

EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS

RECURSO DIDÁCTICO PARA O ENSINO DO SISTEMA DE UNIDADES

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Pío M.

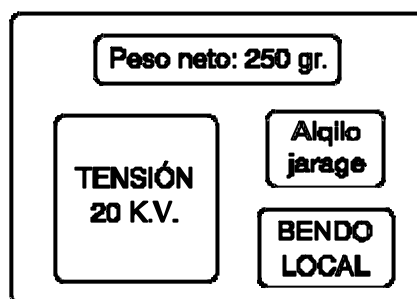
Dpto. Física Aplicada - UNIVERSIDADE DE VIGO

INTRODUCCIÓN

É normal que un lector manifieste a súa sorpresa ante os textos que conteñen faltas ortográficas. Sen embargo, permanecemos indiferentes ante aqueles textos, mensaxes, anuncios, indicacións ou carteis que conteñen erros na escritura das unidades de medida, nos seus símbolos e nos seus múltiplos e submúltiplos, é dicir, que fan un uso erróneo do Sistema Internacional de Unidades (SI).

Así que do mesmo xeito que ó escribir un texto literario facemos uso das normas gramaticais e ortográficas da nosa lingua, tamén nos debemos esforzar en expresarmonos correctamente nos textos científicos, cando fagamos referencia ás unidades de medida e ós seus símbolos, dando cumprimento do indicado no SI.

Este é o convenio que está en vigor no Estado español pois, por lei do 8 de novembro de 1967, foi declarado como Sistema Legal de Unidades de Medida o sistema métrico decimal de sete unidades básicas, denominado Sistema Internacional de Unidades. Con posterioridade foron publicadas novas leis ou decretos para adopta-las sucesivas modificacións do SI, sendo o máis recente o Real Decreto 1317/1989 (BOE do 3-11-89) no que se dispoñen as definicións das unidades, os seus nomes e símbolos, así como as regras para a escritura de símbolos, números e prefixos dos múltiplos e submúltiplos decimais das unidades SI. Polo tanto, esta normativa vixente na UE é de uso legal e obrigatorio en todo o Estado español en calquera actividade, así como a súa ensinanza polo sistema educativo, ó nivel que corresponda.



*Reproducción de anuncios reais.
Comprobe por si mesmo que mensaxes
lle resultan máis chocantes.*

Pero a realidade é que esta normativa non se cumpre; nin no ámbito docente, e proba diso é que atopamos con frecuencia libros e textos que empregan as unidades de xeito arbitrario (grs, Km, seg...) ou en desuso (libras, calorías, pes,...); nin tampouco na tecnoloxía, onde é habitual facer uso de unidades técnicas con falta de rigor, como é expresar a presión en kg; e moito menos no uso cotián, xa que se cometen numerosos erros ó expresar as unidades de calquera magnitude, tanto en indicadores, letreiros, noticias da prensa ou nas etiquetas de produtos alimenticios.

Tamén os profesores do ensino medio e universitario contemplamos con resignación a deficiente utilización que fan os nosos alumnos dos sistemas de unidades. Así, neste traballo, preséntase unha avaliación do grao de coñecemento do SI nos estudantes universitarios e analízase a influencia negativa que reciben do seu entorno. Para iso, facemos unha revisión do emprego do SI en diversos ámbitos (etiquetado, manuais, sinalización,...), con exemplos tirados do uso cotián, comentando aqueles erros que se cometen con máis frecuencia. Por último, preséntase a posibilidade de obter algo de positivo desta situación e empregala como recurso didáctico.

AVALIACIÓN DO EMPREGO DO SI NAS AULAS UNIVERSITARIAS

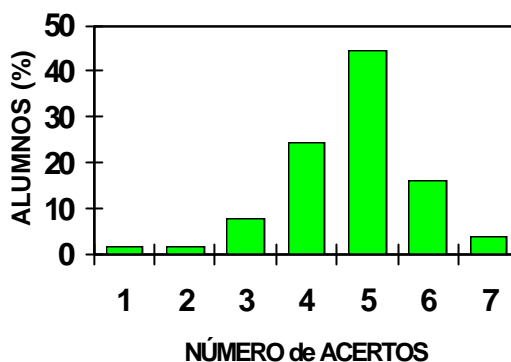
Para valora-lo grao de coñecemento do SI no ensino universitario, nos seus diversos aspectos, realizouse unha enquisa a un total de 132 alumnos do primeiro curso da E.U.E.T. Forestal de Pontevedra cando transcorriera o primeiro trimestre. Ó longo do mesmo se insistira no laboratorio na correcta utilización do SI.

A enquisa consistiu nun test de 7 preguntas de resposta múltiple, onde se pedía que se indicara a resposta correcta (só unha) segundo as normas do Sistema Internacional de Unidades. Neste test contémplanse varios aspectos, como o coñecemento das unidades, dos seus símbolos, múltiplos e submúltiplos e escritura de valores numéricos.

masa	100 Gr	0	100 gr	25	100 g	106	100 grs	1
tempo	sg	9	seg	8	sec	0	s	115
enerxía	j	2	cal	3	J	124	jul	3
lonxitude	2 Km	69	2 km	35	2000 mts	27	2 Kms	1
forza	4 N	119	4 N.	11	4 Nw	2	4 new	0
números	0,17	59	0.17	32	0'17	41	.17	0
números	3 x 10 ³	68	3 . 10 ³	55	3E+3	0	3.000	9

Test de elección múltiple para a avaliación do coñecemento do SI. Nos espazos sombreados amósase o total de respostas sinaladas como correctas, para cada unha das opcións.

No gráfico presentábase, en termos de porcentaxe, o número de acertos que acadaron os alumnos na enquisa. Unha primeira lectura destes datos revela que é moi baixa a porcentaxe de estudantes que responda correctamente ó cuestionario na súa totalidade, e se consideramos admisible un fallo, vemos que só un 20% do alumnado demostra coñecer e utilizar correctamente o SI.



Se debullámo-las respostas de cada unha das magnitudes (véxase a columna sombreada do test de avaliación) podemos concluír que:

- a) é bo o grao de coñecemento dos símbolos das unidades en xeral, sobre todo daquelas máis restrinxidas ó uso científico (enerxía e forza), pero é curioso como se comete un maior número de erros ó expresar unidades que son máis empregadas a cotío, como a masa (gr) ou o tempo (seg,sg);
- b) é pésimo o grao de coñecemento dos múltiplos e submúltiplos, como se deduce do feito de que só un 25% expresa correctamente quilo;
- c) a experiencia indícanos que unha elevada porcentaxe de alumnos comete o erro de escribi-los símbolos das unidades seguidos dun punto, aunque isto non se reflicte nesta enquisa;
- d) non é aceptable o grao de utilización da notación científica para expresar valores numéricos pois, como vemos, só un 44% emprega correctamente o signo decimal e un 50% indica ben os produtos e fai uso das potencias de 10.

Unha hipótese de traballo, para entende-las razóns polas que se cometen estes erros tan a miúdo, é a forte influencia negativa que nos chega do noso entorno a través de toda aquela información contida no etiquetado de produtos, publicidade, indicadores, sinalización de tráfico, etc. En todas estas situacións faise un uso deficiente do Sistema Internacional de Unidades polo que pode resultar interesante e clarificador facer unha revisión dalgúns casos reais.

APLICACIÓN DO SI NO DÍA A DÍA. CASOS PRÁCTICOS.

Etiquetado de productos

No etiquetado de productos de tipo doméstico (alimentos, medicinas...), onde se indica o seu contido e composición, atopamos unha boa diversidade de magnitudes, como a masa, o volume ou a enerxía, e, en xeral, tamén unha moi deficiente expresión das súas unidades.

En primeiro lugar debemos felicitar a aquelas firmas que se esmeran no seu etiquetado. Así constatamos que o sector farmacéutico e de productos de nutrición extreman os seus coidados, tanto nas indicacións do envase como nos seus prospectos que se inclúen co produto. Tamén hai firmas de productos alimenticios que son un modelo a seguir neste tema; adoitan ser grandes fabricantes que dispoñen dun laboratorio técnico ou de control de calidade asociado.

Por outro lado, é sorprendente que algúns sectores como o de productos conxelados ou conserveiro, nos que é indubidable a calidade dos seus productos e nos que existen cualificados laboratorios de control de calidade, cometan erros significativos no seu etiquetado.

INFORMACIONES NUTRICIONALES
Valores medios en 100 g de producto

ENERGIA	kcal	362
	Kj	1538
PROTEINAS	g	12.5
CARBOHIDRATOS	g	74.7
LIPIDOS	g	1.5

Valor nutricional medio por 100 g de Tortellini

Valor energético:	1691,6 KJ	401,2 Kcal
Proteínas:	14,2 g	
Hidratos de carbono:	61,8 g	
Grasas:	10,8 g	

MINERALIZACIÓN DEBIL
COMPOSICIÓN ANALÍTICA (mg/L)

RESIDUO a 180°C (Calc)	189,7
BICARBONATOS (CO ₃ H)	163,4
CLORUROS (Cl)	17,9
SULFATOS (SO ₄)	1,5
FLUORUROS (F)	0,4
CALCIO (Ca)	9,2
MAGNESIO (Mg)	4,9
SODIO (Na)	50,5
POTASIO (K)	5,1

Dr. OLIVER RODES Junio 1995
MINERO MEDICINAL
Una leyenda de pureza.
*Ha sido simbolizado la máxima pureza mineral desde épocas anteriores.
*no. Para garantizar y preservar nuestra embotellamos * agua en el momento * nos diariamente en * rias.

CONSERVAR EN LUGAR FRESCO, SECO Y PRESERVADO. COLORES AGRESIVOS. PROTECCIÓN DE LA LUZ SOLAR.
Consumo preferente: antes del 16 de 1999

1.500 ml.

VALOR NUTRICIONAL MEDIO POR 100 g DE PRODUCTO

Valor energético:	410 KJ	98,5 Kcal
Proteínas:	4,0 g	
Hidratos de carbono:	5,1 g	
Grasas:	6,9 g	

VALOR NUTRICIONAL

VALORES APROXIMADOS	FOR 100 GIL. DE PRODUCTO	FOR RACIÓN
Energía	333,4 Kcal (1380,9 KJ)	65,6 Kcal (271,6 KJ)
Proteínas	10,51 g	2,1 g
Hidratos de Carbono	68 g	13,4 g
Grasas	2,15 g	0,42 g

Nutrición

Valor energético medio por cada 100 g	101 KJ (24 Kcal.)
Valor nutritivo medio por cada 100 g	
Proteínas	3,8 g
Hidratos de Carbono	1,7 g
Grasas	0,3 g

Filetos de Merluza

Valor energético medio por cada 100 g	356 KJ (85 Kcal)
Valor nutritivo medio por cada 100 g	
Proteínas	18,2 g
Hidratos de carbono	0,6 g
Grasas	1,1 g

Escolma de etiquetas de productos comerciais

Analizada unha pequena mostra de etiquetas de productos variados atopamos erros na escritura dos valores numéricos, por exemplo, ó indicar a parte decimal cun punto en vez da coma (74.7 g ou 1.5 mg) ou ó empregar o punto para facilita-la lectura nas cantidades superiores a 1000 o que pode levar a un equívoco (por exemplo, nas garrafas de 1,5 litros indícase 1.500 ml).

Asituación é máis divertida ó analizar como se expresan as unidades, sendo os erros máis frecuentes os que se indican no cadro:

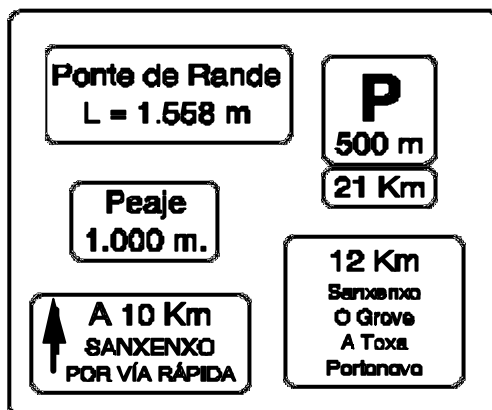
MAGNITUDE	UNIDADES
masa	g. gr grs. Gr GR. GRS oz
volumen	l. L. ml.
enerxía	Kcal Kcal. KJ kj. Kjul.
potencia eléctrica	W.
tensión eléctrica	V.

Sinalización de tráfico

Outro caso que podemos examinar é o da sinalización de tráfico nas estradas onde, loxicamente, a magnitude máis empregada é a lonxitude.

Non estaría mal lembrarlle ós organismos oficiais encargados da sinalización das estradas que existe un Real Decreto onde se regulan as Unidades Legais de Medida pois, de xeito reiterado, observamos que se comenten erros nos carteis informativos, nos sinais de aviso, nas marcas quilométricas e noutras informacións.

No cadro amósanse algúns indicadores que atopamos na autoestrada de Vigo a Pontevedra nun percorrido de tan só 23 quilómetros. Os erros máis habituais fan referencia á escritura dos valores numéricos, como é engadir un punto os símbolos das unidades, ou ó expresa-los múltiplos, sobre todo, o prefixo de quilo poñendo erroneamente en maiúscula (Km).



Manuais de instrucións e fichas técnicas

Outro sector que fai un uso frecuente do sistema de unidades é o dos fabricantes de electrodomésticos, automóviles e aparellos electrónicos en xeral (calculadoras, cámaras fotográficas, radios,...). En moitos casos, tanto a propaganda que se distribúe dos seus produtos como os manuais de instrucións e fichas técnicas que acompañan ós mesmos presentan deficiencias importantes respecto ó uso das unidades.

A modo de exemplo, analizámo-la ficha técnica do manual de intrucións dunha cámara fotográfica e as especificacións técnicas indicadas na propaganda dun automóbil.

FICHA TÉCNICA

Formato película	35 mm
Cadro	24 x 36 mm
Obturador	16 seg. A 1/1000 de seg
Peso	470 g
Alimentación	pila de litio de 3V

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Peso total	1230 kg
Velocidade máx.	232 Km/h
Cilindrada	3.494 c.c.
Potencia máx.	650 BHP
Réxime máx.	13.000 rpm

Podemos aprecia-lo mesmo tipo de erros que nos casos anteriores (Kg.,Km,c.c.,seg,...), xa comentados, e ademais temos que incorporar a esta lista de desfeitas o emprego de unidades de tipo técnico (BHP,rpm) e que non están admitidas no SI.

RECURSO DIDÁCTICO

Todas estas situacións aquí presentadas é evidente que conlevan á confusión e que teñen unha influencia negativa no alumnado. Pero, sen embargo, podemos utilizar isto mesmo como recurso didáctico e formular actividades que axuden a coñecer mellor o SI. Estas actividades didácticas consistirían na pesquisa, por parte do alumno, de erros en situacións do día a día, como os que se presentan aquí. Hai outras igualmente interesantes e asequibles, como recompilar erros atopados na publicidade dos supermercados, nos xornais do día e ata en libros e textos.

Para facilitarlle esta tarefa ós alumnos pódese proporcionar un material adicional da normativa vixente referida ós sistemas de unidades. No anexo deste traballo inclúese un compendio, con algúns exemplos, das normas e regras establecidas no Sistema Internacional de Unidades, en tódolos seus aspectos:

- a) magnitudes, unidades e os seus símbolos,
- b) múltiplos e submúltiplos (prefixos e símbolos),
- c) regras de escritura de unidades, símbolos e valores numéricos,
- d) outras unidades admitidas.

AGRADECEMENTOS

O meu agradecemento a J. Benito Vázquez Dorrió e Eduardo García Parada polas suxerencias e ideas aportadas a este traballo. Tamén quero agradecer a Alexandre Sanjorge o seu asesoramento lingüístico.

BIBLIOGRAFÍA

- E. CID PALACIOS, Vectores y campos, *Monografías de la Academia de Ciencias de Zaragoza*, Zaragoza 1995.
- C. SÁNCHEZ DEL RÍO, Unidades físicas, *EUDEMA*, Madrid 1987.
- Unidades de medida, *AENOR*, Madrid 1987

ANEXO**OS SISTEMAS DE UNIDADES**

A medida dunha cantidade realízase sempre por comparanza cunha cantidade de referencia (patrón da medida) e que constitúe a unidade desa magnitude.

Desde a máis remota antigüidade viuse a necesidade de establecer estas “varas de medir”, e así xurdiron unidades como o pé, o cotobelo ou o palmo para a medida de lonxitudes e, entre outras, a libra ou a onza para a medida das masas. Ademais, como as cantidades dunha mesma magnitude poden ser moi diferentes, tamén se viu a necesidade de dispoñer de múltiplos e submúltiplos desas unidades, como son a milla ou a área.

Dado que a súa elección é arbitraria, deuse unha gran proliferación e diversidade das unidades que eran empregadas polos distintos pobos no decorrer dos tempos, engadíndose o problema de establece-las súas equivalencias. Isto desencadeou, no século XVIII, a necesidade de establecer un sistema de unidades de carácter universal para satisfacer as demandas do comercio internacional e a incipiente investigación científica.

O primeiro paso deuno a Asemblea Nacional francesa ó encargar, en 1790, un informe á Academia de Ciencias de París para clarear esta situación. Ós poucos meses, a Academia presentou a elección dun patrón (preciso e invariable) para a medida das lonxitudes e outro para as masas, ademais, estableceu a definición de ambas unidades. Outra contribución moi importante foi a recomendación para forma-los múltiplos e submúltiplos destas unidades mediante o uso das potencias de 10. Así nace o sistema métrico decimal e, anque a súa difusión foi lenta nun principio, na actualidade foi adoptado pola maioría dos países.

Xa no último tercio do século pasado xurdiron, en paralelo cos sistemas británicos, distintos sistemas métricos como:

- a) o sistema cegesimal, denominado así por empregarlo centímetro, o gramo e o segundo como unidades fundamentais,
- b) o sistema Giorgi, tamén chamado mksA por considerar como unidades básicas o metro, o quilogramo, o segundo e o amperio,
- c) ou o sistema técnico, que fai uso do metro, o quilopondio e o segundo.

Pasada a 2ª Guerra Mundial, o Comité Internacional de Pesas e Medidas iniciou os traballos para establecer un sistema práctico de unidades de medida susceptible de ser adoptado por tódolos países que aceptaban o sistema métrico decimal. Recibiu o nome de Sistema Internacional de Unidades (SI) e foi aprobado na XI Conferencia Xeral de Pesas e Medidas en 1960.

O SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES

O Sistema Internacional de Unidades forma un sistema coherente de unidades (básicas, suplementarias e derivadas), establece a súa definición e

UNIDADES BÁSICAS		
MAGNITUDE	UNIDADE	SÍMBOLO
lonxitude	metro	m
masa	quilogramo	kg
tempo	segundo	s
intensidade de corrente eléctrica	amperio	A
temperatura termodinámica	kelvin	K
cantidade de substancia	mol	mol
intensidade luminosa	candela	cd
UNIDADES SUPLEMENTARIAS		
ángulo plano	radián	rad
ángulo sólido	estereoradián	sr
UNIDADES DERIVADAS		
forza	newton	N
presión, tensión mecánica	pascal	Pa
enerxía, traballo	xulio	J
potencia	vatio	W
carga eléctrica	culombio	C
capacidade eléctrica	faradio	F
inductancia	henrio	H
fluxo luminoso	lumen	lm
iluminancia	lux	lx

Unidades básicas, suplementarias e algunhas das unidades derivadas do SI.

determina os métodos para obte-los seus múltiplos e submúltiplos.

No SI existen sete **unidades básicas**, que son do coñecemento xeral, e engade dúas **unidades suplementarias**, de carácter puramente xeométrico, como son o radián e o estereoradián. A partir das anteriores, mediante expresións alxebraicas, pódense definir un gran número de **unidades derivadas** que adoitan ter nome e símbolo propios.

A definición científica precisa de cada unha das unidades sufriu unha actualización ó longo dos anos a medida que avanzaron as técnicas tecnolóxicas de metroloxía. Isto non invalida os patróns de medida existentes senón que simplemente supón un perfeccionamento no establecemento dos patróns e na realización das medidas. Así temos que a definición da unidade da masa (o quilogramo) perdura desde 1901 e, sen embargo, a definición da unidade de lonxitude (o metro) sufriu varias actualizacións ata unha moi recente de 1983. As definicións das unidades aparecen no Real Decreto das Unidades Legais de Medida, pero tamén é fácil atopalas en moitos dos textos actualizados de física.

Para **formar múltiplos e submúltiplos** decimais das unidades SI dispóñense dunha serie de prefixos que designan os factores numéricos

decimais polos que se multiplica a unidade. Tamén estes sufriron alteracións desde un inicio sendo os prefixos actuais aceptados os que se amosan na figura.

FACTOR	PREFIXO	SÍMBOLO	FACTOR	PREFIXO	SÍMBOLO
10^{18}	hexa	E	10^{-1}	deci	d
10^{15}	peta	P	10^{-2}	centi	c
10^{12}	tera	T	10^{-3}	mili	m
10^9	giga	G	10^{-6}	micro	μ
10^6	mega	M	10^{-9}	nano	n
10^3	quilo	k	10^{-12}	pico	p
10^2	hecto	h	10^{-15}	femto	f
10^1	deca	da	10^{-18}	atto	a

Prefixos e símbolos dos múltiplos e submúltiplos decimais das unidades do SI.

A utilización dos múltiplos e submúltiplos tenta conseguila máxima comodidade na lectura das cantidades, polo que a súa elección se debe facer de xeito que os valores se atopen, preferentemente, entre 0,1 e 1000, e pola mesma razón non se admiten os prefixos compostos, formados pola xustaposición de varios prefixos SI.

1 kg ✓	1 Kg
3 ns ✓	3 mμs
57 nm ✓	5,7 x 10⁻⁹ m
2,623 kJ ✓	2623 J

Tamén están contempladas unhas regras para a escritura, tanto para os nomes e símbolos das unidades como para os valores numéricos

Así temos que os nomes das unidades escribíranse sempre con minúsculas e formarán o plural engadindo un s, salvo que rematen en s, x ou z. Cando o nome da unidade sexa debido ó nome propio de científicos eminentes deberase mante-la ortografía do seu nome orixinal, anque con minúscula inicial. Son igualmente aceptables as súas denominacións adaptadas ó idioma de uso habitual e

1 joule ✓	1 Joule
3 xullos ✓	3 xullo
4 newtons ✓	4 NEWTONS
5 lux ✓	5 luxes

recoñecidas pola Academia da lingua.

Respecto á escritura dos símbolos das unidades, estes débense escribir en minúsculas, salvo cando o nome da unidade derive dun nome propio, usualmente científicos distinguidos, como Joule (J), Newton (N), Ampère (A) ou Pascal (Pa). Dado que se trata de símbolos e non de abreviaturas, os símbolos non toman a forma do plural e débense escribir deixando un espacio entre o valor numérico e sen punto final, salvo esixencias da puntuación normal do texto, como pode se-lo final dunha frase. O símbolo da unidade seguirá ó símbolo do prefixo, sen espacio no medio.

1 m ✓	1 M
3 g ✓	3g.
4 N ✓	4Ns
2 ps ✓	2 p s

Cando se trate dunha unidade derivada, débese expresa-lo produto dos símbolos de dúas ou máis unidades preferentemente por medio dun punto, que pode suprimirse no caso de non haber posibilidade de confusión con outros símbolos. Cando se trate dun cociente pódese utiliza-la barra oblícuca, a barra horizontal ou as potencias negativas, para evita-lo denominador. Nos casos com plexos, para evitar ambigüidades pódense utiliza-las parénteses e as potencias

N·m ✓	N.m ✓	N m ✓
m/s ✓	$\frac{m}{s}$ ✓	m·s ⁻¹ ✓
m/s ² ✓	m·s ⁻² ✓	m/s/s
N m ✓	Nm ✓	mN

No referente á escritura de valores numéricos, as recomendacións son as seguintes:

a) Un número con moitas cifras pódese separar en grupos apropiados, preferentemente de 3 cifras. A separación consiste nun pequeno espacio, pero nunca por un punto ou outro signo.

b) O signo decimal é unha coma na parte baixa da liña, aínda que nos textos escritos en inglés se pódese usar o punto, sempre na parte baixa da liña. Se o valor absoluto dun número é inferior á unidade o sinal decimal debe ir precedido dun cero.

c = 299 792 458 m/s ✓	c = 299.792.458 m/s	
0,17 ✓	0.17	.17
3,52 x 10 ⁻³ ✓	3,52E-3	
3,52 · 10 ⁻³ ✓	3.52 · 10⁻³	

c) O signo da multiplicación de números será a aspa (x) ou o punto situado a media altura da liña (\cdot).

O Comité Internacional de Pesas e Medidas tamén reconece algunhas **unidades alleas ó SI** que entende que se deben manter por razóns prácticas ou polo seu interese en campos especializados. Sería impensable muda-los hábitos da sociedade e eliminar algunhas unidades tan arraigadas no seu uso cotián como o minuto (min) e a hora (h) para a medida do tempo, o litro (l,L) para expresar un volume ou a tonelada (t) como unidade de masa.

O mesmo acontece nalgúns sectores especializados que dispoñen de unidades propias do seu ámbito. A súa aplicación só é admitida nesa especialidade concreta, como acontece na agrimensura, que empregan a área como unidade de superficie ou en optometría, que fan uso da dioptría para expresa-la potencia das lentes.

Hai que destacar que outras unidades que teñen igualmente un forte impacto na sociedade non están admitidas como unidades legais de medida. Entre estas, o caso que máis nos pode chama-la atención é a caloría, entendida como a cantidade de calor que eleva un grao Celsius a temperatura dun gramo de auga. A confusión aumenta aínda máis cando a caloría é empregada polos fisiólogos para estudos do metabolismo ou dietética posto que a súa “caloría” é 1000 veces maior que esta definición, é dicir, vén a ser unha quilocaloría.

OUTRAS UNIDADES ADMITIDAS			UNIDADES ADMITIDAS SÓ EN SECTORES ESPECIALIZADOS		
MAGNITUDE	UNIDADE	SÍMBOLO	MAGNITUDE	UNIDADE	SÍMBOLO
volume	litro	l, L	potencia dos sistemas ópticos	dioptría	
masa	tonelada	t	masa de pedras preciosas	quilate métrico	
presión e tensión	bar	bar	área de superficies agrarias e fincas	área	a
ángulo plano	grado	°	presión sanguínea e outros fluídos corporais	milímetro de mercurio	mm Hg
	minuto	min	masa lonxitudinal das fibras textiles e dos fíos	tex	tex
	segundo	“			
	minuto	min			
	hora	h			
	día	d			
enerxía	electronvoltio	eV			
masa	unidade masa atómica	u			

Outras unidades admitidas no Sistema Internacional.

Tamén está desaconsellado o emprego do decibelio, como medida da sonoridade, e tampouco está admitido o quilovatio-hora, tan utilizado nas transaccións comerciais de enerxía eléctrica.