINAL	NÚMERO	NUMERAL CARDINAL
veintitrés...		3000, 4000...	tres mil, cuatro mil...
1030	mil treinta	10 000, 11 000...	diez mil, once mil...
1031	mil treinta y uno, fem. mil treinta y una; apc. mil treinta y un	20 000	veinte mil
1100	mil cien	21 000	veintiún mil, fem. veintiún mil o veintiuna mil
1101	mil ciento uno, fem. mil ciento una; apc. mil ciento un	30 000	treinta mil
1102, 1103...	mil ciento dos, mil ciento tres...	31 000	treinta y un mil, fem. treinta y un mil o treinta y una mil
1200, 1300...	mil doscientos, fem mil doscientas; mil trescientos, fem. mil trescientas...	40 000, 50 000...	cuarenta mil, cincuenta mil...
2000	dos mil	100 000	cien mil
2001	dos mil uno, fem. dos mil una, apc. dos mil un	101 000...	ciento un mil, fem. ciento una mil...
2002, 2003...	dos mil dos, dos mil tres...	200 000	doscientos mil, fem. doscientas mil
2010, 2011...	dos mil diez, dos mil once...	201 000...	doscientos un mil, fem. doscientas una mil...
2020	dos mil veinte	300 000...	trescientos mil fem. trescientas mil;
2021	dos mil veintiuno, fem, dos mil veintiuna; apc. dos mil veintiún		cuatrocientos mil, fem. cuatrocientas mil...
2022, 2023...	dos mil veintidós, dos mil veintitrés...	1 000 000	un millón
2100	dos mil cien	1 000 100	un millón cien
2101	dos mil ciento uno, fem, dos mil ciento una; apc. dos mil ciento un	1 001 000	un millón mil
2102, 2103...	dos mil ciento dos, dos mil ciento tres...	2 000 000	dos millones
		10 000 000	diez millones
		100 000 000	cien millones
		1 000 000 000	mil millones o un millardo
		1 000 000 000 000	un billón
		1018	un trillón
		1034	un cuatrillón

fem: femenino; apc: apocopado

un signo – si se ubica hacia la izquierda. De esta forma obtenemos dos conjuntos:

Conjunto de números positivos

Conjunto de números negativos

El conjunto formado por los números positivos, los números negativos y el cero, se llama conjunto de números enteros (1,3).

Ortografía de los números fraccionarios

Los números fraccionarios o partitivos, designan las varias fracciones o partes en que se ha dividido la unidad —**dos tercios (2/3), tres cuartos (3/4)**—. Pueder ser adjetivos (**la cuarta parte de los enfermos**) o sustantivos (**un cuarto de los enfermos**). Todos se escriben en una sola palabra: **onceavo, cincuentaseisavo, diezmilésimo, dosmillonésimo, cienmilmillonésimo**.

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 2

Formas de los numerales ordinales (1)

ARÁBIGOS	ROMANOS	NUMERAL ORDINAL
1.º, (1.er), 1. ^a	I	primero (apc. primer), fem. primera
2.º, 2. ^a	II	segundo, fem. segunda
3.º, (3.er), 3. ^a	III	tercero (apc. tercer), fem. tercera
4.º, 4. ^a	IV	cuarto, fem. cuarta
5.º, 5. ^a	V	quinto, fem. quinta
6.º, 6. ^a	VI	sexto, fem. sexta
7.º, 7. ^a	VII	séptimo, fem. séptima (también sétimo,-ma)
8.º, 8. ^a	VIII	octavo, fem. octava
9.º, 9. ^a	IX	noveno, fem. novena
10.º, 10. ^a	X	décimo, fem. décima
11.º, 11. ^a	XI	undécimo, fem. undécima (también modernamente. decimoprimer o décimo primero; apc. decimoprimer o décimo primer; fem. decimoprimer o décima primera)
12.º, 12. ^a	XII	duodécimo, fem. duodécima (también modernamente. decimosegundo o décimo segundo, fem. duodécima o décima segunda)
13.º, (13.er), 13. ^a	XIII	décimotercero o décimo tercero (apc.. décimoterter o décimo tercer) fem. decimotercera o décima tercera
14.º, 14. ^a ...	XIV	decimocuarto o décimo cuarto, fem. decimocuarta o décima cuarta...
20.º, 20. ^a	XX	vigésimo, fem. vigésima
21.º, (21.er), 21. ^a	XXI	vigesimoprimer o vigésimo primero (apc. vigesimoprimer o vigésimo primer), fem. vigesimoprimer o vigésima primera

fem: femenino; apc: apocopado

En el *cuadro 3* se presentan las formas de los números fraccionarios (1).

Los números fraccionarios pueden expresarse en otra forma llamada número decimal. A su vez, los números decimales podrán también expresarse como fracciones. Las fracciones impropias están formadas por una parte entera y una parte fraccionaria. En cambio, las fracciones propias solo tendrán parte fraccionaria porque su parte entera es igual a cero (1).

	Décimo 1º lugar	Centésimo 2º lugar	Milésimo 3º lugar
Forma fraccionaria	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1\ 000}$
Forma decimal	0,1	0,01	0,001

Ortografía de los números multiplicativos

Los números multiplicativos expresan el resultado obtenido de una multiplicación. Pueden ser adjetivos (triple salto, habitaciones cuádruplas, hermanas quintuplas) o sustantivos (el doble, el triple, el quintuple). Como sustantivos son siempre masculinos, van precedidos de artículo y significan cantidad n veces mayor. Como adjetivos, concuerdan con el sustantivo al que se refieren en género y número (1).

En el *cuadro 4* se presentan las formas de los números multiplicativos (1).

A excepción de los que corresponden a los números **dos (doble)** y **tres (triple)**, todos los multiplicativos son palabras esdrújulas por lo que llevan tilde: **cuádruple, décupla, céntuplo...**

Usualmente se usan los multiplicativos más bajos

Cuadro 2 (Continuación)
Formas de los numerales ordinales (1)

ARÁBIGOS	ROMANOS	NUMERAL ORDINAL
22.º, 22. ^a , etc	XXII	vigesimosegundo o vigésimo segundo, fem. vigésimosegunda o vigésima segunda...
28.º, 28. ^a	XXVIII	vigesimoctavo o vigésimo octavo, fem. vigésimoctava o vigésima octava
30.º, 30. ^a	XXX	trigésimo, fem. trigésima
31.º, (31.er), 31. ^a ...	XXXI	trigésimo primero (apc. trigésimo primer), fem. trigésima primera... (no serían censurables las grafías univerbales: trigesimoprimer...)
40.º	XL	cuadragésimo
50.º	L	quincuagésimo
60.º	LX	sexagésimo
70.º	LXX	septuagésimo
80.º	LXXX	octogésimo
90.º	XC	nonagésimo
100.º	C	centésimo
101.º, (101.er), 101. ^a ...	CI	centésimo primero (apc. centésimo primer), fem. centésima primera
120.º, 120. ^a	CXX	centésimo vigésimo, fem. centésima vigésima
134.º, 134. ^a	CXXXIV	centésimo trigésimo cuarto, fem. centésima trigésima cuarta
200.º	CC	ducentésimo
300.º	CCC	tricentésimo
400.º	DC	cuadringentésimo
500.º	D	quingentésimo
600.º	DC	sexcentésimo
700.º	DCC	septingentésimo
800.º	DCCC	octingentésimo
900.º	CM	noningentésimo
1000.º	M	milésimo
1248.º	MCCXLVIII	milésimo ducentésimo cuadragésimo octavo
2000.º	MM	dosmilésimo
3000.º...	MMM	tresmilésimo...
10 000.º	\overline{X}	diezmilésimo
100 000.º	\overline{C}	cienmilésimo
500 000.º	\overline{D}	quinientosmilésimo
1 000 000.º	\overline{M}	millonésimo

(doble, triple, cuádruple). A partir de nueve su uso es excepcional; en su lugar se emplea el numeral cardinal que corresponda, seguido de **veces mayor** o **veces más** (1,3).

Si el premio hubiera sido diez veces mayor lo había aceptado.

Un cuerpo allí pesaría 28 veces más que en la Tierra.

Sistema decimal

Para poder representar los números naturales se utilizan distintos sistemas de numeración. Cada uno de estos está compuesto por un conjunto de símbolos y reglas (3).

El sistema más usado se denomina sistema decimal, porque utiliza diez cifras que forman la base del sistema:

- Se llama **cifra o dígito** a cada uno de los símbolos que forman la base del sistema

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 3
Formas de los numerales fraccionarios (1)

FRACCIÓN	NUMERAL FRACCIONARIO	
	sustantivo	adjetivo
1/2	mitad o medio	medio, fem. media
1/3	tercio	tercera (p)
1/4	cuarto	cuarta (p)
1/5	quinto	quinta (p)
1/6	sexto	sexta (p)
1/7	séptimo	séptima (p)
1/8	octavo	octava (p)
1/9	noveno	novena (p)
1/10	décimo o decima	décima (p)
1/11	onceavo undécimo	onceava o undécima (p)
1/12	doceavo o duodécimo	doceava o duodécima (p)
1/13	treceavo	treceava (p)
1/14	catorceavo	catorceava (p)
1/20	veinteavo o vigésimo	veinteava o vigésima (p)
1/30	treintavo o trigésimo	treintava o trigésima (p)
1/56	cincuentaseisavo	cincuentaseisava (p)
1/100	centésimo o centésima	centésima (p)
1/1 000	milésimo o milésima	milésima (p)
1/10 000	diezmilésimo o diezmilésima	diezmilésima (p)
1/100 000	cientmilésimo o cienmilésima	cientmilésima (p)
1/1000000	millonésimo o millonésima	millonésima (p)
1/10 000 000	diezmillonésimo o diezmillonésima	diezmillonésima (p)
1/100 000 000	cientmillonésimo o cienmillonésima	cientmillonésima (p)
1/1 000 000 000	milmillonésimo o milmillonésima	milmillonésima (p)
1/10 000 000 000	diezmilmillonésimo o diezmilmillonésima	diezmilmillonésima (p)

fem: femenino; p: parte

de numeración decimal.

- Se llama **base del sistema** de numeración a la cantidad de elementos que se combinan, y se escribe:

B 10 = (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Para representar números mayores que nueve, se **agrupan** los elementos de **10 en 10** que forman una unidad del orden inmediato superior (1,3).

Por tanto, la posición de cada cifra, a medida que nos trasladamos de derecha a izquierda, nos indicará el valor relativo de la misma. Por ello se dice que es un **sistema posicional**.

Conjunto	Elementos	Expresión
Decena	10 unidades	10
Centena	10 decenas	100
Unidad de mil	10 centenas	1 000
Decena de mil	10 unidades de mil	10 000
Centena de mil	10 decenas de mil	100 000
Unidad de millón	10 centenas de mil	1 000 000

Cuadro 4
Formas de los numerales multiplicativos (1)

NÚMERO	NUMERAL MULTIPLICATIVO
2	doble y duplo, fem. dupla
3	triple y triplo, fem. tripla
4	cuádruple y cuádruplo, fem. cuádrupla
5	quíntuple y quíntuplo, fem. quíntupla
6	séxtuple y séxtuplo, fem. séxtupla
7	séptuple y septuplo, fem. séptupla
8	óctuple y óctuplo, fem. óctupla
9	nónuplo, fem. nónupla
10	décuplo, fem. décupla
11	undécuplo, fem. undécupla
12	duodécuplo, fem. duodécupla
13	terciodécuplo, fem. terciodécupla
100	céntuplo, fem. céntupla

Sistema posicional

El valor relativo de una cifra depende del lugar que ocupe dentro de un número (3).

8 7 6	La cifra 8 indica 8 centenas Su valor absoluto es 8 Su valor relativo es 800 unidades
7 8 6	La cifra 8 indica 8 decenas Su valor absoluto es 8 Su valor relativo es 80 unidades

Sistema binario

El sistema de numeración **binario o de base 2** es un sistema posicional que utiliza solo dos símbolos para representar un número. Los **agrupamientos** se realizan de **2 en 2**: dos unidades de un orden forman la unidad de orden superior siguiente.

$$B_2 = (0, 1)$$

Este sistema de numeración es importante porque es el utilizado por las computadoras para realizar todas sus operaciones.

A partir de la definición, se puede definir un método que permite conocer la expresión de un número en base 2, si se conoce el mismo número expresado en base 10 y viceversa:

Pasaje de decimal a binario

Para pasar un número de base 10 a base 2 se divide el número inicial en base 10 sucesivamente por 2 hasta obtener un cociente menor que 2. Al escribir el último cociente y los restos en forma ascendente se obtiene el número en base 2 (3).

Pasaje de binario a decimal

Para pasar un número de base 2 a base 10 se multiplica cada unidad por el número 2, tantas veces como cantidad de números haya detrás del mismo. Es decir, se multiplica el número por 2 elevado a la potencia correspondiente a la posición que ocupa dentro del número.

Números primos y otros

Los números primos son aquellos que solo son

divisibles por sí mismos y por la unidad. Ejemplo:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31...

El **factorial** de un número es la multiplicación de todos los números enteros menores e iguales a ese número y se representa con el símbolo ! (admiración). Ejemplo:

- **factorial de 3 = 3! = 1 x 2 x 3 = 6**
- **factorial de 10 = 10! = 1 x 2 x 3 x...x 9 x 10 = 3'628.800**

Fibonacci

Los números de **Fibonacci** son una serie en la que cada número es el resultado de la suma del anterior más sí mismo⁽⁴⁾. Ejemplo:

- **fibonacci 1 = 1**
- **fibonacci 2 = 1 (por definición)**
- **fibonacci 3 = 1 + 1 = 2 (la suma de los dos anteriores)**
- **fibonacci 4 = 2 + 1 = 3 (la suma de los dos anteriores)**
- **fibonacci 5 = 3 + 2 = 5**
- **fibonacci 6 = 5 + 3 = 8**

Es decir, los primeros números de Fibonacci son 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...

A partir del número 3 al dividir por el número inmediato superior, se obtiene la llamada "razón de oro" de los griegos: 0,618. Esta es la proporción que debe existir entre las dimensiones de la abscisa y la ordenada, para que los gráficos sean mejor visualizados. Esta razón se utilizó en la antigüedad, entre otras, para calcular las dimensiones del Partenón.

La serie Fibonacci tiene también propiedades interesantes y que se pueden encontrar en la naturaleza. Entre estas se destacan el arreglo en forma de espiral de las hojas que se disponen alrededor del tallo de las plantas, el arreglo de los pétalos en las flores compuestas y la disposición de las escamas en un cono de pino.

NUMERACIÓN ROMANA

Es un sistema de numeración que usa letras mayúsculas a las que se ha asignado un valor numérico (1,4).

Este tipo de numeración debe utilizarse lo menos posible, sobre todo por las dificultades de lectura y escritura que presenta.

Reglas

La numeración romana utiliza siete letras mayúsculas a las que corresponden los siguientes valores:

Letras	I	V	X	L	C	D	M
Valores	1	5	10	50	100	500	1 000

Ejemplos:

XVI = 16; LXVI = 66

Si a la derecha de una cifra romana se escribe otra igual o menor, el valor de esta se suma a la anterior.

Ejemplos:

VI = 6; XXI = 21; LXVII = 67

La cifra "I" colocada delante de la "V" o la "X", les resta una unidad; la "X", precediendo a la "L" o a la "C", les resta diez unidades y la "C", delante de la "D" o la "M", les resta cien unidades.

Ejemplos:

IV = 4; IX = 9; XL = 40; XC = 90; CD = 400; CM = 900

En ningún número se puede poner una misma letra más de tres veces seguidas. En la antigüedad se utilizaba a veces la "I" o la "X" hasta cuatro veces seguidas.

Ejemplos:

XIII = 13; XIV = 14; XXXIII = 33; XXXIV = 34

La “V”, la “L” y la “D” no pueden duplicarse porque otras letras (“X”, “C”, “M”) representan su valor duplicado.

Ejemplos:

X = 10; C = 100; M = 1 000

Si entre dos cifras cualesquiera existe otra menor, esta restará su valor a la siguiente.

Ejemplos:

XIX = 19; LIV = 54; CXXIX = 129

El valor de los números romanos queda multiplicado por mil tantas veces como rayas horizontales se coloquen encima de los mismos (1).

Ejemplo:

M = 1 000 000

La numeración romana fue reemplazada por la arábica en la cultura occidental. Actualmente solo se usa en los siguientes contextos (1):

1. En monumentos o placas conmemorativas para indicar los años
2. En las publicaciones periódicas para señalar el año al que corresponde cada ejemplar.
3. Para indicar los siglos: **siglo XIV, siglo XX, siglo XXI**
4. Para indicar las dinastías: **faraones de la XXIII dinastía**, aunque puede usarse **18° dinastía**
5. En las series de papas, emperadores y reyes: **Juan XXIII, Napoleón III, Felipe IV**
6. En la denominación de congresos, campeonatos, certámenes, festivales, etc. **XXVII Congreso Nacional...** Si el número es muy complejo, se prefiere el uso de las abreviaturas de los numerales ordinales: **78° Jornada Nacional de Obstetricia y Ginecología.**
7. En la numeración de volúmenes, tomos, anexos, partes, libros, capítulos

o cualquier otra división de una obra así como en la numeración de actos, cuadros o escenas en piezas teatrales (**tomo III, libro II, capítulo IV, escena VIII**). En muchos casos pueden utilizarse las abreviaturas (**tomo 3.º o 3.º tomo, capítulo 12.º o 12.º capítulo**); también por los números cardinales (**tomo 3, volumen 2, capítulo 7**).

8. Para numerar las páginas iniciales de una obra (prólogo, introducción, contenido, etc. Se recomienda el uso de las letras mayúsculas (**III, XVII...**) y no las minúsculas (iii, xvii...) como se usa en otras lenguas.
9. Para indicar el mes en las fechas (**12-IX-1010**). Esto casi no se usa y en su lugar se utilizan números arábigos.
10. Los grados con que en la escala de Mercalli se mide la intensidad de los terremotos

La lectura de los números romanos varía según el valor del número que representan. Los que indican años se leen como números cardinales, aunque hasta diez pueden leerse también como ordinales: **año MDCCXXI (mil setecientos veintiuno), año MMXI (año dos mil once); año II (año dos o año segundo), año X (año diez o año décimo)**. Cuando se trata de siglos, los romanos del I al X se leen indistintamente como cardinales o como ordinales, con preferencia de la segunda: **siglo I (siglo uno o siglo primero), siglo II (siglo dos o siglo segundo)**. Del siglo XI en adelante se leen solo como cardinales: **siglo XI (siglo once), siglo XVIII (siglo dieciocho)** (1).

En la serie de papas y reyes, los números romanos se leen como ordinales hasta el diez (aunque este puede leerse de ambas formas) y como cardinales del once en adelante. **Julio II (Julio segundo), Enrique VIII (Enrique octavo), Alfonso X (Alfonso décimo o Alfonso diez), Juan XXIII (Juan veintitrés)** (1).

Los números romanos se escriben en letra versalita para favorecer el equilibrio tipográfico.

En el *cuadro 5* se representan ejemplos de algunos números romanos.

Escritura de los números cardinales

En español, solo existen palabras especiales para

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 5
Algunos números romanos (1)

1 =	2 = II	3 = III	4 = IV
5 = V	6 = VI	7 = VII	8 = VIII
9 = IX	10 = X	11 = XI	12 = XII
13 = XIII	14 = XIV	15 = XV	16 = XVI
17 = XVII	18 = XVIII	19 = XIX	20 = XX
21 = XXI	29 = XXIX	30 = XXX	31 = XXXI
39 = XXXIX	40 = XL	50 = L	51 = LI
59 = LIX	60 = LX	61 = LXI	68 = LXVIII
69 = LXIX	70 = LXX	71 = LXXI	74 = LXXIV
75 = LXXV	77 = LXXVII	78 = LXXVIII	79 = LXXIX
80 = LXXX	81 = LXXXI	88 = LXXXVIII	89 = LXXXIX
90 = XC	91 = XCI	99 = XCIX	100 = C
101 = CI	109 = CIX	114 = CXIV	149 = CXLIX
399 = CCCXCIX	400 = CD	444 = CDXLIV	445 = CDXLV
449 = CDXLIX	450 = CDL	899 = DCCCXCIX	900 = CM
989 = CMLXXXIX	990 = CMXC	999 = CMXCIX	1 000 = M
1 010 = MX	1 050 = ML		

los números comprendidos entre cero y quince, las decenas entre veinte y noventa, las centenas entre ciento y novecientos y los millares. En cuanto a los millones, la Academia solo registra millón, billón, trillón y cuatrillón (1).

A partir de dieciséis, los numerales se forman por composición, de la siguiente manera: se escriben en una palabra desde el dieciséis hasta el veintinueve; a partir de treinta y uno hasta noventa y nueve, en tres palabras; desde ciento, en dos o más palabras: ciento uno, ciento treinta y nueve; los miles y millones, en dos o más palabras: diez mil, cuatro millones (1).

En la escritura de los números pueden usarse cifras o palabras y la elección depende del tipo de texto, la complejidad del número que se desea expresar o del contexto de uso. En general en los textos científicos o técnicos se prefiere el uso de las cifras por ser más concisas y claras. Su uso es obligatorio cuando los números se utilizan en lenguajes formales, operaciones matemáticas, fórmulas, cómputos estadísticos, inventarios, cuadros, gráficos, etc. En carteles, etiquetas, titulares periodísticos y textos publicitarios se prefiere el uso de cifras por las mismas razones de concisión y claridad (1-5).

Por el contrario, en obras literarias y textos no técnicos en general, se prefiere el empleo de palabras salvo que se trate de números muy complejos.

En los *cuadros 6* y *7*, se presentan unas normas generales de cuándo escribir los números con palabras y con cifras respectivamente.

Los números dígitos deben escribirse con cifras cuando vayan seguidas de símbolos o cuando, en ciertas obras o escritos, formen parte de una relación, se dispongan en columna o en línea:

1 termómetro;

6 vendas;

1 termómetro, 6 vendas;

o cuando se usen como nombre de una cifra:

El 3 queda torcido;

El 5 precede al 6;

La ambulancia llevaba un 3 en su puerta trasera.

Cuadro 6

Se escriben preferentemente con palabras (1)

-
1. Los números que pueden expresarse en una sola palabra: del cero al veintinueve, las decenas (treinta, cuarenta...) y las centenas (cien, doscientos...)
 2. Los números redondos que pueden expresarse en dos palabras (trescientos mil, dos millones, veinte mil...).
 3. Los números inferiores a cien que se expresan en dos palabras unidas por la conjunción y hasta noventa y nueve (treinta y siete, cuarenta y cinco, treinta y cinco...)
 4. En los textos no técnicos, los números no complejos referidos a unidades de medida: veinte kilómetros. No utilizar el símbolo de la unidad. Cuando esto se hace debe escribirse la cifra del número.
 5. Los números que corresponden a cantidades o cifras aproximadas: tiene unos cuarenta y tantos años; Había unas ciento cincuenta mil personas.
 6. La mención de los palos de las cartas y de los puntos de los dados: *Tengo el diez de bastos; Me ha salido un seis.*
 7. La numeración que pueda corresponder a conceptos abstractos: *Se lo he advertido veinte veces; me ha pasado lo mismo en catorce ocasiones distintas.*
 8. Los números que forman parte de los nombres de calles y plazas.
 9. En obras literarias, las cantidades puestas en boca de una persona.
 10. Las denominaciones numéricas de congresos, reuniones de cualquier tipo, guerras, repúblicas, imperios, etc
 10. Los números enunciativos: *Estados Unidos está compuesto por cincuenta estados.*
 11. Las cifras que encabecen párrafo, título o vayan después de punto.
-

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 7

Se escriben preferentemente con cifras (1)

1. Los números que exigen el empleo de cuatro o más palabras en su escritura: Se recibieron 32 423 solicitudes.
2. Los números que forman parte de códigos o identificadores de cualquier tipo (códigos postales, números telefónicos, documentos de identidad, número de depósito legal, ISBN. ISSN).
3. Las fechas: 28 de febrero de 1952.
5. Los números formados por una parte entera y otra decimal
6. Las cantidades concretas superiores a nueve: 12 historias, 150 frotis.
7. Las cantidades concretas, incluidos los dígitos, que expresan unidades de un sistema: 10 g, 5 L, 40 m, 0,5 MW. (En obras literarias, no técnicas o científicas, se pueden sustituir los símbolos por las palabras correspondientes: seis litros, ocho metros...).
8. Las cantidades con que se expresan grados, minutos y segundos, sean geográficos, sexagesimales o centesimales.
4. Las cantidades que expresen precios, habitantes, número de páginas, apartados, versículos; los porcentajes, los números de las casas en las menciones de calles, plazas, paseos...; los de publicaciones periódicas; los de artículos de códigos, leyes, decretos, disposiciones...; los de los versos en obras de poesía cuando se numeran para su estudio: los de las figuras y cuadros en un libro; los folios de las páginas.
6. En obras técnicas, científicas o de estadística (que manejan cifras en gran cantidad), todas las cifras que expresen magnitudes, medidas, cantidades..., que indiquen operaciones o intervengan en formulaciones matemáticas, físicas o químicas: $3x = y$; $g = 9,80665 \text{ m/s}$
7. Los números que siguen a un sustantivo: número 45, segmento 2, caseta 19, piso 8, habitación 314, estudio 57, calibre 12...

El siguiente es un ejemplo de cantidades dubitativas, aproximadas o inexactas:

Se presentaron unos trescientos casos de paludismo en el Estado Trujillo (no es una cifra exacta). Sin embargo, en obras de economía u otras semejantes, como las de estadística, matemáticas y otras ciencias y técnicas, las cantidades propias de la materia que se desarrolla se escriben siempre con cifras aunque sean dubitativas, especialmente, cuando resultan largas, caso en el cual el lector capta mejor las cifras que son más concretas que las palabras.

Se recomienda escribir las cifras con letras en los siguientes casos:

- a. las cifras inferiores a cien: **cuarenta y uno, ochenta y cuatro;**
- b. los múltiplos de diez con menos de cuatro cifras: **cuatrocientos treinta, quinientos ochenta, ochocientos setenta;**
- c. las cantidades que se expresan con un dígito seguido de ceros: **treinta, ciento, quinientos, mil, un millón, veinte millones...**

La edad de las personas suele escribirse con letras, pero la grafía con cifras es más apropiada: **María tiene 28 años** (que es distinto de la expresión, por ejemplo, **María nació hace veintiocho años**) (1).

Los días del año o de los meses se escriben con cifras: **El año bisiesto tiene 366 días; febrero, 28, y los bisiestos, 29.**

Los decenios deben escribirse con letras y no con cifras: **En la década de los treinta comenzó sus estudios de medicina; Los años cuarenta fueron críticos para él.**

No debe escribirse el nombre de la década en plural: **los treinta, la década de los cuarentas**, y tampoco usar cifras: **los 30, los años 40, la década de los 50** (obsérvese que 30, 40, 50..., son cifras exactas, mientras que al escribirlos con letras no nos referimos a un año concreto, sino al conjunto de diez años que llevan la cifra a que se refiere: los años cuarenta comprenden desde el 40 hasta el 49, ambos inclusive). Se recomienda usar las palabras decenio o década: la tercera década del siglo XX, el cuarto decenio. Sin embargo, hay una diferencia importante entre esta fórmula y la inglesa: mientras que esta se refiere, con los años cuarenta, a todos los que llevan la cifra 4 (40, 41..., hasta 49), la década o el decenio comprenden, en ese ejemplo concreto, desde el año 41 hasta el 50, ambos inclusive, puesto que década significa, según el DRAE (6), "Período de diez años", pero no diez años cualesquiera, sino precisamente del 1 al 10, del 11 al 20..., como lo demuestra el ejemplo académico: «La segunda década de este siglo» (naturalmente que se puede decir la década comprendida entre 1915 y 1924, pero ya no es el mismo caso). Es, asimismo, anglicismo ortográfico, rechazable en español, escribir los años 1800s, en lugar del siglo XIX, o bien los años 1840s, en lugar de la quinta década del siglo XIX.

Apócope de los números cardinales

Los números uno y ciento se apocopan cuando preceden a un sustantivo, un adjetivo u otro numeral: **un paciente, un buen médico, treinta y un mil, un millón; cien estudiantes, cien buenos libros, cien mil, cien millones.** Si la palabra siguiente es femenina, se escribe una: **una historia, una buena enfermera, treinta y una amigas.** Sin embargo, **treinta y una mil jeringas** es forma incorrecta (como veintiuna mil, cuarenta y una mil...); debe escribirse **treinta y un mil jeringas**; porque treinta y un no se refiere a jeringas, sino a miles; el hecho de que en esa construcción no se emplee el plural miles (como se hace con millones: **treinta y un millones**), sino el singular mil, propicia el error de hacer femenino el artículo (1).

Contrariamente, debe escribirse **cien mil una jeringas (100 001)**, es decir, **cien mil jeringas + una jeringa.**

La frase cien por cien (ponderativa) no debe escribirse 100 % o 100 por 100 (que, por otra parte, hay que leer ciento por ciento y no cien por ciento, ciento por cien ni, en este caso, cien por cien) (1).

Escrituras de las horas

Se escriben con cifras (1):

1. Cuando indican tiempo invertido en una competición; en este caso se siguen de h (horas), min (minutos), s (segundos). Ejemplo:

14 h 25 min 12 s.

Como los segundos son decimales (a diferencia de los minutos, que son sexagesimales), se pueden indicar las décimas, centésimas y milésimas, cuando sea necesario. Ejemplos:

14 h 25 min 12,6 s, 14 h 25 min 12,06 s, 14 h 25 min 12,006 s, respectivamente.

Es incorrecto escribirlas como si se tratase de grados:

14,25' 12''.

2. Cuando indican el momento en que algo ha de realizarse (programas de actos o de congresos, ceremonias, clases). En estos casos debe tenerse en cuenta lo siguiente: Si la hora es exacta (sin fracciones), puede optarse por escribirla con letras:

Acto que se iniciará a las tres de la tarde;

o con cifras y su correspondiente acompañamiento de ceros:

Acto que se iniciará a las 3.00 de la tarde;

es incorrecto

Acto que se iniciará a las 3 de la tarde.

También puede expresarse mediante el sistema de las veinticuatro horas:

Acto que se iniciará a las 15.00 horas;

en este caso no debe añadirse de la tarde, puesto que esa hora corresponde a la tarde. La adición de los ceros, aun tratándose de una hora sin fracciones, es conveniente para indicar precisamente que tales fracciones no existen, así como para emparejar las horas sin fracciones con las que las tienen. En este caso, si la hora tiene fracciones, la expresión horaria debe escribirse siempre con cifras:

El acto se iniciará a las 8.45;

El acto se iniciará a las 20.45.

3. Los horarios:

La visita es de 3.30 a 6.45;

El vuelo sale a las 10.25 y llega a las 20.50;

Entrada: 8.00; Salida: 16.30.

Se escriben con letras (1):

1. Cuando indican duración, tiempo transcurrido o el que se requiere para algo:

Durante diecinueve horas estuvo en trabajo de parto;

Dentro de cuatro horas saldremos de la guardia;

Se requieren diez horas y media para realizar este trabajo.

2. En las obras literarias, textos noticiosos o cualquier otro escrito no específicamente técnico o científico, las horas se expresan con letras:

Me esperaba a las cuatro y media;

El cirujano no llegó hasta las tres y quince;

A las doce cuarenta y cinco ya estaba en el hospital;

La aeroambulancia llegó a las ocho de la mañana.

En el *cuadro 8* se presentan las recomendaciones (RAE de 2010) para escribir correctamente la hora utilizando las cifras. Nótese que las abreviaturas que se emplean en el modelo de doce horas para separar

Cuadro 8

Escritura correcta de la hora utilizando cifras (1)

-
1. Para separar los elementos que integran la expresión de la hora se utilizan dos puntos: 13:27. En el uso común fuera de los textos técnicos, es válido también el empleo del punto: 13.27. El signo de separación se escribe sin separación de los números que lo preceden y lo siguen.
 2. Para expresar la hora en el sistema de veinticuatro horas, deben emplearse dos dígitos para cada elemento (hora, minutos y segundos) para lo que se deben ingresar tantos ceros como sea necesario: 03:07; 22:00.
 3. Es opcional el símbolo h (hora) tras las cifras que incluyen dos dígitos: 17:30 o 17;30 h. Si no se escriben los dos ceros correspondientes a los minutos es imprescindible la h: (7:00 o 7 h). Como todos los símbolos, debe escribirse separado por un espacio de la cifra y sin punto.
 4. El uso de las abreviaturas a.m., m. y p.m. que se emplean en el modelo de 12 horas para indicar el tramo del día al que corresponde la hora indicada no requiere el uso del símbolo h, porque ya explican claramente que se trata de una referencia horaria.
-

el tramo del día al que corresponden (antemeridiano, meridiano y posmeridiano) se abrevian a.m., m. y p.m. Estas abreviaturas se habían utilizado hasta la fecha sin puntos: am, m y pm (1).

Escritura de las fechas

Se escriben con cifras (1):

1. Las fechas deben escribirse siempre con cifras: 25 de enero de 2001;
es recomendable mantener la preposición **de** entre día y mes, y entre mes y año.
2. La escritura del primer día del mes puede escribirse de tres maneras:

1, 1º, primero.

Se aconseja escribir 1, con cifra cardinal, para emparejar esta grafía con la de los demás días del mes; la grafía uno, no es correcta, a menos que las fechas se escriban con letra. La preposición **en**, puede preceder al mes o al año:

en enero de 1948, en 1948,

pero no es correcto usarla ante el número del día:

en 2 de abril de 1948,

en que debe usarse el. Por lo que respecta a **un**, puede escribirse un día de abril de 1948, pero no si se menciona el día concreto.

3. Cuando se abrevian las fechas, se puede elegir entre las siguientes grafías:

11.11.1940;

21-11-1940;

11/11/1940;

11 11 1940;

Podrían utilizarse números romanos para el mes, en todas las combinaciones anteriores, aunque es un sistema más engorroso y menos apropiado.

Se escriben con letras:

- Las fechas en ciertos documentos como actas, escrituras públicas, leyes, decretos

y otros documentos oficiales:

Dado en Caracas a dieciocho de abril de milnovecientos ochenta y uno.

Errores frecuentes en la escritura de las fechas:

1. Interpolar una coma entre el mes y el año, cuando se omite la preposición de:

noviembre, 1949; 23 noviembre, 1949; 23 de noviembre, 1949.

2. Interpolar barras o guiones:

noviembre-1933; 23/noviembre/1949; 23-noviembre-1949.

3. Si se opta por el empleo de la preposición **de**, el uso de la primera presupone el de la segunda; son, pues, incorrectas grafías como

23 de noviembre 1949; 23 noviembre de 1949.

4. Es un anglicismo ortográfico muy extendido, escribir

noviembre 23, 1949; noviembre 23 de 1949.

Escritura de los números ordinales

En español solo se mencionan con palabras especiales desde el 1º hasta el 12º; los restantes, tanto menos usados cuanto más alejados en la serie, se construyen sobre la base de decimotercero. A partir del vigésimo, el sufijo único es —ésimo: trigésimo, cuadragésimo, milésimo, millonésimo... (1,2)

Desde el primero hasta el decimono(ve)no, se escriben siempre en una sola palabra, pero a partir del vigésimo primero, en dos o más (*cuadro 2*). El femenino de los ordinales escritos en dos o más palabras afecta a cada una de ellas; por ejemplo, el de vigésimo tercero es vigésima tercera; el de denovingentésimo nonagésimo noveno es noningentésima nonagésima novena. Desde el decimotercero hasta el decimonoveno puede afectar al segundo elemento del compuesto: decimotercera, o a los dos: décima tercera (1,2).

La RAE no reconocía hasta 2010 las palabras decimo-primero y decimosegundo, y los ha incorporado a los términos undécimo y duodécimo, respectivamente (*cuadro 2*) (1,2).

Cuando un ordinal se escribe con letras en tres o

más palabras, no se usa coma en ningún caso.

Se escriben con cifras arábigas (1):

1. Los números de orden de los articulados de leyes, decretos, reglamentos, normas...: Artículo 1º, regla 2ª... (no es regla absoluta, pues también, en los mismos casos, puede usarse la numeración cardinal).
2. A veces, los párrafos de algunas partes de un texto.
3. En bibliografías, notas..., las cifras que indican ediciones: 4ª edición.
4. Los números de los ejércitos, divisiones, regimientos, compañías, pelotones: 5º Ejército, 24ª División...

Se escriben con letras (1):

1. En general, los conceptos abstractos:
Es la sexta vez que se lo advierto;
Por vigésima quinta vez, Fulanito conquista el trofeo.
2. En los números de congresos, reuniones, etcétera:
Se ha celebrado el sexto Congreso de Academias de la Lengua Española.
3. Los números de guerras, cruzadas...:
segunda guerra mundial, tercera cruzada.

Apócope de los números ordinales

Las denominaciones que pueden sufrir apócope son primero y tercero, cuando se anteponen a un sustantivo masculino y se convierten en primer y tercer, respectivamente (1):

primer capítulo, tercer acto.

Escritura de los números partitivos o fraccionarios

En español tienen nombres especiales desde el correspondiente a 2 hasta el 10; los restantes se forman por composición del nombre del número cardinal más la terminación —avo (1):

onceavo, treceavo, dieciseisavo.

Pueden usarse como partitivos los números

ordinales de terminación —ésimo: la nonagésima parte. También puede emplearse la numeración cardinal, sobre todo en la lectura de quebrados: 25/1378 puede leerse veinticinco partido por mil trescientos setenta y ocho.

Desde 2 hasta 100, se escriben en una sola palabra: **sesentaicuatroavo, ochentaideosavo, noventaaitresavo.** A partir de 101, en dos o más palabras (es decir, se escribe el número cardinal, añadiendo la terminación —avo a la última palabra): **mil cuatrocientos ochentaideosavo, cientosetenta y cuatroavo.**

En un texto, normalmente, se escriben con letras, salvo en expresiones que se hayan venido dando con cifras; por ejemplo, se escribe:

La cuarta parte de los pacientes fueron evaluados,

en cambio se escribe:

administrar 3 1/8 onzas.

En general, los números expresados con entero y quebrado pueden convertirse gráficamente en entero y decimal; por ejemplo, se puede escribir 3 1/4 o 3,25, siempre que el contexto lo permita.

Se escriben con cifras los formatos de los libros: **libro en 64º**, pero también es correcto con letra: **libro en octavo.**

Cuando se representan en forma de quebrado, la grafía puede ser de tres tipos:

3/4, 3/4 o 43.

En texto seguido, la mejor solución es la primera;

en fórmulas, la tercera.

Escritura de los números proporcionales

La Academia registra dos grafías para estos numerales:

los que acaban en —ple (1,2):

triple, cuádruple, quíntuple, óctuple

y los que terminan en —plo, que comprenden los mencionados más

séxtuplo, séptuplo, décuplo, undécuplo, duodécuplo, terciodécuplo y céntuplo.

La serie de los terminados en —plo es más completa que la de los que terminan en —ple, por lo que debería

elegirse para su uso.

Los números proporcionales se escriben siempre con letra. Cuando no exista nombre específico, el factor multiplicativo puede expresarse por medio de una perífrasis:

Las dificultades se multiplicaron por setenta, ciento veinte, etc.

Uso de los números en un texto científico

Como en otros aspectos de la escritura científica, no existen reglas absolutas acerca de cómo deben escribirse los números, y su adecuada realización depende del tipo de documento que se esté preparando. El objetivo es tratar de escribir con claridad y establecer una buena comunicación con los lectores, por tanto, deben considerarse la extensión y los intereses de la audiencia, así como las normas de las revistas o las de los editores.

Uno de los problemas a los que se enfrenta un autor es cómo deben presentarse los números en los cuadros y en el texto. En la mayoría de las revistas biomédicas se establece que los datos presentados en los cuadros no deben duplicarse en el texto (7). En otro tipo de publicación, puede permitirse la duplicación. Algunas revistas académicas tienen reglas especiales debido a que no hay tanta presión por la falta de espacio, y los autores pueden tener más libertad para presentar sus informes y libros de texto.

Los lectores varían en su actitud acerca de los números. Algunos, pueden extraer los números que se presentan en los cuadros e interpretarlos con facilidad. Otros prefieren que los mismos sean presentados en el texto, por tanto, la distribución de los números está influenciada por los requerimientos de los usuarios, así como del trabajo en cuestión.

Cualquiera que sea el propósito por el cual se escribe, es esencial incluir el mensaje en los cuadros y en el texto. Aunque algunos lectores no obtengan el mensaje, el autor debe promover que los lectores lean los cuadros, porque estos, frecuentemente, tienen varios mensajes.

Para ayudar al lector a entender los cuadros, el texto debe incluir una explicación de uno o dos de los números del mismo. Esta explicación puede ser, especialmente, necesaria cuando los títulos de las columnas y las filas tienen abreviaturas, las cuales, adicionalmente deben ser explicadas en notas al pie del cuadro.

Números en el texto

Aunque algunos manuales de estilo proveen detalles considerables acerca de cómo manejar los números en el texto, las reglas tienen muchas excepciones. Algunos manuales están más orientados hacia publicaciones de humanidades que hacia ciencia y tecnología (8). Nuevamente debe insistirse en que la lectura debe ser fácil y los objetivos deben ser claros.

Uso de palabras o números

Algunas publicaciones establecen que cuando se presenten cantidades menores de 10 se escriban con la palabra completa en letras y cantidades mayores se expresen en su número arábigo correspondiente (8,9). Estas reglas son satisfactorias cuando los números no son importantes por ellos mismos o cuando no se obtiene nada siguiendo otras reglas. Sin embargo, esta regla por sí misma no reconoce varias posibilidades.

Por ejemplo, decir

“Tres médicos se reunieron antes de la operación”

puede ser satisfactorio cuando el número exacto no importa.

A veces es preferible dar un número concreto que uno vago.

“Unos cuantos médicos se reunieron antes de la operación”

es igualmente informativo si no importa si fueron dos o siete los que se reunieron, sino que se reunieron como un grupo. Siempre se prefiere la precisión que la vaguedad. El lector puede tener la impresión de que el autor no sabe o no pudo contar números pequeños y puede concluir que el autor no es capaz de manejar números grandes. Otro término empleado con frecuencia, sobre todo en el lenguaje oral, es “aproximadamente”.

“Se estudiaron aproximadamente 250 pacientes a quienes se les determinó glicemia en ayunas”

Es preferible:

“Se estudiaron 238 pacientes a quienes se les determinó glicemia en ayunas”

Si se comienza una oración con un número debe escribirse la palabra en vez de la expresión numérica. Cuando es importante expresar el número en su forma

arábiga para la mejor comprensión del un texto, se pueden utilizar expresiones como las siguientes:

“Ochenta por ciento de los pacientes presentó signos clínicos de la enfermedad”.

“El 80 % de los pacientes presentó signos clínicos de la enfermedad”.

En ocasiones el uso simple de categorías para ordenar conduce a frecuencias, y el autor reasegura a los lectores mediante el uso del principio de agotamiento que todos los casos fueron tomados en cuenta. Veamos el siguiente ejemplo:

“De los noventa y nueve pacientes admitidos, cuarenta y ocho presentaron signos de infección, veintidós fueron egresados y, permanecieron en la admisión 77 pacientes”.

Se prefiere

“De los 99 pacientes admitidos, 48 presentaron signos de infección, 22 fueron egresados y permanecieron en la admisión 77 pacientes”.

El último párrafo es más fácil de entender, porque mediante la substracción mental (de 99 – 22 = 77) puede corroborarse la exactitud de la información.

Aunque algunas revistas científicas recomiendan la escritura precisa, los números grandes y desiguales pueden producir confusión a los lectores, en los detalles, por lo que pueden ser presentados en magnitudes aproximadas. Redondeando tendencias tiende a enfatizar el orden de magnitud, y usa la notación científica.

“En todos los hospitales del área metropolitana de Caracas hubo cerca de 2 millones de ingresos en el año 2003 y esta cifra casi se duplicó el siguiente año”.

Se prefiere:

“En todos los hospitales del área metropolitana de Caracas hubo un ingreso de 1 950 340 en el año 2003 y esta cifra casi se duplicó el siguiente año (3 840 000)”.

Números cercanos

Debe evitarse colocar números muy seguidos porque esto se presta a confusión (1).

“En 2002, 344 977 casos nuevos de tuberculosis ocurrieron en la población de los estados andinos”.

Se prefiere:

“En los estados andinos (Táchira, Mérida y Trujillo), ocurrieron 344 977 casos nuevos de tuberculosis en el año 2002”.

Veamos otro ejemplo:

“El frotis de sangre periférica reveló un conteo de leucocitos de 7 340, 3 450 000 eritrocitos y una fórmula de 70 segmentados, 25 linfocitos y 5 monocitos por ciento”.

Se prefiere:

“El frotis de sangre periférica reveló 7 340 leucocitos/mm³ (70 % segmentados, 25 % linfocitos, 5 % monocitos) y 3 450 000 eritrocitos/mm³.”

Paralelismo y similaridad

Cuando dos secuencias tienen ítemes pareados que mantienen el mismo orden en ambos, hay que mantener el pareo. También, cuando los números provengan de la misma serie, deben escribirse de la misma manera⁽¹⁾.

Para describir grupos paralelos o similares, hay que conservar el orden del lenguaje para que el lector no se pierda.

“Solo 8 de las 50 pacientes operadas mediante la técnica A presentaron eventración en el posoperatorio, y 1 de las del grupo B; 2 fueron reintervenidas y ninguna en las 49 operadas mediante el procedimiento B”.

Se prefiere

“De las 50 pacientes operadas mediante la técnica A, 8 presentaron eventración en el posoperatorio, y 2 fueron reintervenidas. De las 49 pacientes operadas mediante el procedimiento B,

solo 1 presentó eventración y ninguna fue reintervenida”.

Los números a comparar deben presentarse del mismo modo (palabras o números). Unos u otros pueden ser útiles en circunstancias especiales, pero debe mantenerse la comparabilidad.

“De los cuarenta y ocho cultivos, 10 fueron positivos para *Pseudomonas aeruginosa*, 12 para *Escherichia coli*, nueve para *Clostridium welchi* y el resto fueron negativos”.

Se prefiere

“De los 48 cultivos, 12 fueron positivos para *Escherichia coli*, 10 para *Pseudomonas aeruginosa*, 9 para *Clostridium welchi* y el resto negativos”.

Los números arábigos ayudan cuando las cifras son importantes por su tamaño y, además, deben compararse.

“De las noventa y cinco personas encuestadas, 13 no reunían los criterios de inclusión, una se retiró por lo que la muestra quedó conformada por ochenta y un sujetos”.

Se prefiere:

“De las 95 personas encuestadas, 13 no reunían los criterios de inclusión, 1 se retiró, por lo que la muestra quedó conformada por 81 sujetos”.

Cuando dos conjuntos de números deben tratarse simultáneamente aparecen complicaciones. Frecuentemente, los números en un conjunto aparecen como categorías, mientras que el otro establece el tamaño actual o la frecuencia. En estas circunstancias, puede ser útil presentar un conjunto en números y otro en palabras; veamos el siguiente ejemplo:

“4 grupos de pacientes incluyeron 15 en el grupo de 1 dosis, 12 en el grupo de 2 dosis, 17 en el grupo de 3 dosis y 16 en el grupo control”.

Se prefiere

“Cuatro grupos de pacientes incluyeron 15 en el grupo de una dosis, 12 en el grupo de dos dosis, 17 en el grupo de

tres dosis y 16 en el grupo control”.

O también:

“Los cuatro grupos incluyeron 15, 12, 17 y 16 pacientes distribuidos en los grupos de una, dos y tres dosis y en el grupo control, respectivamente”.

Números en los cuadros

Los cuadros o tablas, son conjuntos de datos numéricos relacionados entre sí, que se presentan en columnas y filas con las especificaciones correspondientes acerca de su naturaleza. Los resultados estadísticos pueden presentarse incorporados a un texto, pero esto no es posible cuando se trata de muchos datos. En este caso se recurre a los cuadros, mediante los cuales la información susceptible de expresión numérica aparece en forma concreta, breve, ordenada y fácil de examinar^(1,3).

Constan de cinco elementos que son el título (T), la columna matriz (CM), el encabezamiento (E), el cuerpo (C) y las notas al pie (N) (ver *cuadro 10*).

Existen ciertas normas y reglas para la construcción de cuadros adoptadas universalmente y que se resumen a continuación:

- El título debe responder sintéticamente a las preguntas: ¿qué?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿cuándo?; es decir, debe expresar de qué se trata, cómo se compone, dónde sucedió y cuándo se ha clasificado. Debe ser claro y conciso, pero esto debe ser combinado de un modo tal, que la claridad no perjudique la concisión al alargar el título, y que la concisión no perjudique la claridad al ocasionar confusión o que no refleje todas las características y cualidades contenidas en el cuadro.
- La columna matriz, situada a la izquierda del cuadro abarca las designaciones y los conceptos que dominan el contenido de las demás columnas; si estas designaciones y conceptos son cualidades, se ordenarán alfabéticamente; cuando se trate de conceptos cuantitativos el ordenamiento puede hacerse de forma ascendente o descendente, según se estime más oportuno; cuando hay fechas, el ordenamiento se hace cronológicamente.
- El encabezamiento de las columnas comprende los títulos de cada columna de

Cuadro 10

Niveles de ejecución en el test de Beery con respecto a la edad cronológica, en los niños estudiados

Edad (años)	Inferior		Normal		Total	
	n	% ⁽¹⁾	n	% ⁽¹⁾	n	% ⁽²⁾
4 - 5,9	2	28,6	5	71,4	7	11,6
6 - 7,9	15	71,4	6	28,6	21	35,0
8 - 9	31	96,9	1	3,1	32	53,4
Total	48	80	12	20	60	100

⁽¹⁾: % calculado sobre el total de niños por cada rango de edad.
⁽²⁾: % calculado sobre el total de niños estudiados [n = 60].
 Fuente: Gac Méd Caracas. 2005;113(1):50-57 ⁽¹⁰⁾

T: título; E: encabezamiento; C: cuerpo; N: notas al pie; CM: columna matriz.

datos; se procurará que en la construcción de estos epígrafes las palabras sean lo más cortas y expresivas posibles, y se escribirán preferentemente en forma horizontal. Cuando un título de encabezamiento es común a varias columnas, se adopta una disposición escalonada de arriba a abajo y de izquierda a derecha. Las letras de los encabezamientos deben ser de distinto tamaño, en relación con la importancia respectiva.

- El cuerpo comprende la parte del cuadro en que están colocados los datos en líneas y en columnas.
- Si el cuadro ocupa más de una página, debe cerrarse donde termina el mismo y no donde termina la página. El título y el encabezamiento debe repetirse en la(s) página(s) sucesiva(s) con una señal que indique que se trata de la continuación del cuadro (ver *cuadro 1*).
- Es deseable que las notas o aclaratorias se reproduzcan en tantas páginas como corresponda al cuadro.

Para discutir los números en los cuadros, se

necesita el concepto de figuras significantes. En la frase “figuras significantes”, la palabra *significante* no necesariamente tiene la connotación de importante. Tampoco se relaciona con el concepto de significación estadística. Esencialmente, se refiere al grado de precisión que el número proporciona (3).

Los números

(a) 48 000, (b) 480, (c) 4,8 y (d) 0,0048

tienen dos dígitos significantes que son 4 y 8. Científicamente deberían ser escritas de la siguiente manera:

(a) $4,8 \times 10^4$, (b) $4,8 \times 10^2$, (c) 4,8 y (d) $4,8 \times 10^{-3}$.

En la escritura médica y científica, los ceros que siguen al último dígito diferente a cero son ordinariamente descartados como dígitos significantes, a menos que se especifique algo acerca de la precisión; y, una fracción decimal que comience por ceros a la derecha del punto decimal no cuenta como figura significativa. La excepción es que en la notación científica se entiende que todos los dígitos de un coeficiente son significantes. Sin la notación científica, uno puede enfatizar la precisión

de un número así como 300 es exactamente 300 su significado (3).

El número de figuras significantes proporciona una indirecta de la precisión del número. Por ejemplo 98,2° tiene tres dígitos significantes y puede considerarse como correcto dentro de 0,05°.

Los cuadros pueden tener dos propósitos principales: recoger y preservar los números para una referencia posterior, o comunicar un mensaje para una comprensión y un uso inmediato. Si los datos son especialmente valiosos por su precisión o extensión, el propósito puede ser preservar los números.

Los cuadros de constantes físicas, valores normales de resultados de laboratorio, o censos de población, tienen esta característica, y así, números de dígitos significantes pueden ser dados para beneficio de futuros usuarios. En estos casos, mantenemos tantos dígitos como los datos lo permitan o los usuarios lo deseen. A veces los archivos aseguran que los números exactos se puedan proveer al lector, en un apéndice no publicado del trabajo (3).

Algunas revistas depositan cuadros extensos en un servicio de publicaciones auxiliar a nivel nacional y proveen una nota al pie para que el usuario pueda buscar o solicitar la información que desee, es decir, se puede recuperar la información original (7). Cuando se solicitan, este servicio también suministra microfichas o fotocopias de esos cuadros a un costo moderado. Así, para preservar números debido a su precisión y extensión, la publicación directa en un artículo o reporte no es siempre necesaria. Otras revistas, presentan cuadros muy extensos solo en la versión electrónica de la misma.

En vez de grabar o preservar números, muchos cuadros científicos comunican mensajes que los autores quieren proporcionar. En este caso, la regla debe ser usar tan pocos dígitos como se necesiten para dar el mensaje, porque mientras menores sean los dígitos, más claro será el mensaje. Algunos lectores se intimidan por un número de seis dígitos y pueden encontrar incomprensible todo el cuadro, pero la mayoría de estos obtiene información al hacer la comparación de números de uno o dos dígitos⁽⁷⁾.

La discusión anterior enfatiza el entendimiento en analizar números dentro de un artículo. Cuando los números se usen contra un análisis secundario, un alto grado de precisión en los números primarios puede ser muy útil. Consecuentemente, las estadísticas sobre mejoría en terapias, así como el porcentaje de supervivencia, tiempo promedio de estancia

hospitalaria, y pruebas de significación estadística así como el t test y el Chi cuadrado, deben ser suministrados de forma precisa (usualmente con tres figuras significativas), y los niveles de significancia deben ser dados en dos figuras significantes, en vez de reportarlos como $P < 0,05$ o $P > 0,05$, por ejemplo.

Cuando se comparan números, estos se entienden mejor si se presentan en forma vertical en vez de horizontal. Esto no es una justificación para agregar cuadros innecesarios a una publicación. Muchas veces los autores recargan sus artículos con información tabular que bien puede ser suplantada por dos líneas en el texto (3).

Los cuadros 11 y 12, inobjetable desde el punto de vista de su estructura, son ejemplos de cuadros innecesarios.

El cuadro 11 puede ser sustituido por la siguiente expresión:

De los 98 pacientes estudiados, 42 (42,86 %) eran de sexo masculino.

El cuadro 12 puede ser reemplazado por:

de los 42 varones estudiados, 22 tenían entre 11 y 15 años de edad (57,14 %) y 20 estaban entre 16 y 20 años de edad (47,62 %). De las 56 hembras, 30 se ubicaron entre los 16 y 20 años de edad (53,57%) y 24 tenían entre 21 y 30 años (42,85 %). En este grupo solo 1 niña era menor de 5 años y 1 pertenecía al grupo de 36 años y más.

Igual que en el texto, los totales en los cuadros deben verificarse de forma tal que estén correctos. Los porcentajes deben sumar 100, a menos que se presenten individuos que pertenezcan a más de una categoría o estos estén calculados sobre un subtotal de la población (ver cuadro 10, notas 1 y 2). Los números deben alinearse a la derecha y se debe respetar la posición del mismo, es decir, el lugar que ocupan a la derecha o a la izquierda de la coma decimal.

El título del cuadro debe ser conciso pero explicativo del contenido, y deben evitarse las abreviaturas así como la repetición de datos que aparecen en el cuerpo y en las notas al pie. En el encabezamiento, debe incluirse la información necesaria para ubicar rápidamente al lector en relación con el contenido de la columna y no indicarlo en cada una de las entradas de los datos.

En los cuadros 13 y 14 se presenta respectiva-

NÚMEROS EN LOS TEXTOS ESCRITOS

Cuadro 11

Distribución por sexo de la muestra estudiada

Sexo	Nº	%
Masculino	42	42,86
Femenino	56	57,14
Total	98	100,00

Cuadro 12

Pacientes distribuidos por sexo y grupos de edad

Edad (años)	Varones		Hembras	
	Nº	%	Nº	%
< 5	0	0	1	1,79
6 - 10	0	0	0	0
11 - 15	22	57,14	0	0
16 - 20	20	47,62	30	53,57
21 - 30	0	0	24	42,85
31 - 35	0	0	0	0
36 y más	0	0	1	1,79
Total	42	100	56	100

mente, de manera incorrecta y correcta, la misma información.

Nótese que en el título del *cuadro 13* se incluyó, además de la abreviatura de la patología, el número de pacientes que se indica en el segundo cuadro en el total de la columna respectiva. Igualmente nótese que el encabezamiento señala incorrectamente

las frecuencias absoluta y relativa. Los números presentados en el cuerpo del primer cuadro aparecen centrados y en la columna de porcentajes, además de utilizar dos dígitos para indicar los decimales, que son innecesarios; se utilizó un punto en vez de la coma para indicarlos y cada cifra se acompaña del símbolo %. Nótese igualmente que la columna de porcentajes

Cuadro 13

Frecuencia de pacientes con CDIS no palpable por grupos etarios cada 10 años. N=114

Década	Frecuencia	Porcentaje
30-39 años	11	9.64%
40-49 años	35	30.70%
50-59 años	38	33.33%
60-69 años	23	20.18%
70-79 años	5	4.39%
80-89 años	2	1.75%

Cuadro 14

Distribución por grupos etarios de pacientes con carcinoma ductal *in situ* no palpable.

Edad (años)	Frecuencia	
	Nº	Porcentaje
30-39	11	9,6
40-49	35	30,7
50-59	38	33,3
60-69	23	20,2
70-79	5	4,4
80-89	2	1,8
Total	114	100

del *cuadro 14* es más fácil de evaluar y proporciona la misma información del cuadro anterior y que la palabra años, que indica la edad por grupos, aparece solo en el encabezamiento de la columna respectiva.

El editor debe revisar y corregir estas imperfecciones que deben evitarse en los textos escritos. Para los manuscritos enviados a revistas biomédicas, el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (7) establece los requisitos para enviar cuadros (ver *capítulo 16*).

REFERENCIAS

1. Real Academia Española. Asociación de Academias de la Lengua Española. Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa Libros, S.L.U; 2010.
2. Real Academia Española. Asociación de Academias de la Lengua Española. Nueva gramática de la lengua española. Volumen I y II. Madrid: Espasa Libros, S.L.U; 2009.
3. Mosteller F. Writing about numbers. En: Bailar III JC, Mosteller F, editores. Medical uses of statistics. Westford, Massachusetts: Murray Printing Co; 1986.p.305-321.
4. <http://roble.pntic.mec.es/~msanto1/ortografia/numrom.htm>
5. Pérez D'Gregorio R. Los números en las publicaciones médicas. En: Pérez D'Gregorio R. Normas editoriales para médicos. Caracas: Editorial Ateproca; 2005:120-140.
6. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa Calpe; 2001.
7. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. <http://www.icmje.org>
8. Rozman C. Medicina Clínica. Manual de Estilo. Publicaciones médicas. Barcelona, España; Ediciones Doyma; 1993.
9. Medicina Clínica. Manual de Estilo. Barcelona: Doyma, 1993.
10. Squillante G, Rojas M, Medina E, Seijas D, Terán de Rojas O. Niveles de plomo en sangre en niños y su relación con alteraciones en el sistema visomanual. Gac Méd Caracas. 2005;113:50-57.

Gac Méd Caracas 2012;120(3):343-345

La Gaceta Médica de Caracas hace 100, 50, 25 años

Dr. J M Avilán Rovira

Individuo de Número