La expresión de la cantidad en la lengua española.

Lengua y matemáticas.

Entre los profesores de español se discute si en los exámenes (en las comprensiones lectoras y orales o auditivas) y en las clases se deben o no incluir preguntas o cuestiones que presuponen conceptos matemáticos. Evidentemente, los profesores de idiomas no tienen por lo general una formación matemática especializada, por un lado, y, por otro, la enseñanza de la lengua española no persigue que los alumnos aprendan conceptos de ninguna disciplina científica ni se les examina de conocimientos que no sean exclusivamente el programa teórico-práctico de estudiar o perfeccionar el español.

Pero es que la línea divisoria entre una lengua y los conceptos que esta designa no siempre está tan clara. Y en una sociedad gobernada, nos guste o no, por las cifras, ciertos conceptos forman parte de la cultura general y también del conocimiento lingüístico.

Lo que nosotros vamos a resumir en estas líneas es cómo se expresan en español magnitudes matemáticas, es decir, vamos a hablar de lengua. Y además de palabras y expresiones que forman parte de los usos más comunes, por lo que es de una enorme utilidad para quien quiera manejarse con soltura en español.

1. Los números en español.

Los números y ciertas operaciones aritméticas elementales en español se pueden expresar mediante adjetivos numerales (doce personas, el tercer piso), nombres (un trío, una pareja) o verbos (doblar, multiplicar)

Adjetivos cardinales (números enteros) 1,2,3,4,5, etc.

Del número 1 (uno) al 30 (treinta) estas cantidades se expresan mediante una sola palabra.

	Escritura	de nún	neros cardin	ales del	1 al 100	1-09
1	uno	11			veintiuno	
330	dos		doce		veintidós	
3	tres	13	trece	23	veintitrés	
4	cuatro	14	catorce	24	veinticuatro	
5	cinco	15	quince	25	veinticinco	
6	séis	16	dieciséis	26	veintiséis	
7	siete	17	diecisiete	27	veintisiete	
8	ocho	18	dieciocho	28	veintiocho	
9	nueve	19	diecinueve	29	veintinueve	
10	diez	20	veinte		W	
				Video produ	ucido nor Gahriel Ruc	io Garcia

Los números cardinales son normalmente adjetivos invariables, excepto los terminados en -ún y en -una (veintiuno y veintiuna), que tienen variación de género. Los numerales derivados de la unidad (1) van terminados en -un o -ún (veintiún, treinta y un) cuando van delante del nombre. Uno y veintiuno son pronombres. Decimos "veintiún años" y "veintiuna personas". Y "un vino, dos vinos".

A estos hay que añadir el número cero (o).

A partir del número 31 al 99 la cifra del número cardinal se escribe con dos palabras: la decena (treinta, cuarenta cincuenta, sesenta, setenta, ochenta, noventa y ciento), la conjunción "y" la unidad.(55: cincuenta y cinco).

0 cero	10 diez	20 veinte	30 treinta	200 doscientos/-as
1 uno/-a	11 once	21 ventiuno/-a	31 treinta y uno/-a	300 trescientos/-as
2 dos	12 doce	22 veintidós	40 cuarenta	400 cuatrocientos/-as
3 tres	13 trece	23 veintitrés	50 cincuenta	500 quinientos/-as
4 cuatro	14 catorce	24 veinticuatro	60 sesenta	600 seiscientos/-as
5 cinco	15 quince	25 veinticinco	70 setenta	700 setecientos/-as
6 seis	Seis 16 La y se coloca solamente entre decenas y las			800 ochocientos/-a
7 siete	900 novecientos/-as			
8 ocho	18 c 2003 (dos	1.000 mil		
9 nueve	19 d 3200 (dos	1.032 mil treinta y dos		

A partir de 100 los números cardinales se unen a las decenas (cifras inferiores a cien) sin preposiciones. (241: doscientos cuarenta y uno). Es decir, las cifras del 31 al 99 van unidas por la conjunción "y", mientras que las centenas se unen a las decenas y las unidades sin ningún nexo.

El número 100 se lee "cien", pero las centenas más las unidades se leen "ciento": 101, ciento uno, 133, "ciento treinta y tres"

Los nombres numerales que expresan centenas en español del número 200 al 900, como números cardinales, tienen variación de género (doscientas chicas, doscientos chicos).

Adjetivos ordinales (expresan el número de orden de un elemento en una serie). Se usan en la lengua común solo del 1 al 19, pero el español tiene adjetivos ordinales para indicar cualquier cifra.

'Primero' y 'tercero' delante de un nombre se convierten en 'primer' y 'tercer'. Y todos sus derivados: decimoprimer, decimotercer, etc...

Números Ordinales

10	Primero (a)	16°	decimosexto (a)
2 º	segundo (a)	17°	decimoséptimo (a)
3º	tercero (a)	18º	decimoctavo (a)
40	cuarto (a)	19°	decimonoveno (a)
5°	quinto (a)	20°	vigésimo (a)
6º	sexto (a)	30°	trigésimo (a)
7°	séptimo (a)	40°	cuadragésimo (a)
8º	octavo (a)	50°	quincuagésimo (a)
90	noveno (a)	60°	sexagésimo (a)
10°	décimo (a)	70°	septuagésimo (a)
110	décimo primeiro (a) - undécimo (a)	80°	octogésimo (a)
12°	décimo segundo (a) - duodécimo (a)	90°	nonagésimo (a)
13°	decimotercero (a)	100°	centésimo (a)
14°	decimocuarto (a)	1 000°	milenésimo (a)
15°	decimoquinto (a)	1 000 000°	millonésimo (a)

<u>Fraccionales o partitivos</u> (se refieren a la fracción o al resultado de dividir un número n por otro número n, siendo 'n' un número cualquiera. En la lengua tenemos la expresión 'enésima' vez, que quiere decir una cantidad indeterminada, normalmente elevada.

(1/2) medio, (1/3) tercio, (1/4) cuarto, (1/5) quinto (1/6) sexto son ejemplos de fraccionales o partitivos. Los ordinales y los fraccionarios son iguales correspondientes a los números del 4 al 10 se expresan mediante las mismas palabras. A partir de (11) los fraccionarios terminan todos en –avo. Excepto en las decenas, centenas y unidades de millar, en los que la terminación es (-ésimo)



Cardinales	Ordinales	Partitivos	iviuitipios	Distributivos	
Uno	Primero			Ambos	
Dos	Segundo	Medio	Doble, duplo	Sendos	
Tres	Tercero	Tercio	Triple, triplo	Cada	
Cuatro	Cuarto	Cuarto	Cuádruple (o)		
Cinco	Quinto	Quinto	Quíntuple (o)		
Diez	Décimo	Décimo	Décuplo		
Once	Undécimo, Decimoprimero	Onceavo, onzavo	Undécuplo		
Trece	Decimotercero	Treceavo	Terciodécuplo		
Veinte	Vigésimo	Veinteavo			

Los ordinales se usan en las competiciones deportivas, en las clasificaciones jerárquicamente ordenadas, en los números de los pisos o en cualquier ordenación temporal o preferencial.

Los nombres de los reyes y los papas se escriben con números romanos y son los ordinales del 1 al 10 (Felipe VI, sexto; Carlos I, primero). Pero son los cardinales a partir del 11 (Alfonso XIII, Pío XII).

Los adjetivos numerales tienen variación de género y de número (primero, primero, primero, primeros).

Sois los primeros Juan es el segundo María es la primera Algunos de estos fraccionales están lexicalizados con un significado específico: un tercio (33cl de cerveza, una parte de la corrida de toros, una unidad militar, como "los tercios de Flandes" o "la legión"); un décimo (de lotería).

Caso distinto es de 'cuarto', que realmente significa un cuadrado, aunque la habitación en la práctica pueda tener cualquier forma, no necesariamente la de un cuadrado. En Hispanoamérica una 'cuadra' es un bloque de edificios, en España llamado 'manzana'. En España una 'cuadra' es el espacio de la casa donde habitan los animales, como vacas, caballos, etc.

<u>Conjuntos y colectivos</u>. Hay muchísima variedad. Depende de los contextos y de las áreas del saber.

Los conjuntos o colectivos propiamente no se refieren a una cantidad sino a un grupo (de personas o de cosas) formado por un número concreto y determinado de elementos visto como una unidad o totalidad.

- 2. Par, copla, pareja, dúo, tándem, doble, mellizos, gemelos.
- 3. trío, terceto, triángulo, tríada, trilogía, triple, trillizos
- 4. cuarteto, cuatrero, cuadriga, cuadrado, cuádruple, cuadrilla cuatrillizos.
- 10, 20, 30, Decenas (un grupo o conjunto de diez o múltiplo de diez)
- 12 docenas (huevos)

100, 200 Centenas, (un grupo o conjunto de diez o múltiplo de diez)

centenares (personas)

1000, 2000 Millares

<u>Múltiplos</u>. Expresan una cantidad multiplicada por un número entero.

Multiplicar por dos es doblar; por tres es triplicar; por cuatro, cuadruplicar, por cinco, quintuplicar, por seis, sextuplicar.

Una cantidad multiplicada por dos vale el doble; por tres, el triple, etc..

<u>Cuantificadores.</u>- Se refieren a la relación entre un elemento y un conjunto. Los cuantificadores pueden ser totales (abarcan el 100% del conjunto): todo(s) o nada, nadie, ninguno. O pueden ser indefinidos y particulares: algo, alguien, algún, alguno, alguna.

"Todos los hombres" es más concreto. Generaliza respecto de un contexto particular.

"Todo hombre" es más abstracto. Generaliza en absoluto.

<u>Distributivos</u>.- Establece una relación de referencia entre un elemento y otra información:

"Entregaré un libro a cada alumno" frente a "entregaré un libro a todos los alumnos"

En la primera oración, si hay diez alumnos, el profesor entregará diez libros. En la segunda es ambigua la referencia. Puede ser un libro para todos. O un libro para cada uno.

'Ambos' se refiere a dos a la vez. Y 'sendos' a dos elementos con valor correferencial. De forma que cuando usamos 'sendos', el primero se refiere a una información, el segundo, a otra distinta.

Juan y Pedro son compañeros de la policía. Ambos agentes son de la misma promoción. ('ambos' transmite el mismo significado para los dos)

Juan y Pedro vinieron con sendas armas de fuego y placas identificativas. (Cada uno trajo la suya).

Un ejemplo de correferencia general y otro de correferencia distributiva:

General.

Los acusados fueron condenados a dos años de cárcel y una multa de un millón de euros. (A los dos les correspondió la misma condena)

Distributiva

Los acusados fueron condenados a dos años de cárcel y una multa de un millón de euros respectivamente. (el primero a la primera condena y el segundo a la segunda condena)

Edades del hombre

En español podemos decir de una persona que "está en los treinta" si tiene entre 30 y 39 años, pero lo normal es que empleemos un adjetivo que se puede sustantivar.

Y aquí distinguimos diferentes sufijos según se refieran a las distintas etapas de la vida

<u>Juventud (-ero)</u>

Quinceañero (15) Veinteañero (20 a 29) Treintañero (30 a 39)

Mediana edad (-ón)

Cuarentón (40 a 49) Cincuentón (50 a 59)

Vejez (-ario)

Sexagenario (60 a 69) Septuagenario (70 a 79) Octogenario (80 a 89) Nonagenario (90 a 99) Centenario (100 a 199)

Los más optimistas pueden decir cuarentañero (que es un cuarentón que quiere ser más joven). Y también sesentón (que quiere seguir en la mediana edad). Pero estas expresiones forman parte de lo que podemos llamar 'neolengua'.

Sexagenario y octogenario son palabras más formales y cultas. Las demás son palabras coloquiales. Los sufijos en -ero y en -ón son más coloquiales.

<u>Falsos amigos en la traducción</u>. Especificaciones idiomáticas El billón.

En español un billón es un millón de millones. 1.000.000.000

En los textos a veces se habla del **billón francés**, que representa el mismo valor numérico que el español. Y el **billón americano**, que son mil millones. Esa última cantidad en español culto se denomina **millardo**.

Los decimales.

En español el uso más extendido es que los decimales (es decir, las cantidades que se obtienen dividiendo un número por una decena) se expresan mediante una coma. Y las unidades de millar por un punto.

En la lengua española la cifra 4,275 expresa el valor de cuatro con doscientos setenta y cinco céntimos (si es dinero). O cuatro coma doscientos setenta y cinco para cualquier cantidad, sea abstracta o concreta.

Por el contrario la cifra 4.275 expresa el valor de cuatro mil doscientos setenta y cinco.

Ahora hay una tendencia a suprimir el punto en las unidades de millar y a separar dichas unidades por un espacio y dar por buenos tanto la coma como el punto con los decimales. Esta tendencia ha sido consagrada por la norma de la Real Academia. Pero muchos textos españoles están escritos usando los decimales mediante una coma.

Los años **se escriben sin punto**, **coma ni espacio** entre la cifra que marca los millares y la que indica las centenas.

En los medios de comunicación pueden encontrarse frases como «Salamanca recibirá previsiblemente un total de 45 825 dosis hasta el próximo 15 de marzo de 2.021», «Esperemos que 2.020 traiga mejores noticias que 2.019», «Os deseamos un feliz y próspero 2.020».

De acuerdo con la *Ortografía de la lengua española*, en **los números que designan los años** nunca se utiliza punto, coma ni espacio entre las unidades de millar y las de centena.

Cuestión distinta es que ese número no exprese un año en sí, sino una **cantidad de años**, caso en el que **sí es posible introducir un espacio fino** (*Hace 40* 000 años), pero no el punto ni la coma, de modo que las siguientes grafías no serían apropiadas: ni *Hace 40*.000 años ni *Hace 40*,000 años.

Así pues, en los ejemplos iniciales lo adecuado habría sido escribir «Salamanca recibirá previsiblemente un total de 45 825 dosis hasta el próximo 15 de marzo de 2021», «Esperemos que 2020 traiga mejores noticias que 2019», «Os deseamos un feliz y próspero 2020».

https://www.fundeu.es/recomendacion/los-anos-sin-punto-ni-espacio/

Podemos consultar otra fuente para ver esta diferencia:

https://blog.lengua-e.com/2007/punto-coma-millares-y-decimales/

Queda claro que estamos hablando de conceptos lingüísticos, no matemáticos. Bueno, hay unas matemáticas muy elementales a las que se refieren estas palabras

de la lengua, que no siempre son iguales en todos los idiomas. Los conceptos científicos son universales, la forma de expresarlos en las distintas lenguas no siempre son universales.

Expresiones definidas e indefinidas

En español a veces las cantidades se expresan mediante palabras muy precisas y exactas, como son los números enteros, pero otras son indefinidas: Mucho, bastante, poco, algo, alguien, etc..

Poco y un poco

Poco es valoración; un poco es cantidad imprecisa.

'Poco' expresa cantidad insuficiente.

Tengo poco dinero.

Estudia poco. (adverbio de cantidad)

El postre tiene poco azúcar.

Hay poca gente

'Poco' también implica valoración u opinión subjetiva:

Tengo pocas ganas

'Poco' puede significar una cantidad reducida.

Hay poca gente que lo sepa.

'Un poco' tiene valor partitivo. (una cantidad pequeña de una materia determinada)

Solo se necesita un poco de dinero.

He echado poca mantequilla (implica que había que haber echado más).

He echado un poco de mantequilla (se refiere a una cantidad pequeña, indefinida, de una materia).

Otras expresiones que indican cantidad:

- tasa (se refiere normalmente a un porcentaje en relación con otro concepto.
- mayoría simple y mayoría absoluta. La mayoría absoluta se refiere a que el número de personas que tienen un rasgo en común (votos u otras circunstancias) es superior al resto de la totalidad. La mayoría simple indica que esas personas son más que las que no la tienen, pero no alcanzan la mayoría absoluta. Ejemplo: Sobre diez seis son mayoría absoluta siempre. Pero si cuatro votan A, tres votan B y tres votan C, cuatro es solo mayoría simple.
- Otras cantidades indefinidas: un montón (en su origen unos encima de otros, como en un monte o una montaña), la tira, la pila, una masa, una multitud, una muchedumbre, un sinfín.

Expresiones idiomáticas

Cuatro gatos (poca gente)

En el quinto pino (lejísimos)

Cuarentena (periodo de aislamiento o cuidados médicos especiales). No tienen por qué ser cuarenta días.

Estoy en el séptimo cielo (en el paraíso, muy ponderativamente)

A la tercera va la vencida (la vez en que conseguiremos el éxito).

Sigue en sus trece (no se rinde y no cambia de opinión).

Uso de preposiciones con expresiones de cantidad

Incrementar en // incrementar a Rebajar en // rebajar a Aumentar en // aumentar a

En estos casos la preposición EN indica la cantidad en la que se ha producido la operación aritmética. (Su comisión se incrementó en un 5% quiere decir que ha aumentado un 5% respecto de la comisión anterior)

Mientras que la preposición A indica el resultado de la operación aritmética. (Su comisión se ha incrementado a un 5% quiere decir que ahora ese empleado cobra un 5% de comisión).

El sueldo se ha rebajado en 1.000 dólares quiere decir que cobra 1.000 dólares menos. Se ha rebajado a mil dólares quiere decir que después de la rebaja cobra 1.000 dólares.

Decimos más o menos de para hablar de cantidad superior o inferior y más o menos que para hablar de comparación.

Más de diez personas. (de once en adelante)

Menos de diez personas (de nueve hacia abajo)

<u>Porcentaje y tanto por ciento</u>. La noción % en español se denomina 'porcentaje' en todos los contextos. Y 'tanto por ciento' en la lengua coloquial para hablar genéricamente de la noción de porcentaje.

Tendrás que pagar un tanto por ciento/porcentaje de comisión.

El porcentaje de españoles que tiene una segunda residencia aumentó en los años 80 y 90.

*El tanto por ciento de españoles que tiene una segunda residencia aumentó en los años 80 y 90.

<u>Cantidades exactas y aproximadas</u>

Las cantidades aproximadas se expresan mediante expresiones como "aproximadamente", "más o menos" o el artículo indeterminado "un" o "unos" + la expresión de cantidad.

Un 50% lo ha entendido.

Costará unos cuarenta euros.

Las cantidades exactas se expresan con los números cardinales.

En los porcentajes "el 20%" es una cantidad exacta y "un 20%" es una cantidad aproximada. Los porcentajes concretos y definidos necesitan o bien el artículo "un" o bien el artículo "el".U ocasionalmente otros determinantes, como los demostrativos (este, ese, aquel) o los posesivos (mi, tu).

La mitad, medio

Decimos "la mitad" con la preposición DE.

Medio es un adjetivo que concuerda en género y número con el nombre. (Media naranja, medias verdades, medio limón).

Fifty-fifty= a medias, la mitad para cada uno, compartido a partes iguales.

Media aritmética, media ponderada

Este sí es un concepto matemático. Distinguir estas dos medias. Si en español no decimos nada específico, por 'media' entendemos la media aritmética. Pero es un concepto muy usual.

La nota media que piden para selectividad. (la del bachillerato es una media aritmética)

La renta media de los españoles.

El español medio.

En la media ponderada los sumandos tienen cada uno de ellos un valor diferente, porque cada uno se multiplica por un coeficiente corrector.

En un túnel se calcula la velocidad por la media.

Curiosidades

Algunos problemas de matemáticas muy elementales pueden dar lugar a adivinanzas, chistes y malos entendidos por lo confusa que es su formulación verbal, es decir, por lo complicado que es expresar solo con palabras sin el símbolo matemático. Sobre todo cuando se quiere jugar con las palabras.

https://www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2018/01/Acertijos-faciles-de-matematicas-para-ninos-de-primaria-12-22.pdf

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

Observa en este texto todas las palabras y expresiones subryadas, que se refieren a la cantidad.

Las españolas siguen entre las que más tarde y menos hijos tienen en la UE

La edad a la que son madres por <u>primera</u> vez se sitúa en <u>30,9</u> años de <u>media</u>, <u>1,8 más que</u> el promedio en Europa

EFE Bruselas. Martes, 12 de marzo de 2019.

Las mujeres españolas se mantienen a la cola de la Unión Europea en cuanto al número de hijos que tienen (1,31 de media) y la edad a la que son madres por primera vez (30.0 años de media), además de que España fue el país en el que una

mayor proporción de madres primerizas tenían <u>más de 40 años</u>, <u>un 7,4 %</u> del total.

Son datos publicados este martes por la oficina estadística europea, Eurostat, referentes al año 2017, que muestran que ningún Estado miembro de la UE se acerca a la media de 2,1 hijos por mujer, la tasa de fertilidad considerada necesaria para lograr el reemplazo generacional.

El país que más se acercó fue Francia, con $\underline{1,9}$ hijos por mujer, seguido de Suecia $\underline{(1,78)}$, Irlanda $\underline{(1,77)}$ y Dinamarca $\underline{(1,75)}$, mientras que en el extremo contrario se situaron Malta $\underline{(1,26)}$, España $\underline{(1,31)}$, Italia y Chipre $\underline{(ambos con 1,32)}$.

En cuanto a la edad en la que las mujeres de la UE tiene su primer hijo, las más jóvenes fueron de <u>media</u> las madres búlgaras ($\underline{26,1}$ años), seguidas de las rumanas ($\underline{26,5}$), letonas ($\underline{26,9}$) y eslovacas ($\underline{27,1}$).

Por contra, las italianas (31,1 años), españolas (30,9), luxemburguesas (30,8) y griegas (30,4) fueron en 2017 las que más tarde, de media, tuvieron su primer hijo.

De hecho, Bulgaria y Rumanía fueron los países en los que, proporcionalmente, nacen más bebés de madres <u>menores de 20 años</u>, en torno a <u>un 14 %</u> del total de nacimientos, mientras que España encabeza la <u>tasa</u> de mujeres mayores de 40 años que tuvieron su <u>primer</u> hijo, <u>un 7,4 %</u> del total de nacimientos en el país en <u>2017.</u>

En el conjunto de la UE nacieron un total de <u>5,07 millones</u> de bebés en <u>2017</u>, <u>menos que los 5,15 millones de 2016</u>, para un total de <u>1,59</u> nacimientos por mujer.

Entre estos más de <u>cinco millones</u> de bebés, <u>el 45 %</u> fueron el <u>primer</u> hijo de la familia, <u>el 36 % el segundo y el 19 % el tercero</u> o más.

<u>La media</u> de edad de las europeas que tuvieron su primer hijo en <u>2017</u> se situó en <u>29.1</u> años, una <u>tasa</u> que se mantiene al alza desde los <u>28,7</u> años de <u>media</u> registrados en <u>2013.</u> EFE

Fuentes

https://www.lasprovincias.es/sociedad/espanolas-media-hijos-20190312125825-ntr c.html

2. Escriba en letras las siguientes cifras:

45

218

361

21 753 (21.753 en el uso tradicional)

```
1/4
2/3 x 4/5
4 275 199 (4.275.199 en el uso tradicional)
2,50€
1 003 199 (1.003.199 en el uso tradicional)
15:5
11ª
13º
69
28%
133
118
15 000 000 (15.000.000)
18 000 000 000 (18.000.000.000)
17 000 000 000 000 (17.000.000.000.000)
       ¿Cuál es la mayoría absoluta de 11?
3.
       Cómo se llaman en español...
4.
- Los conjuntos de dos artistas.
- Un lema basado en tres conceptos.
```

5. Complete las siguientes frases:

- Un grupo formado por diez personas.

- Una caja con doce huevos.

- A) Antes ganaba 2.000€ y ahora gana 2.100. Su sueldo ha subido 100€
- B) Antes ganaba 900€ y ahora gana 1100€. Su sueldo ha subido 1100€.
- C) Un ministro gana más un profesor.
- D) No es posible votar si tienes menos 18 años.

- E) ¿Dónde vive? En el piso. El que está inmediatamente debajo del segundo.
- F) Este hombre va al piso El que está inmediatamente debajo del segundo.
- G) Sus dos hijos estudiaron Derecho. hermanos son jueces.
- H) Cuando en el matrimonio se establece régimen de separación de bienes, solo hay dos patrimonios para cónyuges
- 6. Escribe en números árabes (1,2,3, etc.) o romanos (I,II, III, etc) y en letras los nombres de estos reyes o papas:
- Felipe es el rey que hace el número seis de los reyes de España.
- Su bisabuelo fue el rey que hizo el número trece.
- El rey Felipe que fue el rey que hizo el número dos.
- El papa Pablo hizo el número seis de los papas.
- Benedicto es el papa número dieciséis.
- Juan hizo el número veintitrés.