

Documentos técnicos de la Comisión Braille Española

B 3-2



Normas para la transcripción de idiomas con alfabetos latinos



COMISIÓN
BRAILLE
ESPAÑOLA



Documento técnico B 3-2: Normas para la transcripción de idiomas con alfabetos latinos

Versión 3: octubre de 2021

© De esta edición:



Comisión Braille Española

Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)

Dirección General de la ONCE

Calle del Prado, 24

28014 Madrid (España)

cbes@once.es

Grupo de idiomas de la Comisión Braille Española

Francisco Javier Baeza García · Clàudia Ernica Vogel · Agapito Gómez

García · Victoriano Merino Díaz · Juan Luis Sánchez Gisbert

Coordinación

Francisco Javier Martínez Calvo

Documentos técnicos de la Comisión Braille Española relacionados con el braille

Documento técnico B 1: Parámetros dimensionales del braille

Documento técnico B 2: Signografía básica de las lenguas cooficiales españolas

Documentos técnicos B 3: Normas para la transcripción

Documentos técnicos B 4: Musicografía braille

Documento técnico B 5: Signografía matemática

Documentos técnicos B 6: Química

Documento técnico B 7: Signografía braille para fonética

Documento técnico B 8: Signografía braille para la notación de partidas de ajedrez

Documento técnico B 9: Signografía general para la representación braille de símbolos electrónicos, circuitos y electricidad

Documento técnico B 10: Abreviaturas en envases de medicamentos

Documentos técnicos B 11: Didáctica del braille

Documentos técnicos B 12: Transcripción de alfabetos no latinos

Documento técnico B 13: Etiquetado en braille de productos de consumo

Documentos técnicos B 14: Códigos científicos de ocho puntos

Documento técnico B 15: Escritura con la fuente braille de la Comisión Braille Española

Documento técnico B 16: Estenografía española

Documento técnico B 17: Señalización en braille de botoneras de ascensor

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada · CC BY-NC-ND



Esta licencia Creative Commons le permite descargar el documento e imprimirlo para su uso personal, así como compartirlo con otras personas, siempre que se reconozca su autoría. No permite cambiar de ninguna manera su contenido ni utilizarlo comercialmente.

La ONCE vela por que en la comunicación interna y externa del Grupo se utilice un lenguaje no sexista, recurriendo a técnicas de redacción que permiten hacer referencia a las personas sin especificar su sexo. Sin embargo, siempre que se considere necesario, se hará uso de términos genéricos, especialmente en los plurales, para garantizar claridad, rigor y facilidad de lectura, sin que esto suponga ignorancia en cuanto a la necesaria diferenciación de género, ni un menor compromiso por parte de la Institución con las políticas de igualdad y contra la discriminación por razón de sexo.

Índice

1. Presentación	5
1.1. Justificación.....	5
1.2. Principales cambios de esta versión 3	7
2. Signografías a aplicar	7
2.1. En el texto original	8
2.2. En las adaptaciones específicas	8
2.3. En textos científicos y expresiones científicas en otros textos	9
2.4. Fonética	9
3. Criterios generales de adaptación	10
4. Criterios específicos de adaptación	10
4.1. Partición silábica	10
4.2. Signos indicadores de escritura especial	10
4.3. Simbología ideográfica	11
4.4. Espacios rellenables	13
4.5. Adaptación de ilustraciones	15
4.6. Distribución de contenidos	17
Apéndice A. Latín	19
Apéndice B. Signografía básica del inglés	20
Alfabeto braille	20
Signos más frecuentes y signos especiales.....	20
<i>Signos de puntuación</i>	20
<i>Signos auxiliares</i>	20
<i>Otros signos de uso frecuente</i>	21
Comillas y apóstrofo	22
Mayúsculas y siglas	25
<i>Siglas</i>	25
Los números	25
<i>Signo interruptor de número</i>	25
<i>Signos matemáticos básicos</i>	26
Signos indicadores de escritura especial	27
Apéndice C. Signografía básica del francés	28
Alfabeto braille	28

Signos ortográficos y auxiliares	28
<i>Signos compuestos</i>	30
Los números braille en francés	31
<i>Uso y alcance del modificador matemático</i>	32
Mayúsculas	33
Signos propios del braille	33
Apéndice D. Signografía básica del italiano	35
Otros signos de uso frecuente	35
Otros signos y expresiones	37
Apéndice E. Signografía básica del alemán	38
Signos de uso más frecuente	38
Mayúsculas y signo de minúscula	40
Guiones	41
Expresiones numéricas	42
Signos indicadores de escritura especial.....	43
Apéndice F. Signografía básica del portugués	45
Signos de uso más frecuente	45
Expresiones numéricas	47
Signos propios del braille	47

1. Presentación

1.1. Justificación

Hasta ahora, la adaptación al braille de libros y textos de estudio en otros idiomas se realizaba de una manera «híbrida», combinando la realidad del idioma a aprender o practicar con parte de la signografía y los modos de adaptación al braille utilizados en la ONCE para las transcripciones en general. Esta decisión sigue unos criterios didácticos, especialmente para los alumnos más jóvenes, según los cuales se intentaba no añadir a la dificultad inherente al aprendizaje de un nuevo idioma los problemas que pudieran surgir del aprendizaje de nuevos signos braille. Es cierto que, en etapas educativas superiores, se tendía ya a la utilización de la signografía original del idioma en cuestión, pero, aun así, con excepciones.

Sin embargo, la enseñanza y el aprendizaje de un idioma se basa en la adquisición de habilidades no solo orales y gramaticales, sino también lectoras y escritoras. Si a la hora de aprender un idioma lo hacemos modificando su escritura original, estamos desvirtuando ese aprendizaje. Esto ha sido siempre así en la enseñanza de personas sin problemas de visión, independientemente de su edad y etapa educativa. Se ha entendido, desde siempre, que el aprendizaje no puede limitarse a la gramática, al vocabulario y a la pronunciación, sino que debe incluir el aprendizaje fidedigno de su alfabeto: cualquier carácter, símbolo u otra grafía que sea específica de ese idioma son indispensables para desarrollar una correcta capacidad lectoescritora en esa lengua. No se puede dominar un idioma si no se escribe exactamente como es, sin adaptaciones ni simplificaciones. Al realizarse ese aprendizaje por medio del braille, este proceso debe incluir un conocimiento profundo de su signografía original.

Así, un estudiante de alemán debe conocer desde el primer día que en esa lengua va a encontrarse grafías que no son propias de su lengua, como la «a» con diéresis (ä) o la Eszett (ß), por poner un ejemplo sencillo. Cuando el idioma a dominar tiene además un alfabeto no latino, la necesidad es aún más clara: no se puede aprender ruso sin dominar primero el alfabeto cirílico, ni aprender chino o japonés sin ir familiarizándose al mismo tiempo con los ideogramas o signos correspondientes. El uso de transliteraciones sigue siendo un complemento útil y necesario para aprender la pronunciación correcta de ese idioma, pero no puede sustituir a la escritura de esos términos en sus caracteres originales.

Si queremos ser fieles, primero, a los nuevos criterios didácticos de enseñanza y aprendizaje de idiomas, y, segundo, a nuestra propia norma que nos obliga a mantener un «escrupuloso respeto del original» (común a todas nuestras adaptaciones y recogida en el *Documento Técnico B 3-1 de la Comisión Braille Española: Normas para la transcripción y adaptación de textos en sistema braille*), no parece correcto, por ejemplo, el seguir utilizando el punto ortográfico en braille para las lenguas oficiales españolas (punto 3) como punto ortográfico inglés (puntos 256) en nuestras transcripciones para ese idioma. Este sistema no solo desvirtúa el aprendizaje del alumno ciego o con discapacidad visual en comparación con el que sus compañeros videntes pueden recibir en lo que a

conocimiento de la ortografía se refiere, sino que puede generar confusión a la hora de acceder a transcripciones realizadas en el país de origen del idioma en cuestión. Este aprendizaje, con su signografía híbrida, no creaba grandes conflictos en etapas anteriores, habida cuenta del escaso o nulo acceso, por parte del estudiante, a textos con la signografía real del idioma estudiado, evitando así comparaciones (y su consiguiente confusión) entre los textos que aquí se transcribían y las adaptaciones realizadas en los países de origen. Esta disponibilidad, sin embargo, es ahora una realidad gracias a los términos del Tratado de Marrakech y a la participación de la ONCE en distintos foros de intercambio de obras adaptadas, y nuestro alumnado debe estar preparado para esta nueva realidad.

Queda fuera del ámbito de este documento —sin que se excluya la posibilidad de abordarlo en un futuro— la cuestión del braille abreviado, de uso prácticamente mayoritario en los textos de los países anglosajones (aunque muy discutido actualmente, sobre todo para los textos educativos) y muy extendido también en otros idiomas, como el francés o el alemán. La exposición del estudiante de un idioma extranjero a este tipo de textos en estenografía a la hora de solicitar obras adaptadas en sus países de origen es una cuestión que se escapa del ámbito del aprendizaje de la signografía básica en sí, y constituiría, en su caso, un paso más por parte del alumnado (una especie de «especialización») en su aprendizaje de ese idioma en braille. Entendemos que, en principio, lo fundamental es dominar la signografía original en braille integral del idioma a aprender, lo que permitirá a aquellos estudiantes que así lo deseen profundizar después en el conocimiento y el uso de esa lengua por medio de su estenografía.

El aprendizaje de un idioma, tanto en braille como en caracteres visuales, es, en sí mismo, un reto para cualquier estudiante. Y lo es por los distintos tipos de dificultades que debe afrontar, siendo el alfabeto que utiliza esa lengua una más de ellas, tan importante y tan esencial como el resto. Simplificar o suavizar el aprendizaje adaptando aquel al nuestro es tan contraproducente como, por ejemplo, leer un texto en inglés con la pronunciación española por hacerlo así *más sencillo*. El grado de sencillez o de dificultad de los textos o métodos de aprendizaje de idiomas debe ser aquel que determinen los autores del texto original, concedores de la población a la que se dirigen y de los objetivos que se desean alcanzar, y no el transcriptor.

Como consecuencia de todo ello, el Grupo de Idiomas de la Comisión Braille Española, en su reunión de diciembre de 2019, resolvió solicitar a la Dirección de Educación, Empleo y Braille, la autorización necesaria para adoptar unos nuevos criterios de transcripción y reflejarlos en los documentos técnicos de la CBE que, de manera más directa o tangencial, hacían referencia a la adaptación de publicaciones y textos en idiomas extranjeros. La aceptación de dicha solicitud desencadenó una serie de procesos de revisión en los citados documentos que ha desembocado en esta nueva versión 3 de este *Documento Técnico B 3-2* y en nuevas versiones de aquellos otros que incluían alguna referencia a la transcripción de este tipo de publicaciones.

1.2. Principales cambios de esta versión 3

Conocido hasta esta nueva versión como *Documento técnico 3-2: Normas para la transcripción de métodos de aprendizaje de inglés*, este nuevo documento amplía de manera clara sus objetivos al referirse ahora a todos aquellos idiomas que utilizan el alfabeto latino y a todo tipo de documentos, no solo a libros de texto destinados a su aprendizaje. Si bien el inglés sigue siendo el idioma que más demanda tiene entre los usuarios de nuestros servicios de transcripción, en este nuevo documento tendremos también en cuenta algunos otros idiomas con un cierto nivel de demanda, como el francés, el alemán, el italiano o el portugués, incluyendo un capítulo final con sus características y signografías básicas.

El avance que supone el nuevo criterio a utilizar en la transcripción y adaptación de textos de idiomas se traduce en un cambio fundamental: la utilización de la signografía original del idioma transcrito. Este cambio no afecta, sin embargo, a la mayoría de los criterios de adaptación que venían utilizándose hasta ahora y que, en gran parte, son comunes a los utilizados en la producción de obras en braille en general.

De hecho, este documento B 3-2 debe considerarse complementario al *Documento Técnico B 3-1 de la Comisión Braille Española: Normas para la transcripción y adaptación de textos en sistema braille*, el cual recoge los criterios de adaptación genéricos para todo nuestro sistema de producción y que son de aplicación también en los textos de idiomas. Por ello, en este documento técnico B 3-2 se han recogido, exclusivamente, aquellos criterios relativos a la signografía y a la adaptación que son específicos de este tipo de textos, suprimiendo todos aquellos puntos que o bien estaban ya recogidos en el documento B 3-1 o se han considerado lo suficientemente genéricos como para trasladarlos al citado documento técnico.

Si bien este documento B 3-2 ha sufrido cambios muy profundos como consecuencia de la adopción del nuevo criterio didáctico ya comentado, el carácter transversal de muchos de los documentos técnicos de la CBE ha propiciado también importantes cambios en otros documentos:

- *Documento Técnico B 2: Signografía básica.*
- *Documento Técnico B 3-1: Normas para la transcripción y adaptación de textos en sistema braille.*
- *Documento Técnico B 7: Signografía braille para lingüística.*

2. Signografías a aplicar

A lo largo de este documento utilizaremos los términos *idioma* y *lengua* para referirnos al idioma original del texto a transcribir y a la lengua oficial española usada para la adaptación, respectivamente. De este modo, *idioma* hará referencia a inglés, francés, alemán, etc., mientras que *lengua* o *lengua de adaptación* hará referencia al castellano, catalán, valenciano, euskera o gallego.

2.1. En el texto original

Para la adaptación de libros de idiomas, independientemente de su etapa educativa, aplicaremos la signografía propia de cada idioma recogida en los documentos técnicos vigentes en cada momento en cada país. Para ello, se podrán seguir las tablas, las indicaciones y las referencias web recogidas en la última edición del documento *World Braille Usage*, compilado y editado por la Unesco en colaboración con otras instituciones.¹

En textos bilingües o en los que aparezcan textos en varios idiomas, cada uno de ellos se transcribirá siguiendo la signografía que le corresponda.

Todas las obras deberán llevar la siguiente Nota a la edición braille (NEB) o su equivalente en la lengua oficial que corresponda:

Nota a la edición braille

Esta obra ha sido transcrita con la signografía vigente propia del idioma.

En la NEB se podrá incluir una *Tabla de signos braille* si fuera necesaria. Dicha tabla de signos, que también figurará en el índice como título de segunda jerarquía, se confeccionará cuando puedan incluirse cinco o más signos. En caso contrario, se comentarán individualmente en *Nota de transcripción* específica para cada uno de los casos.

2.2. En las adaptaciones específicas

Todos aquellos textos que surgen de la propia adaptación al braille, como las notas de producción, notas a la edición braille, notas de transcripción, la descripción de imágenes, etc., así como aquellos elementos del libro propios de nuestro sistema de adaptación (datos de portada, número de volúmenes, texto de fin de volumen, pies de página, etc.) se transcribirán utilizando la signografía de la lengua de adaptación correspondiente de acuerdo con estos criterios:

- Si la publicación no incluye más idioma que el que es objeto de estudio (por ejemplo, textos publicados fuera de España exclusivamente en el idioma original), las anotaciones que genere el proceso de adaptación se harán en la lengua oficial en la que el usuario lo solicite de acuerdo con la lengua vehicular de su plan de estudios. En la catalogación del libro deberá especificarse claramente esta *lengua de adaptación*, de modo que el texto pueda reutilizarse en otras comunidades autónomas traduciendo únicamente estas anotaciones a la lengua correspondiente.

¹ A fecha de publicación de este documento, la última edición publicada de *World Braille Usage* es la tercera, de 2013, compilada por Perkins, el Consejo Internacional de Braille Inglés, la Biblioteca del Congreso de EE. UU. y la Unesco. Está disponible en PDF en <https://www.perkins.org/wp-content/uploads/2021/07/world-braille-usage-third-edition.pdf>. Este texto, de referencia en el mundo del braille desde su primera edición en 1954, incluye todas las signografías básicas conocidas e información sobre algunas de las signografías específicas utilizadas en cada país (códigos matemáticos, fonéticos, etc.).

- Si la publicación combina una de las lenguas oficiales con el idioma objeto de estudio (por ejemplo, un método en catalán para aprender alemán o un método en castellano para aprender inglés), cualquier texto que se añada fruto del proceso de adaptación coincidirá con la lengua oficial en la que se haya editado la publicación (en los ejemplos anteriores, catalán y castellano, respectivamente).

Las notas de transcripción breves se incluirán entre paréntesis inversos, los cuales funcionarán como una especie de signos interruptores de idioma en lo que a signografía se refiere. Es decir, no solo el texto irá en la lengua de adaptación, sino también los signos de puntuación o de otro tipo que sean necesarios en esa nota.

2.3. En textos científicos y expresiones científicas en otros textos

Como norma general, ante las dificultades de transcripción y comprensión que supone para el transcriptor y el usuario, respectivamente, es preferible utilizar la notación científica recogida en los documentos técnicos de la CBE, en sus distintas disciplinas, para la transcripción de textos científicos en español y el resto de lenguas oficiales.

Esto no impide que, en un texto no científico, en el que aparece esporádicamente una expresión científica sencilla, se pueda optar por utilizar la signografía propia del idioma original del documento para mantener una uniformidad signográfica. Podrá hacerse uso, si se considera necesario, de una nota de transcripción braille para aclarar el contenido de la adaptación.

2.4. Fonética

Los signos fonéticos que se utilizarán en la transcripción de textos de idiomas serán los aprobados por la Comisión Braille Española para los textos en las distintas lenguas oficiales del Estado español, tal y como figuran en el *Documento Técnico B 7: Signografía braille para lingüística*, cuyos signos se han extraído del Alfabeto Fonético Internacional Braille.²

Se indicará en la *Nota a la edición braille* (NEB) qué fonética se ha utilizado en la transcripción.

Nota a la edición braille

La fonética ha sido transcrita con los signos vigentes del Alfabeto Fonético Internacional Braille.

² *AFI Braille* es el estándar de codificación braille para el Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés). Está disponible, en inglés y en PDF, en <http://www.brailleauthority.org/ipa/ipa-braille-final.pdf>.

3. Criterios generales de adaptación

Para la adaptación de textos en idiomas aplicaremos los criterios recogidos en el *Documento Técnico B 3-1: Normas para la transcripción y adaptación de textos en sistema braille*, excepto aquellos criterios que sean específicos de los textos en idiomas incluidos en el presente documento.

4. Criterios específicos de adaptación

4.1. Partición silábica

Los textos de idiomas con alfabetos latinos no tendrán, como norma general, partición silábica al final de línea. En ocasiones especiales (palabras muy largas o términos compuestos muy extensos), y solo cuando sea absolutamente necesario para evitar, por ejemplo, grandes espacios en blanco, se podrán partir las palabras estrictamente necesarias, siempre y cuando se respete el sistema de partición propio del idioma en que estamos transcribiendo. En ningún caso aplicaremos las reglas de partición propias de nuestras lenguas oficiales a los términos en otros idiomas.

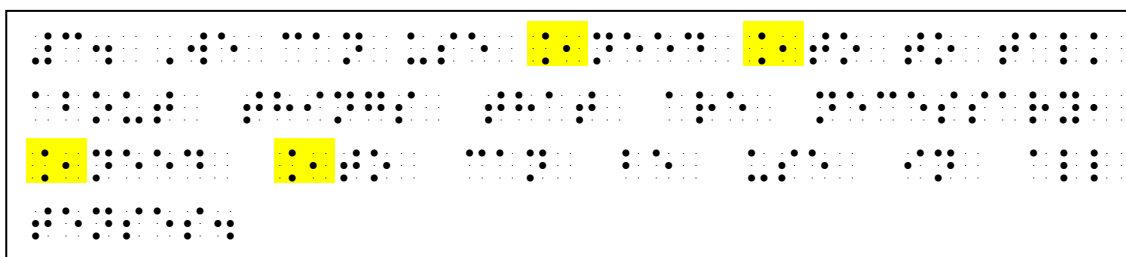
En el caso de obras bilingües o con explicaciones o texto en alguna de las lenguas oficiales, estos textos deberán llevar la partición silábica propia de la lengua que corresponda.

4.2. Signos indicadores de escritura especial

En los métodos de aprendizaje de idiomas es especialmente importante la correcta aplicación de la cursiva, la negrita, los subrayados, etc., ya que delimitan expresiones dentro del propio idioma. Se utilizarán cuando sean palabras, expresiones y tiempos verbales que sea necesario delimitar para evitar confusiones al lector y porque así venga indicado en el libro original en tinta.

3 We can use *need to* to talk about things that are necessary.
need to can be used in all tenses.

3. We can use *need to* to talk about things that are necessary, *need to* can be use in all tenses.

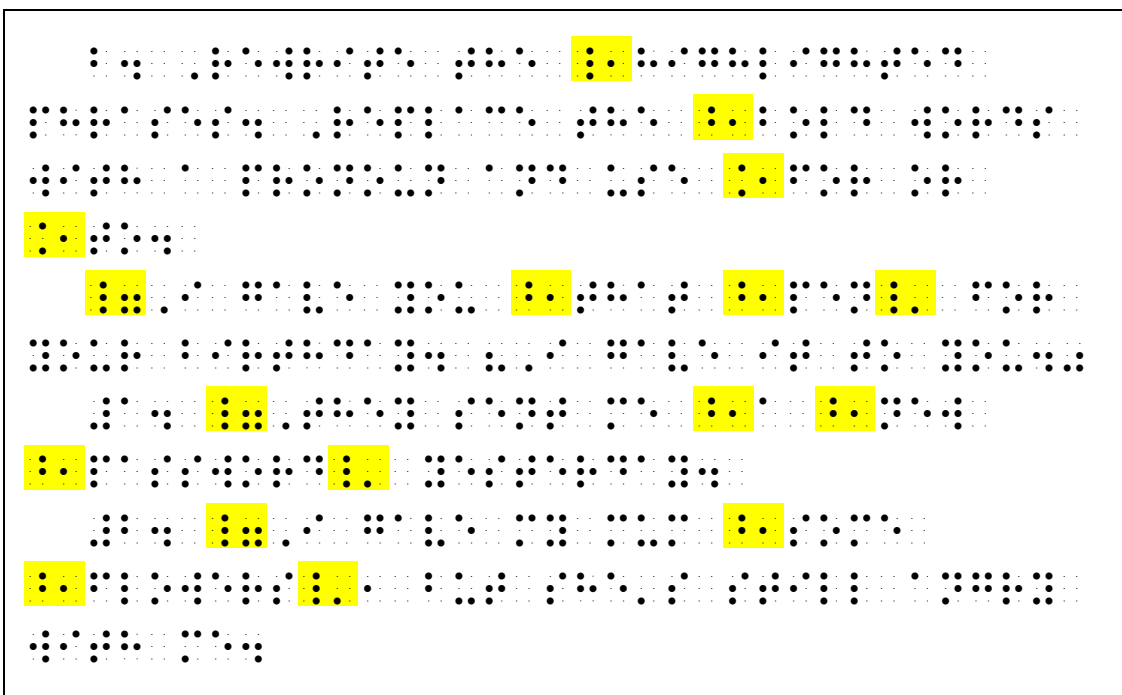


b Rewrite the **highlighted** phrases. Replace the **bold** words with a pronoun and use *for* or *to*.

- I gave you **that pen** for your birthday. *I gave it to you.*
- 1 They sent me **a new password** yesterday.
 - 2 I gave my mum **some flowers**, but she's still angry with me.

b. Rewrite the **highlighted** phrases. Replace the **bold** words with a pronoun and use *for* or *to*.

- I gave you **that pen** for your birthday. "I gave it to you."
1. They sent me **a new password** yesterday.
 2. I gave my mum **some flowers**, but she's still angry with me.



4.3. Simbología ideográfica


Es usual la utilización de iconos o símbolos para indicar alguna peculiaridad del texto o actividad junto a la que aparecen (audición, vídeo, completar, trabajo en grupo, etcétera). Esta información visual se transcribirá de forma textual insertándola, en el idioma original del texto y entre paréntesis, en el lugar donde aparezca el citado icono o símbolo.

Si el texto incluye una leyenda con el significado de cada uno de esos iconos, utilizaremos esos mismos términos para identificarlos:

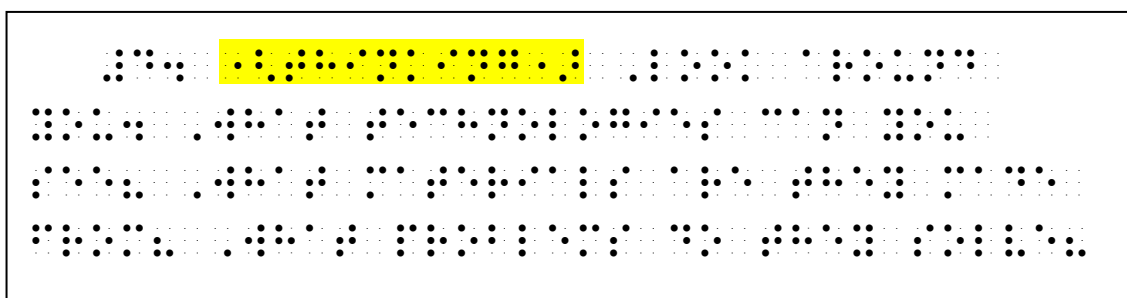
CLIL CORE activity types

-  thinking
-  speaking
-  listening

STEAM challenge

4  Look around you. What technologies can you see? What materials are they made from? What problems do they solve?

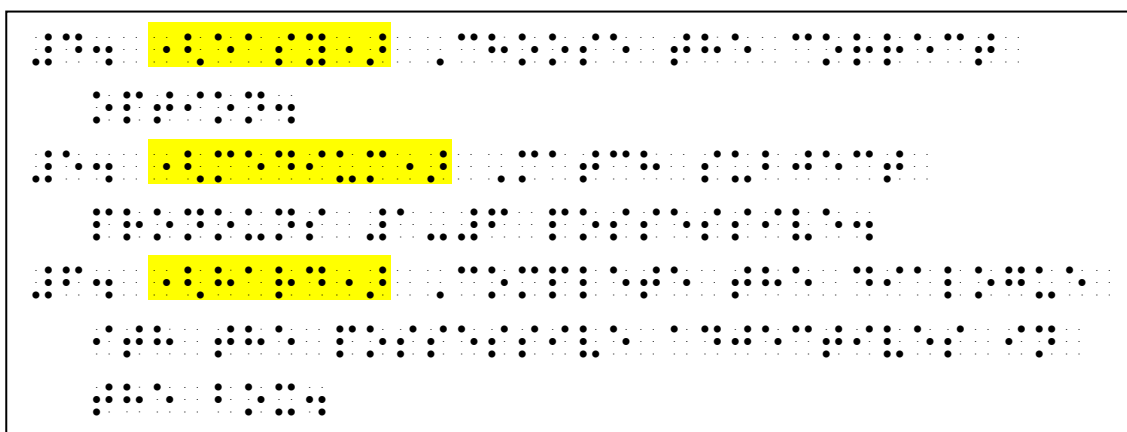
4. (thinking) Look around you. What technologies can you see? What materials are they made from? What problems do they solve?



Cuando no exista tal leyenda en el texto original, se utilizará el término más sencillo y claro, en el idioma original, que designe la acción que representa el icono o dibujo:

- 4** * Choose the correct option.
- 5** ** Match subject pronouns 1-6 to possessive
- 6** *** Complete the dialogue with the possessive adjectives in the box.

4. (easy) Choose the correct option.
 5. (medium) Match subject pronouns 1-6 possessive.
 6. (hard) Complete the dialogue with the possessive adjectives in the box.



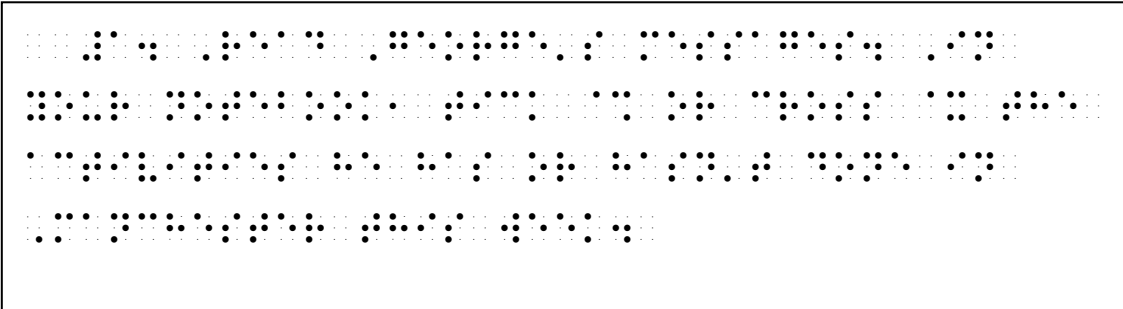
Una pareja de símbolos muy comunes en los ejercicios para el aprendizaje de idiomas es la formada por el símbolo de «correcto» (✓) e «incorrecto» (✗), en estas u otras posibles variantes gráficas. Salvo el Unified English Braille, que incluye un signo específico para la opción correcta (4-146; v. *Apéndice B, Otros signos de uso frecuente*), el resto de idiomas tratados en este documento no parece tener signos específicos para estos dos símbolos.

A fin de unificar su uso en todas las transcripciones de textos de idiomas, se utilizarán en todos los casos los siguientes signos:

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	4-146	✓	Correcto
	4-1346	✗	Incorrecto

1 Read George's messages. In your notebook, tick ✓ or cross ✗ the activities he has or hasn't done in Manchester this week.

1. Read George's messages. In your notebook, tick "i or cross "x the activities he has or hasn't done in Manchester this week.



4.4. Espacios rellenables

Para indicar un espacio rellenable se utilizará, siempre que sea posible, la simbología propia del idioma. En los ejemplos siguientes se puede ver como se utilizan los signos 6-36-3 para rellenar con palabras completas ejercicios de un libro de aprendizaje de francés, y los signos 46-36 para rellenar espacios usando letras o palabras completas en inglés, tal y como exigen sus signografías propias.

LE PRONOM NEUTRE LE

Le pronom neutre **le** peut remplacer :

- un

Ex.: C'est une ville magnifique et elle **le** sera toujours.

- une ou une idée

Ex.: C'était le statut même de la ville qui se jouait. Tout le monde **le** sentait.

Le pronom neutre *le*

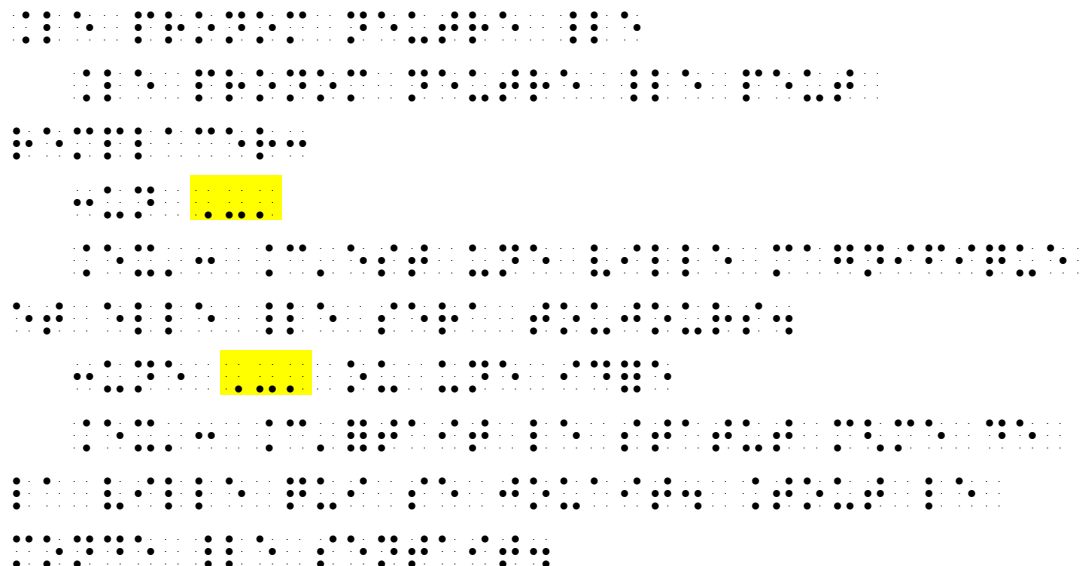
Le pronom neutre *le* peut remplacer:

un _-.

Ex.: C'est une ville magnifique et elle *le* sera toujours.

une _- ou une idée

Ex.: C'était le statut même de la ville qui se jouait. Tout le monde *le* sentait.



Grammar

Present perfect with for and since

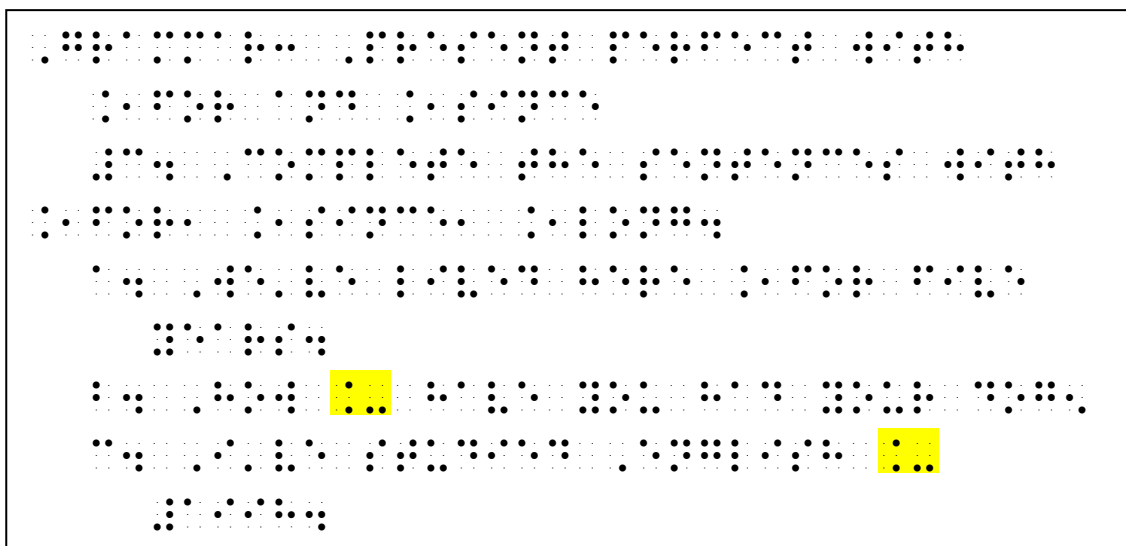
3 Complete the sentences with *for*, *since*, *long*.

- a We've lived here *for* five years.
- b How _____ have you had your dog?
- c I've studied English _____ 1998.

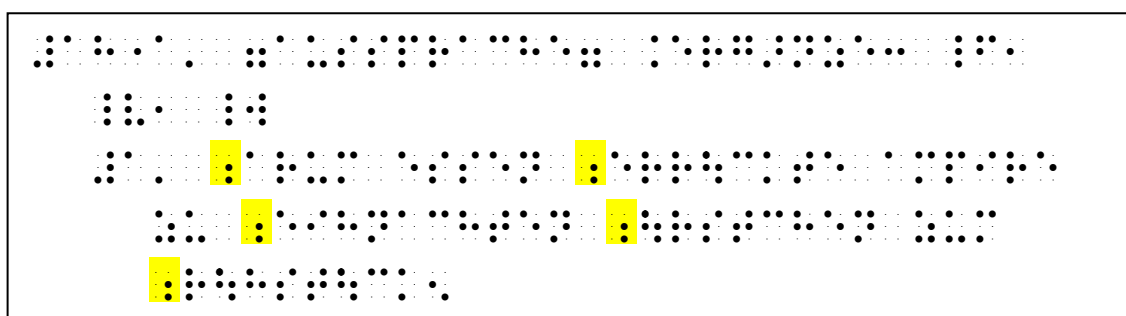
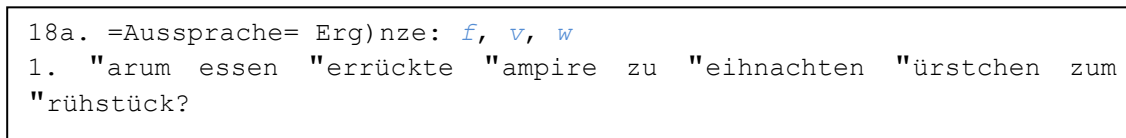
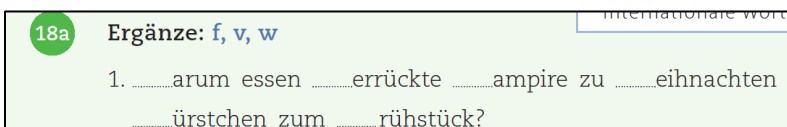
Grammar: Present perfect with *for* and *since*

3. Complete the sentences with *for*, *since*, *long*.

- a. We've lived here *for* five years.
- b. How p- have you had your dog?
- c. I've studied English p- 1998.



En el caso de no existir un símbolo o adaptación propio del idioma o de ser difícil su localización, se utilizará la simbología que se recoge en el *Documento Técnico B 3-1* de la Comisión Braille Española siempre y cuando no cree confusión con otro signo del idioma en cuestión, y se advertirá en nota de transcripción si afecta a un caso concreto o en nota a la edición braille si afecta a toda la obra. A continuación, se muestra un ejemplo de una adaptación de un texto en alemán utilizando el signo de las lenguas oficiales españolas para el espacio rellenable correspondiente a una letra (56).



4.5. Adaptación de ilustraciones

En los libros de aprendizaje de idiomas, las ilustraciones son una parte fundamental del aprendizaje de palabras, expresiones, acciones, etc., ya que estas representan conceptos y hacen la función de vocabulario.

Como regla general, se tendrá que añadir la información de cualquier ilustración (objeto, acción, lugar, personaje, etc.) que acompañe a una palabra

o expresión y/o que se considere necesaria para conocer el significado de dicha palabra o expresión.

S'appropriier les mots

22. Observez les images et retrouvez les expressions idiomatiques qui correspondent à différentes étapes de la vie amoureuse.

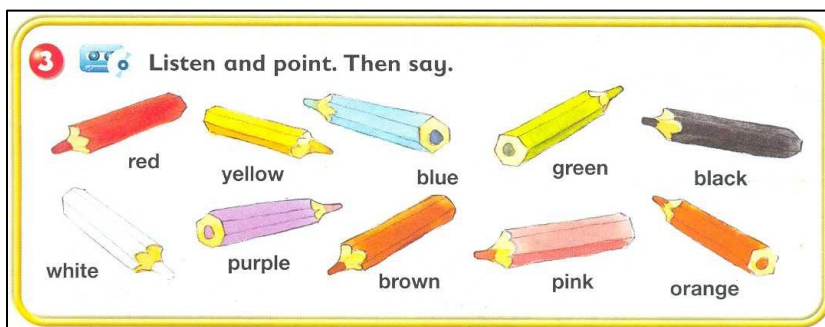


S'appropriier les mots

22. Observez les images et retrouvez les expressions idiomatiques qui correspondent à différentes étapes de la vie amoureuse.

)Un chico con mariposas en el estómago.
Un chico con un rayo que le atraviesa el estómago.
Un chico arrodillado al que le salen corazones por la boca.(

Braille transcription of the text in the previous block, consisting of multiple lines of Braille characters.



3. (listening) Listen and point. Then say.

red)vermell(
yellow)groc(
blue)blau(
green)verd(
black)negre(
white)blanc(
purple)morat(
brown)marró(
pink)rosa(
orange)taronja(

3. (listening) Listen and point. Then say.

red)vermell(
yellow)groc(
blue)blau(
green)verd(
black)negre(
white)blanc(
purple)morat(
brown)marró(
pink)rosa(
orange)taronja(

4.6. Distribución de contenidos

Los métodos de aprendizaje de idiomas suelen llevar anexos, como solucionarios, vocabularios, tablas gramaticales, verbales o fonéticas, listado de audiciones, cómics, etc. Estos anexos pueden aparecer al final del original en tinta o como material independiente. En los casos en que estos anexos aparezcan estructurados por unidades didácticas, y dependiendo de su

extensión, se podrá optar por incluir los contenidos de las unidades didácticas correspondientes al final del volumen en el que aparecen o transcribirlos en uno o varios volúmenes aparte.

- Si el anexo tiene una o dos páginas cuyo contenido afecta a todas las unidades didácticas y puede ser utilizado por el alumno en cualquier momento, como, por ejemplo, una tabla de verbos irregulares de inglés o una tabla fonética, este se repetirá al final de cada volumen, con el fin de evitar hacer un volumen anexo. Este apartado tendrá que aparecer en el índice braille y se añadirá una *Nota a la edición braille* en la que se indique de qué consta y su ubicación.

Nota a la edición braille

La tabla *Irregular verbs* la encontrarás al final de cada volumen.

- En el caso de que los anexos sean contenidos generales más extensos, se transcribirán en uno o varios volúmenes aparte. Estos contenidos los distribuiremos de la forma que resulte más práctica y cómoda para que el alumno pueda localizarlos fácilmente para trabajar con ellos.
- A la hora de realizar la adaptación de dos materiales independientes, un libro de texto educativo y de su correspondiente cuaderno de actividades, los contenidos de ambos se distribuirán por volúmenes de la misma forma, de manera que en cada volumen del cuaderno aparezcan los mismos temas que en volumen del libro de texto.
- En todas las obras en braille que tengan más de dos volúmenes se añadirá la distribución de los contenidos por volumen en la *Nota a la edición braille*.

Nota a la edición braille

Los contenidos de esta obra están distribuidos de la forma siguiente:

Volumen 1: Units 0-3

Volumen 2: Units 4-7

Volumen 3: Units 8-10

Volumen 4: Projects and Memory Gyms

Volumen 5: Writing Gyms, Pronunciation and
Pairwork Activities.

Volumen 6: Portfolio.

Apéndice A. Latín

La transcripción de textos en latín no entraña dificultad en lo que a signografía se refiere, ya que todos sus signos coinciden con los utilizados para las lenguas oficiales españolas. Únicamente es necesario tener en cuenta la transcripción de las vocales largas y las vocales breves. Para ello, se utilizarán los signos siguientes, siempre delante de la vocal afectada:

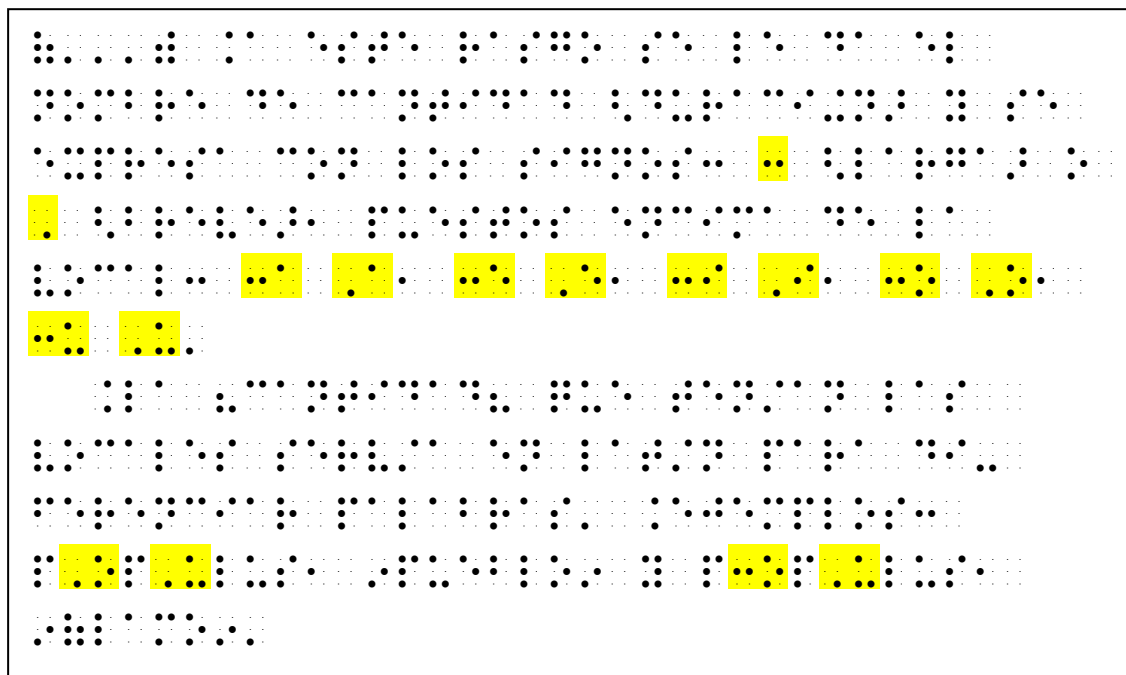
Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	6	˘	Vocal breve
⠡	25	¯	Vocal larga

La principal diferencia con el castellano consiste en que en latín cada vocal tenía dos formas: una más prolongada, larga y otra más abreviada, breve. A este rasgo se le da el nombre de cantidad (duración) y se expresa con los signos: ¯ (larga) o ˘ (breve), puestos encima de la vocal: ā ā, ē ē, ī ī, ō ō, ū ū.

La «cantidad» que tenían las vocales servía en latín para diferenciar palabras. Ejemplos: pōpūlus, *pueblo* y pōpūlus, *álamo*.

[...] A este rasgo se le da el nombre de cantidad (duración) y se expresa con los signos: : (larga) o _ (breve), puestos encima de la vocal: :a _a, :e _e, :i _i, :o _o, :u _u.

La "cantidad" que tenían las vocales servía en latín para diferenciar palabras. Ejemplos: p_op_ulus, *pueblo* y p:op_ulus, *álamo*.



Apéndice B. Signografía básica del inglés³

Alfabeto braille

Las letras del alfabeto inglés coinciden con las del alfabeto braille utilizado para las lenguas oficiales españolas.

Signos más frecuentes y signos especiales

Signos de puntuación⁴

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	256	.	Punto ortográfico Punto de abreviatura Punto decimal
⠢	2	,	Coma ortográfica Coma de separación de millares
⠨	23	;	Punto y coma
⠤	25	:	Dos puntos
⠠⠠⠠	256-256-256	...	Puntos suspensivos
⠠⠠	236	?	Cerrar interrogación
⠠⠠⠠	56-236	?	Cerrar interrogación (aislado)
⠠⠠	235	!	Cerrar exclamación
⠠⠠⠠	5-236	(	Abrir paréntesis
⠠⠠⠠	5-345	)	Cerrar paréntesis

Signos auxiliares

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠⠠	46-126	[	Abrir corchete
⠠⠠⠠	46-345	]	Cerrar corchete

³ Extraído del documento *The rules of unified English braille [PDF]*, segunda edición de 2013, publicado por el ICEB (International Council of English Braille) y su actualización de agosto de 2019 (http://www.iceb.org/RUEB_updates2019-08.pdf). El documento original completo, cualquier nueva actualización y otros documentos relativos a la signografía inglesa de interés para transcripores se pueden encontrar en la página del ICEB: <http://www.iceb.org/ueb.html>.

⁴ Se excluyen de esta tabla los signos de comillas y el apóstrofo por requerir su uso una explicación más en profundidad. Véase el apartado *Comillas y apóstrofo* más abajo.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠	456-126	{	Abrir llave
⠡⠠	456-345	}	Cerrar llave
⠠⠠	36	-	Guion
⠠⠠⠠	6-36	—	Guion largo
⠠⠠⠠⠠	5-6-36	—	Doble guion largo
⠠⠠⠠	46-36	—	Guion bajo
⠠⠠⠠	5-35	*	Asterisco
⠠⠠⠠	456-34	/	Barra inclinada, oblicua o diagonal
⠠⠠⠠	456-16	\	Barra inversa
⠠⠠⠠	456-256	•	Viñetas primera jerarquía
⠠⠠⠠	5-2	''	Marca de ídem
⠠⠠⠠	4-35	~	Tilde (guion girado)
⠠⠠⠠	4-126	<	Abrir paréntesis angulares
⠠⠠⠠	4-345	>	Cerrar paréntesis angulares
⠠⠠⠠	45-12356	[	Abrir corchete fonético
⠠⠠⠠	45-23456	]	Cerrar corchete fonético

Otros signos de uso frecuente

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠	4-15	€	Euro
⠠⠠⠠	4-234	\$	Dólar
⠠⠠⠠	4-14	¢	Centavo
⠠⠠⠠	4-123	£	Libra esterlina
⠠⠠⠠	4-13456	¥	Yen
⠠⠠⠠	45-14	©	Copyright
⠠⠠⠠	45-1235	®	Marca registrada

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠	45-2345	™	Trade mark
⠠⠠	4-12346	&	Ampersand (et)
⠠⠠	4-1	@	Arroba
⠠⠠⠠	4-6-1456	†	Daga, mortalidad
⠠⠠⠠	4-6-12345	‡	Doble daga
⠠⠠	45-1346	♀	Femenino
⠠⠠	45-13456	♂	Masculino
⠠⠠	45-234	§	Sección
⠠⠠	45-1234	¶	Párrafo
⠠⠠	456-1456	#	Hash, almohadilla
⠠⠠	45-245	°	Grado
⠠⠠⠠⠠	45-245-6-14	°C	Grados centígrados
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	45-245-0-56-6-124	°F	Grado Fahrenheit
⠠⠠⠠	3456-123456	∞	Infinito
⠠⠠⠠	45-56-235	¿	Abrir interrogación
⠠⠠⠠	45-56-236	¡	Abrir exclamación
⠠⠠	46-36	_____	Espacio rellenable
⠠	35		Superíndice
⠠	26		Subíndice
⠠⠠	4-146	✓	Tick/check, correcto

Comillas y apóstrofo⁵

En inglés existen signos braille diferentes para los distintos tipos de comillas. Si bien en ocasiones pueden parecer signos idénticos visualmente hablando, cada uno de ellos tiene su propio código ASCII y Unicode que los diferencia en

⁵ Para la redacción de estas normas se ha utilizado la actualización publicada por el ICEB el 8 de octubre de 2019 relativa a la correcta transcripción de las comillas y el apóstrofo en inglés. Puede consultarse este documento en el enlace <https://iceb.org/RUEB7-6.pdf>.

su función. Por eso, se ha decidido añadir en la tabla siguiente una columna con esos códigos.⁶ Se incluyen, además, otros signos que, sin ser signos de puntuación propiamente dichos, pudieran confundirse con comillas o apóstrofos, y que tienen, sin embargo, otro significado y otro signo braille.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado	Código
⠠⠠	236	“ «	Abrir comillas genéricas dobles (signo sencillo)	
⠠⠠	356	” »	Cerrar comillas genéricas dobles (signo sencillo)	
⠠⠠⠠	45-236	“	Abrir comillas (signo doble)	0147 U+201C
⠠⠠⠠	45-356	”	Cerrar comillas (signo doble)	0148 U+201D
⠠⠠⠠	6-236	‘	Abrir comillas simples	0145 U+2018
⠠⠠⠠	6-356	’	Abrir comillas simples	0146 U+2019
⠠⠠⠠	456-236	«	Abrir comillas angulares	0171 U+00AB
⠠⠠⠠	456-356	»	Cerrar comillas angulares	0187 U+00BB
⠠⠠⠠	6-2356	”	Comillas rectas, pulgadas, segundos	0034 U+0022
⠠⠠	3	’	Apóstrofo, comilla recta sencilla, minutos, pies	0039 U+0027
⠠⠠	2356	’	Prima	U+2032
⠠⠠⠠	2356-2356	”	Doble prima	U+2033
⠠⠠⠠	5-2	”	Signo de ídem	U+3003

- En inglés, independientemente de su apariencia visual (“”, «»), se deben utilizar los signos 236 y 356 para abrir y cerrar, respectivamente, las comillas dobles que se hayan elegido tipográficamente como comillas genéricas en un texto. Si coincidieran en el mismo los dos tipos, se utilizarán aquellos signos para las comillas curvas y los signos 456-236 y 456-356 para las angulares.

⁶ Para averiguar el código Unicode de un carácter cualquiera en Microsoft Word, basta con colocar el cursor inmediatamente después del carácter (sin dejar espacio entre ellos) y pulsar Alt+x: el carácter se transformará en su código Unicode correspondiente. Si pulsamos Alt+x de nuevo, volveremos a visualizar el carácter que teníamos. Para conseguir un carácter en concreto a partir de los códigos de la tabla que se incluye en este apartado, debemos ignorar el prefijo “U+”, teclear los cuatro caracteres que forman el código y, a continuación, Alt+x.

Mayúsculas y siglas

En inglés las letras mayúsculas se escriben igual que las minúsculas, pero anteponiéndoles el prefijo formado por el punto 6.

Signo braille	Puntos braille	Significado
	6	Mayúscula
	6-6	Todas las letras de una palabra en mayúscula
	6-6-6	Apertura de fragmento en mayúsculas
	6-3	Cierre de fragmento en mayúsculas

STOP



He shouted I WILL NOT



Siglas

Escribir signo de mayúscula antes de cada una de las letras que forman la sigla.

ONCE



O.N.C.E.



CDs



Los números

Al igual que en las lenguas oficiales españolas, para escribir los números en braille se utiliza el prefijo formado por los puntos 3456 delante de las diez primeras letras del alfabeto (ver *Signos más frecuentes y signos especiales* dentro de este Apéndice para los signos de coma de separación de millares y el punto decimal).

Signo interruptor de número

Cuando sea necesario transcribir una de las diez primeras letras del alfabeto a continuación de un número sin que les separe un espacio en blanco u otro

carácter, se utilizará un cajetín con los puntos 56 separando los números de las letras, para evitar la confusión entre ellos.

22b



Signos matemáticos básicos

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	5-235	+	Signo de suma
	5-36	-	Signo de resta
	5-236	X	Signo de multiplicar
	5-34	÷	Signo de dividir
	5-2356	=	Signo de igualdad
	4-126	<	Menor que
	4-345	>	Mayor que
	456-235	±	Más o menos
	46-356	%	Tanto por ciento
	46-356-356	‰	Tanto por mil ⁷
	4-245	∅	Conjunto vacío

Ejemplos de expresiones con números:

- Números ordinales: 1st -
- Números fraccionarios: ¾ -
- Números romanos (signo de palabra en mayúsculas al inicio): XI -

⁷ El signo de tanto por mil no tiene signo braille oficial asignado en la signografía del UEB, sino que se deja a la libre elección del transcriptor. En nuestro caso, el grupo de idiomas de la CBE consideró que era más sencillo seleccionar un signo que fuera consistente, primero, con la signografía inglesa y, segundo, con el modo en que este signo se construye en braille en nuestras lenguas cooficiales. Por ello, se decidió añadir un cajetín con los puntos 356 al signo inglés para el tanto por ciento, quedando como aparece en la tabla. En cualquier caso, al no ser un signo oficial del braille inglés, habrá que avisar siempre al lector del uso de este signo en una nota de transcripción.

Signos indicadores de escritura especial

Signo braille	Puntos braille	Significado
	46-23	Indicador letra en cursiva
	46-2	Indicador palabra en cursiva
	46-2356	Indicador fragmento en cursiva
	46-3	Fin de fragmento cursiva
	45-23	Indicador letra en negrita
	45-2	Indicador palabra en negrita
	45-2356	Indicador fragmento en negrita
	45-3	Fin de fragmento en negrita
	456-23	Indicador de letra subrayada
	456-2	Indicador de palabra o parte de palabra subrayados
	456-2356	Indicador de fragmento subrayado
	456-3	Fin de fragmento subrayado
	4-23	Indicador letra en otra fuente
	4-2	Indicador palabra en otra fuente
	4-2356	Indicador fragmento en otra fuente
	4-3	Fin de fragmento en otra fuente

Se puede acumular más de una opción abriendo y cerrando ambas.

Maybe as an adverb...

May be as a verb...

syllable

Apéndice C. Signografía básica del francés⁸

Alfabeto braille

Las letras del alfabeto francés coinciden con las del alfabeto braille para el castellano, salvo en los signos alfabéticos de la siguiente tabla:

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta
⠠	123456	é
⠡	12356	à
⠢	2346	è
⠣	23456	ù
⠤	16	â
⠥	126	ê
⠦	146	î
⠧	1456	ô
⠨	156	û
⠩	1246	ë
⠪	12456	ï
⠬	1256	ü
⠭	246	œ
⠮	12346	ç

Signos ortográficos y auxiliares

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	256	.	Punto ortográfico Punto de abreviatura Punto decimal

⁸ Extraído del documento *Code braille français uniformisé pour la transcription des textes imprimés (CBFU)* [PDF], segunda edición de 2008, publicado por la CEBF (Commission Évolution du Braille Français). Este documento completo se puede encontrar actualizado en la página de la Asociación Valentin Haüy: <https://www.avh.asso.fr/fr/tout-savoir-sur-le-braille/lecture-braille/code-braille-francais-uniformise>.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	2	,	Coma ortográfica Coma de separación de millares
	3	'	Apóstrofo
	23	;	Punto y coma
	25	:	Dos puntos
	26	?	Cerrar interrogación
	235	!	Cerrar exclamación
	2356	“ ”	Abrir y cerrar comillas ‘ ’ “ ” « »
	236	(	Abrir paréntesis
	356	)	Cerrar paréntesis
	3	'	Apóstrofo Punto de seguimiento Espacio entre números
	34	/	Barra oblicua
	345	@	Arroba
	346		Indicador de llamada de nota
	36	-	Guion Guion de seguimiento
	4		Exponente
	46		Signo de mayúscula

Los signos ortográficos que aparecen separados por un espacio en el original (comillas, interrogación, exclamación, etc.) deben aparecer sin espacio en blanco en braille:

Très bien !

Esta norma no se aplica a los guiones que separan aposiciones o aclaraciones, que se transcribirán tal y como aparezcan en el original, con espacio de separación o sin él.

Signos compuestos

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	12346-13456	☐	Casilla de verificación
	246-25-135	↔	Flecha doble dirección
	246-25-25	←	Flecha hacia la izquierda
	25-25-135	→	Flecha hacia la derecha
	256-256-256	...	Puntos suspensivos
	36-36	—	Guion largo
	45-14	¢	Centavo
	45-15	€	Euro
	45-123	£	Libra
	45-134	μ	Micro
	45-1234	π	Pi
	45-234	\$	Dólar
	45-13456	¥	Yen
	45-126	≤	Menor o igual que
	45-345	≥	Mayor o igual que
	45-2356		Apertura comillas nivel 2
	2356-12		Cierre comillas nivel 2
	6-6-2356		Apertura comillas nivel 3
	2356-6-6		Cierre comillas nivel 3
	6-6-236	{	Abrir llave
	356-3-3	}	Cerrar llave
	45-236	[	Abrir corchetes
	356-12	]	Cerrar corchetes
	5-14	©	Copyright

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	5-135	°	Signo de grados
	5-1234	§	Signo de párrafo
	5-1235	®	Marca registrada
	5-2345	™	<i>Trademark</i>
	5-123456	&	<i>Ampersand</i>
	5-126	<	Menor que
	5-345	>	Mayor que
	5-26	~	Tilde
	5-35	*	Asterisco
	5-34	\	Barra oblicua inversa
	5-3456	#	Almohadilla
	5-346	%	Tanto por ciento
	5-346-346	‰	Tanto por mil
	5-36	—	Guion bajo
	246-135	•	Viñeta

Los números braille en francés

Los números franceses en braille utilizan la signografía Antoine, en lugar de los números originales de Louis Braille que se utilizan en España y en la gran mayoría de alfabetos braille del mundo (incluidos los textos en francés producidos en Canadá). Los números de Louis Braille han quedado relegados a las partituras musicales y a textos para un público multilingüe.

Las cifras del sistema Antoine se forman con el prefijo formado por el punto 6, modificador matemático, y los nueve primeros caracteres de la serie 4.^a para los números del 1 al 9, más el signo 3456 para el 0.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	6-16	1	
	6-126	2	
	6-146	3	

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	6-1456	4	
	6-156	5	
	6-1246	6	
	6-12456	7	
	6-1256	8	
	6-246	9	
	6-3456	0	
	235	+	Signo de suma
	36	-	Signo de resta
	35	x	Signo de multiplicar
	25	÷	Signo de dividir
	2356	=	Signo de igualdad
	26		Indicador de subíndice
	4		Indicador de superíndice

Uso y alcance del modificador matemático

En todos los casos, el modificador matemático (punto 6) afecta a toda la cadena de caracteres a la que precede hasta el siguiente espacio. Por tanto, el modificador matemático aparecerá únicamente al inicio, sin repetirse ni antes de un nuevo dígito o número ni antes de un signo aritmético.

Ejemplos:

La Guerre 1939-1945

10/12/2021

18h30

$$2 \times 5 = 10$$



Mayúsculas

No hay distinción entre palabras con inicial mayúscula o palabras con todas sus letras en mayúscula, incluidas las siglas. En ambos casos se utiliza únicamente el signo 46:

Marcel / MARCEL

UNESCO

Las letras acentuadas que aparezcan sin acentuar por ir en mayúsculas, deberán acentuarse igualmente en braille:

EGALITE

Signos propios del braille

Signo braille	Puntos braille	Significado
	456	Indicador de resaltado genérico (en cada palabra, hasta 3 palabras)
	25-456	Indicador de texto resaltado a partir de 4 palabras, añadiendo (456) antes de la última
	26	Indicador de inicio de resaltado dentro de una palabra
	35	Indicador de fin de resaltado dentro de una palabra
	26-26	Apertura segundo tipo de texto resaltado
	35-35	Cierre segundo tipo de texto resaltado
	56-23	Apertura y cierre de tercer texto resaltado
	2356-2356-134	Indicador de nota marginal
	25-46	Indicador de frase en mayúscula, añadiendo (46) antes de la última palabra
	46-46	Indicador de múltiples mayúsculas
	36-36-36-36	Espacio para completar (línea completa)
	6-36-3	Espacio para completar (menos de una línea)

Signo braille	Puntos braille	Significado
⠠⠠⠠	45-12456	Cómic: indicador de habla de personaje
⠠⠠⠠⠠	45-1256	Cómic: indicador de pensamiento de personaje
⠠⠠⠠⠠⠠	5-25-2	Indicador de continuación de verso
⠠	5	Indicador de continuación de palabras o expresiones que han de cortarse
⠠⠠	6-23	Indicador de inicio de nota del transcriptor
⠠⠠⠠	56-3	Indicador de fin de nota del transcriptor

Apéndice D. Signografía básica del italiano⁹

El alfabeto braille para italiano utiliza la misma signografía que nuestras lenguas oficiales, salvo para determinados caracteres que difieren o no existen en nuestros alfabetos:

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	123456	é	«e» con acento agudo
⠡	12356	à	«a» con acento grave
⠢	2346	è	«e» con acento grave
⠣	34	ì	«i» con acento grave
⠤	346	ò	«o» con acento grave
⠥	23456	ù	«u» con acento grave
⠦	16	â	«a» con acento circunflejo
⠧	126	ê	«e» con acento circunflejo
⠨	146	î	«i» con acento circunflejo
⠩	1456	ô	«o» con acento circunflejo
⠪	156	û	«u» con acento circunflejo
⠬	12456	ï	«i» con diéresis
⠭	1256	ü	«u» con diéresis
⠮	246	œ	Ligadura de «o» y «e»

Otros signos de uso frecuente

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	46		Mayúscula
⠠⠠	46-46		Palabra en mayúsculas
⠠	12346	&	<i>Ampersand</i> (et), ce con cedilla, ñ

⁹ Extraído del documento [Codice braille italiano \[PDF\]](#), segunda edición de 2008, publicado por la Biblioteca Italiana per i Ciechi «Regina Margherita» – ONLUS de acuerdo con la Authority Italiana del Braille. Este documento completo se puede encontrar actualizado en la página de la Biblioteca: <https://www.bibliotecaciechi.it/il-nuovo-codice-braille-italiano>.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	456		Cursiva (hasta 3 palabras, delante de cada palabra) Guion bajo
⠠⠠	25-456		Inicio de texto en cursiva
⠠	456		Fin de texto en cursiva
⠠	256	.	Punto
⠠	2	,	Coma
⠠	3	'	Punto abreviativo Apóstrofo
⠠⠠⠠	3-3-3	...	Puntos suspensivos
⠠	23	;	Punto y coma
⠠	25	:	Dos puntos
⠠	26	?	Interrogación
⠠	235	!	Exclamación
⠠	36	-	Guion
⠠⠠⠠⠠	236 ... 356	" ... "	Abrir/cerrar comillas
⠠⠠⠠⠠	2356 ... 2356	(...)	Abrir/cerrar paréntesis
⠠⠠⠠⠠	12356 ... 23456	[...]	Abrir/cerrar corchetes (también en textos matemáticos)
⠠⠠⠠⠠	12346 ... 13456	{ ... }	Abrir/cerrar llaves (también en textos matemáticos)
⠠	35	*	Asterisco
⠠	346	§	Párrafo
⠠	34	/	Barra inclinada
⠠⠠	46-15	€	Euro
⠠	6		Superíndice

Otros signos y expresiones

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	3456		Prefijo de número
⠠⠠	2	1.º	Ordinales (carácter de separación)
⠠⠠⠠	26 ... 35	(...)	Abrir/cerrar paréntesis matemáticos
⠠⠠⠠⠠	46-1-46-12	AB	Mayúsculas en matemáticas
⠠	2	, o .	Separador decimal (coma o punto)
⠠	3	. o ,	Separador de miles (punto o coma)
⠠⠠	235	+	Suma
⠠⠠	36	-	Resta
⠠⠠⠠	235-36	±	Más menos
⠠⠠⠠	36-235	∓	Menos más
⠠⠠	236	x	Multiplicación
⠠⠠	256	:	División
⠠⠠	2356	=	Igualdad
⠠⠠	126	<	Menor que
⠠⠠	345	>	Mayor que
⠠⠠⠠⠠	3456-2-12	½	Fracción (ej.: un medio)
⠠⠠⠠	3456-356	%	Por ciento
⠠⠠⠠⠠	3456-356-356	‰	Por mil
⠠⠠	346	∞	Infinito

Apéndice E. Signografía básica del alemán¹⁰

El alfabeto braille para alemán utiliza la misma signografía que nuestras lenguas oficiales, salvo para determinados caracteres que difieren o no existen en nuestros alfabetos:

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	345	Ä, ä	«A» con diéresis
⠡	246	Ö, ö	«O» con diéresis
⠢	1256	Ü, ü	«U» con diéresis
⠠⠠	2346	ß, ss	Eszett, Doppel-s-Zeichen
⠠	4		Indicador que precede a letra acentuada en otro idioma (p. ej.: café)

Signos de uso más frecuente

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	2	,	Coma Coma decimal
⠠⠠	23	;	Punto y coma
⠠⠠	25	:	Dos puntos
⠠⠠	26	?	Interrogación
⠠⠠	235	!	Exclamación
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	2356 ... 2356	()	Abrir/cerrar paréntesis
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	236 ... 356	“ ... ”	Abrir/cerrar comillas
⠠	3	.	Punto Punto abreviativo Punto de miles o decimal
⠠⠠	36	—	Guion
⠠⠠⠠	6-36-0	—	Guion largo Guion de aposición

¹⁰ Extraído del documento [Das System der deutschen Brailleschrift \[PDF\]](#), actualizado a 2018 y publicado por el Brailleschriftkomitee der deutschsprachigen Länder BSKDL. Este documento completo se puede encontrar actualizado en la página del citado Comité: <http://www.bskdl.org/textschrift.html#schwarzdruck>.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	4-456	_	Guion bajo
	6	'	Apóstrofo
	346	§	Párrafo
	5-2	/	Barra inclinada
	6-35	*	Asterisco
	4-15	€	Euro
	4-234	\$	Dólar estadounidense
	4-14	¢	Centavo
	4-123	£	Libra esterlina
	5-136	&	<i>Ampersand</i>
	5-36	|	Barra vertical
	4-345	@	Arroba
	4-3456	#	Almohadilla
	2356-45-14-2356	©	Copyright
	2356-45-1235-2356	®	Marca registrada
	4-34	\	Barra inversa
	6-2356	[]	Abrir-cerrar corchetes
	5-2356	< >	Abrir-cerrar ángulos
	5-12356	{ }	Abrir-cerrar llaves
	45-12356	[	Abrir corchete fonético
	45-23456	]	Cerrar corchete fonético
	3-3-3	...	Puntos suspensivos
	25-25-135	→	Flecha a la derecha
	246-25-25	←	Flecha a la izquierda
	246-25-25-135	↔	Flecha doble

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠	45	C	Número romano

Mayúsculas y signo de minúscula

Signo braille	Puntos braille	Significado
⠠	46	Mayúscula
⠠	45	Palabra en mayúsculas
⠠⠠	45-45	Inicio de texto en mayúsculas
⠠⠠	6-3	Fin de texto en mayúsculas
⠠	6	Minúscula

Si bien en la lengua escrita en tinta, el alemán presenta un exceso de mayúsculas comparado con nuestras lenguas oficiales y otros idiomas (todos los sustantivos en alemán van en mayúsculas, por ejemplo), en braille estas mayúsculas se eliminan como norma general y se mantienen únicamente en los siguientes casos (precedidas del signo 46):

- En los pronombres «de cortesía»: Ihnen, Sie, Ihr, etc.
- En abreviaturas (que no vayan con punto abreviativo) y en acrónimos:

StGB ⠠⠠⠠⠠⠠⠠

GmbH ⠠⠠⠠⠠⠠⠠

- Cuando aparece una letra mayúscula dentro de una palabra en una posición que no es la inicial:

McDonald ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Sin embargo, en textos escolares pueden aparecer todas las mayúsculas tal y como están en el original en tinta, especialmente en textos de enseñanza del alemán en el que se hace hincapié en la correcta escritura del idioma.

El *signo de letra minúscula* es el punto 6, y se utiliza:

- Para separar una de las diez primeras letras minúsculas del alfabeto de un número que las precede:

1a ⠠⠠⠠⠠

- Para indicar una letra suelta minúscula o un símbolo:

Punkt a ⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

4 mm (sustituye, además, al espacio en blanco en este caso)

- Para marcar una letra minúscula que aparece sugiendo a letras mayúsculas (en siglas, por ejemplo):

CDs

Guiones

Además de los distintos signos para guiones, en braille alemán el modo en que se utilizan varía dependiendo de su función.

Guion de aposición (3-36): en la apertura va unido a la palabra anterior al guion y separado de un espacio en blanco de la primera palabra de la aposición; en el cierre va unido a la palabra anterior. Ejemplo:

Der Nachrichtensprecher – gut gelaunt –, der ...

Guion de sustitución (36 al final de palabra, 6-36 al inicio de palabra): para evitar repeticiones en términos con igual comienzo o final. Ejemplo:

Sonnenauf- und -untergang [es decir, *Sonnenaufgang und Sonnenuntergang*]

Guion de dirección (6-36): para indicar que se va del primer lugar al segundo de la expresión. Ejemplo:

Hamburg – Köln [es decir, el trayecto desde Hamburgo a Colonia]

Como se ve en el ejemplo anterior, se eliminan en braille los espacios en blanco a ambos lados del guion cuando aparecen en tinta, salvo si los elementos que separa tienen más de una palabra. En ese caso, se conservan para evitar crear *palabras dobles* que puedan llevar a confusión. Ejemplo:

Juventus Turin – Manchester United

[Se podría creer, si no, que Turin-Manchester forman un solo término].

Guion entre cifras (36): sin espacios en blanco a sus lados; no debe confundirse con el signo de resta (0-4-36) o de valor negativo (4-36). Ejemplos:

10 – 12 [de 10 a 12 o entre 10 y 12]

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

7 – 3 [7 menos 3]

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

-1

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

Expresiones numéricas

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠⠠⠠⠠	4-235	+	Suma
⠠⠠⠠⠠	4-36	-	Valor negativo
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	0-4-36	-	Resta
⠠⠠⠠⠠	4-236	x	Multiplicación
⠠⠠⠠⠠	4-25	:	División
⠠⠠⠠⠠	4-256	/	División
⠠⠠⠠⠠	4-2356	=	Igualdad
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	3456-245-356	%	Por ciento
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	3456-245-356-356	‰	Por mil
⠠⠠⠠⠠	4-356	°	Grados
⠠⠠⠠⠠	4-35	'	Minutos
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	4-35-35	"	Segundos
⠠⠠⠠⠠	34-23	²	Al cuadrado
⠠⠠⠠⠠	34-25	³	Al cubo

En la transcripción de operaciones matemáticas, se debe dejar un espacio antes del signo matemático, el cual irá unido, sin embargo, al elemento siguiente. Ejemplos:

2 + 3 = 5,

⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

$$10 \text{ m}^2 : 2 = 5 \text{ m}^2,$$



$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$



Signos indicadores de escritura especial

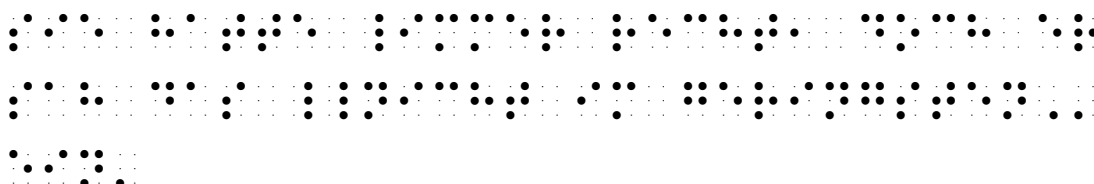
Se utilizan los mismos signos independientemente del tipo de énfasis tipográfico: cursiva, negrita, subrayado, distintos colores, etc. Las diferencias se encuentran en el número de palabras resaltadas, en si se usa más de uno en la misma frase, en si el resalte afecta al comienzo o el final de una palabra, etc.

Algunos signos son intercambiables, quedando a la decisión del transcriptor cuáles utilizar en cada caso, si bien siempre deben seguir las normas de signo de inicio y signo de fin que le corresponda a cada uno, así como ser consistente en su uso a lo largo del texto. Cuando, por ejemplo, en una misma frase o párrafo coinciden varios tipos de énfasis que se repiten en distintas palabras o grupos de palabras, se debe utilizar siempre el mismo para cada tipo de resalte.

Signo braille	Puntos braille	Significado
	456	Resaltado para una palabra o grupos de hasta tres palabras Resaltado en la parte inicial de una palabra
	6-456	Resaltado en la parte final de una palabra
	456-456 ... 6-3	Inicio y fin de resaltado para más de una palabra
	456	Primer resaltado de palabras sueltas en frases con más de uno
	5-456	Segundo resaltado de palabras sueltas en frases con más de uno Primer resaltado para una palabra en una misma frase con un segundo énfasis para múltiples palabras
	5-5-456 ... 5-3	Inicio y fin de segundo resaltado para un grupo de palabras en frases con otro resaltado para una palabra

Un único tipo de énfasis para una o más palabras.

Sie hatte **immer** Recht, doch er sah das **nicht im Geringsten** ein.



O también con el signo 456 delante de las tres palabras:

Al inicio o al final de palabra.

Der Brief war handgeschrieben, nicht am PC verfasst.

O también con los signos 5-456 ... 5-3:

Es ist nur ein Gedanken**s**piel.

O también con el signo 5-456:

Dos tipos de resalte (para palabras sueltas) que se repiten en la misma frase.

Welche **Wortart** in diesem **Satz** **ist** rot und welche **ist** blau **markiert**?

Apéndice F. Signografía básica del portugués¹¹

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	12356	á	«a» con acento agudo
⠡	123456	é	«e» con acento agudo
⠢	34	í	«i» con acento agudo
⠣	346	ó	«o» con acento agudo
⠤	23456	ú	«u» con acento agudo
⠥	1246	à	«a» con acento grave
⠦	16	â	«a» con acento circunflejo
⠧	126	ê	«e» con acento circunflejo
⠨	1456	ô	«o» con acento circunflejo
⠩	1256	ü	«u» con diéresis
⠪	345	ã	«a» con tilde
⠬	246	õ	«o» con tilde
⠭	12346	ç	Ce con cedilla

Signos de uso más frecuente

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
⠠	2	,	Coma Coma decimal
⠡	23	;	Punto y coma
⠢	3	.	Punto, separador de miles (más de 4 dígitos), apóstrofo
⠣	25	:	Dos puntos
⠤	26	?	Interrogación

¹¹ Extraído del documento [Grafia braille para a língua portuguesa \[PDF\]](http://portal.mec.gov.br/par/192-secretarias-112877938/seesp-esducao-especial-2091755988/12670-grafia-braille-para-a-lingua-portuguesa), actualizado a diciembre de 2018 y publicado por el Ministerio de Educación de Brasil, y de uso tanto en este país como en Portugal. Este documento completo se puede encontrar completo y actualizado en la página del citado Ministerio: <http://portal.mec.gov.br/par/192-secretarias-112877938/seesp-esducao-especial-2091755988/12670-grafia-braille-para-a-lingua-portuguesa>.

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	235	!	Exclamación
	126 ... 345 126-3 ... 6-345	()	Abrir/cerrar paréntesis
	12356 ... 23456 12356-3 ... 6- 23456	[]	Abrir/cerrar corchetes
	236	“ ”	Abrir/cerrar comillas dobles
	6-236	‘ ’	Abrir/cerrar comillas simples
	56-236	« » o < >	Abrir/cerrar comillas angulares
	36	–	Guion
	36-36	—	Guion largo
	46-36	—	Guion bajo
	234-234	§	Párrafo
	6-2	/	Barra inclinada
	35	*	Asterisco
	4-15	€	Euro
	56	\$	Dólar estadounidense
	4-123	£	Libra esterlina
	4-13456	¥	Yen
	12346	&	<i>Ampersand</i>
	456	|	Barra vertical
	156	@	Arroba
	3456-13	#	Almohadilla
	126-46-14-345	©	Copyright
	126-46-1235- 345	®	Marca registrada
	5-3	\	Barra inversa

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	3-3-3	...	Puntos suspensivos
	25-135	→	Flecha a la derecha
	246-25	←	Flecha a la izquierda
	246-25-135	↔	Flecha doble

Expresiones numéricas

Signo braille	Puntos braille	Signo tinta	Significado
	235	+	Suma
	36	-	Resta
	236	x	Multiplicación
	256	:	División
	2356	=	Igualdad
	456-356	%	Por ciento
	456-356-356	‰	Por mil
	356	°	Grados
	1256	'	Minutos
	1256-1256	"	Segundos
	6-236	"	Pulgada
	135	>	Mayor que
	246	<	Menor que
	256	$\frac{3}{4}$	Fracción
	5-256		
	3456-14-256		

Signos propios del braille

Signo braille	Puntos braille	Significado
	456	Resaltado para una palabra o grupos de hasta tres palabras Resaltado en la parte inicial de una palabra

Signo braille	Puntos braille	Significado
⠠	46	Mayúscula
⠠⠠⠠	46-46	Hasta tres palabras en mayúsculas Siglas
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	25-46-46 ... 46-46	Abrir y cerrar serie de más de tres palabras en mayúsculas
⠼	3456	Signo de número
⠠⠠	16	Superíndice o exponente
⠠⠨	34	Subíndice
⠠⠠⠠ ⠠⠠⠠	35 o 56-35	Resalte tipográfico (cursiva, negrita o subrayado)

**Documentos técnicos
de la Comisión Braille Española**

