

Estilo spanish para el sistema babel.*

Javier Bezos**

24 de abril del 2014

Índice

1. Uso de spanish para babel	2
2. spanish como lengua principal	3
2.1. Listas	3
2.2. Contadores	4
2.3. Otros	5
3. Traducciones	5
3.1. Nombres	5
3.2. Fechas	6
4. Abreviaciones (<i>shorthands</i>)	7
4.1. Coma decimal	8
4.2. División de palabras	9
4.3. Otros	10
5. Funciones de texto y matemáticas	10
5.1. Abreviaturas	10
5.2. Espaciado	10
5.3. Fuentes	11
5.4. Entrecorillados	12
5.5. Funciones matemáticas	13
6. Opciones generales	14
7. Selección	14

*Este archivo está actualmente en la versión 5.0n con fecha 24 de abril del 2014. Esta copia del manual se compuso el 24 de abril de 2014.

**Por favor, envíen comentarios y sugerencias en <http://www.tex-tipografia.com/spanish.html>. Han colaborado de una u otra forma muchas personas, a las cuales agradezco sus comentarios y sugerencias; en particular, han sido muy activos Juan Luis Varona y José Luis Rivera. Para información sobre actualizaciones: <http://www.cervantex.es/>

8. Adaptación	15
8.1. Opciones por países	15
8.2. Configuración	15
8.3. Pasar opciones desde un paquete o clase	16
8.4. Otros cambios	16
9. Plain T_EX	16
10. Compatibilidad con versiones anteriores	17
Referencias	17
11. The Spanish language	18

Símbolos empleados

- ⇒ Macros para ser usadas en el texto (generan texto o lo estructuran).
- ★ Macros de configuración y preferencias.
- ✓ Grupo que activa la orden.
- × Opciones de paquete que anulan la orden. En redonda van las destinadas específicamente a anular ese punto, y en cursiva las que además anulan otros aspectos del estilo.

1. Uso de spanish para babel

El estilo spanish para babel adapta una serie de elementos de los documentos de L^AT_EX al castellano, tanto en las traducciones como en la tipografía. Para usarlo, basta con dar la opción spanish al cargar babel:

```
\usepackage[spanish]{babel}
```

Esto es todo lo que hace falta para conseguir que el documento tenga un aspecto español. En caso de estar en México, véase, además, el apartado 8.1 («Opciones por países»):¹

```
\usepackage[spanish,mexico]{babel}
```

El estilo spanish se puede cargar junto con otras lenguas (véase el manual de babel). Si spanish es la última de las lenguas cargadas, entonces se considera la lengua principal y se hacen ajustes tipográficos adicionales. En particular, se modifican órdenes y entornos como:

enumerate	\roman	\section
itemize	\fnsymbol	\subsection
\%	\alph	\subsubsection
	\Alph	

¹En próximas versiones se añadirán más países.

El estilo está pensado para que sea fácilmente configurable. Para ello, se proporcionan una serie de opciones de paquete, que en caso de emplearse deben ir *después* de `spanish`. Por ejemplo:

```
\usepackage[french, spanish,es-noindentfirst]{babel}
```

carga los estilos para el francés y el español, esta última como lengua principal; además, evita que `spanish` sangre el primer párrafo tras un título. Otras opciones se pueden ajustar por medio de macros, en particular aquellas que se puede desear cambiar en medio del documento (por ejemplo, el formato de la fecha). Todas estas opciones se pueden pasar como modificadores de la lengua:

```
\usepackage[french spanish.noindentfirst]{babel}
```

Los cambios están organizados en una serie de grupos: `captions`, `date`, `text`, `math` y `shorthands`. Los tres últimos corresponden a lo que en `babel` sería normalmente extras.

2. spanish como lengua principal

Si la lengua principal es `spanish`, se introducen una serie de cambios en el momento de cargar la lengua para adaptar varios elementos a los usos tipográficos españoles. Estos cambios funcionan con las clases estándar —con otras tal vez alguno de ellos no tenga efecto— y perduran todo el documento. Ninguno de ellos es necesario para componer el documento, aunque naturalmente el resultado será distinto.

2.1. Listas

```
⇒ \begin{enumerate} ... \end{enumerate}
× es-nolists, es-noenumerate, es-nolayout, es-minimal, es-sloppy
```

Usa la siguiente secuencia:

1.
 - a)
 - 1)
 - a')

```
⇒ \begin{itemize} ... \end{itemize}
× es-nolists, es-noitemize, es-nolayout, es-minimal, es-sloppy
```

Usa la siguiente secuencia:

-
-
-
- ◇

```
* \spanishdashitems \spanishsignitems
```

Dos órdenes para cambiar a otros estilos en `itemize`: rayas en todos los niveles y `● ○ ◇ ▷`, respectivamente.

```
* es-nolists Opción de paquete
```

Desactiva los cambios en las listas (aunque `\es@enumerate` y `\es@itemize` siguen disponibles).

2.2. Contadores

⇒	<code>\alph</code> <code>\Alph</code>
×	<code>es-nolayout</code> , <code>es-sloppy</code>

Incluyen la ñe.

⇒	<code>\fnsymbol</code>
×	<code>es-nolayout</code> , <code>es-sloppy</code>

Se emplean uno, dos, tres... asteriscos (*, **, ***, etc.), en lugar de la sucesión angloamericana de cruces, barras, etc.²

⇒	<code>\roman</code>
×	<code>es-ucroman</code> , <code>es-lcroman</code> , <code>es-nolayout</code> , <code>es-minimal</code> , <code>es-sloppy</code>

Como en castellano no se usan números romanos en minúscula, `\roman` se redefine para que los dé en versalitas.³ La opción de paquete `es-minimal` los desactiva con `es-ucroman`, y `es-sloppy` con `es-lcroman`.

★	<code>es-ucroman</code>	Opción de paquete
---	-------------------------	-------------------

Opción de paquete adicional, que pasa los romanos a versales, en caso de que no se quiera la versalita o por incompatibilidad con algún paquete que use de forma indebida `\roman`.⁴

★	<code>es-lcroman</code>	Opción de paquete
---	-------------------------	-------------------

Como último recurso, de haber problemas con el valor predeterminado o con `es-ucroman`, con esta opción de paquete puede dejarse la definición de \LaTeX , aunque en español los romanos en minúscula sean una falta ortográfica.

★	<code>es-preindex</code>	Opción de paquete
---	--------------------------	-------------------

MakeIndex no puede entender cómo escribe `\roman` el número de página, por lo que elimina las líneas afectadas. Por ello, el archivo `.idx` ha de ser convertido antes de procesarlo con *MakeIndex*. Con este paquete se proporciona la utilidad `romanidx.sty` que se encarga de ello. Simplemente se compone ese archivo con \LaTeX y a continuación se responde a las preguntas que se formulan; el archivo resultante, es decir, el que hay que procesar con *MakeIndex*, tiene la extensión `eix`.

Este proceso no es necesario si no se introdujo ninguna entrada de índice en páginas numeradas con `\roman` (lo cual será lo más normal). Si un símbolo propio de *MakeIndex* generara problemas, debe encerrarse entre llaves: `{ " | }`.

Con la opción de paquete `es-preindex` se llama desde el documento `romanidx.sty`, de forma que no es necesaria su ejecución aparte. Tampoco pide ningún dato, sino que ha de darse en el documento principal con la siguiente orden.

²DOT, 162.

³DTL, 197.

⁴En el momento de escribir esto, como mínimo son: `dramatist`, `epiomec`, `flashcards`, `lipsum`, `ntheorem`, `ntheorem-hyper`, `texmate`. Otros paquetes como `hyperref`, `easy` y `exam` ya han sido corregidos.

★ `\spanishindexchars{encap}{open_range}{close_range}`

De usarse `es-preindex` con un estilo de índice que no tiene los valores predeterminados de estos tres caracteres especiales, hay que darlos con esta orden (es decir, por omisión es `\spanishindexchars{||}{(){}}`).

★ `\spanishscroman` `\spanishlcroman` `\spanishucroman`

Estas tres macros permiten cambios temporales en el documento de `\roman` a versalitas, minúsculas y mayúsculas, respectivamente.

2.3. Otros

⇒ `\guillemotleft` `\guillemotright`
× `es-nolayout`, `es-sloppy`

Las comillas latinas para OT1 son menos angulosas y se generan con unas puntas de flecha de `lasy`. En T1 no hay cambios.

⇒ `\section`, `\subsection`, `etc.`, `\tableofcontents`
× `es-nosectiondot`, `es-noindentfirst`, `es-nolayout`, `es-mininal`, `es-sloppy`

Los números en los títulos están seguidos de un punto tanto en el texto como en el índice. Además, el primer párrafo tras el título no elimina la sangría.

★ `es-nolayout` Opción de paquete

Si no se desea ninguno de estos cambios, basta con usar esta opción de paquete.

3. Traducciones

3.1. Nombres

⇒ `\refname`, `\tablename`, `\contentsname`, `etc.`
★ `\spanishrefname`, `\spanishtablename`, `\spanishcontentsname`, `etc.`
✓ `captions`

Establecen las traducciones al castellano de algunos términos, tal y como se describe en el cuadro 1. Para cambiar el texto de ellas, conviene redefinir la forma que empieza con `\spanish...`, ya que, al contrario que las órdenes `\refname`, `\abstractname`, `etc.`, se pueden redefinir cuando se desee y entran en acción al momento y de forma permanente, sin necesidad de `\addto`.

★ `es-uppernames` Opción de paquete

Aunque sea un anglicismo,⁵ con esta opción de paquete los sustantivos tienen mayúscula inicial.

⁵DOR, 197.

Cuadro 1: Traducciones

<code>\refname</code>	<code>\spanishrefname</code>	Referencias
<code>\abstractname</code>	<code>\spanishabstractname</code>	Resumen
<code>\bibname</code>	<code>\spanishbibname</code>	Bibliografía
<code>\chaptername</code>	<code>\spanishchaptername</code>	Capítulo
<code>\appendixname</code>	<code>\spanishappendixname</code>	Apéndice
<code>\contentsname</code>	<code>\spanishcontentsname</code>	índice general ^a
<code>\listfigurename</code>	<code>\spanishlistfigurename</code>	índice de figuras
<code>\listtablename</code>	<code>\spanishlisttablename</code>	índice de cuadros
<code>\indexname</code>	<code>\spanishindexname</code>	índice alfabético
<code>\figurename</code>	<code>\spanishfigurename</code>	Figura
<code>\tablename</code>	<code>\spanishtablename</code>	Cuadro
<code>\partname</code>	<code>\spanishpartname</code>	Parte
<code>\enclname</code>	<code>\spanishenclname</code>	Adjunto
<code>\ccname</code>	<code>\spanishccname</code>	Copia a
<code>\headtoname</code>	<code>\spanishheadtoname</code>	A
<code>\pagename</code>	<code>\spanishpagename</code>	página
<code>\seenname</code>	<code>\spanishseenname</code>	véase
<code>\alsoname</code>	<code>\spanishalsoname</code>	véase también
<code>\proofname</code>	<code>\spanishproofname</code>	Demostración

^a Pero solo «índice» en article.

★ es-tabla Opción de paquete

En caso de que todos los cuadros sean tablas, esta opción permite cambiar *cuadro* por *tabla* (en cierto modo, *cuadro* es a *tabla* lo que *table* es a *tabular*).

3.2. Fechas

⇒ `\today` `\Today`
 ✓ `date`

Fecha actual, en la forma *1 de enero de 2004*. Con `\Today` el mes va en mayúscula. Estas macros se definen a su vez con las siguientes.

⇒ `\spanishdate{año}{mes}{día}` `\spanishDate{año}{mes}{día}`
 ✓ Se define siempre, sin depender de un grupo.

El orden de los datos es el de la ISO. Así, `\today` es lo mismo que `\spanishdate{\year}{\month}{\day}`. Solo maneja bien (de momento) los años de nuestra era.

★ `\spanishdatedel` `\spanishdatede`

Con la primera se cambia el formato para que a partir del 2000 se emplee *del* y no *de* (recomendado). La segunda hace justo lo contrario (predeterminado).

Cuadro 2: Abreviaciones

á é í ó ú	á é í ó ú
á é í ó ú	á é í ó ú
ñ ñ	ñ ñ ^a
"u "U	ü Ü
"i "I	ï Ì
"a "A "o "O	Ordinales: 1. ^a , 1. ^A , 1. ^o , 1. ^o
"er "ER	Ordinales: 1. ^{er} , 1. ^{ER}
"c "C	ç Ç
"rr "RR	rr, pero -r cuando se divide
"y	El antiguo signo para «y»
"-	Como \-, pero permite más divisiones
"=	Como -, pero permite mas divisiones ^b
"~	Guión estilístico ^c
"+ "+- "+--	Como -, -- y ---, pero sin división
~ ~- ~-- ~---	Lo mismo que el anterior.
" "	Permite mas divisiones antes y después ^d
"/	Una barra algo más baja
"	Divide un logotipo ^e
"< ">	« »
"` "`	\begin{quoting} \end{quoting} ^f
<< >>	Lo mismo que el anterior.
? ` ! `	¿ ¡ ^g
"? "!	¿ ¡ alineados con la línea base ^h

^a La forma ~n no está activada por omisión a partir de la versión 5. ^b "=" es lo mismo que "'-'". ^c Esta abreviación tiene un uso distinto en otras lenguas de babel. ^d Como en «entrada/salida». ^e Carece de uso en castellano. ^f Véase sec. 2.7. ^g No proporcionadas por este paquete, sino por cada tipo; figuran aquí como simple recordatorio. ^h útiles en rótulos en mayúsculas.

★ \spanishreversedate

Cambia el formato de \today a la forma *enero 1 del 2004*. Con \Today el mes va en mayúscula.

4. Abreviaciones (*shorthands*)

La lista completa se puede encontrar en el cuadro 2. En los siguientes apartados se darán más detalles sobre algunas de ellas.

Los caracteres usados como abreviaciones se comportan como otras órdenes de \TeX y por tanto se hace caso omiso de los espacios que les puedan seguir: ' _a es lo mismo que á. Eso también implica que tras esos caracteres no puede ir una llave de cierre y que deberá escribirse {... ' {}} en lugar de {... ' }; en modo matemático no hay ningún problema y $\$x^{a'}$ (x^d) es válido.

★ activeacute Opción de paquete

Para poder usar apóstrofes como abreviaciones de acentos es necesaria esta opción en \usepackage. Puede cambiarse este comportamiento con \es@acuteactive en el archivo de configuración spanish.cfg; en ese caso los apóstrofes se activan siempre.

★ es-tilden Opción de paquete

Esta orden activa las abreviaciones $\sim n$ y $\sim N$ por compatibilidad con versiones anteriores de `spanish` (y siempre que no se emplee también `es-notilde`). En la versión 5 no están activadas de forma predeterminada.

★ `\spanishdeactivate{caracteres}`

Permite desactivar las abreviaciones correspondientes a los caracteres dados. Para evitar entrar en conflicto con otras lenguas, al salir de `spanish` se reactivan,⁶ por lo que si se desea que persistan hay que añadir la orden a `\shorthandsspanish` con `\addto`. La orden `\renewcommand\shorthandsspanish{}` es una variante optimizada de

```
\addto\shorthandsspanish{\spanishdeactivate{.'~<>}}
```

★ es-noshorthands Opción de paquete

No activa ninguna abreviación.

4.1. Coma decimal

⇒ `.número`
✓ `shorthands`
× `es-nodecimaldot`, `es-noshorthands`, `es-minimal`, `es-sloppy`

En `spanish`, el punto en matemáticas sirve como marca decimal genérica que puede representarse como coma o punto; funciona por tanto como marcado lógico del signo para decimales. Por omisión, se siguen las normas internacionales ISO y la legislación de diversos países (como de España y México), tal como eran hasta el 2009, de emplear la coma; desde el año 2010 las Academias de la Lengua recomiendan el punto. Ya que $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ usa la coma como separador en intervalos o expresiones similares, lo que añade un espacio fino, `spanish` interpreta todo punto en modo matemático de esta forma siempre que esté seguido de una cifra, pero no en otras circunstancias:

$\$1\,234.567\,890\$$	$1\,234,567\,890$
$\$f(1,2)=12.34.\$$	$f(1,2) = 12,34.$
$\$1\{.\}000\$$	1.000, pero
1.000	1.000, pues no es modo matemático.

★ `\decimalcomma` `\decimalpoint` `\spanishdecimal{math}`

Las dos primeras establecen si se usa una coma (predeterminado) o un punto, mientras que `\spanishdecimal{math}` permite darle una definición arbitraria.

★ es-nodecimaldot Opción de paquete

Cancela el mecanismo del punto decimal.

⁶El punto para los decimales no es estrictamente una abreviación y no se reactiva.

4.2. División de palabras

Spanish comprueba la codificación en el momento en que se usa un acento: si es OT1, se toman medidas para facilitar la división (que pese a todo nunca será perfecta), y si es T1, se accede directamente al carácter correspondiente.

⇒	"-	"=	"~
✓	shorthands		
×	<i>es-noshorthands, es-sloppy</i>		

Para matizar la división de palabras hay cuatro posibilidades, dos de ellas con el método de abreviaciones:

- \- es un guión opcional que no permite más divisiones,
- "- es similar pero permite más divisiones,
- - es un guión que no permite más divisiones ni antes ni después, y
- "= es el equivalente que sí las permite.⁷

Por ejemplo (con las posibles divisiones marcadas con |):

Zaragoza-Barcelona	Zaragoza- Barcelona
Zaragoza"=Barcelona	Za ra go za- Bar ce lo na
semi\-abierto	semi abierto
semi"-abierto	se mi abier to. ⁸

Con la abreviación "~", el guión también aparece al comienzo de la siguiente línea. Por ejemplo:

infra"~rojo in|fra-ro|jo, pero infra-|rojo.

⇒	"+	"+-	"+--
✓	shorthands		
×	<i>no-shorthands, es-sloppy</i>		

⇒	~-	~--	~---
✓	shorthands		
×	<i>es-notilde, no-shorthands, es-minimal, es-sloppy</i>		

Evitan divisiones: ~-, que resulta útil para expresar una serie de números sin que el guión los divida (12-14, 12~-14), y ~---, que es la forma que debe usarse para abrir incisos con rayas, ya que de lo contrario puede haber una división entre la raya de abrir y la palabra que le sigue:

Los conciertos ~---o % academias--- que organizó...

También pueden emplearse para esta misma función las abreviaciones "+, "+- y "+---. Mientras que este guión evita toda posible división en los elementos que une, la raya (—) y la semirraya (–) las permiten en las palabras que le precedan o le sigan.

Otra abreviación es "rr que sirve para el único cambio de escritura que ha tenido algo de uso en una división. La RAE indica que al añadir un prefijo que termina en vocal a una palabra que comienza con r, esta última debe doblarse a menos que se unan por un guión. Por ejemplo:

⁷No es una buena idea usar esta orden, pero en medidas muy cortas puede resultar necesario.

⁸Justo antes y después de "- y "= se aplican los correspondientes valores de \...hyphenmin lo que implica que la división semia|bierto no es posible. Este es un comportamiento correcto.

`extra"rradio` `ex|trarra|dio`, pero `extra-|radio`.

Actualmente, este cambio se suele rechazar y la RAE no lo considera.

4.3. Otros

⇒	"/
✓	shorthands
✗	<i>es-noshorthands, es-sloppy</i>

Es una utilidad tipográfica más que específicamente española. En ciertos tipos, como Times, el extremo inferior de la barra está en la línea de base y expresiones como «am/pm» resultan poco estéticas. "/" produce una barra que, de ser necesario, se baja ligeramente. Computer Modern tiene una barra bien diseñada y no es posible ilustrar aquí este punto, pero se escribiría `am"/pm`.

⇒	"y
✓	shorthand
✗	<i>es-noshorthands, es-sloppy</i>

El signo *et tironiano*, que en español se empleó muy a menudo, se puede «imitar» con "y, siempre que se haya cargado el paquete `graphics`; de no ser así, se usa la letra τ , aunque la variante normal de \TeX no es demasiado apropiada.

5. Funciones de texto y matemáticas

5.1. Abreviaturas

⇒	<code>\sptext{texto}</code>
✓	text
✗	<i>es-sloppy</i>

Pone un punto y le sigue el argumento en voladitas. Para abreviaturas como `adm\sptext{ón}` que da `adm.ón`. Hay seis abreviaciones asociadas a ordinales: "a, "A, "o, "O, "er y "ER que equivalen a `\sptext{a}`, etc. Muchos tipos añaden un pequeño subrayado que debe evitarse, y por tanto no se deben escribir los ordinales con `inputenc` (a menos que se esté seguro de que el resultado es el que se busca).

Para ajustar el tamaño lo mejor posible, se usa el de índices en curso. Esto funciona bien salvo para tamaños muy grandes o muy pequeños, donde los resultados son meramente aceptables.

En Plain \TeX se ejecuta `\sptextfont` para la letra voladita, de forma que `{\bf\let\sptextfont\bf 1"o}` da el resultado correcto (`\mit` si es para cursiva). Para usar un tipo nuevo con `\sptext` hay que definir también las variantes matemáticas con `\newfam`.

5.2. Espaciado

El espaciado español difiere relativamente poco del inglés, con alguna excepción; una de ellas es que en `spanish \frenchspacing` está activo.

⇒	<code>\dots</code>
✓	text
✗	<i>es-sloppy</i>

Puntos suspensivos menos espaciados que `\dots`. El espacio que sigue se conserva:

`\dots` y solo estaba\... ella. ... y solo estaba... ella.

También podrían escribirse los tres puntos sin más `...`, y en la práctica no hay diferencia, a menos que se cambie el valor del espacio tras punto; en ese caso, la forma con barra da los valores apropiados *dentro* de una sentencia, y los tres puntos *al final* de ella. Esta orden no interfiere con el valor original de `\.` (un punto suprascrito).

⇒	<code>\%</code>
✓	text
✗	<i>es-minimal, es-sloppy</i>

Se añade un espacio fino antes del signo (en concreto `\,`), con lo cual se puede «recuperar» con su opuesto `\!` si `\%` no sigue a una cifra; también se puede emplear `\percentsign`.

★	<code>\spanishplainpercent</code>
---	-----------------------------------

Orden para que `\%` no añada el espacio fino. Puede ser útil en cuadros, si `\%` aparece siempre entre paréntesis.

5.3. Fuentes

⇒	<code>\lsc{texto}</code>
✓	text
✗	<i>es-sloppy</i>

Pasa *texto* a versalitas:

`\lsc{RAE}` RAE
`\lsc{ReNFe}` RENFE.
siglo `\lsc{XVII}` siglo XVII
capítulo `\lsc{II}` capítulo II.

Para evitar que con un tipo que carece de versalitas acabe apareciendo (por substitución) un texto de minúsculas se intenta usar en estos casos las versales *reales* de un tamaño menor (\LaTeX tiende a sustituir versalitas por versalitas, pero hay excepciones, como con las negritas).

⇒	<code>\' {i}</code>
✓	Se define siempre, sin depender de un grupo.

Lo mismo que `\' {i}`.

5.4. Entrecorillados

```
⇒ \begin{quoting} ... \end{quoting}
✓ Se define siempre, sin depender de un grupo.
```

El entorno `quoting` entrecorilla un texto, añadiendo comillas de seguir al comienzo de cada párrafo en su interior.⁹

```
⇒ << >>
✓ shorthands
× es-noquoting, es-noshorthands, es-minimal, es-sloppy
```

```
⇒ " " ' '
✓ shorthands
× es-noshorthands, es-sloppy
```

También se pueden emplear las abreviaciones `<< y >>` (o alternativamente `" "` y `' '`) que se limitan a llamar a `quoting`, que por ser entorno considera sus cambios internos como locales. (Es decir, `<< ... >>` implica `{<< ... >>}`.) Las abreviaciones `"< y ">` continúan dando sin más los caracteres de comillas de abrir y cerrar, respectivamente.

Por ejemplo:

```
«Se llaman «comillas de seguir» a las que son de cierre,
pero se colocan al comienzo de cada párrafo cuando se transcribe
un texto entrecorillado con más de un párrafo.
```

```
En su interior, como de costumbre, se usan inglesas.»
```

cuyo resultado es:

```
«Se llaman “comillas de seguir” a las que son de cierre, pero se colocan al comienzo de cada párrafo
cuando se transcribe un texto entrecorillado con más de un párrafo.
»En su interior, como de costumbre, se usan inglesas.»
```

También se añaden comillas de seguir en listas, excepto con la opción `es-nolists` o cualquier otra que las desactive.

Este entorno se puede redefinir, como por ejemplo:

```
\renewenvironment{quoting}{\itshape}{}
```

pero en principio no implica un nuevo párrafo, ya que está pensado para ser usado también en el texto.

```
* \lquote \rquote \lquoteii \rquoteii \lquoteiii \rquoteiii
```

Controlan las comillas en `quoting`, según el nivel en que nos encontremos. `\lquote` son las comillas de abrir más exteriores, `\lquoteii` las de segundo nivel, etc., y lo mismo para las de cerrar con `\rquoteii`... Para las de seguir siempre se usan las de cerrar. Los valores predefinidos están en el cuadro 3.

⁹Se puede encontrar una detallada exposición de las comillas en DTL, 44 ss. De ahí se ha tomado algún ejemplo.

Cuadro 3: Entrecorchetados

<code>\lquote</code>	"<
<code>\rquote</code>	">
<code>\lquotii</code>	``
<code>\rquotii</code>	''
<code>\lquotiii</code>	`
<code>\rquotiii</code>	'

★ `\activatequoting` `\deactivatequoting`

Las incompatibilidades potenciales de estas abreviaciones son enormes. Por ejemplo, en `iffthen` se cancelan las comparaciones entre números;¹⁰ también resultan inoperantes `@>>>` y `@<<<` de `amstex`.¹¹ Por ello, se da la posibilidad de cancelarlas y reactivarlas con estas órdenes, aunque si se está usando `xmltex` ya se desactivan por completo de forma automática. El entorno `quoting` siempre permanece disponible.¹²

5.5. Funciones matemáticas

⇒ `\lim` `\limsup` `\liminf` `\bmod` `\pmod` `\sen` `\tg` etc.
 ✓ `math`
 × `es-minimal`, `es-sloppy`

Tradicionalmente, las abreviaciones de lo que en `TEX` se conocen como operadores se han formado a partir del nombre castellano, lo que implica la presencia del acento en `lím` (en sus tres formas `\lim`, `\limsup` y `\liminf`), `máx`, `mín`, `ínf` y `mód` (en sus dos formas `\bmod` y `\pmod`).

Con `spanish` pueden seguirse varias convenciones con ayuda de las siguientes órdenes:

★ `\accentedoperators` `\unaccentedoperators`

Activa o desactiva los acentos. Por omisión se acentúan, como por ejemplo: $\lim_{x \rightarrow 0} (1/x)$ (`\lim_{x \to 0} (1/x)`).

★ `\spacedoperators` `\unspacedoperators`

Activa o desactiva el espacio entre «arc» y la función. Lo habitual ha sido con espacio; así pues, por omisión se espacia.

También se añaden `\sen`, `\arcsen`, `\tg` y `\arctg`, que dan las funciones respectivas.

★ `\spanishoperators`

Otras funciones trigonométricas se encuentran almacenadas en el parámetro `\spanishoperators`, que inicialmente incluye `cotg`, `cosec`, `senh` y `tgh`. Estas funciones se han separado porque su forma no está normalizada en el ámbito hispanohablante. De esta forma se puede cambiar por otras con, por ejemplo:

¹⁰Y en `\ifnum`, `\ifdim`, etc., usado por los desarrolladores en los paquetes.

¹¹Aunque en este caso cabe usar los sinónimos `@))` y `@((`.

¹²Algunos tipos disponen de esta ligadura de forma interna para generar los caracteres de comillas, por lo que en ellos también podemos usarlos siempre, aunque los ajustes proporcionados por `spanish` se pueden perder; por otra parte, tampoco se usan demasiado a menudo.

```
\renewcommand{\spanishoperators}{ctg arc\,ctg sh ch th}
```

(separadas con espacio). Cuando se selecciona `spanish` se crean órdenes con esos nombres y que dan esas funciones (siempre con `\nolimits`). Además de las letras sin acentuar se aceptan los órdenes `\,` y `\acute`, que se pasan por alto para formar el nombre. Por ejemplo, `arc\,ctg` se escribe en el documento con `\arcctg,M\acute{a}x` como Max y `cr\acute{i}t` como crit (hay que usar `i` y no `\dotlessi`). La orden `\,` responde a `\(un)spacedoperators`, y `\acute a` `\(un)accentedoperators`.

Conviene que `\spanishoperators` esté en el preámbulo del documento en sí, antes de `\selectspanish` o de `\begin{document}`.

⇒	<code>\dotlessi</code>
✓	<code>math</code>
✗	<code>es-sloppy</code>

La `i` sin punto también es accesible directamente en modo matemático con `\dotlessi`, de forma que se puede escribir `\acute{\dotlessi}`. Por ejemplo, V_{crit} da V_{crit} .

De momento no funciona con `luatex` ni `xetex`, por lo que en estos sistemas hay que desactivar la acentuación (donde se usa `\dotlessi`) o reajustar las definiciones matemáticas.

6. Opciones generales

Están pensadas principalmente para documentos basados en una clase o un estilo editorial muy preciso que no debe tocarse. Para conocer los cambios exactos, véanse las diferentes entradas que describen las funciones de `spanish`.

★	<code>es-minimal</code>	Opción de paquete
---	-------------------------	-------------------

Anula la mayoría de los cambios pero deja unas cuantas utilidades que pueden resultar útiles en el momento de escribir el texto.

★	<code>es-sloppy</code>	Opción de paquete
---	------------------------	-------------------

Anula, además, todas las ligaduras sin excepción, la `eñe` en listas y los grupos `text` y `math`.

7. Selección

<code>\selectspanish</code>

Por omisión, `babel` deja «dormidas» las lenguas hasta que se llega a `\begin{document}` con el fin de evitar conflictos por las abreviaciones; a cambio, se priva de la posibilidad de usar las lenguas en el preámbulo en órdenes como `\savebox`, `\title`, `\newtheorem`, etc.

La orden `\selectspanish` permite activar `spanish` con sus extensiones y abreviaciones antes de `\begin{document}`.¹³ De esta forma, podríamos decir

```
\documentclass{book}
```

¹³Algunos detalles, que apenas afectan a `spanish`, siguen sin activarse hasta el comienzo del documento.

```

\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[cp1252]{inputenc}
\usepackage[spanish,activeacute,es-notilde]{babel}
... % Mas paquetes

\selectspanish

\title{Título}
\author{Autor}
\newcommand{\pste}{para"-psicológicamente}
... % Mas definiciones

\begin{document}

```

8. Adaptación

8.1. Opciones por países

```
★ mexico mexico-com
```

La primera cambia *cuadro* a *tabla* y desactiva tanto <<>> como el punto decimal. También cambia " ` y " ' a " « » ". Es decir, aparte de redefinir las comillas, equivale a:

```
\usepackage[spanish,es-nodecimaldot,es-tabla,es-noquoting]{spanish}
```

La segunda es similar pero sí activa el punto decimal. (Obsérvese que no van precedidas de es-.) Probablemente, esta opción también sea apropiada en algunos países de América Central y del Sur.

8.2. Configuración

En sus últimas versiones, babel ofrece la posibilidad de cargar automáticamente un archivo con el mismo nombre que el principal, pero con extensión .cfg. Aunque se desaconseja su uso, spanish proporciona unas pocas órdenes para ser usadas en este archivo.

```
★ \es@activeacute
```

Activa las abreviaciones con apóstrofes, sin que sea necesario incluir activeacute como opción en \usepackage.

```
★ \es@enumerate{<leveli>}{<levelii>}{<leveliii>}{<leveliv>}
✓ Se define siempre, sin depender de un grupo.
```

Cambia los valores preestablecidos por spanish para enumerate. *leveln* consiste en una letra, que indica qué formato tendrá el número, seguida de cualquier texto. La letra tiene que ser: 1 (arábigo), a (minúscula *cursiva*¹⁴), A (versal), i (romano *versalita*), I (romano versal) o finalmente o (ordinal¹⁵).

¹⁴La letra es cursiva pero no los signos que le puedan seguir. Más bien debería decirse destacada, ya que se usa \emph. Véase DTL, 11.

¹⁵Lo normal es no añadir ningún signo tras ordinal.

Esta orden no está pensada para hacer cambios elaborados, sino solo meros reajustes. Los valores preestablecidos equivalen a

```
\es@enumerate{1.}{a}{1}{a$' $}
```

<p>★ \es@itemize{<leveli>}{<levelii>}{<leveliii>}{<leveliv>} ✓ Se define siempre, sin depender de un grupo.</p>

Lo mismo para `itemize`, solo que los argumentos se usan de forma literal. Los valores originales de \LaTeX son similares a

```
\es@itemize{\textbullet}{\normalfont\bfseries\textendash}  
{\textasteriskcentered}{\textperiodcentered}
```

<p>★ \es@operators ✓ math</p>

Todo lo relativo a operadores se cancela con

```
\let\es@operators\relax
```

Otros ajustes útiles en este contexto son `\spanishoperators`, `\selectspanish` y `\deactivatequoting`.

Recordemos que todos los cambios operados desde este archivo restan compatibilidad al documento, por lo que si se distribuye conviene adjuntarlo con el entorno `filecontents`.

8.3. Pasar opciones desde un paquete o clase

<p>★ \spanishoptions</p>

Como `\PassOptionsToPackage` añade opciones al comienzo y las opciones específicas de `spanish` han de ir al final, definiendo esta macro se puede controlar el comportamiento de `spanish` antes de su carga.

8.4. Otros cambios

Las adaptaciones se encuentran organizadas en varios grupos, a los que corresponden sendas macros: `\textspanish`, `\mathspanish`, `\shorthandsspanish`, `\datespanish` y `\captionsspanish`. Pueden cancelarse con:

```
\renewcommand\textspanish{}
```

9. Plain \TeX

Con Plain hay que hacer:

```
\input spanish.sty
```

Se incluyen: traducciones, casi todas las abreviaciones, coma decimal, utilidades para división de palabras, ordinales en una versión simplificada (y no muy elegante), funciones matemáticas, `\í` y espaciado. La selección de la lengua es inmediata al cargar el archivo.

En cambio no están disponibles: entrecomillados, `\lsc` ni las adaptaciones de lengua principal.

10. Compatibilidad con versiones anteriores

En versiones de babel bastante antiguas, las abreviaciones con ' se activaban por omisión, mientras que ahora es necesario `activeacute`.

En la versión 4, la abreviación `~n` se consideró para extinguir. En la versión 5 sigue disponible, pero *no* se activa por omisión, sino que hay que emplear `es-tilden`.

En la versión 5 el grupo `layout` no se retrasa a `\begin{document}`, como en la 4, sino que se ejecuta inmediatamente. Esto permite cambios en el preámbulo con otros paquetes. Con ello, además, `\selectspanish*` carece de utilidad. La opción de paquete `es-delayed` restaura el comportamiento anterior, por si hubiera alguna incompatibilidad.

La compatibilidad con la versión 2.09 de L^AT_EX se ha suprimido.

Referencias

- DRAE *Diccionario de la Academia Española*, Madrid, Espasa-Calpe, 21.^a ed., 1992.
- DOT José Martínez de Sousa, *Diccionario de ortografía técnica*, Madrid, Germán Sánchez Ruipérez/Pirámide, 1987. (Biblioteca del libro.)
- DTL José Martínez de Sousa, *Diccionario de tipografía y del libro*, Madrid, Paraninfo, 3.^a ed., 1992.
- MEA José Martínez de Sousa, *Manual de edición y autoedición*, Madrid, Pirámide, 1994.

Para otras cuestiones tipográficas, las referencias usadas son, entre otras:

- Asociación de Academias de la Lengua Española, *Diccionario panhispánico de dudas*, Madrid, Santillana, 2005.
- Javier Bezos, *Tipografía española con T_EX*, documento electrónico disponible en <http://perso.wanadoo.es/jbezos/tipografia.html>.
- Javier Bezos, *Tipografía y notaciones científicas*, Gijón, Trea, 2008.
- Bureau International des Poids et mesures, *Le Système international d'unités*, 8.^a ed., París, BIPM, 2006, http://www.bipm.org/fr/si/si_brochure/, 2006-11-10.
- Jorge de Buen, *Manual de diseño editorial*, México, Santillana, 2000.
- The Chicago Manual of Style*, Chicago, University of Chicago Press, 14.^a ed., 1993, esp. págs. 333-335.
- José Fernández Castillo, *Normas para correctores y compositores tipógrafos*, Madrid, Espasa-Calpe, 1959.
- IRANOR [AENOR], Normas UNE números 5010 («Signos matemáticos»), 5028 («Símbolos geométricos») y 5029 («Impresión de los símbolos de magnitudes y unidades y de los números»). [Obsoletas.]
- Llerena, Mario, *Un manual de estilo*, Miami, Unilit, 1999.
- Real Academia Española, *Esbozo de una nueva gramática de la lengua española*, Madrid, Espasa-Calpe, 1973.
- V. Martínez Sicluna, *Teoría y práctica de la tipografía*, Barcelona, Gustavo Gili, 1945.
- José Martínez de Sousa, *Diccionario de ortografía de la lengua española*, Madrid, Paraninfo, 1996.
- Juan Martínez Val, *Tipografía práctica*, Madrid, Laberinto, 2002.
- Juan José Morato, *Guía práctica del compositor tipográfico*, Madrid, Hernando, 2.^a ed., 1908 (1.^a ed., 1900, 3.^a ed., 1933).
- Marion Neubauer, «Feinheiten bei wissenschaftlichen Publikationen», *Die T_EXnische Komödie*, parte I, vol. 8, n.º 4, 1996, págs. 23-40; parte II, vol. 9, n.º 1, 1997, págs. 25-44.
- Notimex, *Manual de operación y estilo editorial*, México, Notimex, 1999.
- José Polo, *Ortografía y ciencia del lenguaje*, Madrid, Paraninfo, 1974.
- Siglo 21, *Libro de estilo*, México, Alda, ^s/_f (impr. 1995).
- Pedro Valle, *Cómo corregir sin ofender*, Buenos Aires, Lumen, 1998.

Hugh C. Wolfe, «Símbolos, unidades y nomenclatura», *Enciclopedia de Física*, dir. Rita G. Lerner y George L. Trigg, Madrid, Alianza, 1987, t. 2, págs. 1423-1451.

English Summary

11. The Spanish language

The file `spanish.dtx`¹⁶ defines all the language-specific macros for the Spanish language.

Spanish support is implemented following mainly the guidelines given by José Martínez de Sousa. There are examples and some additional features documented in the Spanish version only. Cross-references in this section point to that document.

Features This style provides:

- Translations following the International L^AT_EX conventions, as well as `\today`.
- Shorthands listed in Table 4. Examples in subsection 3.4 are illustrative. Notice that `"~` has a special meaning in spanish different to other languages, and is used mainly in linguistic contexts.
- `\frenchspacing`.
- *In math mode*, a dot followed by a digit is replaced by a decimal comma.
- Spanish ordinals and abbreviations with the `\sptext{text}` command as, for instance, `1\sptext{er}`. The preceptive dot is included.
- Accented (lím, máx, mín, mód) and spaced (arc cos, etc.) functions.
- `\dotlessi` is provided for use in math mode.
- A `quoting` environment and a related pair of shorthands `<<` and `>>`. Useful for traditional spanish multi-paragraph quoting.
- There is a small space before the percent `\%` sign.
- `\lsc` provides lowercase small caps. (See subsection 3.10.)
- Ellipsis is best typed as `. . .` or, within a sentence, as `\ . . .`

If spanish is the main language, the command `\layoutspanish` is added to the main group, modifying the standard classes throughout the whole document in the following way:

- Paragraphs are set with `\indentfirst`.
- Both `enumerate` and `itemize` are adapted to Spanish rules.
- Both `\alph` and `\Alph` include *ñ* after *n*.

¹⁶The file described in this section has version number 5.0n and was last revised on 2014-04-24. The maintainer from v4.0 on is Javier Bezos (<http://www.tex-tipografia.com>). Previous versions were made by Julio Sánchez. The English documentation has been improved by José Luis Rivera; thanks to him it is now a lot clearer.

'a	Acute accented a. Works for e, i, o, u, too (both lowercase and uppercase).
'n	ñ (uppercase too).
"i	ï (uppercase too).
"u	ü (uppercase too).
"a "o	Ordinal numbers (uppercase "A, "O too).
"er "ER	Ordinal 1. ^{er} 1. ^{ER}
"c	ç (uppercase too).
"rr	rr, but -r when hyphenated.
"y	An old ligature for “et” (like the English &).
"-	Like \-, but allowing hyphenation in the rest the word.
"=	Like -, but allowing hyphenation in the rest the word.
"~	The hyphen is repeated at the very beginning of the next line if the word is hyphenated at this point.
" "	Like "- but producing no hyphen sign.
~-	Like "- but with no break after the hyphen. Works for en-dashes (~--) and em-dashes (~---). "+, "+- and "+-- are synonymous.
"/	A slash slightly lowered, if necessary.
"	Disable ligatures at this point.
"<	Left guillemets.
">	Right guillemets.
<< >>	\begin{quoting} and \end{quoting}. (See below.) " ` and " ' are synonymous.
"? "!	Opening question and exclamation marks (¿¡) aligned on the baseline, useful for all-caps headings, etc.

Cuadro 4: Extra definitions made by file `spanish.ldf`

- Symbol footmarks are one, two, three, etc., asterisks.
- OT1 guillemets are generated with two `lasy` symbols instead of small `\ll` and `\gg`.
- `\roman` is redefined to write small caps Roman numerals, since lowercase Roman numerals are discouraged (see below).
- There is a dot after section numbers in titles, headings, and toc.

A subset of these features is implemented for Plain \TeX (accessible with the command `\input spanish.sty`). Most significantly, `\lsc`, the `quoting` environment, and features provided by `\layoutspanish` are missing.

Customization Beginning with version 5.0, customization is made following two paths: via `options` or via `commands`; these `options` and `commands` override the layout for Spanish documents at different levels: `options` are meant for use at the preamble only, while `commands` may be used in the configuration file or at document level.

Global `options` control the overall appearance of the document, and may be set on the `{babel}` call, right after calling `spanish`, or shortly before the call to `{babel}`, to ensure their proper loading at runtime. Thus, the following calls are roughly equivalent:

Basic Options	es-minimal	es-sloppy	es-noshorthands
es-noindentfirst	X	X	
es-nosectiondot	X	X	
es-nolists	X	X	
es-noquoting	X	X	X
es-notilde	X	X	X
es-nodecimaldot	X	X	X
es-nolayout		X	
es-ucroman	X		
es-lcroman	X	X	

Cuadro 5: Spanish Customization Options

```
\usepackage[... ,spanish,es-nosectiondot,es-nodecimaldot,...]{babel}

\def\spanishoptions{es-nosectiondot,es-nodecimaldot}
\usepackage[... ,spanish,...]{babel}
```

Some global options are built upon lower level options, and may be used as shorthand for more global customizations. Table 5 gives an overview of the global options constructed this way. Most of these options are self-explanatory: they disable the changes made to the basic L^AT_EX layout by `spanish.es-lcroman` however, and a few others, need a bit of explanation, and they may be described as follows:

- Traditional Spanish typography discourages the use of lowercase Roman numerals; instead, a smallcaps variant is implemented. However, since `Makeindex` seems to choke on the code implementing lowercase Roman numerals (via the `\lsc` macro), two workarounds are implemented: the `es-ucroman` option converts all Roman numerals to uppercase, and the `es-lcroman` option turns all Roman numerals to lowercase; the former should be preferred over the latter. Three macros control local changes to Roman numbers: `\spanishscroman`, `\spanishucroman`, and `\spanishlcroman`.
- The `es-preindex` option calls the `romanidx.sty` package automatically to fix index entries in smallcaps roman form. An additional macro, `\spanishindexchars{encap}{openrange}{closerange}` determines the characters delimiting index entries. Defaults are `\spanishindexchars{}{({})}`.
- The `es-tilden` option restores the old tilde `~` shorthand for `ñ`. This shorthand is however *strongly* deprecated.
- The `es-nolayout` option disables layout changes in the document when `spanish` is the main language. These changes affect enumerated and itemized lists, enumerations (alphabetic order excludes `ñ`), and symbolic footnotes.
- The `es-noshorthands` disables the shorthand mechanism completely: neither `"` nor `'` nor `<` nor `>` nor `~` nor `.` work at all.
- The `es-noquoting` option disables the macros `<<` and `>>` calling the quoting environment; the alternative macros `"`` and `"'` are still available.
- The `es-uppernames` option makes uppercase versions of captions for chapter, tablename, etc.
- The `es-tabla` option changes “cuadro” for “tabla” in captions.

Finally, the Spanish 5 series begins the implementation of national variations of Spanish typography, beginning with Mexico. Thus the global options `mexico` and `mexico-com` are adapted to practices spread in Mexico, and perhaps Central America, the Caribbean, and some countries in South America.¹⁷

Many of the global options are implemented via macros, which may be included in the configuration file `spanish.cfg`, in the preamble, after the call to `babel`, and in the body of the document. These macros are the following.

- The macros `\spanishdashitems` and `\spanishsignitems` change the values of itemized lists to a series of dashes or an alternative series of symbols, respectively.
- The command `\deactivatequoting` deactivates the `<<` and `>>` shorthands if you want to use `<` and `>` in numerical comparisons and some AMSTeX commands.
- You may kill the space in spaced operators with `\unspacedoperators`.
- You may kill the accents on accented operators with `\unaccentedoperators`.
- The command `\decimalpoint` resets the decimal separator to its default (dot) value, while `\spanishdecimal{symbol}` allows for an arbitrary definition.
- `\spanishplainpercent` prevents the addition of a thinspace before the percent sign in texts. This might be useful for parenthesized percent signs in tables, etc.
- The macros `\spanishdatedel` and `\spanishdatede` control the if the article is given in years (`del` or `de`).
- The macro `\spanishreverseddate` sets the date of the format “Month Day del Year”.
- The macro `\Today` gives months in uppercase.
- The macros `\spanishcaption` change the value of the *caption* automatically (no need to add an `\addto`).
- The command `\spanishdeactivate{characters}` disables the shorthand characters listed in the argument. Eligible characters are the set `.' " ~ < >`. These shorthand characters may be globally deactivated for Spanish adding this command to `\shorthandsspanish`.
- Extras are divided in groups controlled by the commands `\textspanish`, `\mathspanish`, `\shorthandsspanish` y `\layoutspanish`; their values may be cancelled typing `\renewcommand{command}{}`, or changed at will (check the Spanish documentation or the code for details).
- The command `\spanishoperators{operators}` defines command names for operators in Spanish. There is no standard name for some of them, so they may be created or changed at will. For instance, the command `\renewcommand{\spanishoperators}{arc\,ctg m\acute{i}n}` creates commands for these functions. The command `\,` adds thinspaces at the appropriate places for spaced operators (like `\arcctg` in this case), and the command `\acute{letter}` adds an accent to the letter included in the definition (thus, `m\acute{i}n` defines the accented function `\min` (mín); please notice that `\dotlessi` is not necessary).
- The commands `\lquotei{string}` `\rquotei{string}` `\lquotiii{string}` `\rquotiii{string}` `\lquoteii{string}` `\rquoteii{string}` `\lquoteiii{string}` `\rquoteiii{string}` set the quoting signs in the `quoting` environment, nested from outside in. They may be `\renewed` at will. Default values are shown in table 6.

¹⁷The main difference is that `mexico` disables the `decimaldot` mechanism, while `mexico-com` keeps it enabled; both change the `quoting` environment, disabling the use of guillemets.

<code>\lquote</code>	<code>"<</code>
<code>\rquote</code>	<code>"></code>
<code>\lquoteii</code>	<code>``</code>
<code>\rquoteii</code>	<code>''</code>
<code>\lquoteiii</code>	<code>`</code>
<code>\rquoteiii</code>	<code>'</code>

Cuadro 6: Default quoting signs set for the `quoting` environment.

- The command `\selectspanish*` is obsolete: if `spanish` is the main language, all its features are available right after loading `babel`. The `es-delayed` option is provided to restore the previous behavior and macros for backwards compatibility.