

# La pronunciación del chino para hispanohablantes

Tutorizado por la profesora Pilar González España

Natalia Varela Rivera

Graduada en Estudios de Asia Oriental, Universidad Autónoma de Madrid, y estudiante del Grado de Lengua y Literatura Española, UNED, y del Máster de Estudios Chinos, School of Oriental and African Studies, University of London.

## 1. Introducción

El estudio de la pronunciación es una de las partes más importantes del estudio de cualquier lengua. En el caso del chino, la necesidad de un estudio concienzudo de sus aspectos fonéticos es, si cabe, más acuciante. Además de ser una lengua tonal, el chino cuenta con una gama de sonidos más amplia que el español: muchos de ellos se pronuncian de manera parecida y pueden llegar a confundirse.

El aprendizaje de la pronunciación china presenta dificultades igualmente para hablantes de lenguas de nuestro entorno. Sin embargo, muchas lenguas cercanas a la nuestra poseen más sonidos similares a los del chino<sup>1</sup>.

Así pues, resulta necesario realizar un estudio comparativo de la fonética china frente a la española, señalando las principales dificultades que los hispanohablantes encuentran en su proceso de aprendizaje de la pronunciación. Este trabajo no pretende ser definitivo, ni siquiera exhaustivo, sino solamente una introducción y un compendio de las principales diferencias de pronunciación entre chino y español.

Dado que este trabajo está orientado a estudiantes de chino hispanohablantes, se hará especial hincapié en la parte más específica para nuestra lengua, la de las diferencias entre los sonidos. Los distintos sonidos se estudian agrupados, si, por sus similitudes, poder ser fácilmente confundidos tanto a la hora de pronunciarlos como de diferenciarlos. Se comentará más brevemente, por tanto, todo lo relacionado con los tonos, dado que las dificultades relacionadas con su uso son, por lo general, comunes a todos los hablantes de lenguas no tonales.

Por último, en este trabajo se va a utilizar el sistema *pinyin*, adoptado desde 1958 como romanización oficial de la República Popular China. Antes de que el uso del *pinyin* se generalizara, era común el uso del sistema Wade-Giles, creado por Sir Thomas Wade y modificado por Herbert A. Giles en la segunda mitad del siglo XIX. Hoy en día ocupa un lugar mucho más secundario. Menos usado es el

1 En francés, por ejemplo, existe el sonido de la *u* en palabras como *jupe* (falda): este mismo sonido, inexistente en castellano, aparece en la palabra china 绿 (*lǜ*, verde). En el inglés sí existe la diferenciación entre oclusivas no aspiradas y aspiradas: la *t* de *street*, no aspirada, frente a la *t* de *take*, aspirada. Se puede hacer una distinción similar entre los sonidos iniciales de 帶 (*dai*, traer) 太 (*tai*, demasiado), distinción que no existe en la lengua española.

sistema Yale, diseñado en 1945 por un equipo de Departamento de Guerra de EEUU (Lin, 2007: 7)<sup>2</sup>. El *pinyin* es actualmente el más extendido de entre los diversos sistemas de romanización que se han propuesto para transcribir la pronunciación de los caracteres chinos al alfabeto latino.

Hay que recurrir al *pinyin* con mucha precaución, pues, en muchos casos, la pronunciación de una letra en *pinyin* no se corresponde con su sonido en español. Esto confunde a muchos estudiantes, que tienden a pronunciar el *pinyin* tal y como lo harían en su lengua materna<sup>3</sup>. Se adjunta al final del trabajo una tabla con las equivalencias del *pinyin* con el alfabeto fonético internacional, para que sirva como referencia.

## 2. La pronunciación de los tonos

Una de las principales características del chino es que se trata de una lengua tonal: cada sílaba, según sea pronunciada en uno u otro tono, tendrá un significado distinto. Es importante no confundir el tono con la entonación: el tono del chino aporta a la palabra a la que afecta contenido léxico, hasta un punto tal que una confusión en el tono de una palabra puede cambiar por completo el significado de una frase (Lin, 2007: 89).

En chino existen cuatro tonos, más un quinto tono neutro. Cada uno de estos tonos tiene representación gráfica en el *pinyin* (no así en la escritura china en caracteres). Si tomamos, por ejemplo, la sílaba *you*, veremos que puede aparecer en cada uno de los cuatro tonos: *yōu* (优, excelente), *yóu* (游, nadar), *yǒu* (有, tener), *yòu* (又, otra vez).

Como preliminar para pronunciar correctamente los tonos, Lin (2007: 95) recomienda trabajar sobre la propia tesitura (es decir, de la amplitud del rango vocal de cada persona), comprobando el tono más alto y el más bajo, así como el tono medio, que alcanzamos al hablar de manera normal. Una vez comprobado esto, puede comenzarse el estudio de los tonos.

Para el primer tono, que es continuo y sin altibajos, solo hay que mantener la sílaba en el mayor tono posible de entre los que usamos en nuestra habla habitual. Para el segundo tono se comienza en una tesitura media hasta llegar, de manera progresiva, al tono más alto. La pronunciación más ortodoxa del tercer tono requiere empezar a una altura media para luego bajar y volver a subir, hasta algo más alto de lo que se ha empezado. Sin embargo, la mayoría de las veces se omite esta última parte de la subida, dejándola a medias o incluso eliminándola. El cuarto tono comienza en lo más alto de la tesitura personal, como el primero, pero cae bruscamente hasta lo más bajo.

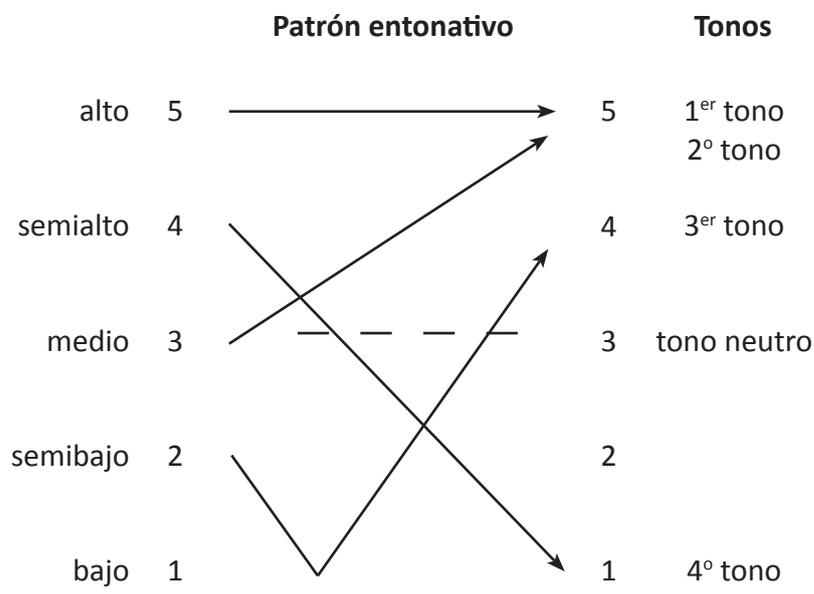
Y. R. Chao (Kane, 2007: 51) diseñó un método para señalar gráficamente la pronunciación de los tonos: así, se marcan cinco niveles, desde el más bajo (que se representa con el 1) hasta el más alto (el 5). Cada uno de los tonos puede ser representado con números del uno al cinco, señalando donde empieza y donde acaba, y, en ocasiones, por donde pasa. Así, el primer tono, se representaría como

<sup>2</sup> Para comparar los tres sistemas de romanización puede verse el clásico ejemplo del nombre del famoso líder político chino Mao Zedong (en su transcripción en *pinyin*): en Wade Giles se transcribiría Mao Tse-tung, mientras que su transcripción en sistema Yale sería Mau Dse-dung.

<sup>3</sup> Por ejemplo, una palabra como 白 (blanco), cuya transcripción en *pinyin* es *bai*, podría ser pronunciada por un hispanohablante como la sílaba inicial de **ba**ilar; sin embargo, su pronunciación correcta, en alfabeto español, se asemejaría a *pae*.

55. Al segundo tono le corresponde la notación 35, y el tercero se representaría como 214. El cuarto tono se representaría 51 (Kane, 2007: 52).

En la siguiente imagen, tomada de Planas Morales (2010: 209), se representa gráficamente la pronunciación de los tonos según el esquema de Y.R. Chao.



Planas Morales (2010: 221) señala una serie de equivalencias entre los tonos chinos y la entonación del español en determinados contextos. Según el ejemplo que propone, hay que fijarse en la entonación de la palabra ‘sí’ como respuesta a una serie de preguntas, expresando cada vez matices expresivos diferentes.

Imaginemos que alguien nos ha estado haciendo una pregunta repetidas veces y que estamos ya hartos de contestarla: por ejemplo, si nos pregunta de nuevo ‘¿Juan va a venir el domingo?’; el ‘sí’ de nuestra respuesta, que expresará reiteración y énfasis, será similar al primer tono del chino.

Supongamos un contexto como el del siguiente diálogo:

- A Juan le han regalado un coche nuevo.
- ¿Sí? No lo sabía. Me alegro.

La palabra ‘sí’, que expresa una demanda de confirmación y, a la vez, sorpresa, se pronunciaría de manera similar a la del segundo tono.

Si, por el contrario, a esa misma pregunta contestamos con un ‘¿Sí? ¡No me lo creo!’; queriendo transmitir incredulidad, tendremos un matiz en el ‘sí’ parecido al del tercer tono chino.

Por último, una afirmación taxativa a una pregunta, como en ‘¿Es verdad que te vas de Madrid?’, nos daría un valor aproximado de la pronunciación del cuarto tono chino (aunque este se pronunciaría de manera más tajante).

## 2.1. La combinación de tonos

En ocasiones, cuando dos tonos van juntos, uno influencia al otro, haciendo que cambie su pronunciación. Aquí mencionaremos los casos más comunes: la combinación de dos terceros tonos, la pronunciación del tercer tono en combinación con otros, y la pronunciación variable de las palabras — (*yi*, uno) y 不 (*bu*, no) según el tono de la palabra que les siga.

Cuando dos palabras en tercer tono van seguidas, la primera de ellas se pronuncia en segundo tono. Como ejemplo de la aplicación de esta regla tenemos dos de las frases más básicas y usadas del chino: 你好 (*nǐ hǎo*, hola) y 很好 (*hěn hǎo*, muy bien). Una vez hecho el cambio de tono, las dos frases se pronunciarían, respectivamente, *ní hǎo* y *hén hǎo*. Es necesario tener en cuenta, sin embargo, que ninguno de estos cambios de tono se representa en *pinyin*.

En la pronunciación del tercer tono (214) se pueden distinguir, como ya vimos, dos fases: una de bajada y otra de subida. Sin embargo, lo más habitual es que, al hablar, se elimine esa fase de subida (en este caso, la notación del tercer tono sería únicamente 21). Esto sucede siempre que el tercer tono va seguido de una palabra en primer, segundo o cuarto tono: este cambio se daría, por ejemplo, en la primera palabra de 很快 (*hěn kuài*, muy rápido). Si la palabra aparece aislada, hay mayor flexibilidad, aunque la tendencia es, igualmente, a pronunciar solo la bajada del tono.

Dos palabras muy habituales en el chino varían su pronunciación dependiendo de la palabra que las acompañe: se trata de 一 y de 不. La palabra 一 se pronuncia, de entrada, en primer tono: *yī*. Se trata del numeral uno, que funciona, además, como lo que en español se denomina a veces artículo indeterminado (un/a/os/as). Si esta palabra aparece seguida de otra en primer, segundo o tercer tono, cambia su tono original al cuarto: 一本书 (*un libro*), que se transcribiría al *pinyin* como *yī běn shū*, se pronunciaría realmente *yì běn shū*. Si, en cambio, 一 va seguido de una palabra en cuarto tono, pasa a pronunciarse en segundo tono: 一部电影 (*yi bù diànyǐng*, una película) se pronunciaría, pues, *yí bù diànyǐng*.

Se siguen reglas similares con la palabra 不, la negación más común en chino. Su pronunciación estándar es en cuarto tono, y así se mantiene ante palabras de primer, segundo y tercer tono: 不难 (*bù nán*, no ser difícil). Sin embargo, cuando va delante de una palabra en cuarto tono, pasa a pronunciarse en segundo tono: la expresión 不谢 (*de nada*) no se pronuncia *bù xiè*, sino *bú xiè*.

## 2.2. El tono neutro o tono 轻声 (*qingsheng*)

Hay en chino un cierto número de sílabas que no tienen tono definido. Entre ellas están ciertas partículas que aportan algún tipo de información a la oración: 吗 (*ma*, partícula de las interrogativas totales), 吧 (*ba*, expresa sugerencia) o 了 (*le*, expresa que la acción ha sido completada). Sucede lo mismo con ciertos sufijos, como 们 (*men*, partícula de plural) o con la repetición del verbo cuando este se reduplica (看看, *kànkàn*, mirar). Hay, además, muchos ejemplos de palabras de dos sílabas en los que la segunda, a efectos prácticos, se pronuncia en tono neutro: 地方 (*dìfang*, lugar), 姑娘 (*gūniang*, chica) (Fisac, 1986: 160-61).

La pronunciación de las sílabas con tono neutro depende del tono de la sílaba que las preceda: por regla general, después del primer, segundo o cuarto tono, el tono neutro se pronuncia bajo o cayendo (como en 弟弟, *dìdì*, hermano pequeño); mientras que, después del tercer tono, el tono neutro será alto o creciente (como en 姐姐, *jiějie*, hermana mayor) (Lin, 2007: 99).

### 3. La pronunciación de las consonantes

#### 3.1. Las oclusivas: no aspiradas frente a aspiradas

Las consonantes oclusivas son aquellas que, como señala Iribarren (2005: 193), «se producen cuando en la cavidad bucal los órganos articulatorios momentáneamente “ocluyen” o cierran la salida a la corriente de aire que viene desde los pulmones». En español, según su lugar de articulación (es decir, según donde esté localizado el obstáculo que cierra la salida a la corriente de aire pulmonar), las oclusivas se clasifican en tres grupos: bilabiales (*b, p*), cuando se cierran los labios; dentales (*d, t*), cuando la lengua produce el cierre al tocar los incisivos superiores; y velares (*g, k*), cuando el postdorso de la lengua cierra el paso al aire en contacto con el velo del paladar (Iribarren, 2005). En español se hace otra clasificación de las oclusivas, según vibren o no las cuerdas vocales al pronunciar las consonantes: respectivamente, sordas (*p, t, k*) y sonoras (*b, d, g*). Como veremos ahora, esta distinción no tiene relevancia en chino: en este idioma hay que contar con la distinción entre oclusivas no aspiradas (en *pinyin*, *b, d, g*, con transcripción al alfabeto fonético internacional de [p], [t] y [k]) y aspiradas (*p, t, k*, transcritas respectivamente como [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>] y [k<sup>h</sup>]).

La pronunciación de las oclusivas no aspiradas no supone un problema para los hispanohablantes: la pronunciación de las letras *b, d* y *g* se corresponde con la pronunciación española de, respectivamente, *p, t* y *c* en palabras como *padre, teléfono* y *cama*. Como se ha señalado anteriormente, hay que prestar atención, si se está utilizando el *pinyin*, para no pronunciarlo tal y como se haría en español (*barco, dama, gato*), puesto que estos sonidos oclusivos sonoros no existen en chino.

La principal dificultad de las oclusivas para los hispanohablantes es la pronunciación y discriminación de las oclusivas aspiradas. El estudiante de chino debería familiarizarse cuanto antes con las consonantes aspiradas, pues su distinción de las no aspiradas, que no se da solo en las oclusivas, es muy importante en cuestiones de significado. Las consonantes aspiradas se caracterizan por ir acompañadas de un fuerte golpe de aire al pronunciarse. Estos sonidos no existen en español, por lo que, para buscar una referencia, puede recurrirse al inglés. Este idioma sí cuenta con sonidos oclusivos aspirados: así, las iniciales de las palabras chinas 平 (*ping*, plano), 他, (ta, él) y 口 (*kou*, boca) se pronuncian de manera muy similar a las iniciales de *parents, tower* o *kilo*. Si se usa el inglés como referencia para pronunciar las oclusivas aspiradas chinas, hay que pensar exclusivamente en sonidos *p, t* o *k* iniciales, puesto que el inglés cuenta también con sonidos oclusivos no aspirados similares al español en palabras como *sport, style* o *skirt*.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la aspiración de los sonidos oclusivos chinos *p, t* y *k* es más fuerte que la del inglés: la corriente de aire de la consonante inicial de 看 (*kan*, mirar) es más intensa que la de *college* (Kane, 2006: 142).

A pesar de que esta distinción no existe en nuestro idioma, una vez asimilada esta diferencia las oclusivas aspiradas no resultan sonidos muy difíciles de pronunciar. Es común entre muchos hispanohablantes, sin embargo, «relajar» la pronunciación de las aspiradas al hablar si no se está prestando atención. Es conveniente, pues, tener siempre presente la importancia de pronunciar claramente los sonidos aspirados, pues un desliz puede dar lugar a importantes cambios de significado: en efecto, no es lo mismo preguntar 肚子饱了? (*duzi bao le?*; ¿estás lleno?) que 兔子跑了? (*tuzi pao le?*, ¿ha huido el conejo?) (曹文, 2000: 12).

### 3.2. Las fricativas

A diferencia de las consonantes oclusivas, en las fricativas no se produce en ningún momento un cierre total de la corriente de aire: sí se da, sin embargo, un estrechamiento del canal bucal que hace más difícil la salida del aire. Por los pequeños resquicios que quedan sale el aire de manera continua. Esto produce un «roce», una fricción audible, que caracteriza a este tipo de sonidos (Iribarren, 2005: 170-71). De entre las consonantes fricativas españolas, el sonido fricativo interdental [θ], como en la inicial de *zapato*, no se da en la lengua china.

En este apartado nos centraremos, en primer lugar, en la distinción entre tres fricativas sordas que, al ser pronunciadas de manera similar, pueden ser fácilmente confundidas (*s*, *sh* y *x*). Más tarde, nos centraremos en dos sonidos concretos que pueden presentar dificultades para los hispanohablantes por ser su pronunciación ligeramente distinta a la habitual en castellano: son la *h* de 好 (*hao*, bien) y la *r* de 人 (*ren*, persona). El último de los sonidos fricativos en chino, la *f* de 风 (*feng*, viento), se tratará en otro apartado por su semejanza con el sonido *f* de nuestro idioma.

#### 3.2.1. Diferencia entre alveolares (*s*), postalveolares (*sh*) y alveolopalatales (*x*)

Estos tres sonidos pertenecen a un grupo especial de los fricativos llamados sonidos sibilantes, caracterizados por un sonido de «siseo» agudo (Lin, 2007: 309). Se diferencian los unos de los otros por el lugar de articulación: así, el sonido *s*, [s], es un sonido alveolar; el sonido *sh*, [ʃ], retroflejo o postalveolar; y el sonido *x* ([ç]) es alveolopalatal. En los tres sonidos interviene la punta de la lengua (ápice): son, por tanto, apicales. Veamos ahora individualmente cada uno de ellos.

El sonido *s*, que aquí clasificamos como alveolar, es considerado por algunos dental. Se recomienda, para pronunciar este sonido, mantener muy juntos los incisivos superiores e inferiores, mientras se coloca la punta de la lengua justo detrás de los dientes o, algo más arriba, en los alveolos (según se considere el sonido dental o alveolar) (Lin, 2007: 44). Puede usarse también como referencia la *s* inglesa, que, si no igual, es más parecida al sonido chino que nuestra *s*. Para ello, manteniendo la pronunciación de la *s* en palabras como *sunday*, hay que mover la punta de la lengua un poco hacia adelante, hasta la parte trasera de los incisivos (Lin, 2007: 45).

En cuanto al sonido *sh*, su clasificación fonética no resulta menos problemática. Así, Lin (2007: 46) menciona que algunos expertos no consideran este sonido apical, sino más bien laminar (usando, por tanto, la parte superior de la lengua en vez del ápice). Sin entrar en mayor profundidad, esta cuestión resulta interesante en términos de pronunciación en tanto que hace el sonido más similar a otro presente en lenguas de nuestro entorno: el sonido [ʃ]. Además de en el inglés (*show*), este sonido aparece en otras lenguas peninsulares, como el gallego (en la *x* de palabras como *xefe*) y en otras lenguas romances como el francés (*chanson*). Incluso se da en la variedad rioplatense del castellano, en la *ll* de palabras como *rodilla*. Si bien estos sonidos son similares a los de la *sh* china, a la hora de pronunciarlos hay una diferencia clara en la posición de la lengua: el sonido [ʃ] del inglés, el francés o el gallego se pronuncia con la parte anterior de la lengua ligeramente elevada hacia el paladar duro, mientras que, en el sonido chino, la lengua está plana (Lin, 2007: 46).

Además de esta estrategia para pronunciar el sonido *sh*, podemos basarnos, si ya se domina, en la pronunciación del sonido *s*: partiendo de la *s*, se debe hacer retroceder la punta de la lengua algo más atrás de la zona alveolar.

Por último, el sonido *x* en chino es un sonido palatalizado: esto es así porque, además de su articulación postalveolar, la parte frontal de la lengua se acerca al paladar duro. Para pronunciarlo, podemos servirnos del sonido [ʃ] del inglés: en el sonido chino [ç], la superficie y la parte frontal de la lengua están algo más elevadas que en la pronunciación de [ʃ]. Lin (2007: 47) sugiere el siguiente ejercicio: partiendo de la palabra inglesa *she*, y manteniendo la posición de la lengua y los demás articuladores, se extienden poco a poco los labios (como si se fuera a sonreír). El sonido final sería más o menos el de la palabra china 西 (*xi*, oeste).

### 3.2.2. El sonido *h*

El sonido que en el sistema *pinyin* se transcribe con *h* se transcribe en el Alfabeto Fonético Internacional como [x]. Es un sonido que ocupa siempre la posición inicial de la sílaba: cuando va combinada con otras letras (*zh*, *ch*, *sh*) se trata de un sonido distinto (Lin, 2007: 43). Fonéticamente, se trata de una fricativa velar (porque la lengua se aproxima al velo del paladar) sorda (esto es, sin vibración de las cuerdas vocales).

En español también contamos con una fricativa velar sorda, en palabras como *jueves* o *gente*. Sin embargo, no hay que cometer el error de pronunciar el sonido [x] chino tal y como lo haríamos en español, es decir, con un grado muy alto de fricción (Iribarren, 2005: 271).

A pesar de esto, hay que tener en cuenta que la pronunciación de este sonido varía mucho según las distintas zonas del mundo hispanohablante: en determinadas zonas el grado de fricción es significativamente menor, acercándola más a la pronunciación del fonema chino. Puede tomarse como referencia, por ejemplo, la pronunciación extremeña de la *j*.

### 3.2.3. El sonido *r*

El sonido de la *r* china (en palabras como 热, *re*, calor) presenta dificultades para la mayoría de los estudiantes de chino. Se trata de una consonante fricativa postalveolar sonora, y su transcripción fonética en este caso es [ʐ]. En ocasiones puede pronunciarse también como una aproximante postalveolar, en cuyo caso se transcribiría como [ɹ] (Lin, 2007: 46). La diferencia entre la pronunciación fricativa y la aproximante de la *r* está en que el estrechamiento del tracto vocal es menor en estos últimos, y, por tanto, no llega a producirse el ruido de la fricción característico de las fricativas (Gil Fernández, 2007: 536).

Sea como sea, no podemos valernos del sonido de la *r* española para pronunciar el sonido *r* chino. En español, tanto el sonido [r] de *rueda* como el sonido [r] de *cara* son alveolares (por tanto, la posición de la lengua es algo más adelantada que en la de la *r* china) y vibrantes (porque la punta de la lengua vibra moviéndose rápidamente entre los incisivos inferiores y la zona alveolar) (Iribarren: 2005: 313).

Así pues, la mejor manera de intentar pronunciar el sonido *r* es tomar como referencia el sonido de la *sh*, que hemos visto antes: manteniendo la posición de la lengua al pronunciar una *sh*, se pronuncia el sonido *r* (pasando, por ejemplo, de la palabra 上, *shang*, arriba, a la palabra 让, *rang*, permitir) (曹文, 2000: 49).

### 3.3. Las africadas: no aspiradas frente a aspiradas

Los sonidos africados se caracterizan por combinar una fase de los sonidos oclusivos y otra de los fricativos: así, el aire, en un primer momento, no puede salir, hasta que, en una segunda fase, se forma una pequeña abertura a través de la cual llega al exterior. En este último proceso se produce fricción. En español contamos principalmente con un sonido africado, [tʃ], que se representa como *ch* en palabras como *charlar*. Este sonido no tiene una correspondencia exacta en chino (Iribarren, 2005: 170).

En chino, las consonantes africadas se pueden clasificar en tres pares, según el lugar de articulación: así, tenemos un par de sonidos dentales o apicoalveolares (*z/c*), un par de sonidos postalveolares o apicopalatales (*zh/ch*) y un par de sonidos alveolopalatales (*j/q*). Dentro de cada uno de estos pares, la diferencia entre ambos sonidos está en que los primeros no son aspirados y los segundos sí. Puede observarse una correspondencia entre estos tres pares y los sonidos fricativos *s*, *sh* y *x*. Como ya hemos señalado antes, los sonidos africados se caracterizan por tener tanto una fase oclusiva como una fase fricativa. La fase fricativa de cada una de los pares de sonidos africados se corresponde con la pronunciación de las fricativas con las que comparten lugar de articulación. Las transcripciones fonéticas de los sonidos africados así lo demuestran: *z* y *c* se transcriben, respectivamente, como [ts] y [ts<sup>h</sup>]; *zh* y *ch*, como [tʃ] y [tʃ<sup>h</sup>]; y *j* y *q*, como [tʃ] y [tʃ<sup>h</sup>].

Para pronunciar la *z* y la *c* son válidas muchas de las consideraciones que ya se señalaron al hablar de la pronunciación de la *s*. Como este último, hay quien lo considera dental en vez de alveolar (o apicoalveolar, ya que se utiliza al pronunciarlo el ápice de la lengua). Así, la punta de la lengua tiene que situarse detrás de los dientes o de los alveolos, con los incisivos superiores e inferiores muy juntos. En realidad, el sonido puede hacerse mediante una rápida combinación de una *d* (en el caso de la *z*) o de una *t* (en el caso de la *c*) con una *s*. En concreto, para la pronunciación de la *c*, aspirada, Lin (2007: 44-45) sugiere tomar como referencia las dos últimas consonantes de la palabra inglesa *cats*. Manteniendo ese sonido final, hay que mover la punta de la lengua algo hacia delante, como se ha indicado antes.

A la hora de discriminar estos dos sonidos, hay que intentar percibir la aspiración de la *c* que marca la diferencia entre los dos. Puede suceder que resulte problemático diferenciar estos dos sonidos del sonido fricativo *s*, con el que, como ya hemos visto, hay similitudes. Hay que tener en cuenta, pues, ese ligero sonido oclusivo que suena antes de la *s* al pronunciar la *z* y la *c*.

Los pares *zh* y *ch* son, como los anteriores, una combinación del sonido oclusivo [t] o [t<sup>h</sup>] con el sonido [ʃ] de la *sh*: como en este último, la punta de la lengua debe estar en posición postalveolar. Partiendo, pues, del sonido de la *z* y de la *c*, y retrasando un poco más la lengua, puede pronunciarse, respectivamente, la *zh* y la *ch* (aspirada).

El sonido *ch* del español se diferencia del sonido *zh* del chino en el lugar de articulación: así, mientras en español el fonema [tʃ] es postalveolar (o palato-alveolar), en chino, como hemos visto, es postalveolar. Una consonante palatal se caracteriza por que «la lengua entra en contacto con la parte central del paladar duro» (Iribarren, 2005: 168): la lengua está, por tanto, algo más adelantada al pronunciar la consonante china. Conviene recordarlo si se tiene como referencia la *ch* española para pronunciar la *zh* china.

También debe recordarse lo mismo al pronunciar los sonidos *j* y *q*. Como señala Lin (2007: 47), «la diferencia entre las postalveolares o palatoalveolares [tʃ] y las alveolopalatales [tɕ] es que en estas últimas la superficie y la parte frontal de la lengua está más elevada que en [tʃ]». Como siempre, es importante marcar bien la diferencia entre el sonido no aspirado (la *j*) y el aspirado (la *q*).

### 3.4. Las nasales: el sonido final alveolar -n frente al sonido final velar -ng

En los tipos de consonantes que hemos visto hasta ahora, la salida del aire al exterior se producía por la boca. En las nasales, por el contrario, el aire, que encuentra cerrado el paso por la boca, acaba siendo expulsado por la cavidad nasal (Iribarren, 2005: 171). En español hay tres sonidos consonánticos nasales: uno de ellos, la ñ palatal de *niño* ([ɲ]), no tiene correspondencia en chino. Los otros dos sí la tienen, y no presentan ninguna dificultad para el hispanohablante: son la *m* ([m]) de *madre* y de 门 (*men*, puerta) y la *n* ([n]) de *no* y de 你 (*ni*, tú). Se comentarán, por tanto, en el apartado correspondiente.

Así pues, si bien las nasales iniciales no resultan complicadas para un hablante de castellano, puede haber problemas con uno de los sonidos nasales finales del chino: el de la *ng*. Este sonido, representado fonéticamente como [ŋ], se diferencia de la *n* en su lugar de articulación: mientras la *n* es alveolar, la *ng* es velar (la lengua entra en contacto con el velo del paladar).

La pronunciación correcta de este sonido velar tiene su equivalente en uno de los alófonos de la *n* en castellano. En efecto, cuando la *n* va seguida de consonante velar (es decir, de [k], [g] o [x]) su punto de articulación pasa a ser también velar: así, tenemos *ancla*, *inglés*, o *injerto* (Iribarren, 2005: 291). Aunque este sonido no esté en posición final, supone un buen punto de referencia para pronunciar la *ng* final china. En otras lenguas, como el inglés, sí se da el fonema [ŋ] en posición final, como en la palabra *song*.

Existen en chino un buen número de palabras que se diferencian solo por su terminación bien en *n* o en *ng*: 饭 (*fan*, comida) y 放 (*fang*, poner); 身 (*shen*, cuerpo) y 生 (*sheng*, nacer), etc. El estudiante hispanohablante de chino debería asimilar pronto la existencia de dos sonidos nasales finales en esta lengua, para discriminar lo antes posible el sonido final inexistente en español.

### 3.5. Sonidos similares a sus equivalentes españoles:

#### **f (fricativa labiodental), m (nasal bilabial), n inicial (nasal alveolar) y l (lateral alveolar)**

Para acabar el repaso a los sonidos consonánticos en chino, se hará mención ahora de aquellos sonidos que, por existir también en el sistema fonológico español, no presentan dificultades para el hispanohablante.

El sonido fricativo *f* ([f]) es un fonema labiodental sordo (es decir, con los labios incisivos superiores apoyados contra el labio inferior, dejando un estrecho canal para la salida del aire que provoca la fricción) (Iribarren, 2005: 251). Se trata del único sonido de articulación labiodental del chino. Tanto en chino como en español este fonema se da exclusivamente al inicio de sílaba.

Los dos sonidos nasales chinos similares a los españoles son, como ya se señaló, la *m* [m] y la *n* [n]. La *m* es un sonido bilabial sonoro; mientras que la *n* es un sonido alveolar sonoro. En chino, la *m* solo puede ocupar la posición inicial de una sílaba (nótese la diferencia con el español, donde la *m* puede ir cerrando una sílaba que no esté en posición final en la palabra: *ambiguo*); la *n*, como ya vimos, puede ir tanto al principio como al final.

Por último, tenemos el sonido / ([l]), de palabras como 来 (*lai*, venir) o 老 (*lao*, viejo). Este sonido se clasifica dentro de las consonantes laterales. En este tipo de consonantes, «la lengua toca firmemente el punto de articulación (en este caso, los alveolos), pero no bloquea totalmente el paso del aire, que puede aún escapar por los lados de la lengua (...). Por tanto, la salida del aire no se interrumpe pero se dificulta, en el sentido de que el aire espirado solo puede salir por los espacios libres que quedan a los lados de la lengua» (Iribarren, 2005: 171). En chino solo existe este sonido lateral, cuyo modo de articulación es alveolar (en español existe además el sonido [ʎ], en la // de palabras como *llamar*).

#### 4. La pronunciación de las vocales y los diptongos

En este apartado se tratará la pronunciación de las diferentes vocales y diptongos que se dan en la lengua china. En lugar de guiarnos por una clasificación de las vocales según su grado de apertura, el lugar de articulación o la posición de los labios, se tratará cada una de las vocales por separado (solas y en sus combinaciones en diptongos), con sus diferentes pronunciaciones. En español, a diferencia de lo que sucede en idiomas como el inglés, una vocal se lee siempre de la misma manera<sup>4</sup>. Con el *pinyin* no sucede así: una misma grafía vocálica puede tener diferentes pronunciaciones según la consonante con la que se combine, o el diptongo en el que aparezca. Por eso, probablemente resulte más útil para los hispanohablantes, acostumbrados a relacionar una vocal con una sola pronunciación, ver por separado los diferentes alófonos que cada vocal presenta.

Cada uno de los apartados empezará desgranando las distintas pronunciaciones que la misma vocal puede tener en chino, señalando su distribución y mostrando ejemplos. Acabado este repaso, se pasará a analizar la pronunciación de cada una de las variantes.

Antes de comenzar el repaso a las vocales, conviene hacer unos breves apuntes sobre su clasificación. Se analiza, en primer lugar, la elevación de la lengua: tendremos, de esta manera, vocales bajas, medias y altas. Además, se tiene en cuenta si la lengua está situada más cerca de los dientes (vocales anteriores), desplazándose hacia atrás (vocales posteriores) o bien en posición neutra, sin ir hacia delante ni hacia atrás (vocales centrales). Por último, hay que observar si los labios, al pronunciar una vocal, tienen una posición redondeada (en español, con la *o* y *u*) o una posición neutra (en español, *a*, *e* e *i*) (Iribarren, 130-32).

##### 4.1. La vocal *a*

La vocal *a* del *pinyin*, cuando va sola, tiene dos realizaciones fonéticas posibles en chino: [a] y [ɑ]. Además de esto, cuando forma parte del diptongo *ian* o *yan* (como en 电, *dian*, electricidad), así como de *uan* o *yuan* (como en 远, *yuan*, lejos) su pronunciación es [ɛ].

Tanto el fonema [a] como el fonema [ɑ] representan dos vocales bajas no redondeadas. Los fonemas [a] y [ɑ] se diferencian solamente en la posición de la lengua: así, mientras el primero es una vocal anterior; el segundo es una vocal posterior. El fonema [a] es la pronunciación más frecuente de la *a*: se da en posición final de sílaba (辣, *la*, picante), en el diptongo *ai* (白, *bai*, blanco) y cuando va seguido de *n* (慢, *man*, lento). Tenemos el sonido [ɑ], por su parte, en palabras que acaban con *ang* (胖, *pang*, gordo) y en el diptongo *ao* (高, *gao*, alto) (Lin, 2007: 77).

<sup>4</sup> En inglés, por ejemplo, la *o* de *hot* y la de *mother* se pronuncian, respectivamente, [ɑ] y [ʌ]. Esta situación no se da en español, exceptuando grupos como *qu* o *gu* (*queso*, *guerra*), en los que la *u* no se pronuncia.

Ninguno de los dos fonemas se corresponde exactamente con el sonido español de la *a*, a pesar de que su transcripción fonética sea también [a]. La *a* española se articula «con la lengua descansando en posición baja y central, con la boca bastante abierta» (Iribarren, 2005: 143). Para pronunciar correctamente la [a] china (que se asemeja a la [a] inglesa en palabras como *how*) hay que mantener la lengua en una posición algo más anterior que en la [a] española, que tiende a una posición más central.

Por su parte, la [ɑ] es similar a la pronunciación inglesa de la *o* en palabras como *father*. Al ser la [ɑ] una vocal posterior, la posición de la lengua está algo más atrasada que en la *a* española.

En cuanto a los diptongos *ian* y *uan*, en ellos la *a* se representa fonéticamente como [ɛ]. Este fonema se corresponde con una vocal semiabierta<sup>5</sup> anterior no redondeada: se diferencia de [a], por tanto, únicamente en el grado de elevación de la lengua. La lengua, con respecto a este último sonido, está algo más elevada. Aunque no existe en español, este fonema sí se da en inglés (por ejemplo, en la palabra *bed*) o en francés (en la primera *e* de la palabra *crêpe*). Es importante notar la diferencia entre este sonido [ɛ] y la *e* española: la [ɛ] es, en comparación con la española, «un poco más baja y menos cerrada» (Iribarren, 2005: 144).

#### 4.2. La vocal *e*

En chino, la vocal *e* se puede pronunciar de tres maneras: [ɣ], [e] y [ə]. Los tres son ejemplos de fonemas medios (con respecto al grado de elevación de la lengua) y no redondeados: lo único que varía en cada uno de ellos es la posición de la lengua, según esté más o menos cerca de los dientes. El primer fonema, [ɣ], se da únicamente cuando la *e* aparece sola a final de sílaba (la excepción, que veremos ahora, que se da en el diptongo *ye*): así sucede en 色 (*se*, color). Por su parte, pronunciamos la *e* como [e] en los diptongos *ei* (北; *bei*, norte), *ue* o *yue* 月 *yue*, luna) y *ie* o *ye* (写; *xie*, escribir); y como [ə] cuando la *e* va seguida de *n*, *ng* o *r*: 人 (*ren*, persona), 等 (*deng*, esperar), 二 (*er*, dos) (Lin, 2007: 73-77).

El sonido [ɣ] se trata de una vocal posterior, media y no redondeada. Si lo comparamos con el sonido español de la *e*, que es el de una vocal anterior, media y no redondeada (Iribarren, 2005: 144), se verá que la lengua estará algo retrasada con respecto de los dientes en el sonido chino. Para pronunciar este sonido, se puede partir de su equivalente pronunciado con los labios redondeados: se trata del sonido [o], sin correspondencia exacta en español pero existente el francés en palabras como *château*. Así, si se mantiene este sonido pero sin los labios redondeados, tendremos el sonido [ɣ] (Lin, 2007: 75).

El fonema [e] corresponde a una vocal anterior media no redondeada. Es un sonido similar a la *e* española, con un ligero matiz: en la *e* china, la lengua está ligeramente más cercana al paladar que en la *e* española.

Por último, el fonema [ə] es un fonema central medio no redondeado. Este fonema, que se conoce también como *schwa*, está muy presente en la lengua inglesa (*again*, *mother*): para pronunciarlo, hay que abrir ligeramente la boca, pero no se requiere ningún otro movimiento de los articuladores.

<sup>5</sup> Aquí, semiabierto no se refiere al grado de apertura de la boca, sino al grado de elevación de la lengua. Algunos expertos, en lugar de referirse a vocales bajas, medias y altas utilizan, respectivamente, las denominaciones de vocales abiertas, medias y cerradas.

Este sonido existe igualmente en catalán, en la vocal final de palabras como *hola* o *mare* (Estebas Vilaplana, 2012: 27).

### 4.3. La volcal *i*

La vocal *i* puede tener en chino diversas transcripciones fonéticas. El sonido [i] se da cuando aparece en el diptongo *ei*, *ai*, *ia*, *ie* o *iu* (累, *lei*, cansado; 买, *mai*, comprar; 下, *xia*, abajo; 切, *qie*, cortar y 六, *liu*, seis) y cuando la *i* es la única vocal en la sílaba, como en 米 (*mi*, metro). Hay excepciones a esto último: cuando la *i* forma parte de *ing* y cuando va precedida de las consonantes *z*, *c*, *s*, *zh*, *ch*, *sh* y *r*. En el primer caso, la transcripción de la *i* pasa a ser [jə]. En el segundo caso, la *i* es la grafía de las llamadas vocales apicales (producidas con la punta de la lengua): una posible transcripción al Alfabeto Fonético Internacional en estos casos sería [ɿ], aunque, como veremos, hay diferencias de pronunciación de la *i* según la consonante que la preceda y podrían, por tanto, proponerse otras transcripciones<sup>6</sup>.

Por último, si la *i* forma parte del diptongo *ui* (como en 队, *dui*, equipo), la transcripción de la *i* será [ei] (Lin, 2007: 283-292).

El fonema [i] es un fonema alto, anterior y no redondeado. Coincide en esto con la pronunciación de la *i* española, por lo que su pronunciación no representa un problema para los hispanohablantes.

En cuanto al fonema [jə], diremos, como adelanto al apartado de las semivocales, que la pronunciación de la [j] equivale a la de [i]. La pronunciación de [ə], fonema central medio no redondeado, ya se ha tratado al hablar de la pronunciación de la vocal *e*.

El fonema [ei], una vez aprendida la pronunciación del fonema [e] (que se trató en el apartado correspondiente), y recordando que la [i] es similar a la nuestra en palabras como *mil*, no resulta especialmente difícil de pronunciar.

Dejamos para el final el aspecto más complicado de la pronunciación de la *i*: el de las vocales apicales. Este tipo de vocales resultan peculiares porque, a diferencia de las otras, no se articulan con el cuerpo de la lengua, sino con la punta. Hay incluso discusión entre expertos sobre si son realmente vocales. Podemos dividir este tipo de sonidos en dos grupos, según la consonante que los preceda: cuando la *i* va precedida de las consonantes dentales *z*, *c* o *s* (子, *zi*, niño; 此, *ci*, esto; 四, *si*, cuatro), se considera también sonido dental; si preceden a la *i* los sonidos postalveolares *zh*, *ch*, *sh* y *r* (只, *zhi*, solamente; 吃, *chi*, comer; 是, *shi*, ser; 日, *ri*, día), entonces será postalveolar (Lin, 2007: 71-2).

A la hora de pronunciar estos sonidos, Lin (2007: 72) recomienda, básicamente, prolongar la pronunciación de la consonante inicial. Exceptuando la *r*, en todas las otras combinaciones la consonante inicial es sorda, mientras que la parte final de la sílaba es sonora. Por tanto, para pronunciar estas sílabas hay que producir primero la consonante de la manera habitual, para después pronunciar la misma consonante pero con vibración de las cuerdas vocales. Para la pronunciación de la sílaba *ri*, se debe alargar el sonido de la *r*.

<sup>6</sup> Usamos la transcripción [ɿ] según Lin (2007: 72). Otros símbolos propuestos por sinólogos para marcar las diferencias de pronunciación de estas vocales apicales no aparecen recogidos en el Alfabeto Fonético Internacional.

#### 4.3.1. La semivocal y

Se puede definir una semivocal como aquel sonido similar al de una vocal pero que no aparece en la posición nuclear de la sílaba (es decir, la posición central y de mayor sonoridad: en 人, *ren*, el núcleo sería la *e*). En *pinyin* las semivocales se transcriben con la letra *y* y con la letra *w* (esta última se tratará en el apartado dedicado a la *u*) (Lin, 2007: 49).

La grafía *y* se corresponde con dos realizaciones fonéticas: [j], cuando precede a las vocales *a*, *e*, *i* (牙, *ya*, diente; 也, *ye*, también; 银, *yin*, plata); y [ɥ], cuando va delante de la *u* (鱼, *yu*: pez).

En términos de pronunciación, lo que nos interesa es que la pronunciación de la [j] es, fundamentalmente, la misma que la de la [i]. La pronunciación de [ɥ], por su parte, es equivalente a la del fonema [y]. Este fonema se tratará en profundidad en el apartado de la vocal *u*, puesto que es una de las transcripciones fonéticas de esta vocal en *pinyin*. Baste decir por ahora que, para pronunciar el sonido *yu*, solo es necesario alargar el sonido del fonema [y].

#### 4.4. La vocal o

La vocal *o* en chino puede tener, principalmente, dos transcripciones fonéticas: [o] y [u]. La transcripción se corresponde con la [o] cuando esta forma parte del diptongo *ou* (肉; *rou*, carne) o *uo* (弱, *ruo*, débil). Si estamos ante un diptongo *ao*, como en 猫 *mao*, gato), la transcripción será entonces [u]. Por último, cuando la letra *o* está sola al final de sílaba, se pronuncia como si hubiera una *u* entre la consonante y la vocal *o*: la transcripción sería, pues, [wo]. Solo se da esta combinación en las sílabas *bo* (播, emitir), *po* (坡, ladera), *mo* (没, hundirse) y *fo* (佛, budismo); además de, por supuesto, en la propia sílaba *wo* (我, yo) (Lin, 2007: 291).

El fonema [o] es un fonema medio posterior redondeado. Recurrimos a este fonema anteriormente como recurso para pronunciar la [ɣ], que se pronuncia exactamente igual que la [o] pero sin redondear los labios. Este sonido, como se mencionó, es el que se da en francés en palabras como *château* o *manteau*. En realidad, la *o* española no se diferencia mucho de la *o* del chino y del francés: la clave de la diferencia entre ambos sonidos es que, en el sonido español, la lengua está situada más al centro, mientras que en el sonido chino esta está ligeramente más elevada, más cercana al paladar.

El fonema [u] del diptongo *ao* se corresponde con una vocal alta posterior redondeada. Se pronuncia tal y como se hace con el fonema [u] del castellano, por lo que no presenta problema alguno para el hispanohablante. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la pronunciación del diptongo *ao* como [au] se da más en la teoría que en la práctica: la mayoría de hablantes pronuncian, en lugar de una [u], una [o] o incluso una [ɔ]. Este último sonido es más bajo y no redondeado, como en la palabra inglesa *full* (Iribarren, 2005: 146). El *pinyin* refleja la pronunciación real del diptongo, al transcribirlo como *ao* en vez de *au* (Lin, 2007: 78).

En cuanto a la pronunciación de la *o* cuando se transcribe como [wo], y dado que el sonido [o] ya ha sido explicado, remitimos al siguiente apartado, donde se hablará de la semivocal *w* y de su pronunciación.

#### 4.5. La vocal u y la semivocal w

En chino, la letra *u*, cuando va detrás de *l*, *n* (en estos dos casos la *u* se escribirá siempre con diéresis) *q*, *y*, *x* y *j*, se transcribe siempre como [y]: 绿 (*lǜ*, verde); 女 (*nǚ*, mujer); 去 (*qu*, ir); 雨 (*yu*, lluvia); 选

(*xuan*, elegir) 句 (*ju*, frase). Cuando forma parte de *un*, se pronuncia como [uə] (siempre y cuando no vaya detrás de alguna de las consonantes arriba mencionadas, con la sola excepción de la sílaba *lun*): 春 (*chun*, primavera); 论 (*lun*, ensayo, teoría). Si la *u* aparece en el diptongo *iu*, se transcribe entonces como [ou]: 球 (*qiu*, pelota). En todos los demás casos en los que aparezca una *u*, se transcribirá como [u]: 入 (*ru*, entrar), 头 (*tou*, cabeza), 多 (*duo*, mucho) (Lin, 2005: 283-292).

Este último fonema, [u], es fácil de pronunciar para un hispanohablante: es una vocal alta posterior redondeada, exactamente como la *u* española en palabras como *subir*. Por su parte, [ou] es una combinación del fonema medio posterior redondeado [o] (ya visto) con el sonido [u]. De la misma manera se deduce la pronunciación de [uə], puesto que el sonido de la *schwa* ya se ha comentado cuando hablamos de la *e*.

El único sonido que puede representar un problema para los hispanohablantes es el sonido [y]. Se trata de un fonema alto, frontal y redondeado, que, cuando funciona como semivocal, se representa fonéticamente como [ɥ]. Este fonema no tiene correspondencia en español, y muchos hispanohablantes tienden, por ello, a pronunciar en su lugar el sonido más cercano en nuestra lengua: la vocal alta, frontal y no redondeada [i]. Sin embargo, teniendo en cuenta la diferencia entre ambos fonemas (esto es, la posición de los labios), no resulta difícil pronunciarlo: partiendo del sonido *i* y redondeando los labios llegaremos al sonido [y]. Este fonema es el mismo que encontramos en el francés en palabras como *lune*.

En cuanto a la semivocal *w*, que aparece en palabras como 我 (*wo*, yo), 五 (*wu*, cinco), 问 (*wen*, preguntar), se pronuncia igual que el sonido [u].

## 5. Conclusión

Como ya se dijo en la introducción, este trabajo pretende ser una mera guía y referencia de los principales problemas a los que se enfrentan los estudiantes hispanohablantes de chino en su aprendizaje de la pronunciación de este idioma. El estudio de la pronunciación es un proceso largo y costoso, que se va puliendo a lo largo de años de aprendizaje. Difícilmente puede aprenderse la manera correcta de pronunciar un idioma leyendo. Por tanto, este trabajo no pretende ser más que un complemento al verdadero estudio de la pronunciación: el que se hace estando en contacto con la lengua, escuchando y hablando, a base de repeticiones y de esfuerzo.

Por último, con este trabajo también busco subrayar la importancia innegable que tiene el estudio de la pronunciación en el proceso general de aprendizaje de las lenguas. Como en todas las lenguas, pero en especial en el caso del chino, lleva tiempo llegar a tener una buena pronunciación, pero es un aspecto que no se puede en absoluto obviar. Mucha gente tiene una visión demasiado simplista de lo que significa aprender un idioma: una mera acumulación de vocabulario con una serie de reglas gramaticales que lo organicen. En estos tiempos en los que priman los programas para aprender idiomas en el menor tiempo posible, es importante defender la importancia de aquellos aspectos esenciales pero que, por desgracia, a veces quedan en un segundo plano en las clases. Una pronunciación cuidada no solo hará que los demás nos entiendan mejor, sino que también aumentará nuestra capacidad para comprender mejor a los otros. Es, por tanto, algo demasiado importante como para pasarlo por alto.

## Bibliografía

Estebas Vilaplana, Eva. 2012, *Teach Yourself English Pronunciation*, Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Fisac, T. 1986, "La estructura fonológica de la lengua china: introducción al estudio de los tonos", *ELUA. Estudios de Lingüística*, N.3 (1985-1986); pp.149-163.

Gil Fernández, J. 2007, *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*.

Iribarren, M.C. 2005, *Fonética y fonología españolas*, Síntesis.

Kane, D. 2006, *The Chinese language: its history and current usage*, Tuttle Publishing.

Lin, Y. 2007, *The sounds of Chinese*, Cambridge University Press Cambridge.

Planas i Morales, S. 2010, "Equivalencias melódicas entre los tonos del chino mandarín y la entonación española", *Estudios de fonética experimental*, vol. 19, pp. 205-230.

Yufei, C. 2006, "Un estudio contrastivo de los fonemas oclusivos entre español y chino: reflexiones de la enseñanza de la fonética española a estudiantes chinos", *Sincronía*, no. 2, pp. 4.

Zhou, M. 1995, *Estudio comparativo del chino y el español en los aspectos lingüísticos y culturales*, Universitat Autònoma de Barcelona.

曹文 2000, *汉语发音与纠音*, 北京大学出版社.

Página sobre la fonética del español de la Universidad de Iowa: <http://www.uiowa.edu/~acadtech/phonetics/spanish/frameset.html>