

Lingüística



Análisis sobre la pronunciación de los fonemas oclusivos sonoros /b/ y /d/ en un grupo de estudiantes chinos

Sin Bein Kam Lezcano

Universidad de Panamá, Panamá

sinbein@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7529-7977>

Recibido 23/12/24 – Aprobado 2/5/25



DOI <https://doi.org/10.48204/j.catedra.n22.a7970>

Resumen

En este trabajo se investiga sobre los factores que determinan el mantenimiento de la realización sorda de los fonemas españoles oclusivos sonoros /b/ y /d/ en una muestra de estudiantes chinos. Dado que el sistema de las consonantes oclusivas del chino mandarín no contiene fonemas sonoros, es habitual que los estudiantes chinos pronuncien las consonantes /b/ y /d/ con realizaciones sordas. Los resultados de este trabajo, llevado a cabo sobre una muestra de nueve estudiantes chinos del máster de Estudios Superiores de Lengua Española de la Universidad de Málaga (todos ellos hablantes de mandarín), demuestran que la realización sorda se produce principalmente cuando la consonante se encuentra en posición inicial de palabra. De entre los factores externos, los hablantes con un mayor nivel acreditado en lengua española que llevan más tiempo viviendo en España son los que pronuncian correctamente los fonemas oclusivos sonoros.

Palabras Clave: China, Panamá, lingüística, pronunciación, español.

Analysis of the pronunciation of the voice occlusive phonemes /b/ and /d/ in a group of Chinese students

Abstract

This paper investigates the factors that determine the maintenance of voiceless realization of the Spanish voiced stop phonemes /b/ and /d/ in a sample of Chinese students. Since the plosive consonant system of Mandarin Chinese does not contain voiced phonemes, it is common for Chinese students to pronounce the consonants /b/ and /d/ with voiceless realizations. The results of this work, conducted on a sample of nine Chinese students of the Master of Higher Studies of the Spanish Language at the University of Malaga (all of them Mandarin speakers), show that deaf realization occurs mainly when the consonant is found in initial word position. Among the external factors, the speakers with a higher accredited level in the Spanish language who have lived in Spain the longest are those who correctly pronounce voiced stops.

Keywords: China, Panama, linguistics, pronunciation, Spanish.

Introducción

En virtud del creciente intercambio entre China y los países de habla hispana, muchos estudiantes de aquella nación han tomado interés en conocer y aprender la lengua castellana. Es obvio que el chino y el español son dos lenguas muy diferentes en todos los niveles de análisis: fonético- fonológico, gramatical y léxico.

En este trabajo se presentan los resultados de un análisis exploratorio, en el que se indaga sobre la realización de las consonantes oclusivas sonoras del español (bilabial y dental) en un grupo de estudiantes chinos. Dado que en el mandarín el sistema de las consonantes oclusivas no incluye fonemas sonoros, es frecuente que en el proceso de aprendizaje de la lengua española los estudiantes chinos realicen los fonemas /b/ y /d/ con las articulaciones sordas [p] y [t], respectivamente. De tal modo que palabras como *vaso* o *dato* son pronunciadas como ['paso] o ['tato], de manera respectiva. El objeto de este estudio es averiguar cuáles son los factores lingüísticos y extralingüísticos (además de la disimetría patente entre los sistemas fonológicos del chino y el español) que favorecen este comportamiento.

El interés por esta investigación se debe a que, durante el tiempo de asistencia a las clases del máster Estudios Superiores de Lengua Española, el autor de este trabajo se pudo percatar de que los estudiantes provenientes de China tienen ciertas dificultades cuando pronuncian las palabras en español.

Aunque el problema se percibe con más frecuencia en la articulación del fonema /r/, se pudo observar que también se cometían muchos errores al momento de pronunciar las oclusivas sonoras /b/ y /d/. Errores que, sin embargo, no llaman tanto la atención como con la vibrante múltiple; y de los que el autor de este trabajo tampoco ha localizado muchos estudios.

Es por este motivo que se ha realizado este trabajo, que se espera que sea útil para conocer el origen de las dificultades que pueden aparecer en la pronunciación de los fonemas /b/ y /d/ por parte de los estudiantes de origen chino, y qué factores influyen positivamente en la realización de estos fonemas. Debido a la poca información y antecedentes sobre este tema, el alcance de esta investigación será exploratoria.

A partir de este punto, el trabajo se estructura de la siguiente forma: en primer lugar, se resumen los fundamentos teóricos que sustentan el análisis que aquí se presenta y que se centran sobre la fonología contrastiva y la comparación de los sistemas fonológicos de las lenguas china y española. A continuación, se describe la metodología de la investigación para, seguidamente, presentar los resultados obtenidos. En las conclusiones se resumen los hallazgos más relevantes.

Estado de la cuestión y fundamentación teórica

Con base a la teoría de la lingüística contrastiva y la dirección por la cual se dirige el investigador, se ha definido y delimitado conceptualmente los términos involucrados de manera directa, o considerados de valor importante para este trabajo, así como trabajos previos sobre el tema que se investiga en este estudio (Gólcher, 2011, p. 208).

Lingüística contrastiva

La lingüística contrastiva ya existía cuando el hombre empezó a reflexionar sobre su propia lengua, debido al carácter plurilingüe de las «sociedades humanas» (López García-Molins, 2018, p. 9). No obstante, era un contraste asimétrico. Se exponía las particularidades de la lengua meta (L2) ante la lengua materna (L1), y jamás viceversa (p. 12).

Sería necesario esperar hasta la Segunda Guerra Mundial para que surgieran gramáticas de contraste entre L1 y L2 (López García-Molins, 2018, p. 13). Esto, debido a la entrada de inmigrantes en Estados Unidos, por motivos de la guerra, que les era necesario aprender inglés. Igualmente, los soldados estadounidenses necesitaban aprender, de manera rápida, lo básico del idioma de los estados beligerantes (Ke, 2019, p. 15).

En 1941, Benjamin Lee Whorf utiliza «lingüística contrastiva» por primera vez en su artículo «Language and Logic» (Ke, 2019, p. 17). Pero fue

Trager, en 1949, quien acuña realmente el término *lingüística contrastiva*, dándole concepto. Luego Robert Lado, en su libro *Linguistics Across Cultures* (1957), consolida su fundamento (Cao, 2007, p. 93; Ferreira, 2005, p. 160).

Para Lado (1957/1971), la lingüística contrastiva es un «nuevo campo de la lingüística aplicada» basado en «la comparación de dos lenguas y culturas cualesquiera para descubrir y describir los problemas que los hablantes de uno de los idiomas tendrán para aprender el otro» (p. vii).¹

En cambio, Noelia Ramón García (2002) considera que es la disciplina del «estudio sistemático de las estructuras de dos lenguas con el fin de comparar las similitudes, y detectar y explicar diferencias en todos los niveles, desde el fonético, el morfológico, el léxico y el sintáctico, hasta el semántico, textual y pragmático» (p. 333).

Según Lu (2014), la lingüística contrastiva «describe dos o más lenguas o sistemas de lenguas para determinar tanto diferencias como similitudes» (p. 7).

Clegg y Fails (2018) la conciben como un «campo de estudio ... que analiza las semejanzas y divergencias entre las estructuras lingüísticas de dos idiomas o más» (p. 25).

Otro estudioso, Ke (2019), señala que la lingüística contrastiva es «una rama de la lingüística que estudia dos o más idiomas de forma sincrónica, con el objetivo de descubrir sus diferencias y similitudes (especialmente el primero) y aplicar estos hallazgos a áreas relacionadas del estudio o la práctica del lenguaje» (p. 8).²

Aparte del término *Lingüística contrastiva*, esta disciplina también es conocida como *Estudios contrastivos* y *Análisis contrastivo*. Estas denominaciones son, con ciertas diferencias, intercambiables (Ke, 2019, p. 8; Ramón García, 2002, pp. 334-335).

Cabe señalar que la lingüística contrastiva puede clasificarse en lingüística macro-contrastiva y lingüística micro-contrastiva. Esta última es la «tradicional», es decir, la que se concentra en fonética, fonología, léxico y gramática (Ke, 2019, p. 8; Ramón García, 2000, p. 617).

Con respecto a su objetivo, Santos Gargallo (1993, *apud* Arcos Pavón, 2009, p. 120) señala que la lingüística contrastiva tiene interés en «los efectos que las diferencias existentes entre la estructura de la lengua base y la estructura de la lengua meta producen en el aprendizaje de la L2. ... Es el análisis de sistemas de lenguas diferentes centrado en el ser humano que está aprendiendo una nueva lengua».

En este sentido, también apunta Fente Gómez (1980) que la lingüística contrastiva tiene como papel «intentar racionalizar la enseñanza de lenguas extranjeras ... [Por tanto,] la lingüística de contrastes se constituye ... en una parte importante de la lingüística aplicada con una clara finalidad didáctica y metodológica» (*apud* Arcos Pavón, 2009, p. 121).

En resumen, se puede decir que la lingüística contrastiva se centra en la comparación de dos o más lenguas para encontrar las similitudes y las diferencias en los distintos niveles de ambos sistemas. Los resultados pueden ser aplicados a la enseñanza como al estudio de las lenguas.

En distintas etapas, la lingüística contrastiva ha desarrollado diferentes métodos de análisis, de los cuales son tres los más conocidos: el análisis contrastivo, el análisis de errores y la interlengua.

Análisis contrastivo

Se desarrolla en la década de los años cincuenta debido a la demanda de la enseñanza de idiomas, lo que exigía nuevos materiales didácticos. La mayoría de estos trabajos fueron hechos en inglés, contrastando este idioma con alguna otra lengua. Recibió influencia del estructuralismo estadounidense. Son reconocidos las investigaciones de Robert Lado y

C.C. Fries. Este método propone comparar la L1 con la L2; si no coinciden, se supone que el alumno tiende a transferir las estructuras de la lengua materna a la lengua meta. Cuando hay coincidencia, se considera la transferencia como positiva para aprender la L2 (Belda Torrijos, 2015, p. 48; Helguera Veiga *et al.*, 2019, p. 129).

Con el tiempo, el análisis contrastivo empezó a ser criticado por los falsos errores que identificaba según sus predicciones y descripciones de las lenguas (Belda Torrijos, 2015, p. 92). El mismo Lado (1957/1971) ya había indicado que este método no puede predecir todas las complicaciones que surgen en la adquisición de una L2, sino que «deben considerarse una lista de problemas hipotéticos hasta que se logre la validación final al compararla con el discurso real de los estudiantes» (p. 72).³

En el campo de la investigación aparece otro tipo de estudio: el *Análisis de errores*.

Análisis de errores

Surge a mediados de los años sesenta, debido a los cambios que experimenta el análisis contrastivo, sobre todo en el abandono de su carácter predictivo. Centra su atención en los errores que producen los estudiantes, y considera insuficiente la transferencia de la L1 para

explicarlos. Según este método, el error indica que el alumno está adquiriendo un sistema lingüístico distinto de su lengua materna. Aun cuando esta adquisición provoque errores, estos no solo son inevitables sino necesarios para aprender la L2. También se basa en las teorías de Noam Chomsky sobre el aprendizaje de un idioma y cómo tratar los errores que pueden aparecer (Arcos Pavón, 2009, p. 121; Belda Torrijos, 2015, p. 48; Helguera Veiga *et al.*, 2019, p. 132).

Al enfocarse en los errores provocados por la interferencia de la L1, este método comenzó a suponer que el aprendizaje de L2 tenía que ir acompañado de errores de manera obligatoria. A finales de los sesenta, esta corriente empieza a inclinarse hacia la vertiente de la *Interlengua* (Helguera Veiga *et al.*, 2019, p. 132).

Interlengua

El concepto de interlengua está relacionado con la adquisición de un idioma extranjero. En 1972, L. Selinker define que la interlengua es «un sistema lingüístico separado sobre cuya existencia podemos hacer hipótesis en el output de un estudiante al intentar producir la lengua meta» (*apud* Belda Torrijos, 2015, p. 122). Se puede decir que la adquisición de la L2, según esta teoría, es un proceso autónomo, incluso hasta cierto punto del contexto y la L1. El sistema lingüístico que el estudiante está adquiriendo en el proceso de aprendizaje no es la lengua meta ni es la lengua materna, sino un sistema intermedio. Es aquí donde el error será visto como una muestra de competencia del alumno, y del error se obtendrá información sobre la distancia entre la L1 y L2 (Belda Torrijos, 2015, p. 122; López García-Molins, 2018, p. 36).

Aparte de los errores, la interlengua también tiene en cuenta los «no errores, con frases gramaticales y aceptables que se adecuan al sistema de la lengua que se aprende»; lo cual indica que en esta teoría no solo deben ser vistos los «tanteos y errores, sino también los logros» de parte del alumno (Fernández López, 1988, p. 27).

Fonética y fonología contrastiva

De los dos aspectos fundamentales del lenguaje, el *habla* es el fenómeno concreto e individual, mientras la *lengua* es un concepto abstracto y general.

En este sentido, la fonética es la disciplina que «estudia cómo las personas producen y perciben físicamente diferentes sonidos para crear

el habla» (Ke, 2019, p. 48),⁴ mientras la fonología es la «disciplina lingüística que se ocupa del estudio de la función de los elementos fónicos de las lenguas» (Alarcos Llorach, 1971, pp. 25-27).

En otras palabras, la fonética «estudia el significante a nivel del habla», en cambio, la fonología «estudia el significante a nivel de lengua» (Clegg y Fails, 2018, pp. 58, 123).

La unidad básica de la fonología es el fonema, es decir, el concepto mental del sonido (Clegg y Fails, 2018, p. 123). El fonema puede poseer distintas realizaciones fonéticas que se nombran fonos, alófonos o variantes combinatorias (Cortés Moreno, 2009, p. 21).

Aunque las dos ramas de la lingüística mencionadas anteriormente estudian campos distintos del sistema fónico, el *contrastivista* puede servirse tanto de la fonética como de la fonología contrastiva. La primera se orienta a realizar descripciones detalladas de los sonidos de un par de idiomas, y después buscar la manera de equiparar algunos de estos sonidos para compararlos. En cambio, la fonología contrastiva investiga los fonemas para después comparar sus funciones específicas en los sistemas fónicos de sus propias lenguas. En otras palabras, la fonética contrastiva compara las propiedades fisiológicas y físicas de los sonidos del habla, mientras la fonología contrastiva compara las funciones de estos sonidos (Ke, 2019, p. 48).

Fonética contrastiva

La fonética contrastiva se preocupa por tres facetas de la realización del sonido: la fisiológica, la física y la psicológica. Estas tres realidades del sonido se investigan por tres partes diferentes de la fonética: la articulatoria, la acústica y la auditiva (Ke, 2019, p. 49).

La fonética auditiva estudia cómo el oyente percibe los sonidos del habla. Por ejemplo, el oído de un inglés no distingue el sonido [p] del [p^h], mentalmente, percibe los dos como el mismo fonema /p/ (Ke, 2019, p. 56); en cambio, para un hablante chino son dos realizaciones distintas.

Fonología contrastiva

La fonología contrastiva identifica los sonidos comparables de dos o más lenguas e investiga qué funciones realizan en el sistema fónico de cada una de ellas. El punto importante en este contexto es que los sonidos objetivamente similares de dos idiomas pueden poseer distintos estados funcionales; en L1 se pueden ignorar las diferencias y considerar «iguales» los dos sonidos de ambas lenguas, mientras que en L2 se sostiene que

la misma diferencia es funcional (Ke, 2019, p. 58). Para un hablante del idioma inglés no habría diferencias entre /p^hart/ y /part/ de *part*, ya que los fonemas /p^h/ y /p/ no originan ninguna diferencia funcional en su lengua. Un oyente chino distinguiría /pa/ (papá)⁵ de /p^ha/ (miedo),⁶ porque en su lengua /p^h/ y /p/ tienen funciones distintas.

Esta viabilidad de comparación de los sonidos en distintas lenguas es la base de la fonética y la fonología contrastiva.

Caracterización fonético-fonológica de los sonidos implicados en este trabajo debido al interés de este trabajo, los sonidos involucrados para el análisis son, básicamente, oclusivos, y sus realizaciones aspiradas, fricativas y aproximantes. Por tanto, en este subapartado se informará sobre el concepto de cada uno de los grupos de sonidos mencionados anteriormente.

Sonidos oclusivos

Los oclusivos «son sonidos *momentáneos*, caracterizados por una obturación momentánea del canal bucal» (Alarcos Llorach, 1971, p. 68). También conocidos como consonantes «*explosivas, interrumpidas o momentáneas*» (Quilis, 1997, p. 25), su nombre se debe a la manera de articulación, que «se produce mediante una oclusión o cierre del paso al aire» (Sánchez Benedito, 1998, p. 53). Dependiendo del estado de las cuerdas vocales, las oclusivas pueden clasificarse en dos series: sordas y sonoras —/p t k/ y /b d g/—; esto se explicará con más detalles en el subapartado «Fonemas oclusivos en español».

Cortés Moreno (2009) indica que las oclusivas se realizan de esta manera:

En un primer momento dos órganos de la cavidad bucal se hallan unidos y apretados entre sí; la presión del aire que de los pulmones los obliga a despegarse; en ese momento se produce una breve explosión en el lugar en cuestión de la cavidad bucal. Constan de tres fases: a) implosión, b) oclusión, y c) explosión. (p. 35)

Señalan Clegg y Fails (2018) que,

Todos los fonemas oclusivos se dan tanto en posición inicial de palabra como en posición inicial de sílaba interior de palabra. Por lo tanto, hay oposición entre todos los fonemas oclusivos en posición inicial ... El 96,9% de las ocurrencias de los fonemas oclusivos en español se dan en posición inicial ... De los fonemas oclusivos en posición inicial, el 44,1% ocurre en posición inicial de

palabra y el 55,9% en posición inicial de sílaba interior de palabra. (p. 248)

Realizaciones aspiradas

Las oclusivas pueden ser aspiradas en algunas lenguas, como en el idioma chino. En el español estándar no aparece este tipo de fonema. En el Alfabeto Fonético Internacional se indican con el signo diacrítico /^h/ (Cortés Moreno, 2009, p. 42; Quilis, 1997, p. 25).

Según explica Quilis (1997), la aspiración ocurre cuando «la explosión se realiza con la glotis abierta, dando lugar a que se oiga netamente el ruido de la espiración entre la explosión de la consonante y el comienzo de la vocal siguiente, como las [p], [t], [k] iniciales de palabra, en inglés» (p. 25).

Cortés Moreno (2009) aclara que los sonidos aspirados son:

Aquellos sonidos oclusivos o africados articulados con una mayor fuerza, que hace que en la fase de explosión se produzca una fricación audible. La explicación fonética es que en estos sonidos entre la explosión y el reinicio de voz en la vocal siguiente (*voice onset time*) se produce un lapso mayor de tiempo que en los sonidos no aspirados. (p. 42)

Sonidos fricativos

Los «fricativos ... son sonidos continuos que no presentan cierre total del canal bucal» (Alarcos Llorach, 1971, p. 68). Es decir, las consonantes son «*fricativas*, cuando el sonido se forma por medio de un estrechamiento de los órganos articulatorios, sin que éstos lleguen nunca a juntarse» (Quilis, 1997, p. 25).

En posición intervocálica, las oclusivas sonoras /b d g/ se realizan a través de sus alófonos fricativos [β ð ɣ] mediante un proceso de relajamiento consonántico conocido como fricativización, que se debe a la economía de la tensión articulatoria (Clegg y Fails, 2018, p. 248; Zhi, 2011, p. 59). En el idioma chino, estos tres sonidos son desconocidos (Cao, 2007, p. 94).

Cortés Moreno (2009) explica que, para la realización de los fricativos, «dos órganos de la cavidad bucal se aproximan, sin llegar a entrar en contacto. El aire aspirado, debido a la estrechez del paso, produce la fricación característica de estos sonidos» (p. 36).

Aproximantes

Un tipo de variación de las oclusivas sonoras /b d g/ son las aproximantes, que Martínez Celdrán (2004) transcribe como [β ɸ ɣ] (p. 201). Los sonidos aproximantes son muy parecidos a los fricativos. Aun así, se observa la diferencia entre ambas debido al canal por donde pasa el aire.

Indica Martínez Celdrán (1985) que aun cuando en «la realización de ambos sonidos el canal es estrecho, en las aproximantes no se aprecia el ruido de fricción propio de las fricativas». Además, en las aproximantes solo se percibe «una ligera disminución de la intensidad de los formantes vocálicos que las rodean». También señala que las aproximantes «nunca provocan explosión, rasgo propio de las oclusivas» (*apud* Prado, 2011, p. 124).

Para Prado (2011), las aproximantes son «sonidos que comparten rasgos tanto vocálicos como consonánticos: existe una obstrucción al paso de la voz, pero esta es menor que la que se produce en consonantes oclusivas y fricativas». No comparten la fricatividad, aunque sí sonoridad con las fricativas (p. 138).

La lengua china y su sistema de oclusivas en contraste con el sistema de oclusivas del español

Para un hispanohablante el idioma chino, generalmente, es una lengua exótica e inentendible. Por tanto, se ha elaborado una breve introducción de la lengua china, en la que se explica la situación demográfica, geográfica y dialectal de este idioma, así como el origen y estatus actual del mandarín.

También se ha realizado un contraste del sistema de los fonemas oclusivos entre ambas lenguas, para aclarar las diferencias y semejanzas entre la L1 (chino) y L2 (español).

La lengua china

En el amplio y vasto territorio chino se hablan más de 50 idiomas. De los cuales, solamente el idioma chino ya acapara más del 94% de los hablantes de esta nación. Estos, en su mayoría, pertenecen a la etnia Han (Cortés Moreno, 2009, p. 17; Martínez Robles, 2007, p. 54).

Por tanto, no es de extrañar que en China se le denomine a esta lengua como *hanyu* (汉语); es decir, lengua Han, que en occidente se conoce como «idioma chino» (Instituto de Lenguas de Beijing, 1983, p. 239). Empero, esto no significa que todos los chinos se entiendan fácilmente entre sí, al

momento de emplear su lengua materna.

Propio de la familia de lenguas sino-tibetanas, el idioma chino no es único ni uniforme. En realidad, bajo el concepto de «lengua china», se recoge una impresionante variedad de dialectos y subdialectos que pululan por todo el país, «dibujando un escenario de diversidad y regionalismos que es parte esencial de la misma civilización china» (Martínez Robles, 2007, p. 54).

A grandes rasgos, son siete grandes dialectos: Mandarín, Wu, Hunan, Gan, Hakka, Cantonés y Min, de los cuales cada uno contiene varios subdialectos y «hablas regionales» (Ministerio de Educación de China, 2016, párr. 5). Ante los ojos de un estudioso occidental, estos dialectos serían distintos idiomas de una misma familia, ya que a pesar de las características que tienen en común, no son mutuamente comprensibles (Cortés Moreno, 2002, p. 77).

De todos estos dialectos, el mandarín, también llamado dialecto norteño, es el más hablado. Representa el 70% de la población china, lo que significa ochocientos cincuenta millones de parlantes. Es, por ende, el idioma más hablado en el mundo (Martínez Robles, 2007, pp. 59-60).

El mandarín estándar que se conoce actualmente se basa en el dialecto norteño. En 1956, se declara que la lengua oficial de China sería llamada putonghua (普通话),⁷ la cual estaría «basada en la fonética de Beijing como pronunciación estándar, en el dialecto norteño como base dialectal, y en el modelo de las obras de baihuawen (白话文)⁸ modernas como reglas gramaticales» (Zhou, 1956, párr. 3).⁹ Desde entonces el putonghua, o mandarín estandarizado, ha sido la lengua oficial de enseñanza y de uso en los medios de comunicación. En el año 2000 el gobierno chino confirma «el putonghua como lengua nacional de uso común» (Martínez Robles, 2007, p. 104; Ministerio de Educación de China, 2016, párr. 4).¹⁰

Fonemas oclusivos en chino

Como en el español, en el idioma chino también existen seis fonemas oclusivos. Pero debido a que cada idioma tiene su propio sistema de fonemas (Liao, 1988, p. 73), existe una gran diferencia entre ambos, ya que mientras en español hay tres sonidos sordos y tres sonoros, en chino los seis fonemas oclusivos son todos sordos. Estos son /p p^h t t^h k k^h/ (Lu, 1991, p. 60; Miranda Márquez, 2014, p. 57).

Estos seis fonemas oclusivos están clasificados en dos series. Según la aspiración, los fonemas pueden ser no aspirados /p t k/ o aspirados /

p^h t^h k^h/. Se organizan en tres parejas de un sonido aspirado en contraste con uno no aspirado. Las parejas son /p p^h/, /t t^h/ y /k k^h/ (Cortés Moreno, 2014, p. 177; Miranda Márquez, 2014, p. 57).

El fonema /p/

«Oclusiva no aspirada bilabial sorda como en *papa*» (Cortés Moreno, 2009, p. 37).

El fonema /p^h/

«Oclusiva aspirada bilabial sorda, es equiparable a la /p/ inglesa de *park*» (Cortés Moreno, 2009, p. 42).

El fonema /t/

«Oclusiva no aspirada dentoalveolar sorda, como en *té*» (Cortés Moreno, 2009, p. 38).

El fonema /t^h/

«Oclusiva aspirada dentoalveolar sorda, parecida a la /t/ inglesa de *two*» (Cortés Moreno, 2009, p. 42).

Fonemas oclusivos en español

En el español existen seis fonemas oclusivos. Estos son: /p b t d k g/ (Clegg y Fails, 2018, p. 247). A su vez,

Los seis fonemas oclusivos se dividen en dos series según el estado de las cuerdas vocales; es decir, son sordos los fonemas /p t k/ y sonoros los fonemas /b d g/. Los seis fonemas oclusivos se dividen en tres series según el lugar de articulación: es decir, son bilabiales los fonemas /p b/, son dentales los fonemas /t d/ y son velares los fonemas /k g/. (Clegg y Fails, 2018, p. 247)

El fonema /p/

En relación con los demás fonemas oclusivos, el fonema /p/ comparte el rasgo de lugar de articulación con la consonante /b/. ... Su alófono principal es el sonido oclusivo bilabial sordo pleno [p], que ocurre en posición inicial de sílaba. (Clegg y Fails, 2018, p. 255)

El fonema /b/

En relación con los demás fonemas oclusivos, el fonema /b/ comparte el rasgo de lugar de articulación con la consonante /p/. ... Sus alófonos son el sonido oclusivo bilabial sonoro [b], que ocurre después de pausa y después de nasal y el sonido fricativo bilabial sonoro [β], que ocurre en los demás lugares. (Clegg y Fails, 2018, pp. 265-266)

El fonema /t/

En relación con los demás fonemas oclusivos, el fonema /t/ comparte el rasgo de lugar de articulación con la consonante /d/. ... Su alófono principal es el sonido oclusivo dental sordo pleno [t], que ocurre en posición inicial de sílaba. (Clegg y Fails, 2018, p. 258)

El fonema /d/

En relación con los demás fonemas oclusivos, el fonema /d/ comparte el rasgo de lugar de articulación con la consonante /t/. ... Sus alófonos son el sonido oclusivo dental sonoro [d], que ocurre después de pausa, después de nasal y después de lateral; el sonido fricativo interdental sonoro [ð], ocurre en los demás lugares. (Clegg y Fails, 2018, p. 271)

Trabajos previos

En la búsqueda de trabajos anteriores relacionados con el tema de esta investigación, se localizaron dos artículos. El primero es «Análisis experimental del aprendizaje de la acentuación y la entonación españolas por parte de hablantes nativos de chino», realizado por Cortés Moreno (2005).

El objeto de este estudio es analizar cuáles son «las dificultades concretas que los hablantes nativos de chino encuentran en el aprendizaje de la acentuación y de la entonación españolas» (Cortés Moreno, 2005, p. 1), y cómo se pueden superar en los distintos niveles de la interlengua. La hipótesis general es que, los alumnos sinohablantes de ELE,¹¹ tienden a «transferir determinados patrones acentuales y entonativos del chino al español, tanto en la percepción como en la producción» (p. 2).

Se emplea el método experimental, «con técnicas cuantitativas de recogida de datos» (Cortés Moreno, 2005, p. 5). Al contar con un total de 83 informantes, 310 oyentes y 23.992 datos empleados, el analista tiene la facilidad de manipular diversos diseños de pruebas. Para las auditivas, utiliza distintos corpus, como son los preparados *ad hoc* y los de habla espontánea; también trabaja con palabras y enunciados aislados; y un «diálogo completo en habla semiespontánea».

Debido a las ventajas y desventajas que conlleva cada tipo de corpus, no se aplica uno solo, sino que se manejan a todos en conjunto. En lo que se refiere a los análisis acústicos, el corpus básico se compone de una lista de 120 entrevistas que fueron grabadas en Taiwán. Como unidad entonativa para los análisis, se eligió el «contorno entonativo (curva melódica)» (pp. 8-9). En el diseño de los experimentos, se empieza por los

de percepción, y después se pasa a los de producción. Al final se realizan los análisis acústicos (p. 11).

Dados los resultados, se concluye que los sinohablantes que estudian ELE «transfieren determinados patrones acentuales y entonativos del chino al español, tanto en la percepción auditiva como en la producción oral». Esto comprueba la hipótesis general. Además, se observa que «el aprendizaje de la acentuación no les plantea dificultades notables» (Cortés Moreno, 2005, p. 16). Aparte, las dificultades más grandes «en el aprendizaje de la entonación se presentan en los contornos enfáticos y, en segundo lugar, en los contornos interrogativos» (p. 17).

Otro estudio, «Errores articulatorios de los estudiantes chinos en la pronunciación de las consonantes españolas», escrito por la investigadora Chen Zhi (2011), se concentra en el aspecto fonético o articulatorio de las consonantes en la lengua castellana.

A diferencia del trabajo anterior, que analiza la acentuación y entonación, este artículo tiene como propósito «encontrar los sonidos más problemáticos para los alumnos chinos», después encontrar cuáles son los factores causales, y presentar ciertas estrategias que ayuden a conseguir una pronunciación más adecuada. Para esto, la estudiosa ha hecho el análisis desde «tres perspectivas: el factor lingüístico, el personal y el geográfico» (Zhi, 2011, p. 54).

El método de investigación que se aplica es positivista y a la vez comparativo. Se realiza una encuesta a los 51 alumnos de primer año de la licenciatura de español (curso 2006-2007) de la Universidad de Estudios Internacionales de Shanghái (SISU). Con los datos recogidos, se elabora una estadística para identificar cuáles son los fonemas que los estudiantes chinos pronuncian con mayor dificultad. Luego se hace un análisis de estos sonidos, con la intención de «establecer ciertos parámetros y evitar los errores comunes» (Zhi, 2011, p. 56).

Los resultados indican que «el sonido más difícil de pronunciar es la vibrante múltiple, seguido de las consonantes oclusivas» (Zhi, 2011, p. 56). Ya encontrados los fonemas más problemáticos para los estudiantes, se indaga el motivo de las dificultades que se producen al articularlas (p. 58).

El factor lingüístico se considera como fundamental para los alumnos que empiezan a estudiar una lengua extranjera, ya que los errores se deben a que aún no han asimilado las formas y puntos de articulación del nuevo idioma. Esto se observa sobre todo en los grupos {r, ɾ, l} y {b, d, g} (Zhi, 2011, p. 58).

Pero el factor personal establece buena parte del resultado del

aprendizaje. Esto es más notable si se comparan los 15 «mejores» estudiantes con los 15 «peores» estudiantes: en el primer grupo hay más alumnos que leen en español más de tres veces a la semana o leen casi todos los días, mientras que la cantidad de tiempo disminuye en el segundo grupo. Aparte, los «mejores» no solo se esfuerzan en cantidad, sino también en calidad. Escuchan 0.8 de horas media de español frente a las 0.58 horas del segundo grupo (Zhi, 2011, pp. 60-64).

Aunque cabe mencionar que el mal resultado no se debe tanto al poco esfuerzo. Hay alumnos no «perezosos» que invierten la misma cantidad de tiempo que los «mejores», sin obtener una «buena pronunciación» (Zhi, 2011, p. 65). Según la autora, en esto influye el factor geográfico: China es un gran país con diversas zonas dialectales. Del grupo de los 15 «mejores» estudiantes hay 12 que son de Shanghái. Zona del dialecto Wu, se distingue por la sonoridad en las consonantes; esto facilita la distinción de las consonantes sordas y sonoras del idioma español (p. 65).

Observados los factores que causan los problemas en cuanto a la pronunciación, la estudiosa sugiere tres tipos de soluciones. El primero es el aspecto psicológico; se propone estar «*relajado en cualquier momento de leer y cuando se lee, hay que hacerlo a cierto ritmo, sin prisa ni pausa*» para evitar el nerviosismo al momento de pronunciar las palabras. Luego, en el aspecto técnico, hay que «olvidar por completo cómo se habla la propia lengua o dialecto», y hay que «*tener un conocimiento bastante amplio y profundo de los rasgos*» que son «esencia subyacente de los sonidos». Después, en el aspecto práctico, no solo hay que «*practicar mucho*», sino que se debe «*practicar imitando*»: entonación, pronunciación, etc. (Zhi, 2011, p. 66).

Concluye este trabajo que por medio del estudio de los «errores articulatorios al pronunciar las consonantes» en los estudiantes chinos, se ha intentado buscar las causas «tanto lingüísticas como extralingüísticas», y sus posibles soluciones. Aunque la muestra de alumnos «no es suficientemente válida para reflejar la situación general de los alumnos chinos» (Zhi, 2011, p. 67).

Metodología

Este trabajo ha sido de enfoque cuantitativo: la investigación plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Asimismo, la recolección de datos se ha basado en la medición, por esto se han utilizado procedimientos estandarizados para medir las variables. Los datos, como productos de mediciones, han sido representados mediante números

(cantidades) y analizados a través de métodos estadísticos (Hernández Sampieri *et al.*, 2014, p. 5). En cuanto al diseño de la investigación, este ha sido exploratorio. No se ha pretendido ahondar en el tema, por tanto, ha sido un diseño más bien modesto. Ha consistido en aplicar una prueba de palabras, para después analizar la pronunciación de los fonemas /b/ y /d/ en los participantes.

La muestra comprende al grupo de estudiantes provenientes de China que estaban realizando sus estudios en el curso del máster Estudios Superiores de Lengua Española, convocatoria 2019-2020, en la Universidad de Málaga. Fueron 3 varones y 6 mujeres, es decir, 9 estudiantes en total. La mayor parte de los participantes poseían el nivel B2 de español, salvo uno, con el nivel de C2. La edad varía de 23 a 30 años. Todos son hablantes de mandarín y pertenecientes a la etnia Han.

Según el tema de este trabajo, fueron consideradas diversas variables: la variable dependiente fue la realización del fonema (que después se limitó a realización sorda o sonora); dentro de las variables independientes hay que distinguir las lingüísticas: la posición del fonema oclusivo sonoro en la palabra (inicial o interior) y el punto de articulación (bilabial o dental); y las extralingüísticas: nivel de español de los participantes, tiempo de residencia en España, área dialectal, edad y sexo de los participantes.

Los datos fueron recogidos por medio de una prueba, en la que los informantes tenían que «traducir» al español 20 palabras escritas en chino, cuyas equivalentes en español contenían los fonemas /b/ y /d/. Es decir, los alófonos [b], [β], [d] y [ð], cada uno con 5 palabras. La prueba fue aplicada a los 9 estudiantes, quienes pronunciaron en español las palabras chinas. El propósito fue evitar la corrección intencionada del participante con respecto a las realizaciones [p] y [t], que podían aparecer debido a la influencia de la L1 de los entrevistados. Todos los datos fueron grabados por el encuestador.

Después de ser recogidos los datos, estos fueron codificados en una base de datos creada en Excel, conforme al plan de codificación, para luego ser transferidos y analizados en el programa R, un entorno de software libre para gráficos y computación estadísticos (R. Core Team, 2019).

Resultados

Distribución general de los datos

Una vez transferidos al programa R, se realizó un análisis estadístico de todos los datos. La distribución de frecuencias se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Distribución de las realizaciones de los fonemas /b/ y /d/ en los estudiantes chinos.

	Realización	Casos	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	b	19	10.6%	10.7%
	β	34	18.9%	19.2%
	d	24	13.3%	13.6%
	ð	27	15.0%	15.2%
	p	36	20.0%	20.3%
	t	37	20.6%	20.9%
	Total	177	98.4%	100.0%
Perdidos	No contestó	1	0.6%	
	Otro	2	1.1%	
Total		180	100.0%	

En la tabla I se observa que, del total de las 180 realizaciones, la realización [b] tiene 19 casos (10.6%), mientras que con la realización [β] hay 34 casos (18.9%). Por otro lado, la pronunciación ejecutada en la realización [p] suma 36 casos, un 20.0% del total registrado.

Asimismo, existen 24 casos (13.3%) en la realización [d], y 27 casos (15.0%) en la realización del fonema [ð]. Las pronunciaciones que fueron hechas en la realización [t] son 37, un 20.6% de todos los casos.

También se contaron 3 casos perdidos, que serían 1.7% del total.

Al descartar los casos perdidos, se obtuvo la distribución de los casos válidos. Estos son 177 en conjunto. Sus respectivos porcentajes se pueden apreciar en la columna «Porcentaje válido».

Realización de sonoras y sordas

De los casos válidos, las realizaciones sonoras son 104 (58.8%), en comparación con 73 sordas (41.2%). Aunque las realizaciones sonoras sobrepasan la mitad, el porcentaje de las realizaciones sordas sigue siendo muy alto. Se debe tomar en cuenta que solo se evaluaron palabras que contenían los fonemas /b/ y /d/ en español. Es obvio que existe un factor que influye en las realizaciones de las oclusivas sonoras. Debido a este motivo, los participantes tienden a pronunciar los fonemas /p/ y /t/. Ya que el problema no es individual, sino que se presenta de forma general, se puede inducir que proviene de la lengua materna (L1) del estudiante.

Para comprobar esto, se realizaron otros análisis que han sido expuestos en los apartados siguientes.

Tabla 2.

Distribución de las realizaciones sordas y sonoras de los fonemas

/b/ y /d/

Realización	Casos	Porcentaje
Sonora	104	58.8%
Sorda	73	41.2%
Total	177	100.0%

Posición del fonema oclusivo sonoro en la palabra

En la tabla III se aprecia la distribución de las realizaciones sonoras y sordas en posición inicial e interior de las sílabas de las palabras. Como se puede observar, la posición es determinante al momento de pronunciar las palabras con fonemas /b/ y /d/. En posición inicial, los participantes tienden a realizarlas como sordas [p] y [t]: de los 89 casos en posición inicial, solo el 27.0% de los casos fueron realizaciones sonoras, frente al 73.0% de

realizaciones sordas. En cambio, el fenómeno casi no afecta a la posición interior. Se advierte 80 casos (90.9%) de realización sonora, dentro de los 88 casos de realización en posición interior. Esto indica que en la posición interior es más fácil lograr la realización de las sonoras, porque incluso en español, las oclusivas sordas se sonorizan en la posición intervocálica.

La prueba de X cuadrado es significativa (< 0.01), y la relación entre las variables (V de Cramer) es importante (0.649).

Tabla 3.

Distribución de las realizaciones sonoras y sordas según la posición inicial e interior. Frecuencias absolutas, relativas y significación estadística.

Realización	Posición		Total
	Inicial	Interior	
Sonora	24	80	104
	27.0%	90.9%	58.8%
Sorda		65	73
		8	
	73.0%	9.1%	41.2%
Total	89	88	177
	100.0%	100.0%	100.0%

Coeficiente Chi cuadrado de Pearson: 72.042 (1). Sig.: < 0.01 V de Cramer: 0.649. Sig.: < 0.01

Nivel de español de los participantes

El nivel de español es otro factor evidente en la distinción los fonemas oclusivos sonoros de los sordos. Se han analizado las realizaciones en posición inicial, ya que es en esta posición donde se concentran las realizaciones sordas.

Los participantes con nivel C2 no tienen problemas para realizar las sonoras en posición inicial de la palabra, ya que han pronunciado correctamente todas las palabras, es decir el 100% de los 10 casos a los que les fueron aplicados la prueba. En contraste, los demás informantes de nivel B2 tienden a pronunciar estas consonantes como sordas, ya que el 82.3% de los 79 casos analizados los realizaron con realizaciones sordas, y tan solo el 17.7% han sido sonoras.

Por tanto, no se puede descartar la importancia del nivel del idioma castellano del estudiante. El alto nivel de español infiere que el hablante extranjero ha superado

las limitaciones de L1 que le impiden asimilar las características de L2. Esto no solo se percibe en la gramática y léxico, sino también en el área de fonética y fonología.

Al contrario, El nivel más bajo de español indica que la persona aún conlleva muchos rasgos de L1. En este estudio, esto se observa precisamente en la realización de los fonemas oclusivos sonoros.

Tabla 4.
Distribución de las realizaciones en posición inicial según nivel de Español. Frecuencias absolutas, relativas y significación estadística.

Realización	Nivel		Total
	B2	C2	
Sonora	14	10	24
	17.7%	100.0%	27.0%
Sorda	65	0	65
	82.3%	0.0%	73.0%
Total	79	10	89
	100.0%	100.0%	100.0%

Coeficiente Chi cuadrado de Pearson: 26.477 (1). Sig.: < 0.01
V de Cramer: 0.586. Sig.: < 0.01

Tiempo de residencia en España

Es interesante observar la influencia que tiene el tiempo de residencia en los participantes. Mientras más tiempo permanecen en España, más logran pronunciar las sonoras. Los informantes que tienen 6 meses de residir en el país solo alcanzan 5.3% de realización de las sonoras, en comparación con el 42.5% de realizaciones de las sonoras que consiguen los que ya están 24 meses.

Se observa que el contacto con la población nativa del país produce un efecto positivo. El contacto personal requiere de un mayor esfuerzo lingüístico del informante, para lograrse entender. Además, como estudiantes del idioma español, tienen más deseo de mejorar su L2. Por tanto, aprovechan el tiempo que viven en España para conseguir un castellano más fluido.

Tabla 5.
Distribución de las realizaciones sonoras y sordas en posición inicial según el tiempo de residencia. Frecuencias absolutas, relativas y significación estadística.

Realización	Residencia (meses)				Total
	6	11	12	24	
Sonora	1	1	5	17	24
	5.3%	10.0%	25.0%	42.5%	27.0%
Sorda	18	9	15	23	65
	94.7%	90.0%	75.0%	57.5%	73.0%
Total	19	10	20	40	89
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Coeficiente Chi cuadrado de Pearson: 10.946 (3). Sig.: < 0.05
V de Cramer: 0.351. Sig.: < 0.05

Sexo de los participantes

Un dato curioso es la relación del sexo con la pronunciación de los fonemas oclusivos sonoros. En la tabla VI se puede ver que los hombres presentan un 60.0% de realizaciones sonoras mientras que las mujeres presentan una mayoría de realizaciones sordas.

Teniendo en cuenta que todavía son pocos los casos analizados, lo más probable es que esta diferencia se deba a una interrelación con otros factores, como el nivel de español o el tiempo de residencia. Se necesita un estudio más profundo y completo para comprobar este dato.

Tabla 6.

*Distribución de las realizaciones en posición inicial según sexo del participante.
Frecuencias absolutas, relativas y significación estadística*

Realización	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sonora	18	6	24

	60.0%	10.17%	27.0%
Sorda	12	53	65
	40.0%	89.83%	73.0%
Total	30	59	89
	100.0%	100.0%	100.0%

Coefficiente Chi cuadrado de Pearson: 25.074 (1). Sig.: < 0.01. V de Cramer: 0.531. Sig.: < 0.01

Conclusiones

Este estudio ha permitido conocer el estado de la pronunciación de los fonemas oclusivos sonoros /b/ y /d/, en el grupo de estudiantes provenientes de China en el máster Estudios Superiores de Lengua Española, convocatoria 2019-2020.

Se pudo observar que la mayoría de los miembros de este grupo tienen dificultades para pronunciar las sonoras oclusivas /b/ y /d/. Según la teoría de la lingüística contrastiva, esto se aclara al comparar los sistemas fonológicos de las dos lenguas. En el idioma chino no hay oposición sonora/ sorda en los fonemas oclusivos, sino oposición aspirada/no aspirada. Esto se nota en las realizaciones que hicieron los participantes: 41.2% de todos los casos fueron realizados con pronunciaciones sordas.

El fenómeno se evidencia sobre todo en la posición del fonema en la sílaba de la palabra. Los informantes tienden a pronunciar las oclusivas sonoras como sordas cuando las primeras están posición inicial. Es obvio que el problema viene de la L1, como se ha explicado anteriormente. Sin embargo, cuando las oclusivas sonoras están en posición interior, se consigue una realización mucho mejor, lo cual puede ser debido a la tendencia de sonorización intervocálica.

Aparte, el tratamiento estadístico de los datos indica que dos factores favorecen la corrección de la pronunciación. Uno de los factores es el nivel de español; cuanto más alto sea el nivel, mejor resultará la pronunciación. Esto se comprueba con los resultados. El participante de nivel C2 consiguió pronunciar todas las oclusivas sonoras, mientras que los informantes de nivel B2 solo lograron el 17.7%. Otro factor es el tiempo de residencia en España. Los estudiantes que han residido 24 meses presentan un mayor porcentaje de pronunciaciones sonoras, seguidos de los que tienen 12 meses de vivir en el país, luego los de 11 meses y por último los de 6 meses. Al contar con más tiempo de residir en un ambiente de lengua española, el estudiante adquiere una mejor pronunciación. Esto puede deberse a que los participantes aprovechan el tiempo de estancia para mejorar su nivel de español; por tanto, mientras más prolongan su residencia tienen más tiempo para practicar el idioma y desarrollar las competencias lingüísticas.

Aunque el sexo del informante parece influir en la realización sorda o sonora de /b/ y /d/, es necesario analizar más datos para comprobar si hay posibles interrelaciones con otros factores. Otras variables analizadas fueron la edad y el área

dialectal del informante, que no dieron resultados significativos.

Es claro que un estudio con una muestra más amplia, y con más variables extralingüísticas (grado de contacto con hablantes españoles, actitud lingüística del participante, más amplitud de la estancia en España, etc.) daría un resultado más preciso para determinar hasta qué punto afecta la falta de oclusivas sonoras en la pronunciación de los estudiantes chinos, y qué estrategias sería recomendable desarrollar para mejorar la pronunciación de las oclusivas sonoras.

En suma, con este trabajo se determina que las dificultades de pronunciar las oclusivas sonoras [b] y [d] en los estudiantes chinos se debe a la falta de estas en la L1. No obstante, esto no significa que sea imposible la pronunciación de las oclusivas sonoras. Muchos factores pueden favorecer a una mejor pronunciación por parte del alumno, y, por ende, el aprendizaje de la realización de los fonemas oclusivos sonoros. Para esto, se necesitan futuras investigaciones más profundas que traten sobre este tema.

Referencias bibliográficas

- Alarcos Llorach, E. (1971). *Fonología española* (4.^a ed.). Gredos.
- Arcos Pavón, M. E. (2009). *Análisis de errores, contrastivo e interlengua, en estudiantes brasileños de español como segunda lengua: Verbos que rigen preposición y/o ausencia de ella* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://n9.cl/qjuar>
- Belda Torrijos, M. (2015). *Errores del uso del español en estudiantes extranjeros: Creación de una taxonomía y su etiquetado* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/59433>
- Cao, Y. (2007). Un estudio contrastivo de los fonemas oclusivos entre español y chino. *México y la Cuenca del Pacífico*, 10(28), 91-98. <https://doi.org/10.32870/mycp.v10i28.289>
- Clegg, J. H., y Fails, W. C. (2018). *Manual de fonética y fonología españolas*.

Routledge.

- Cortés Moreno, M. (2002). Dificultades lingüísticas de los estudiantes chinos en el aprendizaje del E/LE. *Carabela*, 52, 77-98. <https://n9.cl/amph6>
- Cortés Moreno, M. (2005). Análisis experimental del aprendizaje de la acentuación y la entonación españolas por parte de hablantes nativos de chino. *Phonica*, 1, 1-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2913013>
- Cortés Moreno, M. (2009). *Fonología china*. Herder.
- Cortés Moreno, M. (2014). Dificultades lingüísticas del español para los estudiantes sinohablantes y búsqueda de soluciones motivadoras. *La enseñanza del español para sinohablantes en contextos*, 10, 173-208. <https://acortar.link/fM1Bkf>
- Fernández López, S. (1988). Interlengua y análisis de errores. Un estudio evolutivo. *Cable*, 1, 27-35. <https://n9.cl/df7rna>
- Ferreira, C. C. (2005). La lingüística contrastiva y el proceso de enseñanza/aprendizaje de español como lengua extranjera. *Actas del II Simposio internacional José Carlos Lisboa de didáctica del español como lengua extranjera*, 159-167. <https://acortar.link/tNmaSx>
- Gólcher, I. (2011). *Escriba y sustente su tesis: Metodología para la investigación social: con actividades prácticas* (7.^a ed.). Letras Panameñas.
- Helguera Veiga, M. G., Rodríguez González, A., y Sotolongo Oviedo, L. (2019). La Lingüística Contrastiva: La relación entre lenguas/Contrastive Linguistics: the relationship between languages. *Islas*, 192, 127-138. <https://islas.uclv.edu.cu/index.php/islas/article/view/1086>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Instituto de Lenguas de Beijing. (1983). *Breve diccionario chino-español*. Editora Comercial.
- Ke, P. (2019). *Contrastive Linguistics* (Vol. 1). Peking University Press; Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1385-1>
- Lado, R. (1971). *Linguistics across cultures: Applied linguistics for language teachers* (10.^a ed.). University of Michigan Press. (Obra original publicada en 1957)
- Liao, J. (1988). 西班牙语音位和字母的关系 [Relación de fonemas y grafemas en español]. *外国语 [Lengua extranjera]*, 1, 75-78. <https://n9.cl/ojmxj>
- López García-Molins, Á. (2018). *El español en contraste con otras lenguas: Un método enactivo*. Iberoamericana; Vervuert. <https://lc.cx/SbQpPE>
- Lu, J. (1991). 汉语和西班牙语语音对比——兼析各自作为外语学习的语音难点 [Una comparación de fonética china y española —Análisis de las dificultades

- fonéticas de cada una como aprendizaje de una lengua extranjera]. 外国语 [Lengua extranjera], 6, 58-62. <https://acortar.link/ZdVjop>
- Lu, J. (2014). Dificultades del sistema consonántico para sinohablantes desde el enfoque contrastivo. *La enseñanza del español para sinohablantes en contextos*, 10, 7-16. <https://www.sinoele.org/index.php/component/content/article?id=225>
- Martínez Robles, D. (2007). *La lengua china: Historia, signo y contexto: una aproximación sociocultural*. UOC. <https://elibro-net.uma.debiblio.com/es/ereader/uma/56435?page=7>
- Martínez-Celdrán, E. (2004). Problems in the classification of approximants. *International Phonetic Association. Journal of the International Phonetic Association*, 34(2), 201-210. <https://search.proquest.com/docview/224990827?accountid=14568>
- Ministerio de Educación de China. (2016, diciembre 19). 中国语言文字概况 [Situación general de la lengua y escritura china] (Liu Miao, Ed.). 中国政府网 [Red del gobierno chino]. http://www.gov.cn/shuju/2016-12/19/content_5149979.htm#allContent
- Miranda Márquez, G. (2014). Distancia lingüística, a nivel fonético- fonológico, entre las lenguas china y española. *Philologia Hispalensis*, 28(1/2), 51-68. <https://doi.org/m4qq>
- Prado, A. S. (2011). Las aproximantes [β, δ, γ] del español en habla espontánea. *Phonica*, 7, 118-140. <https://doi.org/10.1344/test.2011.0.118-140>
- Quilis, A. (1997). *Principios de fonología y fonética españolas*. Arco Libros. <https://n9.cl/dehqm>
- R Core Team. (2019). *R: A language and environment for statistical computing* [GNU]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Ramón García, N. (2000). Lingüística contrastiva y traducción. En A. Barr, M. R. Martín Ruano, y J. Torres del Rey, *Últimas corrientes teóricas en los estudios de traducción y sus aplicaciones* (pp. 617-623). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://n9.cl/3j8hj2>
- Ramón García, N. (2002). Las disciplinas del contraste de lenguas: Cuestiones terminológicas. *Estudios humanísticos. Filología*, 24, 333-340. <https://n9.cl/avyue>
- Sánchez Benedito, F. (1998). *Manual de pronunciación inglesa comparada con la española* (3.ª ed.). Alhambra Longman.
- Zhi, C. (2011). Errores articulatorios de los estudiantes chinos en la pronunciación de las consonantes españolas. *Revista de enseñanza de ELE a hablantes de chino*, 4, 54-67. <https://www.sinoele.org/index.php/revista/numeros/sinoele-4?id=137&lang=es>

Zhou, E. (1956). 国务院关于推广普通话的指示 [Sobre las instrucciones del Consejo de Estado para la promoción del putonghua]. 中国国务院 [Consejo de Estado de China]. http://www.gov.cn/test/2005-08/02/content_19132.htm

¹ A fairly new field of applied linguistics and the analysis of culture, namely the comparison of any two languages and cultures to discover and describe the problems that the speakers of one of the languages will have in learning the other.

² A branch of linguistics which studies two or more languages synchronically, with the aim of discovering their differences and similarities (especially the former) and applying these findings to related areas of language study or practice.

³ It must be considered a list of hypothetical problems until final validation is achieved by checking it against the actual speech of students.

⁴ Phonetics (语音学) studies how people physically produce and perceive different sounds to create speech.

⁵ 爸, en escritura china.

⁶ 怕, en escritura china.

⁷ Significa lengua común.

⁸ Significa escritura(s) vernácula(s).

⁹ 以北京语音为标准音、以北方话为基础方言、以典范的现代白话文著作为语法规范的普通话。

¹⁰ 2000年10月31日颁布的《中华人民共和国国家通用语言文字法》确定普通话为国家通用语言。

¹¹ Español como lengua extranjera.