

Gramática de la lengua

De nada sirve escribir, si uno no es leído. Leído con agrado, con facilidad. Leído y... comprendido.

—ANDRÉ CONQUET

Todos comenzamos de niños a hablar en castellano, y nos morimos de viejos cuando comenzamos a aprenderlo.

—FRANCISCO RODRÍGUEZ MARÍN

En este capítulo tenemos que ser muy específicos. Muchos volúmenes se han publicado incorporando de una u otra manera la palabra *gramática*¹ en su título. Aquí estamos tan limitados por el espacio —este es un *manual*— como por el propósito: ayudar a aclarar puntos álgidos en la redacción del *texto científico*.

2.1 Puntuación y otros signos

Comenzamos por signos de escritura que no son letras. La puntuación correcta ayuda a la buena comprensión del escrito y corresponde a la sintaxis. Sus elementos son el punto, la coma, el punto y coma, los dos puntos, y los

¹GRAMÁTICA del griego *γραμματική*, c.f. de *-ικός*, relativo a las letras; de *γραμμα-ατός*, letra y el suf. de adj. de relación *-ικός*.

signos de interrogación y exclamación. Otros signos que interpretan el texto en su formato escrito son los guiones, paréntesis, etcétera.

2.1.1.1 Signos de puntuación

2.1.1.1.1 Punto

Denota una pausa mayor y también una pausa definitiva. Distinguimos entre *punto y aparte* y *punto y seguido*. El primero indica una pausa mayor.

- ▶ Se emplea al final de una oración para indicar que lo que precede forma un sentido completo.
- ▶ Se debe colocar después de las abreviaturas. Por ejemplo: Sr., Lic., Dr., etc. (No se coloca después de *siglas* o abreviaturas de unidades físicas, símbolos matemáticos o elementos químicos; véase los apéndices A, B y C.)
- ▶ Se usa *punto y seguido* cuando las cláusulas tienen relación entre sí. En **máquina de escribir** se dejan *dos* espacios antes de la siguiente oración.
- ▶ Se usa *punto y aparte* cuando las cláusulas no tienen relación estrecha. Después de él no se escribe nada en el resto de la línea, se deja un espacio vertical de una línea, y se inicia la siguiente con un margen más amplio (*sangría*).
- ▶ Cuando el párrafo siguiente va encabezado por adjetivos posesivos, demostrativos, pronombres personales y posesivos, no se debe indicar punto y aparte, ya que con ellos se señala lo que se acaba de mencionar.

}
}
}

EJEMPLO: Como hipótesis de trabajo, el reduccionismo ha sido muy fructífero. Este ha permitido ver al ser vivo como sujeto a leyes físicas universales.

2.1.1.2 Coma

Es el signo que indica la pausa más breve.

- , ▶ Se usa para separar varios miembros, independientes entre sí, vayan o no precedidos de conjunción. Cuando se *enumeran* tres o más elementos se

separan por comas *excepto* por la última pareja, donde va la conjunción *y*².
 Sí se usa la coma antes de la conjunción *y* cuando *no* se trata de una enumeración, sino de una *concatenación* de dos partes de la oración.

EJEMPLO: Las señales generadas son llevadas a un digitalizador, y después se analiza la velocidad, dirección y variabilidad.

; ▶ Va entre comas la oración incidental, para separar al sujeto (*de cierta extensión*) del verbo principal y para separar oraciones de corta extensión.

EJEMPLO: Los algoritmos para inserción de un nodo dentro de de una lista, dados en el párrafo anterior, han tenido problemas. Se excede la memoria, se corre el riesgo de ...

; ▶ Cuando en un párrafo se repite varias veces una conjunción, se pone coma antes de ella.

EJEMPLO: Los nodos que tienen grado cero son conocidos como hojas, o nodos terminales, o nodos externos.

; ▶ Se coloca después de palabras como: *sin embargo*, *no obstante*, *en consecuencia*, *en fin*, *puesto que*, etcétera.

; ▶ Antes de las conjunciones adversativas se pone coma, cuando separan oraciones cortas.

; ▶ Cuando las conjunciones *o* y *ni* enlazan dos términos contrarios, se coloca coma antes de ellas; si son semejantes, se omite.

2.1.1.3 Punto y coma

Señala una pausa mayor que la que indica la coma.

; ▶ Separa dos miembros de un período dentro de los cuales ya hay alguna coma.

EJEMPLO: Una característica poco apreciada del IMP, es que no recibe un subsidio para la realización de sus actividades; su presupuesto se deriva de los contratos que establece con PEMEX.

; ▶ Cuando en los miembros que forman una cláusula se repite el pronombre *que*, *quien*, que hace las veces de sujeto.

²En inglés se usa la coma entre la última pareja, antes de la conjunción.

no } ; ▶ Para separar las conjunciones *pero, por consiguiente, más, por tanto, porque, sin embargo*, etc., de oraciones de cierta extensión. Si las oraciones son cortas, basta con poner coma.

? ; ▶ Al final de cada una de las partes de una descripción.

; ▶ Antes de la conjunción *y*, después de una oración donde se establece un principio general, y luego se añade otra oración donde se da aplicación particular al mismo concepto.

EJEMPLO: Siempre que un investigador encuentra una estructura salta a su mente la pregunta ¿para qué sirve?; y en verdad siempre, o casi siempre, se encuentra la respuesta.

No da la única razón válida: coordinación implícita.

2.1.1.4 Dos puntos

Este signo indica una pausa y además anuncia algo. Es potestativo el usar o no mayúscula después de los dos puntos; depende de qué tan independientes sean las frases subsiguientes.

; ▶ Se usa después de una enumeración explicativa.

; ▶ Se usa después de una frase que señala cita textual.

EJEMPLO: Plinio dijo: *No hay libro, por malo que sea, que no contenga algo bueno.*

; ▶ En castellano se colocan dos puntos después del saludo o tratamiento con que comienza una carta. Por ejemplo: Estimado Licenciado: ... (En inglés, en este caso se coloca una coma.)

; ▶ Después de las formas *verbigracia, a saber, por ejemplo, a continuación, es el siguiente*, etc.

; ▶ Después de una interrogación, cuando la respuesta la da el mismo que interroga.

; ▶ Después de establecida una proposición que en seguida se pasa a demostrar.

EJEMPLO: Se permite la definición de constantes como en lenguaje ensamblador: El usuario "asigna" un valor a un nombre, y bastará referirse a éste para tener el valor.

¿Y en la coordinación implícita?

2.1.1.5 Puntos suspensivos

Representan una pausa en la que el tono de voz queda dudoso. Hay que distinguirlos de los puntos suspensivos *usados en sentido matemático*, donde representan los términos de una sucesión que han sido omitidos. Véase la subsección **3.3.10**. Se ponen *tres*. Cumplen también la función de punto y seguido, o de punto y aparte.

- ☐ ● ● ● ▶ Cuando al copiar de algún texto, se quiere suprimir un pasaje que se considera innecesario; es decir, cuando se transcribe en forma incompleta una frase de otro autor. En este caso se pueden encerrar entre corchetes o distinguirlos de algún modo, como centrándolos a medio renglón (⋯).
- ☐ ● ● ● ▶ Cuando queremos dejar incompleto el sentido de lo que decimos, o interrumpir un período por creer innecesaria su continuación.
- ☐ ● ● ● ▶ Al final de una frase, los puntos suspensivos matemáticos aún requieren de un punto, como $n = 1, 2, 3, \dots$. El último punto va separado por un espacio de texto.

2.1.2 Signos de interrogación, exclamación y otros

- ☐ ¿? ▶ **Los signos de interrogación** encierran una parte de la oración que es objeto de pregunta; “¿” se coloca antes de la palabra en que principia el tono interrogativo, aunque no sea el principio de cláusula,³ y “?” al final. En esta última posición cumple también con la función del punto y seguido, aparte o final.
- ☐ ¿? ▶ Si lo incluido entre estos signos es oración completa, tanto ésta como la que sigue empiezan con mayúscula. Si es sólo una parte de la oración la que está incluida entre estos signos, no se usan mayúsculas.

³Este signo es una particularidad del castellano; no existe en la mayoría de los idiomas. Pocos procesadores de texto pueden invertir una “?” en una “¿”, y esto hace a veces difícil producirla. Afortunadamente muchas máquinas de escribir tienen teclados castellanos.

- ¿? ▶ Cuando hay una serie de oraciones interrogativas en un párrafo y cada una es de corta extensión, todas irán encerradas con ¿—?, y como cada una de ellas de por sí forma una cláusula, se repetirán los signos de interrogación en cada una; y, a partir de la segunda oración, se escribirán con minúscula. Si las oraciones interrogativas son extensas, todas deben comenzar con mayúscula.
- ¿? ▶ Cuando sólo se refiere uno a algo dicho en tono de pregunta, basta con colocar el acento en las palabras que lo requieran para darle el tono conveniente.
EJEMPLO: No hay una definición precisa para saber *cuándo* una matriz es dispersa y *cuándo* no lo es.
- ¡! ▶ Los signos de exclamación⁴ indican que la oración va cargada de afectividad y, aunque es poco empleado en el ambiente técnico, diremos que las reglas de uso son las mismas que rigen al tono de interrogación.
- ▶ El **guión (corto)** es un signo menor y se usa para separar al final de un renglón el vocablo que no quepa. Los usos del guión en sus funciones se verán en la subsección 2.3. Indica también unión u oposición entre dos palabras, que se vuelven una.
- ▶ El **guión (largo)** se emplea con preferencia al corto para indicar un intervalo numérico (páginas 23–50, años 1980–1984) o unir dos o más nombres (Heisenberg–Weyl, Baker–Campbell–Hausdorff).
- ▶ La **raya** separa una frase subordinada, como lo hace una o un par de comas —o un par de paréntesis. Es un recurso un tanto literario y conviene usarlo con parsimonia en escritos técnicos. *Al revés!*
- () ▶ Los **paréntesis** se usan para enmarcar o aislar una idea, explicaciones de abreviaturas, datos aclaratorios, etc., dentro de oraciones. Son favoritos de los científicos enciclopédicos; su uso en exceso cansa la mente.

⁴Se llaman también, inexactamente, de *admiración*; porque no todas las exclamaciones la expresan.

- () ▶ Un par de paréntesis puede enmarcar palabras, frases u oraciones completas. Sólo en este último caso, el punto que termina la oración irá dentro de ellos. No conviene enmarcar párrafos enteros, pues el lector habrá olvidado que está dentro de una disquisición parentética.
- [] ▶ **Los corchetes** equivalen a los paréntesis, pero su uso se restringe sólo a las situaciones siguientes: Cuando se quiere introducir paréntesis dentro de una frase que ya va entre paréntesis. Cuando en la transcripción de un texto se cree necesaria alguna aclaración, o alguna palabra o letra omitida en el original. Es muy común encerrar entre corchetes los números que hacen referencia a la bibliografía. En la subsección 4.5.3 damos algunas directrices sobre su uso.
- * ▶ **El asterisco** sirve para indicar nota al pie de página. Por lo general se usa para suplementar información sobre una persona cuyo nombre completo aparece en el texto o, más comúnmente, en la carátula de un escrito. Aparece así: *. Variantes del asterisco, para ser usados cuando ya hay uno, es el doble asterisco: **, la daga† y la doble daga‡... Y muchas más. En otra categoría está la marca de *derechos reservados*, ©. No es lo mismo tomarse una coca cola que distribuir los ingredientes de Coca-cola.©
- « » ▶ **Las comillas españolas** se usan para indicar citas textuales de otro autor. Ramos nos informa que «Las comillas empleadas en los cuatro principales idiomas son: españolas, « »; francesas e italianas « »; inglesas, “ ”; alemanas, ” (apertura) ” (cierre).» Notemos que cuando una cita termina una oración, las comillas van *después* del punto, si la oración es larga. Irán *dentro* si se entrecomilla una palabra. Ciertamente, estamos más acostumbrados a las comillas inglesas, que son las que están en los teclados de máquinas de escribir, donde aparecen como “” y en los procesadores de texto extranjeros.

* En caracter más pequeño, levantado sobre la línea. Si el texto es de diez puntos (véase la subsección 3.1.1), el asterisco irá en ocho, levantado cuatro puntos sobre la línea base.

** Hasta tres asteriscos se pueden usar.

† Hay varios modelos de ésta. Aquí empleamos el usado para indicar la *adjunción* en matemáticas.

© ¿Acaso pensaba el lector que no usaríamos esto como indicador de nota al pie?

“ ”

► **Las comillas inglesas** se pueden usar en un sentido diferente al de las españolas, haciéndolas aparecer para *enfaticar* —no necesariamente *citar*— palabras. Sirven también para dar a la palabra un sentido figurado. Si usamos las comillas inglesas para citas, podemos indicar citas dentro de citas mediante comillas inglesas sencillas (‘ ’). Así podemos decir lo que Ramos cita de la *Gramática* de la Academia: “Algunas de las reglas dadas por la *Gramática* de la Academia han caído en desuso: ‘... cuando las cláusulas de este género tienen alguna extensión o llenan varias líneas, se les suele poner comillas inversas al principio, y en ocasiones al fin; y a veces también comillas ordinarias al principio de *cada uno* de los renglones que ocupan ...’”, cosa que no se podría si usáramos comillas españolas.

2.2 Mayúsculas, su uso

DURANTE la baja Edad Media, los amanuenses comenzaron a distinguir las letras minúsculas —letras latinas escritas en un estilo caligráfico— de las mayúsculas, donde trataban de seguir más fielmente los trazos de las letras latinas, tal y como eran labrados en piedra por los romanos de la antigüedad. Embellecidas y coloreadas, las mayúsculas se usaban para comenzar los párrafos y para destacar los nombres importantes. El Renacimiento con su imprenta perpetuó su uso.

2.2.1 Reglas y costumbres

La Gramática⁵ dedica el párrafo 511, con sus once incisos, a reglamentar el uso de las versales o mayúsculas. De ellas extraemos aquí sólo las más vigentes en tipografía moderna:

☞ Se usa mayúscula en la primera letra de un escrito, en la primera que sigue a un punto y seguido, y a un punto y aparte.

⁵REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Gramática de la Lengua Española*. Espasa-Calpe, Madrid, 1959.

- ☞ En los *nombres propios* y en los *tratamientos*, en especial si están abreviados. Por ejemplo: Lic. Adolfo López Mateos.
- ☞ En los *sustantivos* y *adjetivos* que compongan el nombre de una institución. Por ejemplo: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- no } ☞ En los nombres y adjetivos que componen el *título* de cualquier obra.⁶ Por ejemplo: Manual de Lenguaje y Tipografía Científica en Castellano.
- ☞ La Real Academia incluye como palabras que comienzan con mayúsculas los atributos divinos, todas las palabras que expresan poder público, dignidad o cargo importante, y el principio de cada verso.⁷

Claramente, el último conjunto de reglas es irrelevante para escritos científicos. La tendencia en tipografía moderna es de abolir el uso de versales en estos casos. Por ello los hemos marcado ☞☞☞.

2.2.2 Las minúsculas

NO se usan mayúsculas para los días de la semana ni los meses del año.⁸ El uso de las mayúsculas fuera de los casos marcados arriba, disminuye. Los títulos de capítulos y secciones —como en este manual— sólo usan mayúscula en su primera letra. A menudo, en revistas de estilo,⁹ se prescinde totalmente de mayúsculas. Pero ¡ojo! en química, los *símbolos* de los elementos *siempre* irán con mayúscula, así como aquellas unidades o prefijo de múltiplo que especificamos en los apéndices A y C. Esto es algo que ya no le compete a la Real Academia, pues ya no se trata de gramática de la lengua, sino de tipografía científica.

Con todo, hay que tener cuidado con el uso de mayúsculas y minúsculas. A menudo cambia el sentido de la oración. La segunda regla dice que nombres propios irán en mayúsculas. Cuando el nombre de una persona se reemplaza por su título —y los títulos, dice la Real Academia, son importantes— entonces el *título* es el que recibe la mayúscula. Verbigracia: «El *Rector* propuso la reforma,» pero «la Junta de Gobierno decidió la elección de nuevo rector.»

⁶Sin embargo, cuando el título es largo sólo la inicial de la primera palabra va con mayúscula.

⁷De aquí tomaron las VERSALES su nombre.

⁸A diferencia del inglés.

⁹Como la *Revista Mexicana de Física* 28, N° 3 (1980).

2.2.3 Abreviaturas y siglas

Las *abreviaturas* representan palabras de la escritura con solo varias o una de sus letras. No se pueden pronunciar en la mayor parte de los casos: *Ud.*, *Lic.*, *M. en C.*, *Dr.*; generalmente llevan punto y van separadas por espacios. Las abreviaturas de las matemáticas, la física y la química *no* llevan punto. Estas últimas aparecen tabuladas en los apéndices A, B y C. Para la primeras podemos recurrir a otras fuentes en caso de duda.

Las *siglas* representan frases mediante la concatenación de sus letras iniciales. Así, IIMAS = *Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas*, PEMEX = *Petróleos Mexicanos*, CINVESTAV = *Centro de Investigación y Estudios Avanzados*, CONACyT = *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*.

Vale la recomendación de introducir, por lo menos una vez, toda sigla o palabra contracta que usemos, en su primera aparición. El abuso de siglas no hace un escrito más técnico de lo que es. Si abundan, merecen un glosario al final. Muchas siglas usadas en la literatura científica tienen su origen en otro idioma, principalmente en inglés. Así, por el contexto debemos saber que QED es *electrodinámica cuántica*, CAT es *tomografía ayudada por computación electrónica*, y la UNESCO es la *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.

2.2.4 El uso de mayúsculas en otros idiomas

Diversos idiomas difieren en el uso que le dan a las mayúsculas. Es bien sabido que el alemán, por ejemplo, pone mayúsculas en *todos* los sustantivos. El inglés también es generoso con respecto a las mayúsculas; allí los días de la semana, meses del año y habitantes de un país, llevan mayúsculas. Cuando tomamos citas de estos idiomas tenemos que conservar el uso correcto de mayúsculas. Nombres propios a menudo son engañosos: tenemos el teorema de Stone-von Neumann (*von* va con minúscula), la ecuación de Korteweg-de Vries, la renormalización de t'Hooft, etcétera.

2.3 División de palabras

Por razones tipográficas, a menudo tenemos que dividir una palabra para que el texto justifique a ambos márgenes. De esta manera, la palabra queda cortada, con un guión corto (-) indicando al lector que la palabra sigue. Las reglas de división tipográfica son las siguientes:

- [-] ▶ Básicamente, se corta según sílabas, que son los fonemas básicos del idioma castellano.¹⁰
- [-] ▶ Se evita dejar una vocal aislada en alguno de los márgenes. Por ejemplo *a+rrí-ba*, *en-ví+o*. Se evita también cortar una palabra de cuatro letras, por ejemplo *es-to*.
- [-] ▶ Se evita cortar palabras cuya terminación resulte altisonante: *artículo*, *cómputo*.
- [-] ▶ Una sola consonante entre dos vocales, se agrupa con la segunda. Por ejemplo: *ana-lo-gía*, *ali-nea-mien-to*, *no-so-tros*.
- [-] ▶ Las siguientes parejas de consonantes **no** se deben dividir:

ch, ll, rr, pr, pl, br, bl, fr, fl, tr, dr, cr, cl, gr, gl.

En náhuatl, la pareja **tl** es indivisible. En inglés, muchas de estas parejas se pueden dividir; todas las consonantes dobles, en particular. Excepción hecha de estas parejas, cuando hay un grupo de dos consonantes entre dos vocales, la primera consonante se une con la vocal anterior, y la segunda con la siguiente. Por ejemplo: *ten-sión*, *in-no-var*, *pro-ble-ma*, *re-pre-sen-ta-ción*, *ma-triz*.

- [-] ▶ En un grupo de tres consonantes, las dos primeras se unen a la vocal precedente y la tercera a la vocal siguiente. Cuando hay una pareja *irrompible* de las enumeradas arriba, se considera como *una* sola consonante y se aplica el inciso anterior. Por ejemplo: *trans-por-te*, *im-pre-sión*, *in-clu-sión*, *cons-tan-te*. Cuatro consonantes juntas por lo general incluyen una de las parejas irrompibles a un extremo, por lo que se divide en dos y dos: *cons-truir*.

¹⁰Véase la subsección 3.4 donde se trata el problema para las fórmulas matemáticas.

- [-] ▶ Dos vocales **no** se separan a menos que el diptongo se destruya por el acento. Así, *no* cortamos *tra+er*, *perí+odo*.
- [-] ▶ Una *h* precedida de consonante (excepto *c*) se puede separar de ella: *des-hacer*, *ex-hi-bir*.
- [-] ▶ Palabras compuestas que contengan dos o más vocablos claramente analizables, al menos uno de origen extranjero, se dividen entre ellos (aun cuando esto entre en conflicto con las reglas anteriores). Así: *mi-cro-sco-pio*, *ohm-me-tro*, *soft-ware*, *arz-obis-po*, *pen-ín-su-la*, *des-ovar*, *su-per-es-pa-cio*, *pre-exis-ten-te*, *sub-ál-ge-bra*, *et-cé-te-ra*.
- [-] ▶ Las palabras o los nombres extranjeros siguen las reglas de división del idioma del que provengan.
- [-] ▶ Los *números* no se separan. Cuando se trata de códigos numéricos con guiones o diagonales intermedias, se pueden separar usando el mismo guión o diagonal (*antes* del corte).

2.4 El acento

El castellano se jacta de tener un solo tipo de acento,¹¹ el *acento agudo* (´), capaz de ocupar a generaciones de escolares en domarlo. En realidad son tres: el *prosódico*, el *ortográfico* y el *diacrítico*. El primero trata del énfasis que se pronuncia en las palabras en castellano, acentuando a una sílaba por sobre las otras, y que divide a las primeras en *agudas*, *graves*, *esdrújulas* o *sobresdrújulas*, según el énfasis vaya en la última sílaba, en la penúltima, antepenúltima o anteriores, respectivamente.

¹¹Además de la diéresis (¨), que se emplea sobre la *u* en las combinaciones *güe*, *güi*, que son pocas.

2.4.1 Acento ortográfico

La expresión gráfica del acento prosódico es el acento ortográfico. Es bastante lógico, de hecho. El acento ortográfico se coloca en la vocal que tiene el acento prosódico según las reglas siguientes:

- ▣ Las palabras monosilábicas **no** se acentúan. (Excepción hecha de aquellas que portan acento diacrítico. Véase la subsección siguiente.)
- ▣ Las palabras *agudas* llevan acento cuando terminan en *vocal, n o s*.
- ▣ Las palabras *graves* llevan acento cuando **no** terminan en *vocal, n o s*.
- ▣ Las palabras *esdrújulas* y *sobresdrújulas* siempre llevan acento.

Estas son las cuatro reglas básicas. Ahora... algunas reglas más, que pueden o no ser fáciles o lógicas.

- ▣ La conjunción disyuntiva *o* entre dos números debe llevar acento, a menos que entre la letra *o* y la cifra 0 la fuente sea suficientemente diferente.
- ▣ En palabras compuestas, el primer elemento **no** lleva acento ortográfico, por ejemplo: *asimismo*. Se exceptúan los adverbios terminados en *-mente*, que conservan el acento del adjetivo que los forma. (Por ejemplo: *fácilmente*.) Cabe hacer notar aquí, que en un párrafo se debe evitar el uso indiscriminado de este tipo de adverbios. Si alguna palabra compuesta lleva guión intermedio, cada uno de los elementos que la forma lleva el acento que como simple le corresponde. (Por ejemplo: *teórico-práctico*.)
- ▣ **No** se acentúan los artículos *el, ella*, los pronombres personales usados como complementos sin preposición *me, se*, los pronombres posesivos con función adjetiva *mi, tu*, ni los neutros *esto, eso, aquello*.

► Las palabras extranjeras no llevarán ningún acento que no porten en el idioma original. (Véase el apéndice E.) Así, si podemos, escribimos *Ångström*, si no, *Angstrom* o *Angström*. Si nos referimos a George, escribiremos *Washington*.¹²

No hay razón por la cual no acentuar las mayúsculas, algunas tipografías poseen el modo de hacerlo. La costumbre derivada de las máquinas de escribir, donde el acento se superpone a la letra, ha hecho que no se use; las mayúsculas acentuadas se ven feas, de hecho, pues sobresalen en mucho a la línea del texto: Ésta debe dar espacio a aquellas. Aquí no acentuamos las mayúsculas, pero otros podríamos acentuarlas, como acentuaríase la *i* conservando el punto.

El inglés es uno de los pocos idiomas que no pone tildes a sus escritos. Es digno de envidia por ello. ¿No podríamos hacer algo así con el castellano? Otros idiomas como el francés o el checo están aún peor que el nuestro.

2.4.2 Acento diacrítico

Hay palabras comunes —verbos, adverbios, preposiciones, conjunciones— que tienen más de un significado. La forma en que se distinguen es asignando un *acento diacrítico* a uno de sus significados. Por lo general se escoge el significado más enfático para acentuarlo. A continuación damos la mayor parte de las palabras cuyo significado depende de si llevan o no acento:

¹²En el libro de Ramos *op.cit.* se dice que, refiriéndonos a la ciudad, escribiremos *Wáshington* (con acento). Esto nos lleva a un problema mayúsculo: ¿porqué no *Guáchinton* —*for that matter?* Aceptamos que *London*, *Αθήνα* y *Dimisq* sean *Londres*, *Atenas* y *Damasco*; pero ¿porqué *Washington*? ¿Porqué *Napoli* (Italia) es *Nápoles* y *Nablus* (Samaria) es *Naplusa* si vienen del mismo nombre latino? ¿Reemplazar la venerable *Jerusalem* por *Jerusalén* tan solo porque los incisivos castizos tropiezan...? o llamarla por *Yerushalayim*, nombre que quema los labios.

SE ACENTÚA

AÚN. Cuando pueda sustituirse por *todavía* sin alterar el sentido de la frase.

CÓMO. 1. Cuando es adverbio interrogativo de modo: *¿cómo lo conseguiste?* 2. Cuando equivale a *por qué*. 3. Cuando forma parte de una exclamación para expresar encarecimiento. 4. Cuando denota extrañeza o enfado. 5. Cuando se usa sustantivado. 6. En frases adverbiales.

CUÁL. 1. Cuando es pronombre interrogativo. 2. Cuando es pronombre indefinido.

CUÁNDO. 1. Cuando es adverbio interrogativo de tiempo. 2. Cuando es conjunción distributiva. 3. Cuando oficia de sustantivo.

CUÁNTO. 1. Cuando es pronombre interrogativo o exclamativo de cantidad. 2. Cuando es adverbio interrogativo de cantidad, o exclamativo.

CÚYO. Cuando es pronombre interrogativo; equivale a *¿de quién?* Hoy no se usa.

DÉ. Cuando es tiempo del verbo *dar*.

DÓNDE. Cuando es adverbio interrogativo de lugar.

NO SE ACENTÚA

AUN. Cuando signifique *hasta, también, incluso* (o *siquiera*, con negación).

COMO. 1. Cuando es adverbio de modo. 2. Cuando hace oficio de preposición con el significado de *en concepto de* o *alrededor de*.

CUAL. 1. Cuando es pronombre relativo. 2. Cuando es adverbio relativo de modo, equivalente a *como*. 3. Cuando es pronombre relativo usado como correlativo.

CUANDO. 1. Cuando es adverbio relativo de tiempo. 2. Cuando equivale a *durante*. 3. Cuando es conjunción condicional.

CUANTO. 1. Cuando es pronombre relativo. 2. Cuando es adverbio relativo de cantidad. 3. Cuando es adverbio relativo temporal.

CUYO. Cuando es pronombre relativo posesivo.

DE. Cuando es preposición.

DONDE. Cuando es adverbio relativo de lugar.

ÉL. Cuando es pronombre personal de tercera persona.

ÉSTE, ÉSE, AQUÉL (con sus femeninos y plurales). Los pronombres *éste, ése, aquél*, con sus femeninos y plurales, llevarán normalmente tilde, cuando son pronombres demostrativos. Es lícito prescindir de ella cuando no exista riesgo de anfibología. Lo cierto es que la misma Real Academia sigue acentuándolos, exista o no aquel riesgo.

MÁS. 1. Cuando es adverbio de cantidad. 2. Cuando es pronombre indefinido.

MÍ. Cuando es pronombre personal.

PORQUÉ. Cuando es sustantivo que significa *causa, razón o motivo*, o bien *ganancia, sueldo, retribución*.

POR QUÉ. Cuando *por* es preposición y *qué* pronombre indefinido con el significado de *cuál motivo*.

QUÉ. Cuando es pronombre interrogativo.

QUIÉN. Cuando es pronombre interrogativo.

SÉ. Cuando es tiempo del verbo *saber*.

EL. Cuando es artículo determinado.

ESTE, ESE, AQUEL (con sus femeninos y plurales). 1. No se acentúan cuando son adjetivos demostrativos. 2. Cuando, aun siendo pronombres, pueden sustituirse por los artículos *el, la, los, las*. De hecho, esta es la situación más común.

MAS. Cuando es conjunción adversativa (generalmente equivale a *pero*).

MI. Cuando es adjetivo posesivo, apócope de *mío, mía*.

PORQUE. 1. Cuando es conjunción casual. 2. Cuando es conjunción final (equivale a *para qué*).

POR QUE. Cuando *por* es preposición que a veces significa *para*, y *que* es pronombre relativo equivalente a *el cual, los cuales, la cual, las cuales*.

QUE. Cuando es pronombre relativo.

QUIEN. Cuando es pronombre relativo.

SE. Cuando es pronombre.

SÍ. 1. Cuando es adverbio de afirmación. 2. Cuando es pronombre personal de tercera persona.

SÓLO. La palabra *sólo* lleva acento cuando tiene función adverbial, con la acepción de *únicamente*, *solamente*, incluso cuando se refuerza con *tan*.

TÉ. Cuando es el nombre de una infusión.

TÚ. Cuando es pronombre personal de segunda persona.

SI. 1. Cuando es conjunción condicional. 2. Cuando es conjunción anunciativa.

SOLO. Cuando es adjetivo calificativo. En estos casos es variable en género y número. En *tan solo*, si *solo* no equivale a *solamente*, no debe acentuarse.

TE. Cuando es pronombre personal de segunda persona.

TU. Cuando es adjetivo posesivo, forma apocopada de *tuyo*, *tuya*.

Tampoco deben llevar acento las voces siguientes, que a veces se ven erróneamente acentuadas: *a*, *da*, *dale*, *dame*, *dan*, *di* (de *dar* y *decir*), *dile* (de *dar* y *decir*), *dime*, *e*, *fe*, *he*, *i*, *no*, *o*, *sal* (nombre; de *salir*), *sed* (nombre; de *ser*), *ser*, *sol*, *son* (nombre; de *ser*), *tan*, *ti*, *u*, *ve* (de *ir* y *ver*), *ven* (de *ir* y *ver*), etc.

2.5 La escritura de números

En texto científico siempre hay números. El tratamiento que se les da aquí es diferente del tratamiento que le interesa a la Real Academia, de modo que nos permitiremos disentir de ella en algunos puntos y en las comas.

Cuando contamos cosas y éstas no pasan de diez o de veinte, o son múltiplos simples de diez, cien, mil o millón, escribimos en texto el número con *letra*. Por ejemplo: «... *cinco* elefantes se balanceaban...», «*Dieciséis* toneladas de carbón saqué...», «Hace *cincuenta* años...», «... más de *dos mil* niños...», «*Cincuenta mil millones* de pesos costó...». Pero: «El kilo cuesta *98* pesos», «... hubo *291* asistentes», etc. El problema de escribir números aumenta cuando los números tienen muchos dígitos, y tiene reglas *sui generis* cuando se trata de números romanos, como veremos a continuación.

2.5.1 Números arábigos

- # ▶ Las cantidades pueden llevar **un solo punto: el punto decimal**¹³
- # ▶ Cifras enteras de hasta cuatro dígitos se pueden escribir sin espacios ni comas intermedias, como **1985 A.D.** Si el número de dígitos es mayor, lo más común es separarlas por comas. Por ejemplo: «*La ayuda de CONACyT al proyecto TICA se redujo a \$1,161,920.00.*» Como alternativa, también es común dejar un *espacio* entre grupos de tres dígitos, sobre todo en matemáticas. Por ejemplo: «*El factorial de 15 es 87 178 291 200*» En imprenta es un *espacio delgado*¹⁴ y a *máquina de escribir* un espacio de texto normal.
- # ▶ Números decimales se escriben por lo general sin puntuación intermedia. Por ejemplo: « $\pi = 3.141592654$ ». Una solución que alguna vez leímos, es la de usar comas *invertidas* para separar los dígitos decimales en grupos de tres, escribiendo: «*La tasa de interés es del 24.760,899,582%*». En todo caso, un número decimal sin parte entera debe comenzar con *cero* y no con el punto decimal: **0.025** y no **.025**. \$ 1'000,000
- # ▶ Para escribir números usando terminología científica, se puede prescindir de las comas usando, en cambio, límites de error, potencias de 10 y unidades. Así, la velocidad de la luz es $c = 2.997925 \pm 0.000003 \times 10^{10} \text{ cm s}^{-1}$.
- # ▶ La hora del día, en horas, minutos y segundos, requiere tratamiento especial. Las *siete y cinco* puede escribirse *7,5 horas* según Ramos; es muy común verla como *7.05*, aunque no se trate de decimales; es más distintiva como *7:05*, *7^h 5^m* o *7 5'*. Para ser exactos, debiéramos escribir *07:05:00*, *7^h 5^m 0^s* o *07^h 05' 00''*
- # ▶ Usamos muchos *códigos numéricos* cuya escritura se ciñe por completo a los formatos de entrada y salida de información requerida, y cuya función gramatical es irrelevante. Los números de teléfono están entre los más usados. Allí lo básico es el número: **5505215** que corresponde al conmutador telefónico de la UNAM. Los directorios telefónicos en México dividen el

¹³Separar la sexta cifra —la de los millones— con un punto, es avalada por Ramos *op.cit.* y por la Real Academia. Puede llevar a confusiones del orden de 10^6 .

¹⁴Véase su definición en la subsección **3.3.9**.

número como 550-52-15; pero, dado que el ojo no tiene mucha dificultad en retener hasta cuatro dígitos, la forma más económica es escribir 550-5215, como ya lo hace el directorio telefónico. Las claves LADA se encierran entre paréntesis: (783) 25-348 es un teléfono en Tuxpan, Ver. (No se olvide el 91-, o habrá incomunicación.)

2.5.2 Números romanos

Nuestros viejos amigos, los números romanos, encuentran cada vez menos qué contar. Hasta las carátulas de los relojes se han olvidado de ellos, incluso los digitales. Son muy engorrosos para hacer aritmética, particularmente con pesos y centavos, o fracciones. Sirven para numerar capítulos o incisos, y las *páginas romanas* de los libros,¹⁵ aquellas páginas de los libros que anteceden a la primera página escrita del texto, y que contienen la carátula, el prefacio y la tabla de contenido. Ramos niega que los números romanos puedan escribirse con caja baja, *vii*, *ix*, *cl*, pero nosotros hemos visto muchos en este manual. Se ven menos officiosos que las mayúsculas.

2.6 Puntos álgidos de redacción

Han habido tantos libros dedicados a los *vicios del lenguaje*, que nos lleva a pensar en la pornografía. La personas involucradas son tres: el sujeto, el complemento directo y el complemento indirecto. Cualquier escrito sobre un tema complejo necesita de los tres. Parte de la culpa reside en el idioma castellano, que deriva del latín pero que ha perdido las desinencias correspondientes al caso. El sujeto está en caso *nominativo*, el complemento directo en *acusativo* y el indirecto en *dativo*. Los roles de los sustantivos y adjetivos en cada caso deben ser especificados por las preposiciones de la oración. Los idiomas romances tienen este problema, y esto se refleja en los errores que tan a menudo cometemos.

¹⁵Véase la subsección 4.4.2.

2.6.1 Complementos directo e indirecto

2.6.1.1 Nominativo, acusativo y dativo

Nominativo ► El *sujeto* de la oración lleva el caso *nominativo*. Es la forma base de la gramática. No requiere de preposición para indicar su función.

Acusativo ► El *complemento directo* porta el caso *acusativo*, e informa en quién recae directamente la acción del verbo. Lo indica la preposición a de persona o cosa personificada. *Error*

Dativo ► El *complemento indirecto* está en caso *dativo*. Nos dice en quién termina la acción del verbo; el fin y tendencia de nuestros actos; destino o uso que se le da a la cosas; persona o cosa a la cual resulta el daño o provecho. Lo indican las preposiciones *a* y *para*. *Error*

El latín también tenía los casos *genitivo*, *ablativo* y *vocativo*; el ruso, idioma indo-europeo eslavo, los reemplaza por *genitivo*, *instrumental* y *prepositivo*, al cual el polaco agrega el *vocativo*. El finlandés, idioma uralo-altáico fino-úgrico, tiene diecisiete casos (los cuales, en realidad, son preposiciones que inflejan los sustantivos y adjetivos); el chino no tiene nada.

En término de los tres casos marcados arriba, podemos describir algunos vicios comunes.

2.6.1.2 *la*, *lo* y *le*

lo ► Se usa para el *acusativo masculino*, en complemento directo. Plural: *los*.

la ► Se usa para el *acusativo femenino*, en complemento directo. Plural: *las*.

le ► Se usa para el *dativo*, masculino y femenino, en complemento directo. Plural: *les*. En casos particulares, por eufonía, se puede usar como *acusativo masculino* de persona.

Para el caso particular de un complemento directo con persona masculina, *le* es correcto, pero cuando se trata de un complemento directo femenino, el pronombre correcto es *la*. Así, por ejemplo, en las despedidas de las cartas,

cuando el destinatario es masculino se puede decir: *lo saludo* o *le saludo*; pero si es femenino, lo adecuado es: *la saludo*.

2.6.2 Partículas conflictivas

Algunas palabras son consistentemente fuente de problemas. A continuación analizamos algunas de las más notorias.

2.6.2.1 El pronombre *cuyo*

El pronombre *cuyo* funciona siempre como adjetivo antepuesto al nombre, con el cual concuerda en género y número (*cuya, cuyos, cuyas*).¹⁶ Para su uso correcto no hay que olvidar que conserva su doble valor de *relativo* y *posesivo*, equivalente a *de alguien, de quien, del cual, de lo cual*, pero nunca *al cual, lo cual*, etc.

Se acepta el uso de *cuyo* cuando concuerda con vocablos de *causa, ocasión, fin, motivo, efecto* y otros semejantes. Sin embargo, es preferible emplearlo en su función de *relativo posesivo*, o sea, en su función de relacionar dos nombres, el segundo de los cuales es persona o cosa poseída o propia del primero. Por ejemplo: «*En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre...*».

2.6.2.2 *sino* y *si no*

sino ► Conjunción condicional adversativa que enlaza dos oraciones, la segunda de ellas indica oposición o contrariedad con respecto a la primera.

si no ► *si*—partícula condicional, *no*—negación.

Para saber cuándo se debe emplear una y cuando la otra, basta con colocar después de ambos vocablos la conjunción *que*. Si en un texto la frase la acepta, entonces se debe escribir *sino*. Por ejemplo «*la hoja no es rayada, sino (que) blanca.*» Hay que tener cuidado de no emplear la conjunción *que* en lugar de *sino*, porque se caería en un galicismo.

¹⁶Cuando *cuyo* antecede a dos sustantivos, debe concordar sólo con el primero.

2.6.2.3 El adjetivo *mismo*

El adjetivo *mismo* es otro caso de frecuente vicio gramatical. Es común emplearlo para contestar correspondencia. Por ejemplo: «*Hemos recibido su carta, misma que agradecemos...*», lo cual es incorrecto. Debe ser: «*Hemos recibido su carta y le agradecemos...*».

El uso correcto de *mismo* es: (i) en expresiones de identidad, (ii) de intensidad, (iii) de semejanza o repetición y (iv) de énfasis.

2.6.2.4 El *queísmo*

El *queísmo* es el mal empleo del relativo *que*, o abuso del mismo. Si el pronombre relativo *que* no se coloca cerca de su antecedente, se incurre en un error, ya que se adjudica a alguien lo que no le corresponde. En algunos casos, el antecedente queda retirado, para evitar confusiones, sustitúyase por *el cual*, *lo cual*, *la cual*, *del cual*, etcétera.

Procuremos al escribir un texto, no repetir el relativo *que*, con ello sólo cansamos al lector y le quitamos interés a lo escrito. Asimismo, hay que evitar su omisión, cuando se requiere, por su calidad de relacionante.

2.6.3 Formas verbales problemáticas

2.6.3.1 El gerundio

gerundio ► El gerundio tiene dos formas: la *simple* (*escribiendo*) y la *compuesta* (*habiendo escrito*). Ambos casos expresan *coincidencia temporal* o *anterioridad*, pero *nunca* posterioridad a la del verbo principal. Si la acción expresada por el gerundio es simultánea o anterior al verbo a que se refiere, su empleo es correcto. Por ejemplo: «*Habiendo aprobado el escrito, lo envió al Director.*»

gerundio ► El gerundio como *adverbio* modifica el *modo* del verbo. Generalmente va después del verbo; sin embargo, se suele colocar antes para resaltar más la acción. Por ejemplo: «*Gritando contestó.*»

gerundio ► El gerundio funciona como *explicativo* cuando se refiere al sujeto. Por ejemplo: «*Viajando por el mundo, apreció mejor a la gente.*»

gerundio ► Cuando el gerundio tiene su propio sujeto, éste va siempre *después* de aquél. Por ejemplo: «*Habiendo entrado el Director, se pusieron a trabajar.*»

gerundio ► El gerundio *solamente* admite la preposición *en*, que puede acompañarlo. Por ejemplo: «*En terminando de escribir, volveré a otras cosas.*» Su uso es incorrecto cuando el gerundio pierde su carácter verbal para convertirse en adjetivo; esto sucede cuando se quiere particularizar al sujeto: «*carta conteniendo un artículo*», o cuando se usa como atributo: «*un árbol floreciendo.*».

2.6.3.2 Deber + infinitivo y deber de + infinitivo

Muchos creen que agregando la preposición *de*, le dan carácter de obligatoriedad al asunto de que se trata.

Deber + inf. ► Frase verbal que significa *obligación*.

Deber de + inf. ► Frase verbal que significa *suposición* o *duda*.

EJEMPLO: Se determina el lugar del código fuente donde *debe continuar* la ejecución. (Correcto.) *vs.* Se determina el lugar del código fuente donde *debe de continuar* la ejecución. (Incorrecto.)

2.6.3.3 Abuso de la voz pasiva

Este *abuso* se debe en parte a que los escritos científicos se redactan en forma impersonal, tratando de evitar la voz *activa*: *Observé que...*, recayendo el peso del texto en la voz *pasiva*: *Fue observado que...* En castellano se prefiere el uso de la voz *activa*, aunque no por eso se rechaza el uso de la *pasiva*. «Sabemos expresar nuestros juicios por medio de frases positivas cuando el interés principal del que habla se concreta en el objeto de la acción» (Martín Alonso).

Sustituímos por la voz *pasiva*:

voz pasiva ► De preferencia, cuando el sujeto es nombre de cosa, se usa la voz *pasiva refleja* con el pronombre *se*. Por ejemplo: «*se ha considerado prudente...*»

- voz pasiva ➤ Cuando el verbo pasivo está en infinitivo (*ser leído*), se le puede reemplazar por un nombre abstracto en sentido activo.
- voz pasiva ➤ Sustituir el participio de la voz pasiva (*leído*) por un sustantivo, conservando el verbo *ser*, aunque cambiando el tiempo.
- voz pasiva ➤ Si queremos conservar el mismo sujeto, se puede dar a la oración un giro activo, pero cambiando a veces el verbo y otras palabras de la oración:¹⁷ «*Todos los cuerpos son movidos por la gravitación*» lo cambiamos por «*Todos los cuerpos se mueven por la gravitación.*»

2.7 La nomenclatura científica en castellano

En 1957, la Sociedad Mexicana de Física tenía una Comisión de Nomenclatura, que pedía opiniones de sus miembros sobre la forma en la que serían aceptables los vocablos científicos en lengua castellana. No sabemos a ciencia cierta qué fue de ella, pero el problema sigue vigente casi treinta años después; si acaso, ha empeorado. En esta sección elaboramos algunas de las ideas expresadas por el Dr. Tomás Brody en un artículo de ese año.¹⁸

2.7.1 Los principios

El desarrollo turbulento de nueva nomenclatura en las áreas científicas no es problema únicamente del castellano. Otros idiomas, aquéllos en los que se acuñan los vocablos que expresan conceptos nuevos, principalmente el inglés y el alemán, son más flexibles que el nuestro en la formación de compuestos y la adaptación de sustantivos a función adjetival. Al traducir *input function* por *función de entrada*, estamos utilizando la preposición *de* para ligar dos sustantivos, el segundo de los cuales se vuelve *calidad* del primero. El francés tiene el mismo problema: no es fácil traducir *input function detecting device* sin incluir frases largas o producir cacofonía. Un *aparato de detección de funciones de entrada* tiene que aparecer. *Bildfeldwölbung* sustituye a *curvatura de campo de enfoque* o, como se usa en óptica, *curvatura de campo*. *Eigenfunktion* es un concepto tan *sui generis* que *fonction caracteristique* se traduce pocas

¹⁷Para mayores datos, se puede consultar de M. Alonso, *Ciencia del Lenguaje y Arte del Estilo*.

¹⁸T.A. Brody, La nomenclatura física en castellano, *Bol. Soc. Mex. Fís.* 2, 22-26 (1957).

veces a *función característica*, *función propia* o aun *autofunción*; simplemente *eigenfunción* se usa más, a pesar del horrible germanismo en que se incurre al seguirla pronunciando *aiguenfunción*. Sin lugar a dudas, se *usan* las formas derivadas de otros idiomas; y todos reconocemos que no es castizo hacerlo.

En el trabajo citado se proponen cuatro principios para presidir la construcción de nomenclatura científica en castellano:

1. *Los términos deben ser precisos en su descripción y no parecerse a otros ya usados.* Así *radioactividad* es la actividad del elemento químico radio y, por extensión, del de cualquier isótopo que decaiga en forma espontánea por emisión alfa, beta y gama. Desgraciadamente, es fácil confundir *radioactividad* con *radiatividad*, término usado en termodinámica para designar las propiedades de un cuerpo asociadas a la radiación de energía. El término *radioactividad* no es reconocido por la Real Academia, pero puede ser más claro.
2. *Los términos deben ser breves y concisos.* En la obra citada se da el ejemplo de «coeficiente volumétrico de resistencia eléctrica», que deviene en *resistividad* —como se dice en inglés.
3. *Los términos deben ser inteligibles y sugestivos.* Espacios *fibrados* dan, para los matemáticos, la idea intuitiva de asociar una *fibra* —un espacio vectorial típicamente unidimensional, a cada punto de una variedad diferenciable. (¿Porqué *variedad* y no algo menos frívolo como *manifold* o *Mannigfaltigkeit*?) Un *mapeo* representa mejor la idea que una *aplicación*, como dirían los franceses.

La discusión más acalorada se produce en el cuarto principio, que se refiere a la forma en que *de hecho* los vocabulos nuevos penetran al idioma científico.

4. *Los términos deben parecerse a los de otros idiomas.*

Dedicamos la siguiente subsección a abundar sobre este tema.

2.7.2 El préstamo de términos extranjeros

Muchos términos no tienen una traducción natural. El mejor exponente del proceso de *préstamo* de términos es, probablemente, el *spin* de las partículas elementales. No se trata de un simple *giro* en el espacio de los movimientos orbitales, sino de un concepto elemental y nuevo. La *s* inicial seguida de una

consonante se llama *impura*; es evitada inconscientemente por los hablantes de la lengua castellana, que la preceden por una *e*. Decimos *espín* y sabemos que no nos referimos a una especie de la familia del puerco. ¿Habremos de escribir *espín*? De *standard* devino *estándar*, pero el *spin* parece menos susceptible a esta popularización, pues pertenece al lenguaje científico, si bien no al académico.

El punto de vista del que aquí hacemos eco, es que *debe ser perfectamente legal utilizar términos en su idioma original*, sin que sea obligado traducir todo nuevo vocablo, sobre todo si no tiene sinónimo claro en castellano, y sin pretender que pertenece al idioma. El *software* y el *hardware* del manual de FORTRAN, sobre el cual especulamos en el primer capítulo, pertenecen a esta categoría.

Las palabras se aceptan fácilmente cuando tienen la fonía castellana: el *neutrino* fue postulado por Enrico Fermi como un partícula *pequeña* (en relación a la masa del electrón) y *neutra*, para ajustar el balance de energía de la desintegración beta. Si fuésemos puristas insistiríamos en *neutrillo* o *neutrejo*, pero eso sería tonto; el diminutivo italiano se incorpora perfectamente al castellano, como puede hacerlo el *gravitino*. No así el *quark* —o habremos de decir *los quarks*— pues de acuerdo con la teoría de confinamiento vigente, no existen aisladamente, sino sólo por parejas quark-antiquark o por tríos hadrónicos quark-quark-quark. Independientemente de la dinámica de estos objetos, su prosodia es conflictiva. No la hacemos más fácil con llamarlos *cuarcs*, ni *quarcs*, ni *kwarks*. En castellano, sigue sonando como graznido de pato afónico.

Las raíces latinas tienen las puertas abiertas al castellano; las sajonas no tanto. La raíz de una palabra inglesa puede, a primera vista, parecer sajona. Pero un análisis más cuidadoso puede revelar que aquélla tiene su contraparte latina.

Daremos un ejemplo particular que nos parece interesante: el de las *latices* cristalinas¹⁹ —*retículas* parece ser la palabra más correcta. El vocablo *latiz* parece ser solo una adaptación del inglés *lattice*, el cual significa²⁰ «celosía, enrejado de listoncitos, rejilla, ... (fís.) celosía espacial, (quím.) red de estructura cristalina.»

El origen de la palabra *latiz* parece a primera vista ser la familia de idiomas sajones, donde este vocábulo ha tenido una docena o más de repre-

¹⁹A. Aguilar, *La transformación finita de Fourier y sus aplicaciones a la solución de sistemas acoplados*, tesis profesional, Facultad de Ciencias, UNAM, 1977. Págs. 116-119.

²⁰Appleton's New Cuyás Dictionary, (5ª edición, Prentice-Hall, 1972).

sentaciones ortográficas. En inglés, la primera referencia es de Wyclif como *latys* en 1382; aparece en la biblia del Rey Jaime (2 Reyes 1, 2) donde se escribe *lattice*²¹ y significa «*Framework of wood or metal made by crossing laths or other thin strips so as to form a network.*» *Lattice* aparece, pues, como un plural irregular de *lath*, el cual es «*A thin narrow strip of wood in making a ground-work or in constructing a framework.*» Proviene del idioma de los habitantes germánicos de Gaula y se remonta al antiguo alto alemán en *latta*, con el mismo significado que el de *lath*.

Es indicativo de su antigüedad el hecho que aparece en muchos de los lenguajes nórdicos (por ejemplo: *lat*, *latte*, *lathe* pl. *latis* [inglés medio]; *lætt* [inglés antiguo]; *lat*, *latte* [holandés]; *llath* [galés], donde es medida de longitud: una vara; *leið*, *lapan* [islandés], y muchos otros). Aparentemente, el origen de la raíz [laʝ] se remonta a la lengua madre indoeuropea en^{22*} *laṣti*.

En efecto, el sánscrito, prácrito y pali registran el vocablo *laṭṭhi*, que significa *palo* o *vara*: *laṣṭa* (pashto, lengua irania de Afghánistan); *lāthā*, *lāṭṭhī*, *laṭṭhā* (hindi); *latthī* (punjabi); *laṭhi* (sindi); *loṭh*^u (kashmiri); *lāth*, *laṭ* (marāthi); *laṭh*, *laṭ* (gujarati); *laṭṭh*, *laṭh* (lahndā); *laṭh* (bihāri); *laṭu* (sinhalés). Otros idiomas que también contienen este vocablo con el mismo significado primario son el pashai, bashkarik, torwali, bhalesi, kumanū-nepalí, asamés, oriya y bengalí. Se ha sugerido,²³ que de **laṣti* en su sentido de «palo, vara» proviene *látigo*, y de su sentido de «extendido, plano, ancho, somero» proviene *lato*, a través del latín, *latus*. De la raíz *R-Ṣ* proviene²⁴ la palabra latina *reticulum*, de donde deriva tanto *red* (vulgar) como *retícula* (culto), la palabra que inició toda esta discusión.

En el fondo, sin embargo, *latiz* no es lingüísticamente peor que *nariz*, la cual es perfectamente castellana y digna de usarse.

Sirva el párrafo anterior de ilustración de lo laberíntico que pueden volverse las discusiones sobre el pedigrí (¿o *pedigree*?) de una palabra; el uso

²¹ Traduce el hebreo *seva khaḥ* (enrejado), de la raíz *S-V-KH* (frondosidad, espesura).

²² R.L. Turner, *A Comparative Dictionary of the Indo-Aryan Languages*. (Oxford Univ. Press, 1966). Número de índice: 10991.

* El asterisco denota que es una raíz hipotética.

²³ Comunicación privada de investigadores del Centro de Estudio de Lenguas Extranjeras, UNAM.

²⁴ Nótese que *R* y *L*, así como *Ṣ* y *ṣ* son fonemas entre los cuales pueden ocurrir transiciones lingüísticas.

hace la costumbre y ningún cuerpo colegiado puede imponer el uso de una palabra si el vulgo científico prefiere otra. ...Y sin embargo, sería deseable una uniformación eufónica de las palabras técnicas: *completez* y no *completitud* de una base, *cerradura* y no *clausura* de un conjunto. Tal vez con la proliferación de libros científicos en castellano se logre estandarizar cierto número de vocablos comunes. Las leyes de formación de palabras nuevas en una lengua han sido estudiadas a fondo por los filólogos, pero la teoría no ha sido aplicada con buen éxito para decidir sobre el problema de los vocablos científicos. No daremos más ejemplos que por muchos son conocidos, ni pautas a seguir más que la tolerancia hacia el préstamo de términos extranjeros que no cambien su forma y se reconozcan como tales.

Citamos: «Con el fin de obtener términos concisos e inconfundibles puede ser recomendable *ignorar*²⁵ las normas de la gramática.» El autor usa *ignorar* en el sentido de «hacer caso omiso», no de «desconocer», que es algo que no debemos hacer jamás.

²⁵Énfasis de los autores.