

LA INTELIGIBILIDAD Y LA COMPRESIBILIDAD EN LA PRONUNCIACIÓN DEL ESPAÑOL L2

Enrique Santamaría Busto

New York University in Madrid, United States

enrique.santamaria@nyu.edu

<https://orcid.org/0000-0002-1936-9209>

Recibido: 2/5/2024. Aceptado: 8/10/2024. Publicado: 15/11/2024

Cita recomendada:

Santamaría Busto, E. (2024). La inteligibilidad y la comprensibilidad en la pronunciación del español L2. *Phonica*, 20, 1-53. <https://doi.org/10.1344/phonica2024.20.5>

Resumen

El presente trabajo ofrece un exhaustivo análisis sobre dos dimensiones fundamentales de la pronunciación, la inteligibilidad y la comprensibilidad, que apenas han recibido atención en el campo del español L2. El estudio nace, por tanto, de la necesidad de ampliar el conocimiento sobre estas dimensiones, resaltar su importancia y subrayar las implicaciones que ofrecen los resultados de las investigaciones para la enseñanza y la evaluación de la pronunciación del español. Con este fin, el trabajo está dividido en tres secciones. Las dos primeras están dedicadas respectivamente a la inteligibilidad y a la comprensibilidad, con especial referencia al español L2. El trabajo describe aquí las características de ambas dimensiones y aborda aspectos estrechamente relacionados con ellas, como la variabilidad que puede producirse en la percepción de la señal en función del tipo de oyente, los estudios sobre inteligibilidad mutua en lengua franca o la teoría de la carga funcional. Finalmente, cierra el trabajo una tercera sección dedicada al análisis de las principales vías de investigación que, sobre estas dimensiones, quedan abiertas en el ámbito del español L2.

Palabras clave: Inteligibilidad; Comprensibilidad; Pronunciación; Evaluación; Español L2



© 2024 Los autores. Este artículo es de acceso abierto y está sujeto a la licencia de [Reconocimiento 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), de Creative Commons, que permite utilizar, distribuir y reproducir la obra original por cualquier medio sin restricciones, siempre y cuando se cite adecuadamente.

La intel·ligibilitat i la comprensibilitat en la pronunciació de l'espanyol L2

Resum: El present article ofereix una exhaustiva anàlisi sobre dues dimensions fonamentals de la pronunciació, la intel·ligibilitat i la comprensibilitat, les quals no han rebut gaire atenció en el camp de l'espanyol com a L2. L'estudi neix, per tant, de la necessitat d'ampliar el coneixement d'aquestes dimensions, ressaltar-ne la importància i subratllar les implicacions que ofereixen els resultats de les recerques adreçades a l'ensenyament i l'avaluació de la pronunciació de l'espanyol. L'article està dividit en tres seccions. Les dues primeres estan dedicades a la intel·ligibilitat i a la comprensibilitat, amb especial referència a l'espanyol L2. S'hi descriuen les característiques d'aquestes dimensions i s'hi aborden aspectes estretament relacionats amb totes dues, com la variabilitat que pot produir-se en la percepció del senyal en funció del tipus d'oient, els estudis sobre intel·ligibilitat mútua en llengua franca o la teoria de la càrrega funcional. Finalment, tanca el treball una tercera secció dedicada a l'anàlisi de les principals vies de recerca que, sobre aquestes dimensions, queden obertes en l'àmbit de l'espanyol L2.

Paraules clau: Intel·ligibilitat; Comprensibilitat; Pronunciació; Avaluació; Espanyol L2

Intelligibility and comprehensibility in Spanish L2 pronunciation

Abstract: *This research provides an in-depth analysis of the two fundamental dimensions of pronunciation, intelligibility and comprehensibility, which have received little attention in the field of L2 Spanish. The study stems, therefore, from the need to expand knowledge about these dimensions, highlight their importance, and underline the implications of research findings for the teaching and assessment of Spanish pronunciation. To this end, the article is divided into three sections. The first two are devoted respectively to the analysis of intelligibility and comprehensibility, with special reference to L2 Spanish. The study describes here the characteristics of these dimensions and discusses closely related issues, such as the variability that may occur in the perception of the signal depending on the type of listener, research on mutual intelligibility in lingua franca or functional load theory. Finally, the study concludes with a third section devoted to the analysis of the main lines of research that remain open in the field of L2 Spanish regarding these dimensions.*

Keywords: *Intelligibility; Comprehensibility; Pronunciation; Assessment; Spanish L2*

1. Introducción

No cabe duda de que el objetivo fundamental de cualquier hablante que aprende una lengua extranjera, ya sea por razones académicas, profesionales o sociales, es hacerse entender. En la comunicación oral, cuando llega el momento de «hablar» esa lengua, de nada sirve que el hablante tenga un buen dominio gramatical y léxico, que cumpla con una buena adecuación pragmática o que transmita un buen conocimiento sociocultural si su pronunciación impide o dificulta la comunicación. Esta visión acerca de lo que es importante en la enseñanza y evaluación de la pronunciación, esto es, la inteligibilidad (se entiende o no se entiende el mensaje que pretende el hablante) y la comprensibilidad (lo fácil o difícil que resulta entender ese mensaje), se ha consolidado firmemente en el campo de la investigación de segundas lenguas en los últimos 30 años, especialmente en el ámbito anglosajón.

A pesar de la implantación de estos estudios, los resultados y las conclusiones que se derivan de tales investigaciones no se han extendido con la misma firmeza a las aulas ni a las investigaciones sobre el español L2¹. Todavía hoy, por ejemplo, es frecuente encontrar prácticas docentes y escalas de evaluación que abordan la enseñanza y la evaluación de la pronunciación desde una tercera perspectiva, la del acento extranjero o, lo que es lo mismo, desde el grado de diferencia fonética que presenta la emisión de un hablante de L2 con respecto a las de los hablantes de una comunidad lingüística nativa. Desde esta perspectiva, el acento extranjero se aborda desde una concepción monolítica en la que la pronunciación de una L2 es, simplemente, un conjunto de desviaciones fonéticas de distinta intensidad. Si a ello se suma, además, la evidencia –refrendada por numerosos estudios– de cómo los oyentes tienden a emitir juicios negativos sobre los hablantes de L2 por el simple hecho de que poseen acentos extranjeros, los profesores, pero también los diseñadores de materiales, exámenes y planes curriculares, pueden sentirse impelidos a centrar su atención en la reducción de cualquier trazo que marca ese acento, y no de aquellos rasgos específicos que pueden interferir en la inteligibilidad o en la comprensibilidad.

Como puede colegirse, desde una perspectiva centrada en el acento extranjero cualquier error de pronunciación es objeto de análisis, de manera que los errores más llamativos suelen trabajarse los primeros. Sin embargo, no se tienen en cuenta que estos errores no tienen por qué generar –como se verá en este trabajo– un problema de inteligibilidad o de comprensibilidad. Uno de los mayores problemas a la hora de abordar la enseñanza y la evaluación de la pronunciación estriba, por tanto, en la ausencia de una jerarquía de errores y en la creencia –como veremos, infundada– de que un fuerte acento extranjero determina que el hablante no sea entendido o que sea difícil de entender.

Por otra parte, al considerar la pronunciación únicamente desde la perspectiva del acento extranjero, no solo no se tiene en cuenta el efecto que los errores tienen en la comunicación, sino que también se adolece de una falta de realismo al suponer que el hablante puede o necesita reproducir un modelo nativo para comunicarse con éxito. Sin embargo, no es cierto que el hablante de L2 necesite «sonar» como un nativo para poder comunicarse y, lo que es más importante, es prácticamente imposible que, aunque así lo quisiera, pudiera hacerlo (Abrahamsson y Hyltenstam, 2009). Las razones por las que un aprendiente adulto de L2 le resulta casi imposible adquirir una pronunciación nativa son diversas², pero lo importante aquí es que se

¹ En este trabajo se emplea el término de español L2 para referirse a una persona que ha aprendido español como lengua adicional después de haber adquirido su primera lengua.

² Entre otras, por el afianzamiento perceptivo de las categorías fonológicas de la L1 y la consiguiente «sordera fonológica», la falta de flexibilidad de los órganos articulatorios para articular nuevos sonidos, la lateralización de la función del habla, las diferencias de tiempo y grado de exposición entre hablantes nativos y no nativos, o las diferencias conductuales en la adquisición de niños y adultos.

mide el desarrollo de la competencia fonológica³ a través de una dimensión, el acento extranjero, que debería ser irrelevante en términos didácticos. Y esto sucede, quizás, porque los docentes desconocen la existencia de dos dimensiones, como la inteligibilidad y la comprensibilidad, que son parcialmente independientes con respecto al acento extranjero y que sí son fundamentales para una mejora cualitativa de la pronunciación.

Con el fin de limar estas carencias, el presente trabajo pretende abordar de una forma exhaustiva, pues apenas se ha valorado en el ámbito del español, qué se entiende por inteligibilidad y comprensibilidad en el campo de segundas lenguas, con especial referencia al español L2. Para ello, el artículo analiza cómo, en los últimos años, y gracias al trabajo de dos investigadores fundamentales en el campo de la fonética aplicada a la adquisición y aprendizaje de la L2 –Tracey Derwing y Murray Munro–, se ha alcanzado un consenso mayoritario, aunque todavía no total, sobre la forma de definir y de evaluar estas dos dimensiones. Asimismo, se abordarán aspectos estrechamente relacionados con la inteligibilidad y la comprensibilidad, como la variabilidad que puede experimentar la percepción de la señal en función del tipo de oyente, su corresponsabilidad en la comunicación, los estudios sobre lengua franca o las investigaciones que analizan, con fines didácticos, el rendimiento funcional de los segmentos según los principios de la teoría de la carga funcional. El presente artículo consta, por tanto, de dos secciones principales –cada una dedicada a una dimensión– en las que se incluye una revisión actualizada sobre los estudios realizados en el campo del español L2. Finalmente, cierra el artículo una tercera sección en la que se abordan las principales líneas de investigación que, sobre tales dimensiones, permanecen abiertas para el español L2.

2. La inteligibilidad

2.1. Características de esta dimensión

La inteligibilidad es el grado de coincidencia entre el mensaje que pretende emitir el hablante y la decodificación que realiza el oyente. Sin esta propiedad, la comunicación no resulta efectiva, bien porque el oyente ha entendido algo distinto de lo que pretendía comunicar el hablante, o bien porque no ha entendido la totalidad o alguna de las partes del mensaje. Lógicamente, el cumplimiento de esta dimensión constituye la aspiración básica de cualquier hablante en la casi totalidad de las situaciones comunicativas, pues el primer objetivo al emitir el mensaje es que este pueda ser recibido y entendido con éxito por el interlocutor.

La inteligibilidad puede verse afectada por el hablante, por el oyente, por el modo en que se realiza la interacción/evaluación y por el canal de transmisión. Simplificando su complejidad, en el caso del hablante, la inteligibilidad se reduce por la transformación que sufre la señal acústica debido a posibles patologías del habla, a su estado físico y anímico, a su competencia comunicativa o a las interferencias de su L1 o de otras lenguas que habla. En el caso del oyente, las dificultades pueden proceder de sus problemas de audición y de su estado físico y de ánimo, pero también,

³ Se emplea el término de «competencia fonológica» para aludir, de acuerdo con la terminología y el marco conceptual del MCER (Consejo de Europa, 2002) y del MCER-VC (Consejo de Europa, 2021) –ambas, en su traducción al español–, tanto al dominio del plano fonológico como al del fonético. Tradicionalmente, los estudios realizados sobre el inglés L2 empleaban –y en algunos casos siguen empleando– el término de «competencia fonética» para referirse también al grado de control fonético-fonológico, por lo que los términos de «competencia fonológica» y «competencia fonética» coexisten en la literatura anglosajona –y también en la hispánica– para referirse al mismo concepto. Para deshacer la confusión, en el ámbito del español L2 es frecuente encontrar también el término de «competencia fónica» o «competencia fonético-fonológica», una denominación más neutra que también incluiría las perspectivas estrictamente fonética y fonológica.

entre otros aspectos, de la familiaridad con el hablante o el acento extranjero, de sus prejuicios sobre ese acento, de su edad o del hecho de ser a su vez hablante nativo o no nativo. El modo en el que se realiza la interacción/evaluación puede ser también un elemento influyente por causas relacionadas, entre otros factores, con la carga cognitiva de la tarea o con la situación comunicativa. Y, por último, el canal de transmisión también es capaz de afectar a esta dimensión por el deterioro que puede sufrir la señal acústica debido, por ejemplo, al solapamiento de conversaciones o a la presencia de ruido.

Dada la importancia nuclear de esta dimensión, la inteligibilidad ha sido estudiada especialmente en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas (Munro, 2011, 2013; Munro y Derwing, 2015), las patologías del habla (Hustad y Cahill, 2003), la adquisición de la L1 (Flipsen, 2006), la ingeniería acústica (Gomez-Agustina et al., 2014), los trastornos de la audición (Casanova et al., 2002; George et al., 2010), la lingüística forense (Hollien et al., 2014), o las tecnologías aplicadas a las telecomunicaciones (Jørgensen et al., 2015). En lo que concierne al campo de la enseñanza de la pronunciación de una L2, la inteligibilidad es un concepto que surge a comienzos del siglo XX, aunque ha recibido desde entonces una atención fluctuante y desigual (Munro y Derwing, 2015). Como recuerdan estos autores (2015, p. 2), pese a la posición dominante que ha ejercido tradicionalmente el modelo nativo en la enseñanza de la pronunciación, a lo largo de una buena parte de la historia de esta disciplina han sido diversos los investigadores –entre otros, Sweet (1900); Abercrombie (1949, 1956); Gimson (1962); Smith y Nelson (1985); o Kenworthy (1987)– que han subrayado cómo, para mantener una conversación efectiva, los hablantes de L2 no necesitan emular la competencia fonológica de los hablantes nativos, sino procurar ser entendidos. Las propuestas por describir de un modo más formal qué se entiende por esta dimensión y cómo debe evaluarse de una forma empírica se desarrollaron ya en la segunda mitad del siglo XX, cuando los investigadores empezaron a realizar trabajos de corte netamente experimental en su intención de profundizar sobre este campo. No obstante, a pesar de su aparente simplicidad, el resultado de los estudios realizados es que la inteligibilidad es una dimensión enormemente «escurridiza» sobre la que no ha existido habitualmente consenso, ni en su definición, ni en su manera de medirla (Isaacs, 2008).

Los ejemplos que ilustran estas discrepancias son variados. La inteligibilidad, como remarca Jenkins (2000, p. 69): «can mean different things to different people», hasta el punto de que las interpretaciones que se han formulado sobre este concepto son en ocasiones diametralmente opuestas, y lo que para unos investigadores es inteligibilidad (Derwing y Munro, 1997; Jułkowska y Cebrian, 2015; Kim, 2008), para otros es comprensibilidad (Agostinelli, 2012; Choi, 2021; Christiansen, 2014; Gass y Varonis, 1984; Ludwig, 1982). Además, en otros momentos se han acuñado términos nuevos, como los de «inteligibilidad cómoda» (Abercrombie, 1956, p. 36; Kenworthy, 1987, p. 13) o «inteligibilidad funcional» (Morley, 1994, p. 78-79) para referirse a un umbral de inteligibilidad a partir del cual los hablantes y los oyentes pueden comunicarse sin esfuerzo. A su vez, en los últimos años se ha extendido el uso del término de «inteligibilidad internacional», que remite a una intercomprensión mutua entre hablantes de L2 que comparten una misma lengua franca (Jenkins, 2000; Kaur, 2018; Low, 2006), y se ha desarrollado también, más recientemente (Levis, 2006; Levis, 2018; Santamaría Busto, 2024c), una distinción entre una concepción estrecha de la inteligibilidad y otra más ancha –como la que se adopta en los nuevos descriptores de las escalas de control fonológico elaboradas en el *Volumen complementario del MCER* (Consejo de Europa, 2021, p. 149-150)– que engloba a la comprensibilidad.

En su deseo por definir y clarificar el objeto de estudio, Munro y Derwing (1995a, p. 76-77; 1995b, p. 291) y Derwing y Munro (1997, p. 2) propusieron una conceptualización diferenciada de tres dimensiones de la pronunciación de una L2: la *inteligibilidad*, o el grado de coincidencia entre el mensaje que pretende emitir el hablante y la comprensión que demuestra el oyente; la *comprensibilidad*, o el grado de dificultad que experimenta el oyente para entender lo que dice el hablante; y el *acento extranjero*, entendido como el grado de diferencia fonética que puede percibirse entre el acento de un hablante de L2 y el de una comunidad lingüística nativa. Tras su

publicación, los estudios de estos investigadores tuvieron un profundo impacto en estudios posteriores, ya que asentaron el marco operativo que a partir de entonces se ha empleado mayoritariamente para definir y valorar estas tres dimensiones. De acuerdo con este enfoque, la inteligibilidad, como se ha señalado, se define como la cantidad de muestra oral que el oyente es capaz de entender tal y como pretendía el hablante, y suele medirse examinando la proporción de palabras en un enunciado que es capaz de transcribir correctamente, aunque se han empleado también otros medios menos frecuentes (véase la Tabla 1). Esta noción de inteligibilidad es semejante a la formulada años atrás por otros investigadores (Gallego, 1990; Smith, 1992; Smith y Nelson, 1985), y se corresponde, como vemos, con una concepción estrecha de esta dimensión que se centra en el reconocimiento de palabras y estructuras cuya valoración puede realizarse de una forma objetiva y con grandes índices de fiabilidad (Kennedy, 2009, p. 141; Osle Ezquerria, 2013, p. 52-53; Munro y Derwing, 2015, p. 382).

Transcripciones.	*Carranza, 2015; *Nagle et al., 2023; Munro y Derwing, 1995a; *Santamaría Busto, 2015; *Sidaras et al., 2009.
A través de escalas de niveles.	Caban, 2003; Choi, 2021; Fayer y Krasinski, 1987; Fuse et al., 2018.
Colocando una marca sobre escalas continuas.	*Bieber et al., 2018; Isaacs, 2008.
A través de ejercicios de huecos.	Chen, 2011; Rubin, 1992; Smith, 1992.
Respondiendo a preguntas de comprensión.	Hahn, 2004; Jensen y Thøgersen, 2017; Lindemann et al., 2016.
Haciendo uso de las tecnologías de reconocimiento del habla.	Raux y Kawahara, 2002.
Deteniendo un vídeo o un audio cada vez que algo impide la comprensión.	Gallego, 1990; Kennedy, 2009; Zielinski, 2008.
Identificando el tema de conversación del hablante.	Perlmutter, 1989.
Contestando a preguntas de «verdadero» o «falso».	Behrman y Akhund, 2013; Kennedy y Trofimovich, 2008; Munro y Derwing, 1995b; Munro et al., 2012.

Tabla 1. Metodología empleada para medir de forma experimental la inteligibilidad de los hablantes en una L2. Con asterisco (*), los estudios realizados para el español L2.

Desde esta visión más estricta, que evita el uso de marcos discursivos superiores al nivel de la frase, se busca que el oyente no pueda asistirse de la información contextual ni de su conocimiento léxico y sintáctico para reconstruir el significado de las palabras que no entiende (Elman y McClelland, 1988; Kennedy, 2009). Si este fuera el caso, estaríamos hablando de lo que se conoce como una concepción ancha de la inteligibilidad, la cual se corresponde con una comprensión global del mensaje a nivel léxico, semántico y pragmático (Levis, 2018, p. 16). Esta última conceptualización es, por tanto, más abarcadora, e incluye no solo la identificación de las unidades léxicas, sino también la comprensión de lo que esas palabras significan y la interpretación de las intenciones del hablante (Smith y Nelson, 1985)⁴. Como apunta Jenkins (2000, p. 78), la

⁴ Normalmente, el tipo de medidas para valorar la inteligibilidad depende de la visión ancha o estrecha que adopte cada investigador, así como cuál es el plano que pretende evaluar. Por ejemplo, las preguntas de «verdadero» o «falso» suelen usarse para medir el plano semántico, mientras que las preguntas de comprensión, los resúmenes y las pruebas de identificación suelen emplearse para valorar hasta qué punto el hablante es capaz de extraer, integrar e interpretar la información, más allá de la decodificación léxica. Como vemos, todas estas formas de medir la inteligibilidad son complementarias, por lo que no puede hablarse de que una sea mejor que otra o de que la inteligibilidad entendida desde un punto de vista «global» o desde un punto de vista «local» sean dos dimensiones diferenciadas. Para obtener una visión sobre las ventajas e inconvenientes de los métodos más usados para medir esta dimensión puede consultarse Munro y Derwing (2015).

inteligibilidad, desde un punto de vista «local» o más restringido, «concerns the recognition of the formal properties of words and utterances and, in particular, the ability to produce and receive phonological form but regards the latter as a prerequisite (though not a guarantee) of ILT [Interlanguage Talk] success at the locutionary and illocutionary level».

El dominio del plano léxico o, lo que es lo mismo, la producción y decodificación efectiva de las unidades léxicas que conforman el mensaje –la letra del idioma–, es un requisito fundamental que permite o impide la comunicación⁵. Dada su importancia, numerosas investigaciones de corte experimental han analizado la inteligibilidad a partir de análisis acústicos o perceptivos de los aspectos fonético-fonológicos que inciden en el reconocimiento de las palabras. Estos aspectos pueden ser desviaciones de tipo segmental o prosódico, y están muy relacionados con los errores en la producción de vocales y consonantes que mantienen una oposición fonológica, con los problemas surgidos de las diferencias distribucionales de los fonemas entre la L1 y la L2, con las variaciones alofónicas en posiciones contextuales y prosódicas que pueden interpretarse como un fonema diferente, con las restricciones fonotácticas que pueden alterar la estructura silábica, con la tendencia de la lengua a la temporización acentual o silábica, con la posición del acento, o con la producción de patrones entonativos (Munro y Derwing, 2006; Bent et al., 2007; Levis, 2018).

Es preciso tener en cuenta, no obstante, que muchas de las investigaciones, con el fin de controlar mejor su diseño experimental, se centran solo en la manipulación y el análisis de unas pocas variables. Esto hace que sea muy complejo establecer jerarquías internas de naturaleza empírica que cubran todos los aspectos lingüísticos en función de cada L1-L2. Además, es preciso reconocer también que el modo en que se obtienen y analizan las muestras orales influye en las conclusiones que se deriven sobre la propia inteligibilidad, ya que las desviaciones de tipo segmental o prosódico que pueden repercutir en esta dimensión guardan una estrecha relación con el nivel de análisis que se está empleando para medirla, aunque los estudios no ofrecen siempre resultados coincidentes (Kang et al., 2018; Munro et al., 2006). Como señala Levis (2018, p. 35), reconociendo, desde un punto de vista estrictamente lingüístico, que los aspectos segmentales y suprasegmentales están interrelacionados, se afectan entre ellos y dependen de las características de la L1 y de la L2⁶, «word-level features [los segmentos y el acento léxico, según apunta este investigador] are those most likely to impact intelligibility at the lexical level, and discourse-level features [el ritmo y la entonación, según el autor] are likely to affect intelligibility at the semantic and pragmatic levels, and they are also more likely to impact comprehensibility».

Además de estos aspectos, Levis añade (p. 35) otros factores relacionados con el habla que también pueden incidir en la inteligibilidad, como el volumen de voz empleado por el hablante y

⁵ Como señalan diversos investigadores (Labov y Hanau, 2011; Munro, 2011), resulta innegable que la producción incorrecta de determinados segmentos puede verse compensada en ocasiones por el contexto discursivo, pero también puede causar verdaderos problemas en la comunicación y, en los casos más extremos, puede suponer incluso la diferencia entre la vida y la muerte. A modo de muestra, Wilner (2007, p. 14) y Derwing y Munro (2015, p. 1) señalan para el inglés, respectivamente, dos ejemplos reales y dramáticos en los que la mala pronunciación de algunos sonidos puede tener una importancia decisiva para la vida de las personas. El primero hace referencia a la confusión o la falta de distinción entre las palabras «breathing» y «bleeding» por parte de estudiantes internacionales de medicina de último año, lo que habría podido dar lugar a equívocos fatales si estos estudiantes hubieran tenido responsabilidad directa y no hubieran estado supervisados. El segundo ejemplo se refiere al equívoco que puede producir la incorrecta articulación de los monosílabos «two» y «to» por parte de pilotos y controladores aéreos, lo que ha dado lugar a graves incidentes que han acabado convirtiéndose, incluso, en trágicos accidentes de aviación con víctimas mortales.

⁶ Esto determina que no exista una solución única para todas las lenguas sobre cuál es el tipo de segmento o de suprasegmento que más incide en la inteligibilidad (Darcy, 2018; Derwing y Munro, 2015). Además, es preciso tener en cuenta, en consecuencia, que debates tan conocidos como el que intenta dilucidar la cuestión de la primacía de los suprasegmentos sobre los segmentos en la enseñanza y la evaluación de esta dimensión tienen poco valor si no existe previamente un análisis que demuestre que los errores de un tipo son más importantes para la inteligibilidad que los de otro (Levis y Wu, 2018).

su cualidad de voz. Más allá del plano fónico, la inteligibilidad también puede estar comprometida por otros aspectos lingüísticos como la precisión léxica y la corrección gramatical (Derwing y Munro, 1997; Munro y Derwing, 1995a), la fluidez, y la coherencia y la cohesión discursivas (Derwing, 2008; Gallego, 1990). En cualquier caso, independientemente del nivel de análisis con que se realizan los estudios y del número de variables fónicas y no fónicas que intervienen, se ha señalado con frecuencia que la pronunciación es el factor que más afecta a esta dimensión (Jenkins, 2002, p. 87; Levis, 2018, p. 22-23; Pennington y Rogerson-Revell, 2019, p. 9).

2.2. Los estudios sobre inteligibilidad en el español L2

Como vemos, la idea de establecer una clasificación de los aspectos más importantes que condicionan la inteligibilidad, ya sea desde una concepción más ancha o más estrecha de esta dimensión –no siempre bien definida por los investigadores–, ha sido recurrente en los estudios de corte teórico y experimental. En el caso del español, está claro que, desde una concepción más amplia de la inteligibilidad que trascienda la decodificación del plano léxico, las interferencias fónicas de la L1 que causan problemas en esta dimensión pueden incluir aspectos segmentales y suprasegmentales muy variados que pueden corresponderse con desviaciones de tipo fonológico y fonético. No obstante, el principal problema que podemos encontrar en los estudios que han analizado los errores de pronunciación en español desde distintas L1, es que, en su inmensa mayoría, no investigan de un modo experimental el efecto que dichos errores causan en la comunicación. Es decir, en los estudios no se suele hacer una jerarquía de los errores y, por tanto, no se señala explícitamente cuáles son, como indica Llisterri (2003b, p. 8), los que «impiden la comunicación, los que la dificultan y los que no la dificultan a pesar de que no correspondan a una pronunciación nativa».

Por lo que se refiere a los segmentos, la localización de los errores y el tipo de modificación que pueden experimentar –esto es, adiciones, omisiones, sustituciones, modificaciones y desplazamientos (véase Blanco Canales y Nogueroles López, 2014)–, pueden impactar fuertemente en la inteligibilidad. Además, algunos de estos problemas segmentales pueden alterar la estructura silábica generando un error de naturaleza prosódica, como ocurre en los casos en los que la inserción de una vocal adicional genera una sílaba nueva. Sin ánimo de ser exhaustivos, diversos autores han señalado, a partir de los resultados de sus investigaciones o de forma meramente impresionista, los siguientes errores que podrían acarrear problemas de inteligibilidad para el español desde diversas L1:

- Alemán: ensordecimiento de /b/ y, por consiguiente, pronunciación semejante a /p/ (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013).
- Árabe: tendencia a pronunciar /e/ como /i/ y ocasionalmente /o/ por /u/; brevedad de la articulación vocálica, que se convierte en mero apoyo silábico; confusión entre /p/ y /b/, y /t/ y /r/; inserción de una vocal en grupos consonánticos (Rivera Reyes, 2009; Santos de la Rosa, 2018).
- Coreano: tendencia a producir /f/ como /p/; articulación de /r/ como /r/; confusión entre /r/ y /l/ y /r/ y /l/; elisión de /n/ ante /l/ y de /l/ ante /n/ (Escamilla Ochoa, 2018; Gil Fernández, 2007).
- Esloveno: pronunciación de /r/ como /r/ (Markič, 2002).
- Finés, turco y mandarín: dificultades en la producción de los grupos consonánticos compuestos por oclusiva + líquida en posición inicial, que tienden a reconfigurarse a través de la epéntesis ([garatis] por *gratis*), la metátesis ([gatis] por *gratis*) o mediante la eliminación del segmento líquido ([gatis] por *gratis*) (Carcedo González, 1998; Rico Ródenas, 2012).
- Inglés: articulación consonántica; reducción vocálica, problemas en la distinción de las marcas de género motivados por la centralización vocálica; velarización de /l/ en posición de coda (Lahoz Bengoechea, 2012; Martínez Celdrán y Elvira-García, 2019; Nagle y Huensch, 2020; Nagle et al., 2023).

- Japonés: ensordecimiento u omisión de las vocales altas /i, u/ entre dos consonantes sordas o entre una consonante sorda y una pausa; indistinción del contraste /fu/ y /xu/ y del contraste /l/ y /r/; epéntesis vocálica; desredondeamiento de la vocal [u] (Carranza, 2012, 2015; Fernández Lázaro et al., 2016).
- Mandarín: indistinción entre oclusivas sordas y oclusivas sonoras; confusión entre /l/, /r/ y /r/ (Pose, 2017; Zhi, 2011).
- Portugués: palatalización de /t, d/ en contacto con la vocal /i/. Elisión de vocales en posición átona y final de palabra (Brisolara, 2011; Martínez Celadrán y Elvira García, 2019).
- Ruso, búlgaro y neerlandés: reducción vocálica en posiciones átonas (Iruela, 1997; Martínez Celadrán y Elvira García, 2019).

La inteligibilidad puede verse también comprometida por los aspectos suprasegmentales, los cuales, como vimos, pueden interrelacionarse a su vez con los segmentos, hasta el punto de que la producción de unos puede influir en los otros (Zielinski, 2015). Algunos de estos errores prosódicos que inciden en la inteligibilidad pueden ser:

- Checo y húngaro: desplazamiento del acento a la primera sílaba de la palabra (Lloréns Lloréns, 2020).
- Finés: producción generalizada de inflexiones finales ascendentes a cualquier tipo de enunciado interrogativo, ya sea pronominal, interrogativo absoluto, vocativo que remata a una pregunta o al segundo término de una pregunta disyuntiva; problemas para distinguir la función pragmática de la entonación, como la cortesía, la ironía, la invitación, la petición, etc. (Carcedo González, 1998).
- Francés: desplazamiento del acento a la última sílaba y confusión entre pares de palabras cuya única diferencia estriba en la posición del acento (Santamaría Busto, 2007).
- Italiano: producción de patrones entonativos declarativos como si fueran suspendidos, o de enunciados suspendidos como si fueran interrogativos absolutos; tonemas ascendentes y rangos tonales excesivamente amplios que pueden interpretarse como enfatizados (Devís Herraiz, 2011, 2021);
- Japonés: indistinción entre entonaciones declarativas y exclamativas; inserción de pausas entre palabras que rompen los grupos tónicos y entonativos; acentuación de elementos átonos (Carranza, 2012; Fernández Lázaro et al., 2016).
- Mandarín: confusión entre enunciados declarativos, suspendidos e interrogativos; indiferenciación entre sílabas tónicas y átonas, así como entre interrogativas disyuntivas e interrogativas totales con disyunción (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013; Cao y Rius-Escudé, 2022; González Sáez, 2021; Planas Morales, 2012; Zhao y Font-Rotchés, 2022).
- Polaco: realización de determinados patrones interrogativos con ausencia del primer pico tonal, cuerpo plano y: a) inflexión final ascendente insuficientemente marcada, por lo que pueden ser interpretados como suspendidos; b) inflexión final ligeramente descendente, por lo que pueden ser considerados declarativos; o c) con presencia de rasgos enfáticos, por lo que pueden ser interpretados como enfatizados (Urbanik-Pęk, 2022).
- Portugués de Brasil (también señalado para el búlgaro, ruso, húngaro, finés, danés y árabe occidental): producción de enunciados neutros sin inflexión final o con final plano, que pueden ser interpretados como suspendidos o inacabados (Fonseca de Oliveira, 2014; Gil Fernández, 2007; Hirst y Di Cristo, 1998).
- Sueco: producción de patrones interrogativos como declarativos o suspendidos (Cortés Moreno, 2009; Martorell y Font-Rotchés, 2015).

Por otra parte, los trabajos de corte experimental sobre la inteligibilidad del español L2 en el ámbito de la sociolingüística se han realizado tanto desde el punto de vista del oyente nativo que

valora la inteligibilidad del hablante de L2, como del oyente no nativo que transcribe las muestras orales producidas por hablantes nativos de español con el fin de valorar su capacidad perceptiva. Desde la perspectiva de los oyentes nativos se ha demostrado, por ejemplo, que la motivación de los estudiantes por el aprendizaje de la pronunciación es un factor que influye positivamente en su inteligibilidad (Osle Ezquerro, 2013), y que el estudio del español en un país hispanohablante durante un tiempo breve (un mes) no es un factor que determine una mejora significativa de su inteligibilidad con respecto a estudiarlo en el país donde se habla la L1 (Medina y Krishnamurti, 2013). Desde la perspectiva de los oyentes no nativos y su capacidad para entender y transcribir correctamente las muestras producidas por hablantes nativos, se ha comprobado también que la exposición a diferentes variedades dialectales del español mejora la inteligibilidad del idioma (Schoonmaker-Gates, 2017, 2018; Trimble, 2014), y que el entrenamiento específico en la pronunciación del español también mejora su capacidad perceptiva (Rasmussen y Zampini, 2010).

2.3. La importancia del oyente

2.3.1. La variabilidad en la percepción de la señal en función del tipo de oyente

Al hablar de la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero, es preciso tener en cuenta que estas tres dimensiones de la pronunciación se construyen no solo a partir de las características de la muestra oral, sino también desde la experiencia particular que tiene cada interlocutor con esos rasgos del habla. Determinar si se entiende o no una muestra o cuánto se aleja de un modelo, sea o no nativo, depende siempre en última instancia del evaluador y de cómo se controla su variabilidad. Y esto se debe a que la comprensión del oyente o su percepción sobre el grado de comprensibilidad o de acento extranjero puede variar, por ejemplo, en función de su familiaridad con el hablante, con el acento extranjero o de si comparte o no la L1. Por ejemplo, aunque las investigaciones han ofrecido resultados contradictorios, algunos investigadores, como Gass y Varonis (1984), Carey et al. (2011) y Santamaría Busto (2020), demostraron que los hablantes tendían a obtener mejores calificaciones en comprensibilidad y en acento extranjero cuando los oyentes tenían familiaridad con la interlengua de estos hablantes –aunque otros, como Kennedy y Trofimovich (2008), y Major (2007) no observaron este efecto–. En otros experimentos, Carey et al. (2011), Harding (2012) y Huang et al. (2016) descubrieron que cuando hablantes y oyentes comparten la L1 las valoraciones sobre el acento extranjero y la comprensibilidad en la L2 eran, en algunos grupos, mejores, pero al mismo tiempo otros investigadores encontraron que, en esas situaciones, no se producían beneficios en la inteligibilidad (Bieber et al., 2018, Munro et al., 2006; Stibbard y Lee, 2006), excepto en entornos con ruido (Bent y Bradlow, 2003). En otros casos, diversos estudios han demostrado que los evaluadores tienden a entender mejor las muestras o a otorgar puntuaciones más elevadas en comprensibilidad o en acento extranjero si han aprendido la L1 de los hablantes (Winke et al., 2013), si viven en un ambiente multilingüe o hablan otras lenguas (Saito y Shintani, 2015), si no tienen avanzados conocimientos musicales (Isaacs y Trofimovich, 2010), si no son niños (Munro et al., 2012) ni personas de edad avanzada (Bieber et al., 2018; Burda et al., 2003), si son evaluadores nativos (Arcaya, 2020), si tienen experiencia en la enseñanza o la evaluación (Huang y Yun, 2015; Isbell et al., 2024), o si muestran una preferencia por el acento que evalúan (Scales et al., 2006).

Como puede colegirse, la cuestión del control de la variabilidad no es un asunto fácil, y sitúa en el centro del tablero el desafío que supone, para poder garantizar la validez y la fiabilidad de la evaluación, definir qué personas o modelos de pronunciación se usan como referentes. Esto obligaría a considerar, por ejemplo, si se opta por cuantificar la inteligibilidad, la comprensibilidad o el acento extranjero desde el punto de vista de los interlocutores nativos (con o sin familiaridad con la interlengua del hablante), o de los no nativos que usan esta lengua como medio internacional de comunicación. En cualquiera de los casos, resulta fundamental saber, por

tanto, no solo la dimensión que se evalúa, sino también qué tipo de evaluador se está considerando para medir las distintas dimensiones.

La necesidad de tratar esa heterogeneidad y variabilidad que se aprecia en la vida real hace que la evaluación del plano fónico sea un aspecto particularmente complejo. Esto puede observarse con nitidez en el caso de las tecnologías del habla aplicadas a la evaluación, donde los sistemas deben contar siempre con un registro «lingüístico-acústico» o con un modelo de referencia con el que confrontar la pronunciación del hablante⁷. Ahora bien, ¿qué modelo debe tomarse como referencia? Por un lado, el modelo debe ser lo suficientemente flexible como para no excluir las variedades dialectales que ya existen en la L1 y, al mismo tiempo, debería aceptar la variabilidad que resulta admisible en la pronunciación de la L2. Si no están bien entrenados, podría darse tanto el caso de hablantes nativos que han suspendido en las pruebas de pronunciación evaluadas por sistemas automáticos dirigidos a evaluar la pronunciación en la L2 (Australian Associated Press, 2017), como el caso de hablantes no nativos que se han presentado a estos exámenes y que, por miedo a suspender, no saben qué variedad dialectal deben adoptar para hacer la prueba (Larkin, 2017) o que, incluso, imitan un tipo de producción oral artificial que se espera que la máquina va a favorecer (Davey, 2017).

A la hora de tratar la variabilidad en la evaluación de la pronunciación, lo que se evidencia es que, con tecnología o no, la valoración del oyente humano es siempre indispensable, ya que solo los humanos pueden decidir en último término si la comunicación ha tenido o no éxito en un contexto real de comunicación. Una medida acústica que, por ejemplo, se acerque más que otra a un determinado modelo de inteligibilidad no puede predecir *per se* si el oyente, o más específicamente un determinado grupo de oyentes, notará la diferencia, a menos que se investigue si el grupo de oyentes en cuestión la ha percibido y el diseño del programa se articule conforme a estos umbrales perceptivos humanos que se pretenden replicar. No cabe duda, entonces, de que, en el caso de la tecnología, el tratamiento de la variabilidad se puede tratar incorporando un mayor número de modelos en el sistema y, de forma paralela, acomodando la evaluación a las necesidades personales de cada candidato⁸ –por ejemplo, decidiendo la dimensión de la pronunciación cuyo dominio se desea certificar y el tipo de interlocutor con el que se va a interactuar (van Moere y Suzuki, 2018)–.

Evidentemente, el tratamiento de la variabilidad con la que los oyentes perciben y evalúan la pronunciación de una L2 afecta también a otros ámbitos más allá de la tecnología, como son el campo de la investigación, los contextos de evaluación social o académica en los que solo intervienen evaluadores humanos, y los contextos de enseñanza-aprendizaje. En primer lugar, en los trabajos de corte experimental es importante que se investigue sobre todas las formas de variabilidad que pueden depender del oyente-interlocutor a la hora de evaluar la inteligibilidad o la comprensibilidad. A su vez, resulta imprescindible que se informe adecuadamente sobre el número y las características de los oyentes-evaluadores, ya que, al ser una importante fuente de variabilidad, los resultados podrían diferir de unos estudios a otros en función del grupo empleado, especialmente si participan pocos evaluadores. En segundo lugar, en los contextos de evaluación en los que intervienen varios evaluadores –por ejemplo, en los exámenes de alto impacto como los DELE o los CELA, o en los exámenes de nivelación de grandes grupos de hablantes– la variabilidad que puede encontrarse entre unos evaluadores y otros solo puede reducirse analizando primeramente las causas que la originan, con el fin de formar a los evaluadores después convenientemente para que puntúen a los hablantes de la misma manera. Gracias a este entrenamiento, en cualquier proceso de evaluación social o académica en el que intervienen distintos evaluadores los criterios y los resultados de la evaluación deberían ser

⁷ Para obtener una visión exhaustiva sobre cómo funcionan estos sistemas pueden consultarse los trabajos de Chen et al. (2018), El Kheir et al. (2023), Litman et al. (2018) y Loukina et al. (2018).

⁸ Estos dos aspectos son indispensables y deberán ir, a la postre, juntos de la mano, ya que cuanto mayor sea el número de modelos de pronunciación y de variaciones fonéticas que puede asumir al mismo tiempo el sistema, menor será la capacidad de discriminación entre los candidatos (Cámara-Arenas et al., 2023).

siempre los mismos (Martínez Baztán, 2011). Por último, en los contextos de enseñanza-aprendizaje, la existencia de la variabilidad entre los oyentes subraya la importancia de que los docentes, pero también los diseñadores de planes curriculares y los creadores de pruebas, escalas y materiales, tengan en cuenta este fenómeno para que puedan ajustar la enseñanza y la evaluación al tipo de interlocutor más frecuente que los aprendientes van a encontrarse más allá de su profesor. Como se ha descubierto en Santamaría Busto (2015, 2020), los interlocutores que tienen menos familiaridad con la interlengua de los hablantes, esto es, aquellos que no son profesores, se ven más afectados por los problemas de pronunciación que los oyentes que son docentes. Es importante, entonces, que, a la hora de tratar la inteligibilidad y la comprensibilidad, se adopte el punto de vista de los oyentes con los que está previsto que los aprendientes interactúen fuera de un contexto de aula y que se adopte la enseñanza hacia aquellos aspectos –como es la pronunciación– que más pueden afectar la comprensión de esos posibles interlocutores.

2.3.2. La responsabilidad del oyente en la comunicación

Dentro de los factores que pueden introducir variaciones en la evaluación de la inteligibilidad, es importante destacar que el concepto de inteligible se está reconsiderando con fuerza en los últimos años atendiendo a la importancia que tiene el interlocutor como cooperador necesario para que la comunicación tenga éxito. La inteligibilidad no es una propiedad inherente al habla, sino que es el resultado, como vemos, de la interacción de una serie de factores lingüísticos y no lingüísticos que afectan a todos los participantes que intervienen en la comunicación. Tradicionalmente, las investigaciones sobre este campo han puesto el foco en la responsabilidad que tiene el hablante para garantizar que su mensaje se entiende correctamente. No obstante, el peso de la comunicación no recae únicamente en el emisor, y también se ha subrayado la especial relevancia de que el interlocutor, sea o no nativo, colabore a su vez para que la comprensión de ese mensaje resulte efectiva (Baese-Berk et al., 2020; Rajadurai, 2007). La razón es que el oyente no es, habitualmente, un receptor pasivo e imparcial. Su actitud, su voluntad por comprometerse en la interacción, y los estereotipos y las creencias desarrollados sobre el hablante y su acento extranjero pueden determinar, en última instancia, la comprensión o no de la señal que está escuchando (Hutchinson et al., 2019). En otras palabras, como señala Morley (1991, p. 499), «intelligibility may be as much in the mind of the listener as in the mouth of the speaker».

Estas actitudes y asunciones desarrolladas por el interlocutor –en los estudios, casi siempre un oyente nativo– han sido muy estudiadas por la sociolingüística (Lindemann y Campbell, 2018; Lippi-Green, 2012; Moyer, 2013). Las investigaciones que analizan estos aspectos se han dirigido fundamentalmente al acento extranjero, ya que, aunque no tenga necesariamente repercusión en la comunicación, es el aspecto identificativo y más llamativo de la pronunciación del hablante. No obstante, las reacciones negativas del oyente también pueden tener una incidencia decisiva en la dimensión de la inteligibilidad. La inteligibilidad del hablante se ve claramente comprometida, por ejemplo, cuando el oyente elude su responsabilidad en la interacción y no quiere asegurarse de que ha entendido lo que su interlocutor pretende decir (Lindemann, 2002). En otras ocasiones, estas actitudes poco constructivas pueden aparecer, incluso, sin que haya interacción de por medio. Como señalan Derwing y Munro (2009b, p. 486), el simple hecho de que una persona oiga un acento extranjero y crea que su interlocutor no es nativo puede producir que la inteligibilidad se deteriore, por la sencilla razón de que el oyente «ha decidido» que no va a entenderlo. La clave, aquí, como vemos, es que los oyentes, de forma intencionada o no, tienden a entender menos y a percibir más acento extranjero cuando piensan que el hablante procede de otra cultura o tiene otra L1 (Babel y Russell, 2015; Hu y Su, 2015; Rubin, 1992; Vaughn, 2019).

Por ejemplo, en el conocido estudio realizado por Rubin (1992), la misma muestra oral de una conferencia impartida por una profesora anglohablante nativa de los Estados Unidos era evaluada con más acento extranjero cuando se presentaba con la imagen de una persona con rasgos asiáticos que cuando se acompañaba de la imagen de una persona similar con rasgos caucásicos. Los oyentes, además, obtuvieron en la primera condición peor puntuación en un ejercicio de huecos

que medía cuántas palabras de la hablante podían recordar, a pesar de que en ambos casos los audios que habían escuchado eran exactamente los mismos⁹. Sus prejuicios eran tan fuertes, en definitiva, que escuchaban desviaciones fonéticas que ni siquiera estaban presentes en la señal sonora que debían evaluar, simplemente porque ya habían considerado, a través de una información únicamente visual, que iban a entender peor a esa persona. Este estudio fue replicado posteriormente por Kang y Rubin (2009) con los mismos resultados.

Como puede deducirse, el problema aquí estriba en que el rechazo que muchas veces muestran los oyentes ante los hablantes con acentos extranjeros puede tener en estos últimos serias repercusiones en múltiples aspectos de su vida cotidiana. Por ejemplo, solo en lo que respecta a los entornos laborales, los hablantes con acentos extranjeros –y, muy especialmente, los hablantes con determinados acentos extranjeros– pueden llegar a perder su empleo, no encontrar trabajo, no ascender, recibir peores evaluaciones o ser apartados de su puesto debido a que supuestamente también poseen una mala inteligibilidad (Akomolafe, 2013; Hansen y Dovidio, 2016). En el ámbito del español L2, los estudios sobre discriminación lingüística basada en el acento extranjero no son numerosos, aunque existen destacados ejemplos que atestiguan cómo los oyentes que identifican acentos correspondientes a grupos lingüísticos estigmatizados se sirven de él para aplicar sus prejuicios y estereotipos, y denegar, por ejemplo, el alquiler de una vivienda, en ocasiones argumentando una supuesta falta de inteligibilidad (Méndez Santos et al., 2023). Dado que, como vemos, los oyentes pueden establecer de forma infundada una relación entre el acento extranjero y la inteligibilidad, los investigadores recalcan que la solución no se consigue poniendo exclusivamente el foco en mejorar las competencias fonológica, intercultural y comunicativa de los hablantes de segundas lenguas, y que, cuando se aborda específicamente la pronunciación y la inteligibilidad, también es preciso «enseñar» a los hablantes nativos a ser mejores oyentes e interlocutores (Baese-Berk et al., 2020; Hendriks et al., 2018; Zielinski, 2008).

Diversos estudios han demostrado que esto puede hacerse de varias maneras muy efectivas. La primera, más global, es educar en la diversidad, pues se ha demostrado que las sociedades más tolerantes a los acentos extranjeros –o a los acentos nativos correspondientes a variedades dialectales consideradas menos prestigiosas– son aquellas en las que estos acentos tienen más exposición, se ven con más naturalidad y no están encasillados en puestos y contextos estigmatizados (Lippi-Green, 2012). De forma más específica, dos maneras de combatir, centrándose en el oyente, los problemas de inteligibilidad que se alegan sobre determinados grupos de hablantes de L2, serían, en primer lugar, instruir a los oyentes nativos sobre algunos de los errores de pronunciación habituales que inciden en la inteligibilidad de estos grupos de hablantes (Derwing et al., 2002; Lindemann et al., 2016). En segundo lugar, se ha demostrado que resulta también muy útil fomentar la empatía pidiendo a los oyentes que se pongan en la piel de los hablantes (Hansen et al., 2014), así como organizar encuentros amistosos que permita a los interlocutores nativos conocerlos personalmente (Kang et al., 2015; Kang y Rubin, 2014, 2012). Al tratar esta dimensión, resulta relevante, por tanto, que los aprendientes de L2 sepan que los problemas de comunicación no deben imputarse únicamente al hablante, sino que también pueden intervenir o coexistir factores atribuibles al receptor de los que, a veces, como se comprobó en el

⁹ El estudio de las actitudes y reacciones subjetivas de los hablantes hacia el acento –tanto si es acento extranjero como de otras variedades dialectales de la L1– se ha realizado frecuentemente a través de una técnica, denominada *matched-guise technique* (MGT), que fue introducida por vez primera por Lambert et al. (1960). Esta técnica, traducida al español como «de pares falsos» o de «falsos emparejamientos», consiste en la utilización de grabaciones en las que, o bien un hablante lee un mismo texto con distintos acentos o en diferentes idiomas, o bien un grupo diverso de hablantes con distintas L1 repite en la lengua meta la lectura del mismo texto, o bien el mismo hablante se presenta bajo identidades diferentes (raciales, lingüísticas, socioeconómicas, por nacionalidades, etc.). La clave de esta técnica es que los sujetos del experimento ignoran que las muestras de voz pueden corresponder, como ocurre aquí en el experimento de Rubin, a la misma persona, lo que permite atribuir sus valoraciones a los aspectos evaluados en cada caso (aquí la incidencia que tiene la identidad racial sobre la percepción de la pronunciación) y no a la pronunciación en sí.

estudio de Rubin (1992), ni siquiera este es consciente. Tal conocimiento podrá ayudar a los aprendientes a no desanimarse cada vez que un supuesto problema de pronunciación impide la comunicación (véase Santamaría Busto, en prensa).

2.4. En busca del error: la teoría de la carga funcional y los estudios sobre inteligibilidad mutua en lengua franca

Dentro de los trabajos que buscan establecer una tipología de errores basada en la inteligibilidad, existen dos líneas de investigación muy relevantes: la teoría de la carga funcional (*Functional Load Theory*) (Alnafisah et al., 2022; Brown, 1988; Catford, 1987; Kang y Moran, 2014; Munro y Derwing, 2006; Sewell, 2017; Suzukida y Saito, 2021), y la inteligibilidad mutua en lengua franca, o más específicamente, el estudio de los rasgos fonético-fonológicos esenciales que permiten la comunicación entre hablantes no nativos en cualquiera de las situaciones en las que se emplea el inglés como lengua franca de comunicación (*Lingua Franca Core*) (Deterding y Kirkpatrick, 2006; Jenkins, 2000, 2002; Jenkins et al., 2011; Walker, 2010). La teoría de la carga funcional describe la capacidad contrastiva que existe entre ciertas unidades lingüísticas –en este caso fonemas– para distinguir significados en la lengua. El propósito de los estudios que se elaboran desde esta perspectiva es identificar los pares fonológicos que más inciden en la inteligibilidad de los hablantes a partir de su carga funcional, es decir, en función de su peso en la comunicación.

La carga funcional de los pares fonológicos se determina fundamentalmente de tres formas combinadas que Derwing y Munro (2015) resumen de la siguiente manera (pp. 74-75): en primer lugar, dirigiendo la atención hacia los pares fonológicos problemáticos que cambian el significado de la palabra y tienen la mayor frecuencia de aparición; en segundo lugar, considerando la frecuencia de aparición de las palabras que los contienen, de modo que, si las dos palabras de los pares fonológicos son muy frecuentes, la carga funcional es todavía mayor; y, en tercer lugar, examinando la clase gramatical de las palabras, dado que, si además esta se comparte (un oyente puede confundir más fácilmente un sustantivo por otro sustantivo que un sustantivo por un adjetivo, por ejemplo), la carga funcional que se obtiene de esta oposición es todavía mayor. A ello habría que añadir finalmente, como señalan Levis y Cortes (2008, p. 205), las probabilidades de aparición que tienen las palabras que contienen los pares mínimos en el contexto de comunicación, ya que, si ambas palabras pertenecen a la misma categoría léxica, son relativamente frecuentes y son semánticamente plausibles, la probabilidad de que se produzca un error de comprensión alcanzaría su máxima relevancia.

A pesar de su utilidad, los estudios enmarcados en esta teoría se han realizado fundamentalmente para el inglés L2 y no existen, de hecho, en conocimiento de este autor, investigaciones que lo hayan abordado de una forma estrictamente experimental para el español¹⁰. Con el ánimo de dirigir la atención sobre la necesidad de estos trabajos, en el punto 4, dedicado al análisis de las futuras líneas de investigación más relevantes para el estudio de la inteligibilidad y la comprensibilidad del español L2, se revisarán las claves de cómo debería abordarse la teoría de la carga funcional en nuestra lengua. Tales investigaciones ofrecerían a los profesores una base

¹⁰ Sí existen, no obstante, referencias a cómo en el habla en español las vocales cumplen una función más decisiva que las consonantes para la inteligibilidad, al constituirse como núcleo silábico, tener una frecuencia relativa de aparición muy alta, y resultar imprescindibles para la estructuración y articulación de la cadena hablada (véase Gil Fernández, 2007, p. 481). Asimismo, dado que las consonantes experimentan más modificaciones en determinadas posiciones dentro de la sílaba y de la palabra –como son las posiciones intervocálicas y, especialmente, las posiciones implosivas, en las cuales se producen elisiones, neutralizaciones o alteraciones de timbre muy variadas–, parece claro que los errores en las consonantes explosivas son más importantes que los de las consonantes en coda, pues el grado de distintividad de las primeras es mayor.

sólida sobre dónde empezar la enseñanza de los aspectos segmentales que tienen más posibilidades de impedir la comunicación de los aprendientes.

Por su parte, los trabajos que, dentro de la inteligibilidad, se insertan en lo que se conoce como *Lingua Franca Core* (LFC), o inteligibilidad mutua en lengua franca, se centran en identificar las propiedades fonético-fonológicas que deberían alcanzar los hablantes no nativos que emplean el inglés como L2 para poder comunicarse con éxito entre ellos. La idea que subyace en esta propuesta es que estos hablantes no necesitan, no quieren o simplemente no pueden seguir un determinado modelo nativo de pronunciación del inglés para comunicarse en situaciones en las que frecuentemente nadie habla esta lengua como L1, ya que el número de los hablantes que emplean el inglés como L2 es muy superior al de los nativos y está repartido por todo el mundo (Kristiansen et al., 2018)¹¹. En la práctica, por tanto, la mayor parte de los hablantes no nativos necesitaría dominar un *core*, es decir, un conjunto de rasgos fonético-fonológicos que resultarían esenciales para garantizar su mutua inteligibilidad, y que deberían abordarse como un requisito mínimo de pronunciación sobre el que después podría avanzarse para mejorar en la competencia fonológica.

Aunque la idea de buscar un repertorio de rasgos fónicos comunes que permitan asegurar la inteligibilidad entre las variedades de una misma lengua no es algo nuevo –véase Hockett (1958), para las variedades dialectales de los hablantes de inglés como L1, o Jenner (1989), para su aplicación a la enseñanza del inglés como L2 con hablantes nativos en el papel del interlocutor–, la propuesta más exhaustiva y más influyente en el ámbito de la L2 llegó con la publicación de un libro, *The Phonology of English as an International Language*, escrito por la investigadora Jennifer Jenkins (2000). En esta obra se mostraba que la mayor parte de los errores que solían impedir la comunicación entre hablantes no nativos que mantenían –en parejas– un diálogo en inglés, estaban relacionados con la pronunciación, particularmente cuando la interacción se producía entre hablantes con distintas L1. Posteriormente, a partir de estos errores, la autora elaboraba un repertorio de los aspectos fónicos que, teniendo en cuenta sus posibilidades de enseñanza (p. 165), consideraba fundamentales para garantizar la inteligibilidad en inglés entre estos hablantes. Estos aspectos son la mayor parte de los sonidos consonánticos, las supresiones e inserciones de elementos en los grupos consonánticos, la distinción de los contrastes de duración vocálica y el acento de frase.

Los estudios sobre LFC llamaron pronto la atención sobre el hecho de que los oyentes no nativos –tradicionalmente relegados en el campo de la evaluación de la L2– podían ofrecer estrategias de procesamiento diferentes a las que empleaban los oyentes nativos, ya que la percepción de la señal está aquí muy determinada, como vemos, por el plano léxico. Como señala Jenkins (2000:, p. 80-83) y refrendan otros investigadores (Field, 2004; Jun y Li, 2010; Kormos y Dénes, 2004), esto se debería a que los oyentes no nativos, particularmente si tienen una baja competencia lingüística o experimentan una situación de sobrecarga cognitiva, suelen usar estrategias de procesamiento de «abajo-arriba» (*bottom-up approach*) y no de «arriba-abajo» (*top-down approach*), tal y como realizarían los oyentes nativos. A ello habría que añadir que los oyentes no nativos muestran más dificultades para compensar los errores de pronunciación usando la información sintáctica y contextual presentes en la emisión fónica. A pesar de que el LFC propuesto originalmente por Jenkins ha sido muy influyente en los estudios del inglés como lengua franca y ha tenido resultados positivos en la enseñanza (Rahimi y Ruzrokh, 2016), ha sido criticado también por su falta de rigor experimental (Isaacs, 2018, p. 282-283), por basar sus conclusiones a partir de una muestra pequeña (Nelson, 2008, p. 304), y por el escaso valor que, pese a estas diferencias de procesamiento entre hablantes nativos y no nativos, se otorga a algunos suprasegmentos (Moyer, 2013, p. 98). En lo que respecta al español tampoco existen, en conocimiento de este autor, propuestas de este tipo, de modo que los estudios sobre inteligibilidad mutua en lengua franca ofrecen en nuestra lengua otra línea de investigación abierta y muy prometedora, especialmente

¹¹ Cuando el inglés se emplea como lengua vehicular de comunicación entre hablantes no nativos se denomina *inglés como lengua internacional* (ILI).

considerando el estatus que progresivamente va a adquiriendo el español como lengua internacional de comunicación.

3. La comprensibilidad

3.1. Características de esta dimensión

La comprensibilidad ha sido tradicionalmente –no así desde los últimos diez años– la dimensión de la pronunciación menos estudiada en el campo de la lingüística aplicada, y su definición tampoco ha alcanzado un consenso unánime entre los investigadores que la han analizado. No obstante, la interpretación comúnmente aceptada se corresponde, como vimos en el punto 2.1, con la formulada por Munro y Derwing, la cual se basó en una conceptualización realizada originalmente por Varonis y Gass (1982, p. 125), que definieron la comprensibilidad como la facilidad con la que el oyente interpretaba el mensaje.

Inicialmente, en las investigaciones de Munro y Derwing sobre esta dimensión (Munro y Derwing, 1995a, p. 79¹²; 1995b, p. 291; Derwing y Munro, 1997, p. 2), pero también en otros trabajos posteriores de corte teórico (Derwing y Munro, 2015, p. 5), estos investigadores hacen referencia al grado de dificultad que experimenta el oyente para entender *un enunciado* (en inglés, *utterance*), por ser la extensión de muestra que utilizaron en estos experimentos para medir y comparar la inteligibilidad con la comprensibilidad y el acento extranjero. Sin embargo, en otros trabajos, Derwing y Munro –a veces en colaboración con otros autores– sustituyen el término «enunciado» por referencias menos restrictivas, como «hablante» (Munro y Derwing, 2006, p. 521), «muestra de habla» (Derwing y Munro, 2009b, p. 478), «habla» (Derwing y Munro, 2014, p. 41) o «habla con acento extranjero» (Derwing, 2018; Derwing et al., 2008). Estas expresiones permiten considerar muestras de habla más extensas en las que pueden analizarse medidas lingüísticas de carácter discursivo que trascienden el nivel del enunciado y que también inciden –como veremos– en esta dimensión. Siguiendo estas últimas referencias, la comprensibilidad puede definirse entonces como el grado de dificultad que experimenta el oyente para entender lo que dice el hablante, y suele valorarse a partir de muestras de habla cuya extensión sea superior al enunciado, con el fin de poder recoger una mayor variedad de elementos lingüísticos.

Aunque hay otras formas de medirla, la comprensibilidad suele valorarse a través de juicios emitidos por los oyentes mediante el uso de escalas de niveles (véase la Tabla 2). Estas escalas, conocidas también como escalas Likert, se caracterizan por mostrar una graduación numérica cuyos extremos contienen sendos descriptores que presentan una oposición informativa (por ejemplo, 1 = muy difícil de entender y 9 = muy fácil de entender)¹³. No obstante, tal y como puede apreciarse en la Tabla 2, el número de niveles de la escala varía enormemente de unas investigaciones a otras, aunque las escalas de 9 niveles han sido las más habituales por ser esta la gradación empleada originalmente –y en la mayor parte de sus trabajos– por Derwing y Munro¹⁴.

¹² Es preciso decir que en este citado estudio de Munro y Derwing, considerado fundacional en lo que se refiere a la distinción entre la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero que seguirían multitud de investigaciones posteriores, los autores no proporcionan explícitamente una definición de la comprensibilidad (esta llegará meses más tarde en su siguiente estudio –1995b–), pero puede inferirse tanto por los descriptores de la escala que utilizan como por la manera de distinguirla de la inteligibilidad.

¹³ En las investigaciones sobre la evaluación de la comprensibilidad las escalas se disponen siempre con una sucesión de valores creciente, aunque la posición de dichos descriptores puede variar (esto es, 1 = ☹... 9 = ☺, o 1 = ☺...9 = ☹). Como se ve, no existe consenso sobre la posición de los descriptores, e incluso puede variar entre las investigaciones de un mismo autor.

¹⁴ Como contraprestación de las escalas de niveles, debe señalarse la circunstancia de que algunos autores no las consideran adecuadas para aplicar estadísticos paramétricos por tratarse de escalas ordinales (Behrman y Akhund, 2013, p. 1570), aunque otros autores defienden que las escalas Likert que tienen un

Como se observa en la Tabla 2, la comprensibilidad se ha medido igualmente a través de escalas dinámicas que estudian las modificaciones que puede experimentar la valoración de los oyentes durante la tarea de audición, así como a través de escalas continuas medidas en centímetros, en porcentajes, sobre 100 puntos o sobre 1000 puntos.

De 10 niveles	(Caspers, 2010).
De 9 niveles	(*Carranza, 2015; Crowther, 2020; Derwing y Munro, 1997, 2013; Gordon y Darcy, 2016; Inceoglu, 2019; Jułkowska y Cebrian, 2015; *Nagle, 2018; O’Brien, 2014; Saito y Shintani, 2015; *Santamaría Busto, 2015, 2020; Tekin, 2019).
De 8 niveles	(Polyanskaya y Ordin, 2019).
De 7 niveles	(Kang, 2010; Ludwig y Mora, 2017; *McBride, 2015).
De 6 niveles	(Crowther et al., 2023; Isbell et al., 2024; *Schairer, 1992).
De 5 niveles	(Kennedy et al., 2017; Lappin-Fortin, 2018; Sereno et al., 2016; Tanner y Landon, 2009).
Continuas	Medidas en centímetros (9 cm): (Behrman y Akhund, 2013); milímetros (100 mm) (Trofimovich et al., 2020); con porcentajes sobre 100 % (Isaacs, 2008); con escalas de 100 puntos (*Huensch y Nagle, 2022; *Nagle y Huensch, 2020); con escalas de 1000 puntos: (Bergeron y Trofimovich, 2017; Crowther et al., 2015, 2018; Foote y Trofimovich, 2018; Saito y Akiyama, 2017; Saito et al., 2017).
Dinámicas	(*Nagle et al., 2019; Trofimovich et al., 2020).

Tabla 2. Tipos de escalas usadas para medir la comprensibilidad de los hablantes en una L2. Con asterisco (*), los estudios realizados sobre el español L2.

El hecho de que la comprensibilidad –pero también otras dimensiones, como el acento extranjero, la fluidez percibida o la irritabilidad¹⁵– se mida a través de escalas, ha llevado a algunos autores a considerar la inteligibilidad como la más objetiva de todas las dimensiones, pues sus resultados, en vista de la metodología que se usa para medirla, no suelen obtenerse a partir de valoraciones impresionistas que reflejan la experiencia subjetiva del hablante (Isaacs, 2008)¹⁶. No obstante, el uso de –por ejemplo– transcripciones para medir la inteligibilidad tiene también una clara contraprestación, y es que esta es también una tarea laboriosa que consume una significativa cantidad de tiempo. Dado que la comprensibilidad es una dimensión muy importante que suele asociarse estrechamente –como veremos– con la inteligibilidad, y que, además, puede medirse de un modo muy práctico y con grandes índices de fiabilidad (Munro, 2018; Trofimovich et al., 2022), las investigaciones sobre esta dimensión han crecido de un modo muy significativo en los últimos diez años, y se está convirtiendo en la referencia de evaluación que empieza a usarse en las escalas que miden la pronunciación (Consejo de Europa, 2021; Isaacs et al., 2018).

La comprensibilidad se corresponde, por tanto, con la percepción que tiene el oyente sobre el grado de esfuerzo y de tiempo que debe invertir para entender a su interlocutor, aunque este sea completamente inteligible (Ludwig y Mora, 2017; Munro y Derwing, 1995b). Esta dimensión se elabora entonces a partir de la evidencia de que la inteligibilidad, por sí sola, no da respuesta a

número mínimo de niveles –preferiblemente 7 o más niveles– se comportan *de facto* como una escala continua y pueden usarse con los robustos estadísticos paramétricos, tal y como se ha procedido habitualmente en los estudios sobre la comprensibilidad (Carifio y Perla, 2007, p. 111; Isbell et al., 2019, p. 26).

¹⁵ También conocida como «agradabilidad» o «agrado» –en inglés, *pleasantness*– (McBride, 2015; Lee et al., 2019), o «aceptabilidad», aunque la definición de este último término puede diferir entre los autores (véanse Isaacs, 2018b, pp. 280-281; Szypra-Kozłowska, 2015, p. 76; Thomson, 2018, pp. 25-26).

¹⁶ Se ha demostrado, de hecho, que la inteligibilidad no es una dimensión que deba valorarse con el uso de escalas, pues con este método de evaluación los oyentes tienden a subestimar el grado de inteligibilidad real de las muestras (Santamaría Busto, 2015).

otra parte importante de la comunicación, como es el hecho de que dos hablantes perfectamente inteligibles pueden diferir en el esfuerzo que requiere un oyente para poder entenderlos. La comprensibilidad también tiene, de este modo, una significativa importancia, ya que, como demostraron Munro y Derwing (2009a), si el oyente debe aumentar su concentración y dedicar un mayor esfuerzo para procesar el mensaje, prefiere interactuar con otros hablantes que le resultan más fáciles de comprender, aunque retengan más acento extranjero. La inteligibilidad del hablante es, entonces, un requisito indispensable que hace posible la comunicación, pero su comprensibilidad puede determinar que esta continúe o no, en función de la experiencia metacognitiva del oyente. Dado su impacto en la comunicación, y que su dominio es a su vez un objetivo mucho más realista que la eliminación del acento extranjero, la comprensibilidad debe constituirse como el segundo objetivo en la enseñanza de la pronunciación, después de la inteligibilidad.

Las investigaciones sobre esta dimensión han demostrado que cuanto más difícil es entender al hablante, mayor es la posibilidad de que su interlocutor reaccione de forma negativa o decida abandonar la conversación, al margen de las asunciones y los estereotipos que previamente pudiera tener (Dragojevic y Giles, 2016). Estas reacciones se manifiestan de diversas maneras. Por ejemplo, Varonis y Gass (1982) observaron que los interlocutores nativos, cada vez que los hablantes con una mala comprensibilidad les formulaban una pregunta, tendían a repetirla antes de responder, bien con el objeto de ganar tiempo, de confirmar que la habían entendido o de negociar el tema que iba a tratarse en la interacción. En otras ocasiones, los oyentes, como observaron también otros investigadores, muestran abiertamente su desagrado por tener que esforzarse en la interacción, o buscan maneras de abandonarla aludiendo a que no entienden al hablante o no saben la respuesta (Lindemann, 2002).

Por otra parte, aunque está demostrado que la relación entre la comprensibilidad y la inteligibilidad suele ser mucho más estrecha que la que cualquiera de ellas establece con el acento extranjero (Derwing y Munro, 2015; Santamaría Busto, 2015), la comprensibilidad y la inteligibilidad mantienen cierta independencia entre ellas (véase la Tabla 3). Como se señaló anteriormente y se observa en la Tabla 3, dos hablantes perfectamente inteligibles pueden diferir en su grado de comprensibilidad, de modo que el esfuerzo que invierte el hablante para entenderlos puede ser mayor con uno que con otro. Por el contrario, si un hablante tiene una mala inteligibilidad lo habitual es que también tenga una mala comprensibilidad. Tener una mala inteligibilidad y una buena comprensibilidad suele ser ya menos común, a no ser que el oyente abrigue la falsa impresión de que ha entendido fácilmente al hablante, cuando en realidad ha decodificado o interpretado algo que no se corresponde con lo que ha dicho este. En el campo de la L2, tal efecto se ha comprobado tanto entre oyentes no nativos que juzgan favorablemente la comprensibilidad de hablantes nativos a pesar de no haberlos entendido correctamente (Matsuura et al., 1999), como entre oyentes nativos que también creen, de forma equivocada, haber entendido a los hablantes de L2 (Munro, 1998)¹⁷.

A su vez, la relación que mantienen la comprensibilidad y la inteligibilidad con el acento extranjero es también parcialmente independiente. Con frecuencia se ha considerado que el hecho de retener un fuerte acento extranjero implicaba una mala inteligibilidad, pero se ha demostrado experimentalmente, como se aprecia en la Tabla 3, que es posible poseer un acento extranjero muy marcado y a la vez ser entendido perfectamente (Derwing y Munro, 1997; Munro y Derwing, 1995a; Santamaría Busto, 2015). En el español L2, tal asociación se puede confirmar también de forma impresionista si se piensa en los casos de algunas figuras famosas que mantienen un marcado acento extranjero y, no obstante, conservan una excelente inteligibilidad y

¹⁷ Precisamente, esta falta de correspondencia entre la inteligibilidad real y las percepciones del oyente ha llevado a algunos investigadores a desaconsejar el uso de escalas de niveles para medir la inteligibilidad, dado que no pueden dar cuenta de estas situaciones en las que el oyente piensa equivocadamente que ha entendido –ya sea con más o menos facilidad– lo que dice el emisor del mensaje (Munro, 2018, p. 416; Thomson, 2018, p. 19).

comprensibilidad, como ocurre, desde distintas L1, con James Rhodes, Laura Pausini, Toni Kroos o Sofía de Grecia, entre otros. Por el contrario, tener una pésima inteligibilidad o comprensibilidad y muy poco acento extranjero no suele suceder, a menos que intervengan errores léxicos, gramaticales, discursivos o disfluencias que no guardan relación con el acento. Por lo tanto, si depende exclusivamente de la pronunciación, a niveles bajos de inteligibilidad les corresponde, casi siempre, un fuerte acento extranjero (Derwing y Munro, 2009b, p. 479; Munro y Derwing, 2015, p. 380)¹⁸.

Dimensiones comparadas		Interpretación
Inteligib.	Compr.	
Alta	Alta	Se entiende todo – poco esfuerzo
Alta	Baja	Se entiende todo – mucho esfuerzo
Baja	Baja	No se entiende – mucho esfuerzo
Baja	Alta	No se entiende – poco esfuerzo (porque el oyente tiene la falsa impresión de que ha entendido correctamente sin esfuerzo)
Inteligib.	Acento extr.	
Alta	Alta	Se entiende todo – mucho acento
Alta	Baja	Se entiende todo – poco acento
Baja	Baja	No se entiende – poco acento (porque existen otros factores ajenos a la pronunciación, como ruido, disfluencias o problemas en el léxico, la gramática o los aspectos discursivos)
Baja	Alta	No se entiende – mucho acento
Compr.	Acento extr.	
Alta	Alta	Poco esfuerzo – mucho acento
Alta	Baja	Poco esfuerzo – poco acento
Baja	Baja	Mucho esfuerzo – poco acento (atribuible a otros factores ajenos a la pronunciación, como disfluencias, ruido o errores léxicos, discursivos o gramaticales)
Baja	Alta	Mucho esfuerzo – mucho acento

Tabla 3. Resultados de las posibles combinaciones entre la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero (adaptado de Derwing y Munro, 2015, p. 6). En color azul, aquellas que no suelen contemplarse en los contextos de evaluación, a pesar de que resultan perfectamente posibles.

En lo que concierne específicamente a la comprensibilidad y su relación con el acento extranjero, se ha demostrado, además, que es posible tanto mejorar la comprensibilidad a través de la enseñanza de aspectos fónicos sin que esta redunde necesariamente en una mejora del acento extranjero (Derwing et al., 1997, 1998), como reducir el acento extranjero sin que esto conlleve

¹⁸ Dicho esto, como se aprecia en la Tabla 3, los casos en los que el hablante muestra una mala inteligibilidad y poco acento extranjero no están relacionados con la pronunciación, sino con problemas en la selección léxica, la construcción gramatical, la organización discursiva, o con interferencias en la señal sonora debido al solapamiento de conversaciones o a la presencia de ruido. El ruido ha sido, precisamente, un aspecto que ha recibido bastante atención en los estudios que analizan cómo afecta a estas dos dimensiones. Por ejemplo, se ha demostrado que en ambientes con ruido la inteligibilidad de los hablantes de L2 se ve mucho más afectada que la de los hablantes nativos, aunque los primeros no tengan un fuerte acento extranjero (Munro, 1998; O’Brien Wilson y Spaulding, 2010; Rogers et al., 2004; Wijngaarden et al., 2002). Por el contrario, cuando en estas condiciones solo se valora el acento extranjero, la percepción de los oyentes es más favorable aquí que en entornos sin ruido, y otorgan mejores calificaciones porque no están del todo seguros sobre la competencia fonológica del hablante (Gittleman y Van Engen, 2018).

realmente una mejora de la inteligibilidad o de la comprensibilidad (Winters y O'Brien, 2013; Gordon y Darcy, 2016). Cualquier actuación relacionada con la pronunciación, por tanto, debería tener un especial cuidado a la hora de establecer relaciones directas entre el acento extranjero y la inteligibilidad y la comprensibilidad.

Debido al carácter central que también tiene la comprensibilidad, el objetivo de un número cada vez más creciente de estudios, especialmente en los últimos diez años, ha sido identificar cuáles son los aspectos lingüísticos que dificultan la comprensión del hablante, y separarlos de los que –aunque sean perceptualmente muy evidentes– solo son una marca del acento extranjero. Esto se ha hecho bien a través de investigaciones cualitativas que buscan conocer la opinión de los oyentes (Derwing y Rossiter, 2003; Isaacs et al., 2018; Kennedy et al., 2017), o bien relacionando las puntuaciones que los evaluadores otorgan a la comprensibilidad con los resultados obtenidos en los análisis instrumentales (Kang, 2010; O'Brien, 2014) o perceptivos (Crowther et al., 2015; Saito, 2015; Santamaría Busto, 2015) de los aspectos lingüísticos considerados. La conclusión más relevante de estas investigaciones es que la comprensibilidad suele depender de una gran diversidad de factores lingüísticos, como son los aspectos fónicos, la gramática, el léxico, la fluidez y los aspectos discursivos (véanse también Isaacs y Trofimovich, 2012; Bergeron y Trofimovich, 2017; Saito et al., 2017; Santamaría Busto, 2020). Estos aspectos, como vimos, también pueden incidir en la inteligibilidad e, incluso, en la percepción sobre el grado de acento extranjero cuando la tarea es especialmente compleja (Crowther et al., 2018), pero parecen operar con una mayor diversidad y fuerza en esta dimensión.

La comprensibilidad no es, por tanto, una dimensión que dependa únicamente de la pronunciación. En un completo estudio de Trofimovich y Isaacs (2012) en el que se relacionaron las puntuaciones de comprensibilidad y acento extranjero con 19 medidas lingüísticas del discurso de un grupo de francohablantes que tenía el inglés como L2, los investigadores descubrieron que la comprensibilidad se veía afectada por muchas de estas medidas (especialmente por los errores léxicos y gramaticales), mientras que el acento extranjero se reducía fundamentalmente a los aspectos fónicos (véase también Santamaría Busto, 2020, para el español). Esta importancia que el dominio gramatical o léxico, y no solo el fónico, parece tener sobre la comprensibilidad, ha sido respaldada por otros estudios (Derwing y Munro, 1997; Munro y Derwing, 1995a; O'Brien, 2014; Saito y Akiyama, 2017), aunque también se han señalado otros factores que inciden de forma destacada, como la riqueza discursiva (Bergeron y Trofimovich, 2017), el tempo (Bergeron y Trofimovich, 2017; Munro y Derwing, 2001; Santamaría Busto, 2020), la fluidez (Derwing et al., 2004) o los marcadores discursivos (Tyler, 1992; Williams, 1992). La diversidad de componentes que, como vemos, puede incidir en la comprensibilidad, ha llevado a algunos investigadores a subrayar la necesidad de realizar una enseñanza integrada de contenidos lingüísticos (Derwing, 2018), así como de conocer mejor la relación que mantienen entre ellos para poder diseñar escalas y descriptores de evaluación que reúnan la validez necesaria (Isaacs et al., 2018).

En lo que concierne aquí exclusivamente a la pronunciación, se ha demostrado que los aspectos segmentales dotados de una fuerte carga funcional (Munro y Derwing, 2006; Suzukida y Saito, 2021), y especialmente los aspectos prosódicos (Gnevsheva y Lin, 2018; Kang, 2010; Kang et al., 2010), guardan una fuerte relación con esta dimensión. En el estudio de Kang et al. (Kang et al., 2010), por ejemplo, los investigadores descubrieron que solo los aspectos suprasegmentales que se analizaron (sin contar, por tanto, con los segmentos u otros contenidos lingüísticos como la gramática y el vocabulario) pudieron explicar por sí solos el 50% de la varianza de las puntuaciones que otorgaron 188 evaluadores nativos de inglés sobre la comprensibilidad de 26 hablantes de diversas L1. Esta mayor incidencia sobre la comprensibilidad que, dentro de la pronunciación, parecen tener los aspectos suprasegmentales frente a los segmentales se ha corroborado también en algunos de los estudios mencionados anteriormente cuando ambos se consideran, junto a otros factores, en el mismo análisis (Derwing y Munro, 1997; Isaacs y Trofimovich, 2012; Munro y Derwing, 1995a; Santamaría Busto, 2020). No obstante,

recientemente se ha demostrado que la fuerza con la que se manifiestan unos y otros puede variar también en función de diversas variables, como la L1 de los hablantes (Crowther et al., 2015; McAndrews y Thomson, 2017), el tipo de tarea (Crowther, 2020; Crowther et al., 2018), la familiaridad de los evaluadores con la interlengua de los hablantes (Santamaría Busto, 2020), o el hecho de que los evaluadores sean o no nativos (Crowther et al., 2016; Foote y Trofimovich, 2018).

Por otra parte, en los estudios orientados específicamente a la enseñanza se ha comprobado también cómo la instrucción sobre aspectos únicamente segmentales (Saito, 2011), suprasegmentales (Saito y Saito, 2017; Tanner y Landon, 2009) o una combinación de ambos (Couper, 2003; Isbell et al., 2019), ofrece beneficios para la mejora de la comprensibilidad. Otros trabajos, como los de Derwing et al. (1997, 1998), Derwing y Rossiter (2003) y Gordon y Darcy (2016, 2019, 2024) demostraron que los grupos que habían recibido una enseñanza de la pronunciación centrada en los aspectos prosódicos ofrecían mejores resultados en comprensibilidad que los grupos que solo había recibido formación sobre los aspectos segmentales. En vista de los resultados, los investigadores defienden el protagonismo que debería tener la enseñanza de los suprasegmentos cuando el tiempo de clase es limitado, aunque, al mismo tiempo, como remarcan Derwing y Munro (2015, p. 9) y Gordon y Darcy (2019, p. 122) a propósito de la interpretación errónea que puede hacerse de sus investigaciones, esto no quiere decir que los profesores deban centrarse exclusivamente en este nivel fónico, sino que también los segmentos deberían tener espacio en el aula por la incidencia que algunos de ellos pueden tener en la inteligibilidad y la comprensibilidad.

3.2. La comprensibilidad en la pronunciación del español L2

En lo que respecta a los trabajos experimentales realizados sobre la comprensibilidad del español L2, el número de investigaciones es comparativamente escaso. La mayoría de los –todavía–contados ejemplos son estudios centrados en la comprensibilidad de anglohablantes que aprenden el español en los Estados Unidos o en un contexto de inmersión (entre los más destacados, Huensch y Nagle, 2021, 2023; McBride, 2015; Nagle et al., 2019, 2023; Nagle y Huensch, 2020; Santamaría Busto, 2015, 2020, 2024a; Schairer, 1992)¹⁹, aunque también se han realizado estudios sobre otras L1 (véase Carranza, 2015, para el japonés). Dada la relevancia de estos estudios, se realiza a continuación en el subapartado 3.2.1. un breve análisis de cada uno de los aquí citados –casi todos centrados, como vemos, en el español L2 de anglohablantes–. Seguidamente, en el subapartado 3.2.2., se aporta un listado de los errores de pronunciación que afectan la comprensibilidad del español L2 desde diversas L1.

3.2.1. Estudios que analizan la comprensibilidad del español L2. Un metaanálisis

Desde un punto de vista cronológico, el estudio de Schairer (1992) es el primero que aborda la comprensibilidad del español L2 desde la perspectiva adoptada por Munro y Derwing (1995a), y uno de los más conocidos. La investigación relaciona los resultados obtenidos a partir de análisis acústico-perceptivos sobre algunos elementos que suelen marcar el acento extranjero de anglohablantes (concretamente segmentos, diptongos y resilabificaciones) con las puntuaciones en comprensibilidad que otorga un grupo de 18 jueces nativos. Los resultados mostraron que para este tipo de oyentes la reducción vocálica, la ausencia de resilabificaciones y la producción de la consonante /r/ causaron los mayores problemas de comprensibilidad entre estos hablantes.

¹⁹ Debe señalarse, además, que casi todos los estudios reseñados que analizan expresamente la comprensibilidad –y también la inteligibilidad– del español L2, están redactados en inglés y proceden, en su mayoría, del ámbito académico estadounidense.

Por su parte, los estudios de McBride (2015), Santamaría Busto (2015) y Nagle et al. (2019), elaboran diseños experimentales de carácter cualitativo, y buscan identificar a partir de las puntuaciones perceptivas o los comentarios de los oyentes los aspectos lingüísticos –ya sean aquí de pronunciación o de otro tipo– que inciden en la comprensibilidad de anglohablantes. De nuevo, tal y como ocurría en los estudios realizados para el inglés y otras lenguas –véanse por ejemplo O’Brien (2014) para el alemán, o Bergeron y Trofimovich (2017) para el francés–, los investigadores descubrieron que los oyentes relacionaban la comprensibilidad con una gran diversidad de factores lingüísticos. Los estudios de McBride (2015) y Santamaría Busto (2015) demuestran, además, que el tipo y la jerarquía de estos aspectos pueden diferir en función de la familiaridad que tiene el oyente con el acento extranjero evaluado o de si él mismo es o no hablante nativo. En Santamaría Busto (2015), por ejemplo, se demuestra que los oyentes que son profesores experimentan más problemas de comprensibilidad ante los problemas léxicos (fundamentalmente la confusión en la selección léxica) y gramaticales (especialmente los errores de concordancia y de conjugación), mientras que los oyentes que no son profesores se ven más afectados por los problemas de pronunciación (véase también Santamaría Busto, 2020). En McBride, por su parte, todos los grupos de evaluadores señalan la fluidez como un factor importante, y la mayoría coincide en señalar la consonante rótica «r» (la autora no especifica si percusiva o vibrante) y la entonación, como elementos relevantes.

Los trabajos de Carranza para el japonés L1 (2015) y el de Santamaría Busto (2015) para el inglés son, por otra parte, los primeros que analizan de forma conjunta para el español L2 siguiendo el marco conceptual de Derwing y Munro las dimensiones de la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero. A su vez, el de Santamaría Busto (2015), es uno de los pocos en la bibliografía de segundas lenguas que analiza y compara estas tres dimensiones con otras dos que han tenido un tratamiento desigual en los estudios de lingüística aplicada: la fluidez –mucho más estudiada y analizada frecuentemente junto con la comprensibilidad y el acento extranjero (Crowther, 2022, p. 473)–, y la irritabilidad, definida como el grado de malestar y de rechazo que los oyentes experimentan ante las producciones lingüísticas de los hablantes (véase también Gallardo del Puerto et al., 2015). En el estudio de Santamaría Busto (2015), se demuestra que la relación entre estas cinco dimensiones es parcialmente independiente, y que difiere, además, en función de la familiaridad que tiene el oyente con la interlengua de los hablantes. Así, para los profesores de español L2 algunas de las asociaciones más intensas se producen entre la comprensibilidad y la irritabilidad, y para los oyentes que no son profesores entre el acento extranjero y la irritabilidad. Los dos grupos coinciden, sin embargo, en atribuir una fuerte asociación entre la inteligibilidad y la comprensibilidad, la cual ocupa la primera (para los profesores) o la segunda posición (para los no profesores) entre todas las posibles asociaciones de las cinco dimensiones.

En lo que respecta al estudio de Nagle et al. (2019), este introduce una interesante novedad, y es que los oyentes (todos hispanohablantes nativos familiarizados con el acento extranjero de los hablantes) evalúan la comprensibilidad de dos maneras diferentes: primero, con una escala dinámica, mediante la cual deben indicar si la comprensibilidad de los hablantes mejora o empeora mientras escuchan las muestras; y, posteriormente, en una segunda audición, con una escala «tradicional» de niveles. Los investigadores descubrieron que la gran mayoría de oyentes apenas realizaba cambios en sus evaluaciones dinámicas, y que además tendían a asociar sus valoraciones positivas o negativas con aspectos lingüísticos distintos. Así, los aspectos discursivos, y en menor medida la fluidez, solían relacionarse con la mejora de la comprensibilidad del hablante, mientras que los factores lingüísticos que la empeoraban solían identificarse con la gramática, el léxico y la pronunciación. Los investigadores observaron también, al relacionar las valoraciones de la escala dinámica con la puntuación final obtenida en la escala de niveles, que los oyentes tendían a penalizar más los errores que a premiar los aciertos.

Entrada ya en la década actual, el estudio de Santamaría Busto (2020) analiza los factores lingüísticos que intervienen en la comprensibilidad, el acento extranjero y la fluidez de un grupo

de 40 anglohablantes de español de distintos niveles lingüísticos, y cómo los resultados pueden variar en función del tipo de oyente (experto o no experto) y del grado de desempeño de los hablantes en dichas dimensiones. Los resultados muestran que los parámetros prosódicos son los que mejor discriminan a los hablantes con bajos niveles de comprensibilidad, mientras que los parámetros lexicogramaticales y discursivos son los óptimos para diferenciar a los hablantes situados en los tramos más altos de comprensibilidad. El estudio corrobora, además, cómo los oyentes que son profesores se ven más afectados por los aspectos lexicogramaticales y discursivos (especialmente la corrección gramatical y la precisión léxica) y los no expertos por la pronunciación (sobre todo el ritmo y el tempo).

Por su parte, en el estudio realizado por Nagle y Huensch (2020), los investigadores analizaron las relaciones que se producen entre la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero de un grupo de anglohablantes de español de nivel principiante, así como la incidencia que pueden tener específicamente el tempo y los errores segmentales y gramaticales (en este caso, los concernientes al género, el número y las preposiciones) a partir de los análisis acústicos y lingüísticos proporcionados por los autores. Los resultados muestran que los errores segmentales y gramaticales inciden tanto en la comprensibilidad como en la inteligibilidad de los hablantes, mientras que solo los errores segmentales están relacionados con el acento extranjero. Asimismo, se verifica que la comprensibilidad se relaciona de forma significativa con la inteligibilidad y, de forma más débil, con el acento extranjero, pero este último no guarda relación con la inteligibilidad (véanse también Huensch y Nagle, 2021, 2023; y Santamaría Busto, 2015).

Más recientemente, y siguiendo la línea de su estudio de 2020, las investigaciones realizadas por Huensch y Nagle (2021, 2023) analizan –cada uno con una tarea diferente– las relaciones que se establecen entre la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero, así como entre los parámetros lingüísticos, en función de los niveles de lengua de los hablantes. Los estudios, además, replican el diseño experimental de Munro y Derwing (1995a) y Derwing y Munro (1997), lo que los convierte en uno de los escasos ejemplos que reproducen –y expanden– para otras lenguas estas investigaciones tan influyentes. Los resultados de los estudios de 2021 y 2023 de Huensch y Nagle no difieren significativamente, y muestran, por un lado, que la comprensibilidad es un buen predictor de la inteligibilidad (no así del acento extranjero) independientemente del nivel lingüístico, y, por otro lado, que el acento extranjero y la comprensibilidad guardan una relación más estrecha en los niveles inferiores. En lo que concierne a los aspectos lingüísticos, se demuestra que los tempos más rápidos mejoran significativamente la inteligibilidad y la comprensibilidad de los niveles más bajos, mientras que para los niveles más altos estas dimensiones se potencian a través del dominio de los aspectos suprasegmentales, específicamente el ritmo, la entonación y el acento.

Finalmente, los estudios de Nagle et al. (2023) y Santamaría Busto (2024a), dos de los más recientes y también orientados hacia el inglés como L1, analizan, en el primer caso, la incidencia de los parámetros únicamente fónicos en la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero, y, en el segundo caso, las diferencias que se establecen entre las evaluaciones de los oyentes nativos y las autoevaluaciones de los propios hablantes en la comprensibilidad, el acento extranjero y la fluidez. El estudio de Nagle et al. (2023) demuestra así, que, en el caso de anglohablantes, y dentro de los parámetros fónicos analizados (entonación ascendente en posición final de frase, VOT de /p, t, k/, espirantización de /b, d, g/, articulación de /r, r/, velarización de /l/ y diptongación de /e/ y /o/ en posición final de palabra, sonorización de la <z> ortográfica y producción de la letra <h> por influencia del inglés), la articulación velarizada de la /l/ y la diptongación de la /o/ inciden en la inteligibilidad, mientras que la entonación final ascendente afecta la comprensibilidad²⁰ y un gran número de elementos lo hace en el acento extranjero. Por

²⁰ Curiosamente, la entonación final ascendente en enunciados declarativos es un aspecto que, en este estudio de Nagle et al. (2023), facilita la inteligibilidad y la comprensibilidad, y no la perjudica. Los autores explican que puede deberse al diseño del experimento, ya que los hablantes marcaban con esta entonación que habían finalizado la lectura de su frase y procedían a leer la siguiente. De este modo, desde la

su parte, en el estudio de Santamaría Busto (2024a) se demuestra para la pronunciación y la fluidez del español L2 (véanse también Trofimovich et al., 2016, sobre el inglés, o Isbell y Lee, 2022, para el coreano), la existencia de un conocido efecto denominado Dunning-Kruger (Kruger y Dunning, 1999), el cual describe cómo los hablantes con peores desempeños sobrevaloran sus prestaciones, mientras que los hablantes más competentes se infravaloran. En el estudio se demuestra que esto es así en lo que concierne a la autoevaluación de la comprensibilidad y del acento extranjero, pero no de la fluidez, que es una dimensión que hasta ahora no había aparecido valorada en los estudios.

3.2.2. Fenómenos de interferencia o desviación fónica que afectan la comprensibilidad del español L2

Además de los estudios de corte netamente experimental realizados sobre la comprensibilidad de anglohablantes que tienen el español L2, se pueden señalar también, a partir de las observaciones y los estudios de otros investigadores sobre los errores de pronunciación en general (véase, por ejemplo, Blanco Canales y Nogueroles López, 2013, 2014), los siguientes fenómenos de interferencia o desviación fónica que son susceptibles de afectar la comprensibilidad del español en hablantes de otras lenguas. Deberá tenerse en cuenta, no obstante, que la lista que aquí se recoge no puede ni pretende ser exhaustiva y que, en algunos de los ejemplos propuestos, son impresiones de este autor a partir de las observaciones que se obtienen sobre los errores de pronunciación en los estudios señalados, y únicamente en los casos en los que los investigadores no señalan el efecto que tal error causa en la comunicación:

- Alemán, danés, inglés, mandarín, checo: ataque duro o golpe glotal de vocales en posición inicial de palabra, lo que impide los procesos de resilabificación o enlace siguiendo el principio de delimitación silábica del español (Gil Fernández, 2007; Pose, 2017; Quilis y Fernández, 2003, Rodríguez García, 2022).
- Árabe: inserción de vocales epentéticas en grupos consonánticos (por ejemplo, [falaka] por [flaka]) (Rivera Reyes, 2009).
- Esloveno: desplazamiento acentual por influencia del acento esloveno y del acento de lenguas extranjeras, como el italiano y el alemán; entonación de enunciados enfáticos y preguntas absolutas (Gospodarič, 2007; Markič, 2002).
- Finés: escasa distintividad en la producción de los diversos perfiles entonativos del español, y registros tonales más estrechos y poco variados, al disponer el finés de partículas y sufijos que cumplen funciones desempeñadas habitualmente por la melodía en español (Carcedo González, 1998).
- Francés: monoptongación del diptongo [eu] como [œ]; transformación de los sonidos róticos del español en uno uvular [ʀ] o velar [x]; inserción ocasional de un acento secundario que acompaña a la acentuación paroxítona o proparoxítona de la palabra; desplazamiento del acento a la última sílaba o a la penúltima si la palabra es esdrújula (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013, 2014; Pérez Solas, 2006; Puigvert Ocal, 2000).

perspectiva de los oyentes, la subida tonal podría haber facilitado la comprensión de la frase a la hora de transcribirla con vistas a medir la inteligibilidad. No cabe duda de que las realizaciones tonales ascendentes de enunciados declarativos, aunque están presentes en algunas variedades dialectales del español (véase Warren, 2016, pp. 165-166, para el español de Puerto Rico y de la República Dominicana) no son comunes en nuestra lengua. Esto determina que, en el español L2, una realización de este tipo constituya mayoritariamente no solo una marca de acento extranjero, sino que, además, dada la trascendencia fonológica de la realización tonemática, probablemente genere un problema de inteligibilidad y de comprensibilidad por transferencia del inglés, donde este fenómeno, conocido como *uptalk* o *questioning intonation*, es mucho más frecuente (Drummond, 2023; Kim, 2023). El estudio deja entonces abierta una interesante línea de investigación dirigida a averiguar la trascendencia comunicativa de este fenómeno entonativo, tan común de anglohablantes, en el español L2.

- Griego: pronunciación fricativa interdental de /d/; curva entonativa ascendente en enunciados declarativos (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013; de la Fuente, 2002).
- Húngaro: producción de enunciados interrogativos absolutos con un único patrón que muestra siempre una inflexión final ascendente-descendente, y no ascendente, como suele ser habitual en español; dificultad para encadenar palabras debido a la ausencia de enlaces y resilabificaciones (Baditzné Pálvölgyi, 2011; Kovács, 2022).
- Inglés: Reducción o centralización vocálica de las vocales en posición átona o en final de palabra; producción de /e/ y /o/ como diptongos en sílaba abierta; producción de /u/ como el diptongo [ju]; ausencia de resilabificaciones; articulación de /r/ (Gil Fernández, 2007; Guitart, 2004; Schairer, 1992).
- Italiano: acentuación de palabras átonas, posición alterada del acento léxico en palabras análogas del español; inserción de una vocal paragógica en consonante final de palabra (Arroyo Hernández, 2009; Lombardini, 2013).
- Japonés: desredondeamiento de la [u] y sustitución por [ɯ]; acentuación de palabras átonas; marcación únicamente del acento secundario sin el primario en las palabras con el sufijo *-mente*; inserción de vocales epentéticas en grupos consonánticos [te'kuniko] por ['tekniko] (Carranza, 2008, 2012; Kimura, 2018).
- Lituano: confusión entre [e] e [i] (por ejemplo, *repetir* [repe'tir] pronunciada como [repe'tɛr] o *veo* [beo], pronunciada como [bio]) (Llamas Sevilla y González Martín, 2021).
- Mandarín: debilitamiento y supresión de consonantes en grupos consonánticos o de consonantes en posición implosiva; marcación de la división silábica y ruptura de grupos tónicos y entonativos; desplazamiento de los patrones acentuales; oscilaciones tonales intrasilábicas (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013; Cortés Moreno, 2009; Pose, 2017).
- Portugués: pronunciación de [ð] como [dʒ] y de [t] como [tʃ]; sustitución de [e] por [i] y de [o] por [u] en sílaba átona al final de palabra, seguida o no de consonante; inserción de [i] breve después de /p, b, k, g, f/ a final de sílaba (Blanco Canales y Nogueroles López, 2013, 2014).
- Rumano: relajación vocálica (Tamas, 2007).
- Ruso: sustitución de [o] y [e] átonas por, respectivamente [ɐ] o [ə] e [i] o [ɪ] (por ejemplo, [Kɐn'tar] en vez de [kon'tar], o [bi'βiɕa] en lugar de [be'βiɕa]; realización de /r/ como /r/; errores de acentuación en formas verbales complejas y palabras análogas en ruso; conversión de diptongos en hiatos e hiatos en diptongos (Dmítrieva, 2017; Guzmán Tirado y Herrador del Pino, 2002; Sancho Insausti y Castillo Sedano, 2002).
- Tailandés: producción del fonema /r/ en posición posnuclear, que tiende a elidirse por influencia del tailandés; posición del acento léxico (Srivoranart, 2009).

4. Futuras líneas de investigación en el español L2

Considerando que las investigaciones sobre la inteligibilidad y la comprensibilidad del español L2 han tenido un escaso desarrollo, las vías de análisis sobre tales dimensiones son enormemente variadas. Esto hace que, en el caso del español, los futuros estudios necesiten transitar todavía por caminos que, en ocasiones, ya han sido explorados para otras lenguas²¹, aunque en el ámbito de la investigación aplicada a la enseñanza y evaluación de la pronunciación de la L2 aún quedan numerosas áreas por analizar (véanse también Crowther e Isbell, 2023; Lee y Thomson, 2022; Levis, 2021; Trofimovich et al., 2024). Entre las líneas de investigación más importantes para el español, se señalan las siguientes:

²¹ Especialmente el inglés. Para esta lengua, las líneas de trabajo que han resultado más productivas en los análisis de la inteligibilidad y la comprensibilidad son aquellas que han examinado los predictores lingüísticos de estas dimensiones desde distintas L1 y en diversas tareas orales.

4.1. Extender los estudios a otras L1 para demostrar cuáles son los errores más importantes

Sin duda, una de las líneas de investigación más relevantes debería orientarse a dirimir los aspectos lingüísticos que inciden en la inteligibilidad y la comprensibilidad del español por parte de hablantes cuya L1 no sea solo el inglés, ya que, como se señaló en el punto 3.2., ha sido y sigue siendo la L1 más analizada de los hablantes que aprenden español. De este modo, los estudios deberían demostrar desde un punto de vista experimental –y no impresionista– que un determinado error es más importante que otro en términos comunicativos. Por ejemplo, para analizar las desviaciones e interferencias fónicas que se producen en la interlengua de italianos (rangos tonales marcados, diferencias de los patrones entonativos para expresar significados gramaticales, marcación de la sílaba tónica, inserción de vocales paragógicas, articulación de /s/, producción de /b/, /d/, /g/ con realizaciones oclusivas y no aproximantes en –por ejemplo– posición intervocálica, fuerte visibilidad acústica de las realizaciones de /d/ en posición final tónica, etc.), sería necesario cuantificar estos errores y contrastarlos estadísticamente con las puntuaciones que un determinado grupo de oyentes otorga en las dimensiones analizadas, como puede ser la comprensibilidad. Teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo que se encuentran en el aula, la creación, a partir de rigurosos trabajos experimentales, de una jerarquía de los aspectos fónicos más importantes que impiden o dificultan la comunicación desde distintas L1, es fundamental, ya que permitiría fijar prioridades en la enseñanza y la evaluación.

A su vez, es preciso que los estudios tengan en cuenta las interrelaciones que se producen entre las dimensiones de la inteligibilidad, la comprensibilidad y el acento extranjero (a ellas pueden sumarse también la fluidez y el agrado o la aceptabilidad). Aunque estas dimensiones, como aquí se ha señalado, son parcialmente independientes (véase Santamaría Busto, 2015), están siempre sujetas a cambios en función de las fuentes de variabilidad que se introduzcan, como pueden ser los tipos de tareas, interlocutores, niveles lingüísticos o L1-L2 que se analicen. Por ejemplo, como observan Crowther e Isbell (2023, p. 4), pese a que en el ámbito del inglés L2 el acento extranjero ha obtenido tradicionalmente asociaciones medias o relativamente moderadas con la comprensibilidad, los resultados obtenidos para algunas L1 no han sido siempre así (véase Isbell et al., 2019, para el inglés L2 de coreanos, donde los resultados correlacionales entre ambas dimensiones alcanzan un valor de 0.93). Tales resultados demuestran que los resultados de tales interrelaciones no tienen por qué resultar siempre extensibles a cualquier lengua que se analice o a cualquier variable ya contemplada para el inglés en otras investigaciones, por lo que también deberían estudiarse y reflejarse en los trabajos que se hagan para el español L2.

4.2. Determinar las distinciones fonemáticas que más inciden en la inteligibilidad y la comprensibilidad a partir de su rendimiento funcional

Para indagar en la trascendencia comunicativa del error, otro de los puntos de partida, aún inexplorado en el ámbito del español, consistiría en conocer cuáles son los pares fonológicos que más podrían incidir en la inteligibilidad y la comprensibilidad de los hablantes a partir de su capacidad para realizar distinciones significativas. La clave, aquí, es saber los porcentajes de frecuencia con que dos fonemas distinguen palabras, y combinar este conocimiento con dos aspectos: a) la relación de los errores que comete el hablante en función de su L1 y b) la percepción que los oyentes señalan sobre la comprensibilidad de las muestras. En el caso del español, existen ya investigaciones que analizan recuentos estadísticos de frecuencias fonémicas y silábicas –tanto en textos (Arias Rodríguez, 2016) como en lengua oral (Moreno Sandoval et al., 2006)–, corpus que proporcionan listados de frecuencias de palabras en lengua escrita y oral

(véanse, por ejemplo, CREA²² y CORPES XXI²³), buscadores de patrones fonológicos (Alves et al. 2011), e incluso programas diseñados para la enseñanza de la pronunciación del español a partir del uso de pares mínimos, y que se basan, mediante un algoritmo, en la obtención de listados de palabras que contienen los pares mínimos ordenados por su frecuencia de aparición y clasificados por su fonema cambiante (Tejedor-García y Escudero-Mancebo, 2018). Junto a ello, son también extraordinariamente valiosos los corpus orales que ya existen para el análisis de las producciones orales del español L2 (Llisterri, 2021), algunos de los cuales ofrecen análisis estadísticos que permiten analizar la frecuencia de aparición de cada tipo de error en función de factores como la L1 del hablante, su nivel de conocimiento de la L2 o el estilo de habla.

Sin embargo, siguiendo la metodología implementada por Catford (1987) y Brown (1988), sería muy útil para el profesorado de español L2 disponer también de tablas como las propuestas por estos autores con las estimaciones de pares distribuidos en función de si presentan una carga funcional alta, media y baja para el español²⁴. Tal propuesta serviría de base para la elaboración de nuevos estudios que comprobaran si los errores en las distinciones fonemáticas de alta carga funcional son las que efectivamente más influyen en la inteligibilidad o en la percepción de comprensibilidad que experimenta el oyente²⁵, y, en el caso de que sea así, dilucidar, por ejemplo, si el error tiene más importancia en una determinada posición o en una determinada categoría de palabra.

En lo que concierne a nuestra lengua, no cabe duda de que, dado que las vocales presentan los mayores porcentajes de aparición²⁶, que gozan de una gran capacidad para distinguir significados²⁷, que son fundamentales tanto para la estructuración silábica como para la secuenciación de la cadena hablada, y que, además, todas ellas se pronuncian con relativa claridad –esto es, con un timbre estable– en una amplísima mayoría de las variedades del español²⁸, su rendimiento funcional es elevadísimo, y su enseñanza debería ser prioritaria, precisamente, para

²² Disponible en: <https://www.rae.es/banco-de-datos/crea> [consultado: 30/05/2024].

²³ Disponible en: <https://apps2.rae.es/corpes/> [consultado: 30/05/2024].

²⁴ Catford (1987, pp. 89-90) proporciona una clasificación basada en una escala de 10 puntos, mientras que Brown (1988: p. 604), propone una gradación en porcentajes.

²⁵ Según la teoría de la carga funcional, el hecho de que un error presente una alta frecuencia de aparición no significa que sea importante. Es la naturaleza de error, no la cantidad, lo que determina que incida en mayor o menor grado en la inteligibilidad o en la comprensibilidad. Así se ha demostrado en Munro y Derwing (2006), donde se analizaron producciones en las que se combinaban errores de alta y baja carga funcional que fueron posteriormente evaluados en comprensibilidad y acento extranjero por oyentes nativos. Los resultados mostraron que la acumulación de errores de baja carga funcional solo afectaba al acento extranjero, mientras que cuanto más presencia tenían los errores en segmentos dotados de una alta carga funcional mayores eran los problemas de comprensibilidad.

²⁶ En los corpus orales, las frecuencias de las vocales son, de mayor a menor: /e, a, o, i, u/, y difieren de los corpus escritos, que sitúan el orden en /a, e, o, i, u/. Como se ve, la naturaleza del corpus, pero también su tamaño y variedad, así como la metodología empleada para elaborar las listas de frecuencias o los criterios de etiquetado, determinan que los resultados –y también la información disponible– puedan variar de unos corpus a otros.

²⁷ Confróntense, por ejemplo, *paso, peso, piso, poso, puso* (tomado de Fernández Planas, 2022, p. 22) para visualizar el inventario completo de los fonemas vocálicos del español y la gran capacidad de rendimiento que tienen las vocales para producir cambios de significado. Si se cambia la /s/ por /r/ o /t/ (o por /k/ y /d/) se observará que la capacidad distintiva de las vocales en el mismo ejemplo sigue siendo, incluso, la misma o muy alta.

²⁸ En zonas andinas y del centro de México se dan casos de debilitamiento y elisión de vocales átonas entre consonantes sordas (*of'sina* por *oficina*; *entons* por *entonces*) que se conocen como vocales caedizas. Asimismo, en el español andino, así como en El Salvador, Costa Rica y en la habla popular considerada poco educada en Puerto Rico y la República Dominicana, se producen fenómenos de ensordecimiento de las vocales átonas finales (*puent, noch*) que se perciben como una ausencia vocálica. Puede consultarse una descripción completa de los procesos de variación vocálica del español en el volumen de fonética y fonología de la *Nueva gramática de la lengua española* (RAE y ASALE, 2011, pp. 89-114).

aquellos hablantes cuyas interlenguas presentan problemas en la producción de estos sonidos (por ejemplo, rusohablantes, araboablantes o angloablantes, entre otros). En lo que concierne a las consonantes, resulta también evidente que algunas mantienen un mayor rendimiento funcional y una mayor ocurrencia que otras (/t/, /l/ o /s/ frente a /j/, por ejemplo), de modo que sustituir /t/ por /l/ (*cero* por *celo* o *pero* por *peho*) puede generar más confusión que sustituir /t/ por /j/ (*poro* por *poyo*, *caro* por *cayo*), ya que el primer par de fonemas distingue más palabras en español y estos tienen, además, una mayor frecuencia de aparición. No obstante, se necesita que las futuras investigaciones se sirvan de los datos estadísticos que proporcionan los corpus y propongan, precisamente, una clasificación orientada al profesorado de L2 que esclarezca cuáles son esas distinciones consonánticas que, dispuestas de mayor a menor, más podrían impedir o dificultar la transmisión del mensaje en caso de error²⁹.

4.3. Analizar las variables sociolingüísticas y extralingüísticas que inciden en las evaluaciones

Las futuras investigaciones deberían analizar también cómo difieren las evaluaciones de la inteligibilidad y la comprensibilidad considerando las variables sociolingüísticas y extralingüísticas que han sido menos estudiadas. Por ejemplo, como se ha señalado en este trabajo, el tipo de oyente, la clase de tarea o el contexto de comunicación pueden determinar que la evaluación de las muestras sea diferente. Así, se ha demostrado que los oyentes que no están tan acostumbrados a la interlengua de los hablantes se dejan llevar más por los aspectos fónicos a la hora de evaluar la comprensibilidad que los oyentes que están más familiarizados (Santamaría Busto, 2020), que en las tareas más complejas la diversidad de factores lingüísticos que distinguen la comprensibilidad del acento extranjero disminuye considerablemente (Crowther et al., 2018), y que los oyentes que experimentan dificultades para entender a un hablante con acento extranjero se inclinan más por clasificar a ese hablante en un grupo estigmatizado que en uno no estigmatizado (Dragojevic y Goatley-Soan, 2022).

En esta línea, las futuras investigaciones deberían profundizar en dicha lista de variables e incluir nuevos diseños que incluyan una mayor diversidad de oyentes, más factores de control y manipulación de las tareas –así como de las condiciones en que estas se implementan–, y contextos comunicativos más variados. Por ejemplo, respecto a los oyentes, los estudios deberían extender los análisis más allá del carácter nativo / no nativo, experto / no experto, lugar de residencia o tipo de L1 del oyente, e incluir otros que no se mencionan o analizan habitualmente en la investigación sobre L2, como la clase socioeconómica, las creencias políticas –como pueden ser las actitudes hacia la inmigración o su posición hacia las políticas lingüísticas–, su opinión previa sobre la inteligibilidad de distintos grupos de hablantes de L2, la ocupación, el nivel educativo, el género o la raza. El estudio de tales variables requerirá, lógicamente, un análisis menos centrado en contextos universitarios (que son los que constituyen la población mayoritaria de oyentes en los estudios sobre inteligibilidad y comprensibilidad), para promover una recopilación más variada y controlada de las muestras en la que las poblaciones de estudio estén bien representadas.

En lo que concierne a la manipulación de las tareas y de las condiciones en que se implementan, es preciso que en los estudios sobre inteligibilidad y comprensibilidad se incorporen las teorías de corte cognitivo que analizan el desempeño lingüístico (Robinson, 2001; Skehan, 1998). Tales teorías se sirven de variables como la estructuración de la tarea (Tavakoli, 2009), el tiempo y la forma de planificación (Kim, 2020), la familiaridad con el tema (Qiu, 2020) o la posibilidad de

²⁹ En este punto es preciso reconocer también, en cualquier caso, la mayor simplicidad del sistema fonemático del español con respecto del inglés, que es la lengua que sirve de referencia en los estudios sobre la carga funcional, de modo que la profundidad de los listados en las dos lenguas no puede resultar, lógicamente, equiparable.

repetir la tarea (Lambert et al., 2017), para analizar de qué modo afectan a las tres dimensiones básicas que determinan el rendimiento lingüístico –esto es, la precisión, la complejidad y la fluidez (Johnson y Tabari, 2022; Santamaría Busto, 2024b)– y cómo estas dimensiones interaccionan entre ellas. No obstante, en la investigación sobre la pronunciación de la L2 se ha recurrido poco al uso y la manipulación de estas variables para el estudio de la inteligibilidad y la comprensibilidad³⁰. Finalmente, en lo que respecta a los contextos de comunicación, es importante que los futuros estudios puedan valorar también si existen diferencias en la percepción sobre la comprensibilidad y de otras variables analizadas de forma paralela –tales como la aptitud profesional o las cualidades personales que los oyentes infieren del hablante por su acento–, en función de dónde se produce la comunicación y del tipo de estatus que tiene el hablante de L2.

4.4. Incentivar los estudios sobre el habla espontánea y dialógica

Las futuras investigaciones deberían analizar también las producciones orales producidas en habla espontánea, y no recurrir –a menos que sea estrictamente necesario por las condiciones experimentales– a los análisis basados únicamente en el habla leída. Por un lado, por el hecho de que, cuando se trata de la lengua oral, los resultados obtenidos en habla de laboratorio pueden divergir con respecto al habla natural (véase Cantero Serena, 2015, como ejemplo de las diferencias entre el habla leída y el habla espontánea en los estudios realizados sobre el español L1, así como Levis y Barriuso, 2012, donde se comprueba cómo los errores de pronunciación producidos en la L2 en el habla leída no son necesariamente los mismos que en el habla espontánea). Por otro lado, porque las producciones de habla de laboratorio no siempre recogen fenómenos lingüísticos que están presentes en el discurso espontáneo (Gordon y Darcy, 2024). Y, finalmente, porque las producciones de habla espontánea reflejan fielmente un tipo de competencia, la competencia fonológica, que no es equivalente a la competencia ortoépica, la cual se basa estrictamente en la lectura en voz alta de textos escritos. Aunque ambas competencias se sirven de la pronunciación y arrojan similitudes, no hay que olvidar que la competencia ortoépica refleja la expresión lectora y es el resultado de la fusión de la competencia ortográfica y de la competencia fonológica, pero nunca puede sustituir a esta última.

Asimismo, resulta necesario que se impulsen los estudios que analizan la comprensibilidad en el habla dialógica, ya que recientemente se ha demostrado que las percepciones de los oyentes suelen cambiar durante el transcurso de la conversación no solo por motivos lingüísticos, sino también por razones conductuales y psicoafectivas (Nagle et al. 2022; Trofimovich et al. 2021). Por ejemplo, en Nagle et al. (2022) y Trofimovich et al. (2021) se comprobó que los hablantes que mostraban más animosidad, se implicaban más en la tarea, mostraban menos nerviosismo y asentían más con la cabeza eran evaluados como más comprensibles por parte de su interlocutor que aquellos que reelaboraban el mensaje, negociaban el significado durante la interacción o reflejaban más ansiedad. En esta línea, los futuros estudios podrían profundizar en tales aspectos y manejar también otras variables que pueden incidir en la comprensibilidad en el habla dialógica. Así, las investigaciones podrían dirigirse a:

- a) Comparar el tipo de interlocutor que interviene en la conversación, como pueden ser hablantes nativos, hablantes de otras L1 que comparten la misma L2, o hablantes de L2 con distintos niveles lingüísticos.
- b) Analizar las medidas verbales y no verbales que se relacionan con el comportamiento conductual y psicoafectivo de hablantes e interlocutores. Estas medidas podrían abarcar la

³⁰ Dos ejemplos de tales estudios pueden encontrarse en Strachan et al. (2019) y Mora et al. (2024). En el primer estudio los investigadores comprobaron que, de forma general, los hablantes no lograban mejorar su comprensibilidad cuando realizaban la misma tarea una segunda vez ni cuando se les pedía que procuraran que su discurso fuera lo más comprensible posible para su interlocutor. Por su parte, en el estudio de Mora et al. (2024) se demostró que la complejidad de la tarea incide en la ansiedad de los hablantes, lo que a la postre perjudica su desempeño en las medidas de fluidez, pero no así en la comprensibilidad.

frecuencia de los turnos de palabra, las interpelaciones que hace el interlocutor para animar al hablante a que continúe con la conversación, la frecuencia de solapamientos, el grado de retroalimentación y de complementación a las intervenciones del hablante que exhibe el interlocutor, o los tipos de ruptura (léxica, morfológica, sintáctica, fonológica, discursiva) que inciden en que el interlocutor reformule, repita, interrumpa para pedir una aclaración, o abandone o cambie el tema de conversación.

- c) Analizar las diferencias que surgen en las evaluaciones de la comprensibilidad durante las interacciones al comparar el habla dialógica interpersonal frente a la que se produce en un entorno digital a través de una videollamada.
- d) Analizar cómo inciden en la evaluación de la comprensibilidad las medidas no verbales, como miradas, gestos, movimientos faciales o distancia interpersonal que se originan durante la conversación entre hablantes e interlocutores.
- e) Investigar cuáles son los recursos que se emplean para sortear los problemas de comprensibilidad o para promover la interacción o rechazarla.
- f) Promover el análisis de distintos tipos de tareas durante la interacción.

Finalmente, es muy importante que los estudios señalen el peso que las variables arriba señaladas tienen con respecto a la comprensibilidad total, pues se ha demostrado que, aunque la comprensibilidad es una dimensión cuya percepción fluctúa en tiempo real a medida que los oyentes y hablantes interactúan y se adaptan unos a otros, su contribución a la comprensibilidad total sigue siendo significativamente menor –aunque no desdeñable– que la que aportan estrictamente los aspectos lingüísticos, como son el léxico o la pronunciación.

4.5. Analizar los beneficios que tienen las distintas metodologías y técnicas de enseñanza para el desarrollo de la comprensibilidad

Considerando que los resultados que se obtienen para una determinada lengua no son necesariamente extrapolables a otras, es importante que las futuras investigaciones sobre el español L2 diluciden de un modo experimental los tipos de instrucción que más fomentan el desarrollo de la comprensibilidad. Por ejemplo, como se señaló en el punto 3.1., en el ámbito del inglés se ha comprobado que, a la hora de elegir, una instrucción basada en la enseñanza suprasegmental ofrece mejores resultados que una enseñanza centrada únicamente en el plano segmental (Derwing et al. 1997, 1998; Derwing y Rossiter, 2003; Gordon y Darcy, 2024)³¹. Esta es, precisamente, la orientación que también se ha defendido para el campo del español L2 (Gil Fernández, 2007; Hidalgo Navarro y Cabedo Nebot, 2012; Padilla García, 2015; Santamaría Busto, 2021), pero los beneficios para proceder así no se han demostrado de un modo experimental. Sería conveniente, además, que las investigaciones que analicen este aspecto lo hagan sobre diversas L1 para comprobar si este posible mayor rendimiento de la enseñanza de los aspectos suprasegmentales puede extenderse a distintas lenguas.

Asimismo, es preciso que se investigue sobre la eficacia de los distintos métodos de enseñanza (explícita frente a implícita, diferenciada frente a integrada, con apoyo o sin apoyo de la tecnología, centrada en uno o en varios elementos, etc.³²), así como sobre las diferencias en el tiempo, el lugar de instrucción o el nivel lingüístico de los aprendientes. En el español existen ya variados estudios que defienden, por ejemplo, las ventajas de algunas de estas condiciones de enseñanza-aprendizaje sobre otras –véanse Díaz-Campos (2004) y Nagle et al. (2016), como muestra de las ventajas que tienen los contextos de inmersión para la mejora de la articulación de

³¹ Recuérdese que, el hecho de esto sea así para el inglés L2, no implica que haya que desdeñar la enseñanza de los segmentos –lo que incluye también al inglés L2 (véase Derwing y Munro, 2015)–, pues ambas perspectivas son necesarias y complementarias para el desarrollo de esta dimensión.

³² En este sentido, pueden ser de gran utilidad los metaanálisis de Saito y Plonsky (2019) y Hu et al. (2022) sobre los estudios que investigan los beneficios que ofrecen distintos tipos de enseñanza para la pronunciación del inglés L2.

determinados segmentos por parte de anglohablantes nativos aprendientes de español—, pero no se suele cuantificar el grado en que estas mejoras inciden en la inteligibilidad o la comprensibilidad. Por otra parte, es también necesario que se sigan desarrollando los estudios longitudinales que miden el progreso alcanzado en distintos momentos y una vez superado el tiempo de instrucción, en la línea de los trabajos de George (2014) y Huensch y Tracy-Ventura (2017). Tales investigaciones permitirían comprobar si la mejora persiste transcurrido un tiempo y, si esto es así, cuáles son los aspectos fónicos más afianzados o que más menguan en términos de inteligibilidad o comprensibilidad con respecto al progreso máximo alcanzado.

4.6. Desarrollar las tecnologías de enseñanza y evaluación de la pronunciación centradas en la comprensibilidad del español L2

Una de las corrientes de investigación del español L2 que ha experimentado un gran avance y que, al mismo tiempo, tiene todavía un amplio margen de mejora, es el desarrollo de la tecnología aplicada a la Enseñanza de la Pronunciación Asistida por Ordenador (EPAO) (Gottardi et al., 2022; Lord, 2019). En este campo, las prioridades de las investigaciones deberían ser también variadas. En primer lugar, es importante conseguir que los sistemas de reconocimiento automático del habla³³ (RAH) que emplean estas herramientas mejoren sus prestaciones en entornos con ruido y, sobre todo, aumenten su fiabilidad en el diagnóstico y la detección de errores.

En segundo lugar, todavía hoy un gran número de estos sistemas está específicamente orientado al reconocimiento de hablantes nativos, de modo que, aunque en los últimos años han mejorado significativamente en el reconocimiento del habla no nativa (véase McCrocklin y Edalatishams, 2020), los programas de EPAO que beben de esta tecnología suelen marcar como incorrectas pronunciaciones adecuadas de hablantes con un buen dominio lingüístico y una buena comprensibilidad porque simplemente no son capaces de reconocer o de aceptar como válidas las producciones emitidas con acentos extranjeros (O'Brien et al., 2018; Rogerson-Revell, 2021). Teniendo en cuenta que la adquisición de acentos nativos por parte de aprendientes adultos de una L2 es un objetivo prácticamente inalcanzable y casi siempre innecesario, resulta fundamental que estas tecnologías no solo incorporen corpus de hablantes no nativos —véase Carranza Díez (2020)—, sino que, además, los problemas de pronunciación que logren identificar deberían ser los mismos que causarían dificultades de comprensión a las personas (Isaacs, 2018a; Isbell et al., 2024). Este punto es primordial en el ámbito de la evaluación de la pronunciación realizada por sistemas automáticos, pues, como señala Carranza (2014, p. 288), «el hecho de que una entonación no sea exactamente igual a la de un modelo propuesto como canónico no quiere decir que necesariamente los hablantes nativos la evalúen como incorrecta». La clave, por tanto, en el desarrollo de estos programas, es que el reconocimiento de la L2 consiga resultar no solo equivalente al del habla nativa, sino sobre todo similar a la que realizarían los propios humanos.

En tercer lugar, es muy importante también que estos sistemas puedan conseguir una mayor y mejor integración de medidas lingüísticas de diverso tipo. Actualmente los sistemas de EPAO son muy eficientes recogiendo información espectral y temporal, es decir, obteniendo medidas que afectan a la precisión segmental y la fluidez, pero siguen teniendo más dificultades en el procesamiento de otro tipo de aspectos lingüísticos y discursivos —como los aspectos prosódicos,

³³ Estos sistemas tienen como objeto, utilizando algoritmos y cálculos estadísticos, decodificar el mensaje oral contenido en la onda acústica para convertirlo en un texto escrito o para que la máquina, ejerciendo de asistente virtual, realice las acciones encomendadas. Para llevar a cabo esta operación los sistemas realizan, *grosso modo*, un proceso de clasificación de patrones, bien a partir del entrenamiento del programa por parte del usuario o bien —como se hace en la enseñanza automatizada de la pronunciación de la L2— a partir de la comparación con un modelo o «agrupamiento» de modelos generado desde una base de datos acústicos y lingüísticos que contiene almacenados cientos de muestras de distintos hablantes (véase Cámara-Arenas et al., 2023).

la coherencia, la argumentación discursiva, la complejidad sintáctica o la riqueza léxica—, que también intervienen en la comunicación y que, sin duda, influyen en el modo en que los oyentes procesan y evalúan la competencia oral de la L2 en general, y de la pronunciación en particular (Pennington y Rogerson-Revell, 2019).

En cuarto lugar, es muy importante que los programas incorporen el habla dialógica y desarrollen sistemas de diálogo hablado integrados³⁴ que, utilizando el lenguaje natural, puedan proponer y procesar interacciones conversacionales espontáneas de carácter oral con hablantes de L2, y de una forma similar a las realizadas por humanos (Litman et al., 2018; Rogerson-Revell, 2021). Con el apoyo y la integración de la inteligencia artificial, esta tecnología está muy extendida en el ámbito de la L1 a través de los asistentes de voz, como son, entre los más conocidos, *Apple Siri*, *Microsoft Cortana*, *Google Now* o *Amazon Alexa*. No obstante, aunque la capacidad de esta tecnología para posibilitar interacciones con hablantes de L2 ha mejorado de forma muy significativa (véase Moussalli y Cardoso, 2020), su integración y desarrollo ha sido menor en el campo de la EPAO (Vančová, 2023).

Por otro lado, no cabe duda de que la reciente irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAGen) —véase, por ejemplo, la herramienta *ChatGPT* (OpenAI, 2024) y su aplicación a la enseñanza-aprendizaje de la pronunciación (Mompean, 2024)—, abre unas posibilidades de desarrollo en el campo de la EPAO absolutamente extraordinarias. Estos sistemas tienen la novedosa capacidad, utilizando la minería de datos, el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural, de que pueden ser entrenados y aprender por sí solos, por lo que son capaces de ofrecer soluciones y retroalimentación adaptada para que los aprendientes puedan trabajar de forma autónoma³⁵ y los profesores puedan emplearlos como un recurso valiosísimo en sus aulas (Rezai et al., 2024)³⁶. Dicho esto, resulta indispensable que se provea primero a estos sistemas de información y datos producidos genuinamente por humanos —tanto en español nativo como en

³⁴ Los Sistemas de Diálogo Hablado (SDH) están diseñados siguiendo una estructura modular en la que cada uno de sus componentes está especializado en una determinada tarea. Simplificando su complejidad, su funcionamiento es esencialmente el siguiente: en primer lugar, estos sistemas parten de un módulo de reconocimiento automático del habla que transforma la onda sonora en un texto escrito, interpretan posteriormente el enunciado producido por el usuario, realizan un seguimiento de la interacción a través de un módulo de gestión del diálogo, generan una respuesta escrita y, finalmente, convierten ese texto en un tipo de voz sintetizada que intenta reproducir el habla natural de una persona. Para obtener una visión pormenorizada de los componentes que intervienen en un sistema de diálogo, tanto desde el punto de vista tecnológico como lingüístico, puede consultarse la obra editada por Llisterra y Machuca (2006).

³⁵ Es preciso señalar que, el hecho de que los alumnos puedan interactuar de forma autónoma con herramientas de IAGen no supone necesariamente que también lo deban hacer de forma independiente, sin el asesoramiento ni la supervisión del profesor. En este sentido, algunos autores defienden, precisamente, que, cuando se trata de usar estas tecnologías, los profesores deberían estar presentes como guías del aprendizaje, como acompañantes que fomentan la empatía y la conexión personal, y como supervisores de que estos sistemas se emplean correctamente o de que la información que transmiten es la adecuada. Por tanto, estas herramientas no sustituyen al profesorado, sino que más bien sirven para complementar de una forma muy efectiva su actividad docente (véanse Yang y Li, 2024; Lima y Wallace, 2024; Mompean, 2024; Vančová, 2023).

³⁶ Para el profesor, algunas de las utilidades de estas herramientas son, por ejemplo: la creación de ejercicios de pronunciación sobre aspectos segmentales y suprasegmentales puntuales; la creación de actividades de comprensión auditiva a partir de textos, audios o vídeos; el análisis y seguimiento del progreso de los alumnos; la pronunciación de textos con diversos acentos; la generación de ejemplos que ilustran sobre las diferencias de pronunciación a nivel segmental y suprasegmental siguiendo las indicaciones o peticiones del usuario; la aportación de recomendaciones y retroalimentación a partir del análisis de la producción del hablante; la pronunciación de las palabras y oraciones propuestas por el hablante; la transcripción de palabras y oraciones siguiendo el alfabeto fonético internacional, etc. (véanse Challis, 2023; Hernández González y Mompeán González, 2024; Mompean, 2024). Evidentemente, todas estas propuestas desarrolladas por la IAGen deberían estar supervisadas por el profesor, quien es en última instancia la persona que debería determinar la validez y eficacia de tales propuestas.

español L2 desde distintas L1 y niveles de dominio lingüístico—, que se entrenen siguiendo el principio de inteligibilidad, y que se orienten adecuadamente a la enseñanza para que puedan trabajar como una verdadera herramienta EPAO que guíe a los alumnos en el aprendizaje de los aspectos fónicos que son realmente importantes³⁷.

Siguiendo esta línea, es preciso finalmente que, además de proporcionar indicaciones claras sobre cuáles son los errores detectados que inciden en la inteligibilidad y la comprensibilidad —sin tratar, por tanto, a todos los errores por igual—, los programas desarrollados orienten al aprendiente/usuario sobre cómo pueden corregirse tales errores de una forma motivadora, personalizada y eficaz. Tal orientación debería realizarse a través de ejercicios adaptados, integrando elementos de gamificación, y mediante el uso de información visual y auditiva, con el fin de que los usuarios puedan trabajar de una forma autónoma y amena (Liakina y Liakin, 2023; Rogerson-Revell, 2021). Como se señaló en el punto 2.3. (véase también van Moere y Suzuki, 2018), sería también ideal que los usuarios pudieran seleccionar el tipo de interlocutor —pues tal selección determinaría el peso de las variables lingüísticas que pueden incidir en la inteligibilidad o la comprensibilidad— o que, en caso de que no sea posible, los sistemas vengán programados o entrenados por defecto con el tipo de interlocutor más frecuente con que los hablantes van a encontrarse fuera del aula, como puede ser, en el caso del español L2, el oyente nativo no experto que está poco familiarizado con la interlengua de los aprendientes (Schmidgall y Powers, 2021).

5. Conclusiones

El presente trabajo ha pretendido aportar un análisis de la pronunciación que complementa, de un modo exhaustivo y riguroso, la formación de aquellos profesionales implicados en los procesos de enseñanza y evaluación de segundas lenguas. Como se ha señalado, las tres dimensiones desde las que se puede abordar la pronunciación —inteligibilidad, comprensibilidad y acento extranjero— son parcialmente independientes, de modo que es perfectamente posible que un hablante retenga acento extranjero y al mismo tiempo sea inteligible y fácil de entender. Por otra parte, el acento extranjero es una dimensión irrelevante en términos comunicativos y extremadamente difícil de eliminar, por lo que no resulta eficaz, justo ni adecuado incidir en actuaciones sobre la pronunciación que no tengan en cuenta el efecto que los errores tienen en la comunicación. Una pronunciación adecuada es aquella, entonces, que no impide ni dificulta la transmisión del mensaje, tanto en la percepción como en la producción.

La inteligibilidad y la comprensibilidad deberían constituirse, en definitiva, en el marco operativo desde el que se debe abordar la descripción, la enseñanza y la evaluación de la pronunciación en la L2. Desde un punto de vista práctico, resulta esencial que los docentes conozcan las características de estas dimensiones para poder abordarlas adecuadamente en el aula. Desde un punto de vista teórico y experimental, los investigadores del ámbito del español L2 deberían (re)orientar sus estudios sobre pronunciación a las dimensiones de la inteligibilidad y la comprensibilidad, considerando los aspectos conceptuales y metodológicos que aquí se han adelantado. El deseo es que este trabajo, gracias a la revisión que aquí se plantea, pueda ser de utilidad para la reflexión y la mejora de la investigación y la enseñanza de estas dos dimensiones tan importantes para la comunicación.

³⁷ Para obtener una visión completa de los estudios publicados sobre el uso de *ChatGPT* para el aprendizaje de segundas lenguas, puede consultarse el metaanálisis realizado por Yang y Li (2024).

6. Referencias bibliográficas

- Abercrombie, D. (1949). Teaching pronunciation. *ELT Journal*, 3(5), 113-122.
- Abercrombie, D. (1956). *Problems and principles in language study*. Longman.
- Abrahamsson, N. y Hyltenstam, K. (2009). Age of Onset and Nativelikehood in a Second Language: Listener Perception Versus Linguistic Scrutiny. *Language Learning*, 59(2), 249-306. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00530.x>
- Agostinelli, C. (2012). Native speaker perceptions of spoken L2 Spanish: The role of pronunciation and implications for pedagogy. *Proceedings of the 3rd Annual Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*, 147-153.
- Akomolafe, S. (2013). The Invisible Minority: Revisiting the Debate on Foreign Accented Speakers and Upward Mobility in the Workplace. *Journal of Cultural Diversity*, 20(1), 7-14.
- Alnafisah, M., Goodale, E., Rehman, I., Levis, J. y Kochem, T. (2022). The impact of functional load and cumulative errors on listeners' judgments of comprehensibility and accentedness. *System*, 110, 102906, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.system.2022.102906>
- Alves, H., Rico, J. y Roca, I. (2011). *BuFón: buscador de patrones fonológicos* [Herramienta en línea]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <http://www.estudiosfonicos.cchs.csic.es/fonetica/bufon.php>
- Arcaya, M. (2020). Differences Between Native English-Speaking Teachers and Their Non-Native Counterparts When Evaluating Pronunciation. *Issues in Teachers' Professional Development*, 22(1), 29-41.
- Arias Rodríguez, I. (2016). Cálculo de frecuencias de aparición de fonemas y alófonos en español actual utilizando un transcriptor automático. *Loquens*, 3(1), 1-29.
- Arroyo Hernández, I. (2009). Tensión y cantidad en la corrección fonética con itáfonos: una propuesta para el aula de ELE. *RESLA*, 22(59), 59-75.
- Australian Associated Press. (2017). Computer says no: Irish vet fails oral English test needed to stay in Australia. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/australia-news/2017/aug/08/computer-says-no-irish-vet-fails-oral-english-test-needed-to-stay-in-australia>
- Babel, M. y Russell, J. (2015). Expectations and speech intelligibility. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 137(5), 2823-2833. <https://doi.org/10.1121/1.4919317>
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2011). The intonational patterns used in Hungarian students' Spanish yes-no questions. *Phonica*, 7, 80-99.
- Baese-Berk, M. M., McLaughlin, D. J. y McGowan, K. B. (2020). Perception of non-native speech. *Language and Linguistics Compass*, 14(7), 1-20. <https://doi.org/10.1111/lnc3.12375>
- Behrman, A. y Akhund, A. (2013). The Influence of Semantic Context on the Perception of Spanish-Accented American English. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(5), 1567-1578. <https://doi.org/10.1044/1092-4388>
- Bent, T. y Bradlow, A. R. (2003). The interlanguage speech intelligibility benefit. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 114(3), 1600-1610. <https://doi.org/10.1121/1.1603234>
- Bent, T., Bradlow, A. R. y Smith, B. L. (2007). Phonemic errors in different word positions and their effects on intelligibility of non-native speech: All's well that begins well. En O.-S. Bohn y M. J. Munro (Eds.), *Language Experience in Second Language Speech Learning: In honor of James Emil Flege* (pp. 331-347). John Benjamins.

- Bergeron, A. y Trofimovich, P. (2017). Linguistic Dimensions of Accentedness and Comprehensibility: Exploring Task and Listener Effects in Second Language French. *Foreign Language Annals*, 50(3), 547-566. <https://doi.org/10.1111/flan.12285>
- Bieber, R. E., Yeni-Komshian, G. H., Freund, M. S., Fitzgibbons, P. J. y Gordon-Salant, S. (2018). Effects of listener age and native language on perception of accented and unaccented sentences. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 144(6), 3191-3200. <https://doi.org/10.1121/1.5081711>
- Blanco Canales, A. y Nogueroles López, M. (2013). Descripción y Categorización de Errores Fónicos en Estudiantes De Español/L2. Valoración de la Taxonomía de Errores AACFELE. *LOGOS. Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 23(2), 196-225. <https://doi.org/10.5209/clac.66619>
- Blanco Canales, A. y Nogueroles López, M. (2014). Errores fónicos de producción en español/L2. Una propuesta de categorización. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 27(2), 255-274. <https://doi.org/10.1075/resla.27.2.01can>
- Brisolara, L. B. (2011). La interferencia del sistema consonántico portugués en el uso del español. *Signum*, 14(2), 165-182. <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/viewFile/9329/9565>
- Brown, A. (1988). Functional Load and the Teaching of Pronunciation. *TESOL Quarterly*, 22(4), 593-606.
- Burda, A. N., Scherz, J. A., Hageman, C. F. y Edwards, H. T. (2003). Age and understanding speakers with Spanish or Taiwanese accents. *Perceptual and Motor Skills*, 97(1), 11-20. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21044522>
- Caban, H. L. (2003). Rater group bias in the speaking assessment of four L1 Japanese ESL students. *Second Language Studies*, 21(2), 1-44.
- Cámara-Arenas, E., Tejedor-García, C., Tomás-Vázquez, C. J. y Escudero-Mancebo, D. (2023). Automatic pronunciation assessment vs. automatic speech recognition: A study of conflicting conditions for L2-English. *Language Learning & Technology*, 27(1), 1-19. <https://doi.org/10125/73512>
- Cantero Serena, F. J. (2015). De la fonética del habla espontánea a la fonología de la complejidad. *Normas (Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos)*, 5, 9-29. <https://doi.org/10.7203/Normas.5.681>
- Carcedo González, A. (1998): *La pronunciación del español por hablantes nativos del finés: particularidades de un acento extranjero*. Madrid: Instituto Iberoamericano de Finlandia. Acta Iberoamericana Fennica. Series Hispano-Americana, 2.
- Carey, M. D., Mannell, R. H. y Dunn, P. K. (2011). Does a rater's familiarity with a candidate's pronunciation affect the rating in oral proficiency interviews? *Language Testing*, 28(2), 201-219. <https://doi.org/10.1177/0265532210393704>
- Carifio, J. y Perla, R. J. (2007). Ten Common Misunderstandings, Misconceptions, Persistent Myths and Urban Legends about Likert Scales and Likert Response Formats and their Antidotes, *Journal of Social Sciences* 3(3), 106-116.
- Carranza, M. (2008). Fenómenos de interferencia fónica relacionados con la vocal /u/ en la interlengua de estudiantes japoneses de español como lengua extranjera. *Estudios Lingüísticos Hispánicos*, 23, 1-21.

- Carranza, M. (2012). Errores y dificultades específicas en la adquisición de la pronunciación del español LE por hablantes de japonés y propuestas de corrección. En C. Moreno y Grupo de Investigación en la Didáctica del Español (Eds.), *Nuevos enfoques en la enseñanza del español en Japón* (pp. 51-78). Asahi.
- Carranza, M. (2014). Diseño de aplicaciones para la práctica de la pronunciación mediante dispositivos móviles y su incorporación en el aula de ELE. En B. Ferrús Antón y D. Poch Olivé (Eds.), *El español entre dos mundos. Estudios de ELE en Lengua y Literatura* (pp. 279-297). Iberoamericana/Vervuert.
- Carranza, M. (2015). The influence of intelligibility, comprehensibility and degree of foreign accent in evaluating and categorizing non-native pronunciation errors. En J. Trouvain, F. Zimmerer, M. Gósy y A. Bonneau (Eds.), *Proceedings of the Workshop on Phonetic Learner Corpora, Satellite Workshop for the 18th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 17-19). University of Glasgow.
- Carranza Díez, M. (2020). Transcription and annotation of Spontaneous of Non-native spoken corpora. En E. Martín-Monje, I. Elorza y B. García Riaza (Eds.), *Technological Advances in Specialized Linguistic Domains: Learning on the Move* (pp. 1-15). Routledge.
- Casanova, C., Ejarque, J., Valero, J. y Vila, J. (2002). Calidad vocal e inteligibilidad fonética del habla en escolares sordos profundos prelocutivos de entre 4 y 9 años educados en la modalidad oralista. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 22(1), 34-41.
- Catford, J. C. (1987). Phonetics and the teaching of pronunciation: A systemic description of English phonology. En J. Morley (Ed.), *Current Perspectives on Pronunciation: Practices Anchored in Theory* (pp. 87-100). TESOL.
- Cao, Y. y Rius-Escudé, A. (2022). La importancia de las vocales en la adquisición y la enseñanza del español hablado por chinos. En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel y M. J. Machuca (Eds.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Fonética Experimental (CIFE)* (pp. 26-30). Universitat de Girona-Servei de Publicacions.
- Challis, K. (2023). How can teachers use ChatGPT to help teach L2 pronunciation? Ponencia presentada en *Proceedings of 14th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*, Purdue University, West Lafayette, 6-8 de septiembre de 2023. https://www.researchgate.net/publication/374085198_How_can_teachers_use_ChatGPT_to_help_teach_L2_pronunciation
- Chen, H. C. (2011). Judgments of Intelligibility and Foreign Accent by Listeners of Different Language Backgrounds. *The Journal of Asia TEFL*, 8(4), 61-83.
- Chen, L., Zechner, K., Yoon, S.-Y., Evanini, K., Wang, X., Loukina, A., Tap, J., Davis, L., Lee, C. M., Ma, M., Mundowsky, R., Lu, C., Leong, C. W. y Gyawali, B. (2018). Automated Scoring of Nonnative Speech Using the SpeechRater v. 5.0 Engine. *ETS Research Report Series*, 3-31.
- Choi, J. S. (2021). The Effects of Task Complexity on Comprehensibility in Second Language Speech. *Applied Language Learning*, 31(1&2), 50-70.
- Christiansen, T. (2014). Putting the Accent on Intelligibility: What Constitutes «good» Pronunciation in the Context of English as a Lingua Franca? A case study of learners of different LIS. *Textus*, 27(1), 35-52.
- Consejo de Europa. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y Grupo Anaya.
- Consejo de Europa (2021). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario*. Ministerio de Educación y Formación Profesional e Instituto Cervantes.

- Cortés Moreno, M. (2009). Chino y español: un análisis contrastivo. En M. Melo y A. J. Sánchez Griñán (Eds.), *Qué saber para enseñar a estudiantes chinos* (pp. 183-210). Voces del Sur.
- Couper, G. (2003). The value of an explicit pronunciation syllabus in ESOL teaching. *Prospect*, 18(3), 53-70.
- Crowther, D. (2020). Rating L2 speaker comprehensibility on monologic vs. interactive tasks. What is the effect of speaking task type? *Journal of Second Language Pronunciation*, 6(1), 96-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/jslp.19019.cro>
- Crowther, D., Holden, D. y Urada, K. (2022). Second language speech comprehensibility. *Language Teaching*, 55(4), 470-489. <https://doi.org/10.1017/S0261444821000537>
- Crowther, D. e Isbell, D. R. (2023). Second language speech comprehensibility: A research agenda. *Language Teaching*, 1-17. <https://doi.org/10.1017/S026144482300037X>
- Crowther, D., Isbell, D. R. y Nishizawa, H. (2023). Second language speech comprehensibility and acceptability in academic settings: Listener perceptions and speech stream influences. *Applied Psycholinguistics*, 44(5), 858-888. <https://doi.org/10.1017/S0142716423000346>
- Crowther, D., Trofimovich, P. y Isaacs, T. (2016). Linguistic dimensions of second language accent and comprehensibility. Nonnative listeners' perspectives. *Journal of Second Language Pronunciation*, 2(2), 160-182. <https://doi.org/10.1075/jslp.2.2.02cro>
- Crowther, D., Trofimovich, P., Isaacs, T. y Saito, K. (2018). Linguistic Dimensions of Second Language Accentedness and Comprehensibility Vary across Speaking Tasks. *Studies in Second Language Acquisition*, 40(2), 443-457. <https://doi.org/10.1017/S027226311700016X>
- Crowther, D., Trofimovich, P., Saito, K. y Isaacs, T. (2015). Second Language Comprehensibility Revisited: Investigating the Effects of Learner Background. *TESOL Quarterly*, 49(4), 814-837. <https://doi.org/10.1002/tesq.203>
- Darcy, I. (2018). Powerful and Effective Pronunciation Instruction: How Can We Achieve It? *The CATESOL Journal*, 30(1), 13-45.
- Davey, M. (2017). Outsmarting the computer: the secret to passing Australia's English-proficiency test. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/australia-news/2017/aug/10/outsmarting-the-computer-the-secret-to-passing-australias-english-proficiency-test>
- de la Fuente, D. H. (2002). Una aproximación a la enseñanza del español a hablantes de griego moderno. *Cuadernos Cervantes de la Lengua Española*, 32, 19-31.
- Derwing, T. M. (2008). Curriculum issues in teaching pronunciation to second language learners. En J. Hansen Edwards y M. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition* (pp. 347-369). John Benjamins.
- Derwing, T. M. (2018). The efficacy of pronunciation instruction. En O. Kang, R. I. Thomson y J. M. Murphy (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary English Pronunciation* (pp. 320-334). Routledge.
- Derwing, T. M. y Munro, M. J. (1997). Accent, Intelligibility, and Comprehensibility: Evidence from four L1s. *Studies in Second Language Acquisition*, 20(1), 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0272263197001010>
- Derwing, T. M. y Munro, M. J. (2009a). Comprehensibility as a Factor in Listener Interaction Preferences: Implications for the Workplace. *Canadian Modern Language Review*, 66(2), 181-202. <https://doi.org/10.3138/cmlr.66.2.181>
- Derwing, T. M. y Munro, M. J. (2009b). Putting accent in its place: Rethinking obstacles to communication. *Language Teaching*, 42(4), 476-490. <https://doi.org/10.1017/S026144480800551X>

- Derwing, T. M. y Munro, M. J. (2013). The development of L2 oral language skills in two L1 groups: A 7-year study. *Language Learning*, 63(2), 163–185. <https://doi.org/10.1111/lang.12000>
- Derwing, T. y Munro, M. J. (2014). Once you have been speaking a second language for years, it's too late to change your pronunciation. En L. Grant (Ed.), *Pronunciation Myths: Applying Second Language Research to Classroom Teaching* (pp. 34-55). University of Michigan Press.
- Derwing, T. M. y Munro, M. J. (2015). *Pronunciation Fundamentals: Evidence-based Perspectives for L2 Teaching and Research*. John Benjamins. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/llt.42>
- Derwing, T. M., Munro, M. J. y Thomson, R. I. (2008). A Longitudinal Study of ESL Learners' Fluency and Comprehensibility Development. *Applied Linguistics*, 29(3), 359-380. <https://doi.org/10.1093/applin/amm041>
- Derwing, T. M., Munro, M. J. y Wiebe, G. (1997). Pronunciation instruction for fossilized learners. Can it help? *Applied Language Learning*, 8(2), 217-235.
- Derwing, T. M., Munro, M. J. y Wiebe, G. (1998). Evidence in favor of a broad framework for pronunciation instruction. *Language Learning*, 48(3), 393-410. <https://doi.org/10.1111/0023-8333.00047>
- Derwing, T. M. y Rossiter, M. J. (2003). The Effects of Pronunciation Instruction on the Accuracy, Fluency, and Complexity of L2 Accented Speech. *Applied Language Learning*, 13(1), 1-17.
- Derwing, T. M., Rossiter, M. y Munro, M. J. (2002). Teaching native speakers to listen to foreign-accented speech. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 32(4), 245-259. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01434630208666468>
- Derwing, T. M., Rossiter, M. J., Munro, M. J. y Thomson, R. I. (2004). Second Language Fluency: Judgments on Different Tasks. *Language Learning*, 54(4), 655-679. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2004.00282.x>
- Deterding, D. y Kirkpatrick, A. (2006). Emerging South-East Asian Englishes and intelligibility. *World Englishes*, 25(3-4), 391-409. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2006.00478.x>
- Devís Herraiz, E. (2011). La entonación del español hablado por italianos. *Didáctica. Lengua y literatura*, 23, 1-25.
- Devís Herraiz, E. (2021). Rasgos del perfil melódico del español hablado por italianos. En F. J. Cantero Serena y D. Font-Rotchés (Eds.), *Entonaciones del español. Acentos dialectales y acentos extranjeros* (pp. 111-130). Octaedro.
- Díaz-Campos, M. (2004). Context of Learning in the Acquisition of Spanish Second Language Phonology. *Studies in Second Language Acquisition*, 26(2), 249–273. <https://doi.org/10.1017/S0272263104262052>
- Dmítrieva, A. (2017). Contacto del castellano y el ruso: estructura acentual y sus alteraciones en la interlengua. En V. Marrero Aguiar y E. Estebas Vilaplana (Eds.), *Actas del VII Congreso Internacional de Fonética Experimental (CIFE)* (pp. 355-358). UNED.
- Dragojevic, M. y Giles, H. (2016). I Don't Like You Because You're Hard to Understand: The Role of Processing Fluency in the Language Attitudes Process. *Human Communication Research*, 42(3), 396-420. <https://doi.org/10.1111/hcre.12079>
- Dragojevic, M., y Goatley-Soan, S. (2022). Americans' attitudes toward foreign accents: evaluative hierarchies and underlying processes. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 43(2), 167–181. <https://doi.org/10.1080/01434632.2020.1735402>
- Drummond, R. (2023). *You're all talk: why we are what we speak*. Scribe.

- El Kheir, Y., Ali, A. y Chowdhury, S. A. (2023). Automatic Pronunciation Assessment - A Review. *Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2023*, 8304-8324.
- Elman, J. L. y McClelland, J. L. (1988). Cognitive penetration of the mechanisms of perception: Compensation for coarticulation of lexically restored phonemes. *Journal of Memory and Language*, 27(2), 143-165. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(88\)90071-X](https://doi.org/10.1016/0749-596X(88)90071-X)
- Escamilla Ochoa, I. I. (2018). *Análisis de errores de la interlengua fónica de coreanos aprendices de español*. [Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona].
- Fayer, J. M. y Krasinski, E. (1987). Native and Nonnative Judgments of Intelligibility and Irritation. *Language Learning*, 37(3), 313-326. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1987.tb00573.x>
- Fernández Lázaro, G., Fernández Alonso, M. y Kimura, T. (2016). Corrección de errores de pronunciación para estudiantes japoneses de español como lengua extranjera. *Cuadernos Canela*, 27, 65-86.
- Fernández Planas, A. M. (2022). El dominio fónico del español: Estado de la cuestión. *Estudios de Fonética Experimental*, (Special issue 1), 9-75.
- Field, J. (2004). An insight into listeners' problems: too much bottom-up or too much top-down? *System*, 32(3), 363-377. <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.05.002>
- Flipsen, P. J. (2006). Measuring the intelligibility of conversational speech in children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 20(4), 303-312.
- Fonseca de Oliveira, A. (2014). Características de la entonación del español hablado por brasileños. *Phonica*, 9-10, 69-76.
- Foote, J. A. y McDonough, K. (2017). Using shadowing with mobile technology to improve L2 pronunciation. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(1), 34-56. <https://doi.org/10.1075/jslp.3.1.02foo>
- Foote, J. A. y Trofimovich, P. (2018). Is It Because of My Language Background? A Study of Language Background Influence on Comprehensibility Judgments Jennifer. *Canadian Modern Language Review*, 74(2), 253-278. <https://doi.org/10.3138/cmlr.2017-001> 1
- Fuse, A., Navichkova, Y. y Alloggio, K. (2018). Perception of intelligibility and qualities of non-native accented speakers. *Journal of Communication Disorders*, 71, 37-51. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.12.006>
- Gallardo del Puerto, F., García Lecumberri, M. L. y Gómez Lacabex, E. (2015). The assessment of foreign accent and its communicative effects by naïve native judges vs. experienced non-native judges. *International Journal of Applied Linguistics*, 25(2), 202-224. <https://doi.org/10.1111/ijal.12063>
- Gallego, J. C. (1990). The Intelligibility of Three Nonnative English-Speaking Teaching Assistants: An Analysis of Student-Reported Communication Breakdowns. *Issues in Applied Linguistics*, 1(2), 219-237.
- Gass, S. y Varonis, E. M. (1984). The effect of familiarity on the comprehensibility of nonnative speech. *Language Learning*, 34(1), 65-89. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-1770.1984.tb00996.x/abstract>
- George, A. (2014). Study abroad in Central Spain: The Development of Regional Phonological Features. *Foreign Language Annals*, 47(1), 97-114. <https://doi.org/10.1111/flan.12065>
- George, E. L. J., Goverts, S. T., Festen, J. M. y Houtgast, T. (2010). Measuring the effects of reverberation and noise on sentence intelligibility for hearing-impaired listeners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(6), 1429-1439.

- Gil Fernández, J. (2007). *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Arco/Libros.
- Gimson, A. C. (1962). *Introduction to the Pronunciation of English*. Edward Arnold.
- Gittleman, S. y Van Engen, K. J. (2018). Effects of noise and talker intelligibility on judgments of accentedness. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 143(5), 3138-3145. <https://doi.org/10.1121/1.5038653>
- Gnevshva, K. y Lin, J. (2018). Perceptual correlates of comprehensibility in relation to suprasegmental features. *New Zealand Studies in Applied Linguistics*, 24(1), 56-68.
- Gomez-Agustina, L., Dance, S. y Shield, B. (2014). The effects of air temperature and humidity on the acoustic design of voice alarm systems on underground stations. *Applied Acoustics*, 76, 262-273. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2013.08.017>
- González Sáez, J. (2021). *Análisis de las dificultades en la entonación de oraciones interrogativas en español por parte de sinohablantes*. [Trabajo Fin de Grado. Universidad Europea del Atlántico].
- Gordon, J. y Darcy, I. (2016). The development of comprehensible speech in L2 learners. A classroom study on the effects of short-term pronunciation instruction. *Journal of Second Language Pronunciation*, 2(1), 56-92. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/jslp.2.1.03gor>
- Gordon, J. y Darcy, I. (2019). Teaching segmentals vs. suprasegmentals: Different effects of explicit instruction on comprehensibility. En J. M. Levis, C. L. Nagle y E. Todey (Eds.), *Proceedings of the 10th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 116-126). Iowa State University.
- Gordon, J. y Darcy, I. (2024). Pedagogical decisions in the teaching of segmentals and suprasegmentals. *Journal of Second Language Pronunciation*, 10(1), 110-125. <https://doi.org/10.1075/jslp.23046.gor>
- Gospodarič, K. (2007). La enseñanza de la pronunciación del español como lengua extranjera para eslovenohablantes. En E. Balmaseda Maestu (Ed.), *Actas del XVII Congreso Internacional de la Asociación del Español como lengua extranjera (ASELE)* (pp. 583-596). Universidad de La Rioja.
- Gottardi, W., de Almeida, J. F. y Tumolo, H. S. (2022). Automatic speech recognition and text-to-speech technologies for L2 pronunciation improvement: reflections on their affordances. *Texto livre. Linguagem e Tecnologia*, 15, 1-15. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.36736>
- Guitart, J. M. (2004). *Sonido y Sentido. Teoría y práctica de la pronunciación del español con audio CD*. Georgetown University Press.
- Guzmán Tirado, R. y Herrador del Pino, M. (2002). La enseñanza del español a rusohablantes. En M. Pérez y J. Coloma (Eds.), *El español, lengua del mestizaje y la interculturalidad: Actas del XIII Congreso Internacional de ASELE* (pp. 415-423). ASELE.
- Hahn, L. D. (2004). Primary stress and intelligibility: Research to motivate the teaching of suprasegmentals. *TESOL quarterly*, 38(2), 201-223.
- Hansen, K. y Dovidio, J. F. (2016). Social dominance orientation, nonnative accents, and hiring recommendations. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 22(4), 544-551. <https://doi.org/10.1037/cdp0000101>
- Hansen, K., Rakić, T. y Steffens, M. C. (2014). When Actions Speak Louder Than Words: Preventing Discrimination of Nonstandard Speakers. *Journal of Language and Social Psychology*, 33(1), 68-77. <https://doi.org/10.1177/0261927X13499761>

- Harding, L. (2012). Accent, listening assessment and the potential for a shared-L1 advantage: A DIF perspective. *Language Testing*, 29(2), 163-180. <https://doi.org/10.1177/0265532211421161>
- Hendriks, B., Meurs, F. Van y Reimer, A. (2018). The evaluation of lecturers' nonnative-accented English: Dutch and German students' evaluations of different degrees of Dutch-accented and German-accented English of lecturers in higher education. *Journal of English for Academic Purposes*, 34, 28-45. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2018.03.001>
- Hernández González, A. y Mompeán González, J. A. (2024): ChatGPT for autonomous L2 pronunciation learning and practice. Ponencia presentada en el 3rd *International Congress on Innovation, Education and Knowledge Transfer (CIINECO)*, Universidad Rey Juan Carlos, Fuenlabrada, 23 y 24 de abril de 2024. Vídeo de la presentación disponible en línea: <https://ciineco.org/ponencia/chatgpt-for-autonomous-l2-pronunciation-learning-and-practice/>
- Hidalgo Navarro, A. y Cabedo Nebot, A. (2012): *La enseñanza de la entonación en el aula de E/LE*. Arco/Libros.
- Hirst, D. y Di Cristo, A. (1998). A survey of intonation systems. En *Intonation systems: A survey of twenty languages*, 1-44.
- Hockett, C. (1958). *A course in modern linguistics*. Macmillan.
- Hollien, H., Huntley Bahr, R. y Harnsberger, J. D. (2014). Issues in Forensic Voice. *Journal of Voice*, 28(2), 170-184. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.06.011>
- Hu, G. y Su, J. (2015). The effect of native/non-native information on non-native listeners' comprehension. *Language Awareness*, 24(3), 273-281. <https://doi.org/10.1080/09658416.2015.1077853>
- Hu, X., Kuo, L-J y Dixon, L. Q. (2022). Effectiveness of interventions on improving English language learners' intelligibility and comprehensibility: A meta-analytic review. *Language Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/13621688221106832>
- Huang, B., Alegre, A. y Eisenberg, A. (2016). A Cross-Linguistic Investigation of the Effect of Raters' Accent Familiarity on Speaking Assessment. *Language Assessment Quarterly*, 13(1), 25-41. <https://doi.org/10.1080/15434303.2015.1134540>
- Huang, B. H. y Jun, S.-A. (2015). Age Matters, and so may Raters. Rater Differences in the Assessment of Foreign Accents. *Studies in Second Language Acquisition*, 37(4), 623-650. <https://doi.org/10.1017/S0272263114000576>
- Huensch, A. y Nagle, C. (2021). The Effect of Speaker Proficiency on Intelligibility, Comprehensibility, and Accentedness in L2 Spanish: A Conceptual Replication and Extension of Munro and Derwing (1995a). *Language Learning*, 71(3), 626-668. <https://doi.org/10.1111/lang.12451>
- Huensch, A. y Nagle, C. (2023). Revisiting the moderating effect of speaker proficiency on the relationships among intelligibility, comprehensibility, and accentedness in L2 Spanish. *Studies in Second Language Acquisition*, 45(2), 571-585. <https://doi.org/10.1017/S0272263122000213>
- Huensch, A., y Tracy-Ventura, N. (2017). L2 Utterance Fluency Development Before, During, and After Residence Abroad: A Multidimensional Investigation. *The Modern Language Journal*, 101(2), 275-293. <https://doi.org/10.1111/modl.12395>
- Hustad, K. C. y Cahill, M. A. (2003). Effects of presentation mode and repeated familiarization on intelligibility of dysarthric speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12 (2), 198-208. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2003/066\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2003/066))

- Hutchinson, A. E., Weirick, J. D., Ahn, S. y Dmitrieva, O. (2019). Language Attitudes Affect Perceived Intelligibility, Proficiency, and Accentedness of Non-Native Speech. En S. Calhoun, P. Escudero, M. Tabain y P. Warren (Eds.), *Proceedings of the 19th Congress of Phonetic Sciences* (pp. 2233-2237). Australasian Speech Science and Technology Association Inc.
- Inceoglu, S. (2019). Exploring the effects of instruction on L2 French learner pronunciation, accentedness, comprehensibility, and fluency. *Journal of Second Language Pronunciation*, 5(2), 223–246. <https://doi.org/10.1075/jslp.18004.inc>
- Isaacs, T. (2008). *Assessing Second Language Pronunciation: A Mixed Methods Study*. VDM Verlag Dr. Müller.
- Isaacs, T. (2018a). Fully automated speaking assessment. Changes to proficiency testing and the role of pronunciation. En O. Kang, R. I. Thomson y J. M. Murphy (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary English Pronunciation* (pp. 570-584). Routledge.
- Isaacs, T. (2018b). Shifting Sands in Second Language Pronunciation Teaching and Assessment Research and Practice. *Language Assessment Quarterly*, 15(3), 273-293. <https://doi.org/10.1080/15434303.2018.1472264>
- Isaacs, T. y Trofimovich, P. (2010). Falling on Sensitive Ears? The Influence of Musical Ability on Extreme Raters' Judgments of L2 Pronunciation. *TESOL Quarterly*, 44(2), 375-386. <https://doi.org/10.5054/tq.2010.222214>
- Isaacs, T. y Trofimovich, P. (2012). Deconstructing Comprehensibility: Identifying the Linguistic Influences on Listeners' L2 Comprehensibility Ratings. *Studies in Second Language Acquisition*, 34(3), 475-505. <https://doi.org/10.1017/S0272263112000150>
- Isaacs, T., Trofimovich, P. y Foote, J. A. (2018). Developing a user-oriented second language comprehensibility scale for English-medium universities. *Language Testing*, 35(2), 193-216. <https://doi.org/10.1177/0265532217703433>
- Isbell, D. R., Crowther, D. y Nishizawa, H. (2024). Speaking performances, stakeholder perceptions, and test scores: Extrapolating from the Duolingo English test to the university. *Language Testing*, 41(2), 233-262. <https://doi.org/10.1177/02655322231165984>
- Isbell, D. R. y Lee, J. (2022). Self-Assessment of Comprehensibility and Accentedness in Second Language Korean. *Language Learning*, 72(3), 806-852. <https://doi.org/10.1111/lang.12497>
- Isbell, D. R., Park, O. y Lee, K. (2019). Learning Korean pronunciation: Effects of instruction, proficiency, and L1. *Journal of Second Language Pronunciation*, 5(1), 13-48.
- Jenkins, J. (2000). *The phonology of English as an international language: New models, new norms, new goals*. Oxford University Press.
- Jenkins, J. (2002). A Sociolinguistically Based, Empirically Researched Pronunciation Syllabus for English as an International Language. *Applied Linguistics*, 23(1), 83-103. <https://doi.org/10.1093/applin/23.1.83>
- Jenkins, J., Cogo, A. y Dewey, M. (2011). Review of developments in research into English as a lingua franca. *Language Teaching*, 44(3), 281-315.
- Jenner, B. (1989). Teaching pronunciation: The common core. *Speak Out*, 4, 2-4.
- Jensen, C. y Thøgersen, J. (2017). Foreign accent, cognitive load and intelligibility of EMI lectures. *Nordic Journal of English Studies*, 16(3), 107-137.
- Johnson, M. D. y Tabari, M. A. (2022). Task Planning and Oral L2 Production: A Research Synthesis and Meta-analysis». *Applied Linguistics*, 43(6), 1143-1164. <https://doi.org/10.1093/applin/amac026>

- Jørgensen, S., Cubick, J. y Dau, T. (2015). Speech Intelligibility Evaluation for Mobile Phones. *Acta Acustica united with Acustica*, 101(5), 1016-1025. <https://doi.org/10.3813/AAA.918886>
- Jułkowska, I. A. y Cebrian, J. (2015). Effects of listener factors and stimulus properties on the intelligibility, comprehensibility and accentedness of L2 speech. *Journal of Second Language Pronunciation*, 1(2), 211-237. <https://doi.org/10.1075/jslp.1.2.04jul>
- Jun, H. G. y Li, J. (2010). Factors in Raters' Perceptions of Comprehensibility and Accentedness. En J. Levis y K. LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 1st Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 53-66). Ames, IA: Iowa State University. <http://apling.public.iastate.edu/PSLLT/2009/2009pslltproceedings.pdf#page=56>
- Kang, O. (2010). Relative salience of suprasegmental features on judgments of L2 comprehensibility and accentedness. *System*, 38(2), 301-315. <https://doi.org/10.1016/j.system.2010.01.005>
- Kang, O. y Moran, M. (2014). Functional Loads of Pronunciation Features in Nonnative Speakers' Oral Assessment. *TESOL Quarterly*, 48(1), 176-187. <https://doi.org/10.1002/tesq.152>
- Kang, O. y Rubin, D. (2009). Reverse Linguistic Stereotyping: Measuring the Effect of Listener Expectations on Speech Evaluation. *Journal of Language and Social Psychology*, 28(4), 441-456. <https://doi.org/10.1177/0261927X09341950>
- Kang, O. y Rubin, D. L. (2012). Intergroup Contact Exercises as a Tool for Mitigating Undergraduates' Attitudes Toward Nonnative English-Speaking Teaching Assistants. *Journal on Excellence in College Teaching*, 23(3), 159-166.
- Kang, O. y Rubin, D. (2014). Reverse linguistic stereotyping. En J. M. Levis y A. Moyer (Eds.), *Social Dynamics in Second Language Accent* (pp. 239-253). De Gruyter Mouton.
- Kang, O., Rubin, D. y Lindemann, S. (2015). Mitigating U.S. Undergraduates' Attitudes Toward International Teaching Assistants. *TESOL Quarterly*, 49(4), 681-706. <https://doi.org/10.1002/tesq.192>
- Kang, O., Rubin, D. y Pickering, L. (2010). Suprasegmental Measures of Accentedness and Judgments of Language Learner Proficiency in Oral English. *The Modern Language Journal*, 94(4), 554-566. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2010.01091.x>
- Kang, O., Thomson, R. I. y Moran, M. (2018). Empirical Approaches to Measuring the Intelligibility of Different Varieties of English in Predicting Listener Comprehension. *Language Learning*, 68(1), 115-146. <https://doi.org/10.1111/lang.12270>
- Kaur, J. (2018). Intelligibility in global contexts. En O. Kang, R. I. Thomson y J. M. Murphy (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary English Pronunciation* (pp. 542-555). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315145006>
- Kennedy, S. (2009). L2 proficiency: Measuring the Intelligibility of Words and Extended Speech. En A. G. Benati (Ed.), *Issues in Second Language Proficiency* (pp. 132-146). Continuum.
- Kennedy, S., Blanchet, J. y Guénette, D. (2017). Teacher-Raters' Assessment of French Lingua Franca Pronunciation. En T. Isaacs y P. Trofimovich (Eds.), *Second Language Pronunciation Assessment. Interdisciplinary Perspectives* (pp. 210-236). Multilingual Matters.
- Kennedy, S. y Trofimovich, P. (2008). Intelligibility, Comprehensibility, and Accentedness of L2 Speech: The Role of Listener Experience and Semantic Context. *The Canadian Modern Language Review/La Revue canadienne des langues vivantes*, 64(3), 459-489. <https://doi.org/10.3138/cmlr.64.3.459>
- Kenworthy, J. (1987). *The Teaching of English Pronunciation*. Longman.

- Kim, T. (2008). Accentedness, Comprehensibility, Intelligibility, and Interpretability of NNESTs. *The CATESOL Journal*, 20(1), 7-26.
- Kim, J. Y. (2023). Spanish–English Cross-Linguistic Influence on Heritage Bilinguals' Production of Uptalk. *Languages*, 8(22), 1-25.
- Kimura, T. (2018). Evaluación subjetiva de la pronunciación con «acento japonés» segmental por hablantes de español L1. *Studies in Language Education, Research Institute for Language Teaching, Seisen University*, 10, 17-30.
- Kormos, J. y Dénes, M. (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2), 145-164. <https://doi.org/10.1016/j.system.2004.01.001>
- Kovács, D. (2022). Syllable Contraction in Spanish dialects and B2 level Hungarian learners of Spanish. *Phonica*, 18, 3-23. <https://doi.org/10.1344/phonica.2022.18.3-23>
- Kristiansen, G., Zenner, E. y Geeraerts, D. (2018). English as a lingua franca in Europe: The identification of L1 and L2 accents. A multifactorial analysis of pan-European experimental data. *Review of Cognitive Linguistics*, 16(2), 494-518. <https://doi.org/10.1075/rci.00019.kri>
- Kruger, J. y Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Labov, J. y Hanau, C. (2011). Pronunciation as Life and Death: Improving the Communication Skills of Non-Native English Speaking Pathologists. En B. J. Hoekje y S. M. Tipton (Eds.), *English Language and the Medical Profession: Instructing and Assessing the Communication Skills of International Physicians* (pp. 261-285). Emerald Books.
- Lahoz Bengoechea, J. M. (2012). La enseñanza de la entonación, el ritmo y el tiempo. En J. Gil (Ed.), *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español* (pp. 93-132). Edinumen.
- Lambert, W. E., Hodgson, R. C., Gardner, R. C. y Fillenbaum, S. (1960). Evaluational reactions to spoken languages. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60(1), 44-51.
- Lambert, C., Kormos, J. y Minn, D. (2017): Task repetition and second language speech processing, *Studies in Second Language Acquisition*, 39(1), 167-196. <https://doi.org/10.1017/S0272263116000085>
- Larkin, L. (2017). I was trying to decide what accent to use for my re-test» - Irish engineer who failed Australian visa English fluency test marked by automatic program. *Independent*. <https://www.independent.ie/irish-news/i-was-trying-to-decide-what-accent-to-use-for-my-re-test-irish-engineer-who-failed-australian-visa-english-fluency-test-marked-by-automatic-program-36015370.html>
- Lee, J., Kim, D. J. y Park, H. (2019). Native listeners' evaluations on pleasantness, foreign accent, comprehensibility, and fluency toward accented talkers. En J. M. Levis, C. L. Nagle y E. Today (Eds.), *Proceedings of the 10th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching conference* (pp. 168-178). Iowa State University.
- Lee, A. H. y Thomson, R. I. (2022). Pronunciation. What to research and how to research in instructed second language pronunciation. En L. Gurzynski-Weiss y Y. Kim (Eds.), *Instructed second language acquisition research methods* (pp. 233–256). Amsterdam: John Benjamins.
- Levis, J. (2006). Pronunciation and the Assessment of Spoken Language. En R. Hughes (Ed.), *Spoken English, TESOL and Applied Linguistics: Challenges for Theory and Practice* (pp. 245-270). Palgrave Macmillan.
- Levis, J. M. (2018). *Intelligibility, Oral Communication, and the Teaching of Pronunciation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781108241564>

- Levis, J. M. (2021). L2 pronunciation research and teaching: The importance of many languages. *Journal of Second Language Pronunciation*, 7(2), 141-153. <https://doi.org/10.1075/jslp.21037.lev>
- Levis, J. y Barriuso, T. A. (2012). Non-native Speakers' Pronunciation Errors in Spoken and Read English. En J. Levis y Kimblery LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 3rd Annual Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 11-17). Iowa State University.
- Levis, J. y Cortes, V. (2008). Minimal pairs in spoken corpora: Implications for pronunciation assessment and teaching. En C. A. Chapelle, C. Yoo-Ree y J. Xu (Eds.), *The 5th Annual TSLC Conference (2007). Towards Adaptive CALL: Natural Language Processing for Diagnostic Language Assessment* (pp. 197-208). Iowa State University.
- Levis, J. M. y Wu, A. (2018). Pronunciation - Research Into Practice, and Practice into Research. *The CATESOL Journal*, 30(1), 1-12.
- Liakina, N. y Liakin, D. (2023). Speech technologies and pronunciation training: What is the potential for efficient corrective feedback? En U. Kickhöfel Alves y J. I. Alcántara de Alburquerque (Eds.), *Second Language Pronunciation. Different Approaches to Teaching and Training* (pp. 287-314). De Gruyter Mouton.
- Lima, E. F. y Wallace, L. (2024). Friend or Foe: Considering What Pronunciation Teachers Can Do that Chatgpt Cannot. En D. J. Olson, J. L. Sturm, O. Dmitrieva y J. M. Levis (Eds.), *Proceedings of 14th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 1-11). Purdue University. <https://doi.org/10.31274/psllt.16111>
- Lindemann, S. (2002). Listening with an attitude: A model of native-speaker comprehension of non-native speakers in the United States. *Language in Society*, 31(3), 419-441. <https://doi.org/10.1017/S0047404502020286>
- Lindemann, S. y Campbell, M. (2018). Attitudes towards non-native pronunciation. En O. Kang, R. I. Thomson y J. M. Murphy (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary English Pronunciation* (pp. 399-412). Routledge.
- Lindemann, S., Campbell, M.-A., Litzenberg, J. y Close Subtirelu, N. (2016). Explicit and implicit training methods for improving native English speakers' comprehension of nonnative speech. *Journal of Second Language Pronunciation*, 2(1), 93-108. <https://doi.org/10.1075/jslp.2.1.04lin>
- Lippi-Green, R. (2012). *English with an Accent: Language, Ideology, and Discrimination in the United States* (2.^a ed.). Abingdon: Routledge.
- Litman, D., Strik, H. y Lim, G. S. (2018). Speech Technologies and the Assessment of Second Language Speaking: Approaches, Challenges, and Opportunities. *Language Assessment Quarterly*, 15(3), 294-309. <https://doi.org/10.1080/15434303.2018.1472265>
- Llamas Sevilla, J. M. y González Martín, A. M. (2021): Análisis de errores fonéticos y ortográficos en la interlengua española de hablantes lituanos. *Encuentro*, 29, 50-75.
- Llisterri, J. (2003). La evaluación de la pronunciación en la enseñanza del español como segunda lengua. En M. V. Reyzaabal (Ed.), *Perspectivas teóricas y metodológicas: Lengua de acogida, educación intercultural y contextos inclusivos*. Madrid: Dirección General de Promoción Educativa (pp. 547-562). Consejería de Educación, Comunidad de Madrid.
- Llisterri, J. (2021). Corpus para investigar sobre el componente fónico en Español como LE/L2. En M. Cruz Piñol (Ed.), *e-Research y español LE/L2: Investigar en la era digital* (pp. 164-196). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429433528-10>
- Llisterri, J. y Machuca, M. J. (Eds.). (2006). *Los sistemas de diálogo*. Universitat Autònoma de Barcelona - Fundació Duques de Soria.

- Lloréns Lloréns, P. (2020). Markéta y las sibilantes. Errores de pronunciación de una estudiante checa de español y algunas posibilidades de corrección. *redELE: Revista Electrónica de Didáctica ELE*, 32, 1-20.
- Lombardini, H. E. (2013). Fonética y fonología. En F. San Vicente (Ed.), *Gramática de referencia de español para itálofonos. I. Sonidos, grafías y clases de palabras* (pp. 3-44). CLUEB.
- Lord, G. (2019). Incorporating technology into the teaching of Spanish pronunciation. En R. Rao (Ed.), *Key Issues in the Teaching of Spanish Pronunciation* (pp. 218-236). Routledge.
- Loukina, A., Davis, L. y Xi, X. (2018). Automated assessment of pronunciation in spontaneous speech. En O. Kang y A. Ginther (Eds.), *Assessment in Second Language Pronunciation* (pp. 153-171). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315170756>
- Low, E. L. (2006). A Cross-Varietal Comparison of Deaccenting and Given Information: Implications for International Intelligibility and Pronunciation Teaching. *TESOL Quarterly*, 40(4), 739-761.
- Ludwig, A. y Mora, J. C. (2017). Processing time and comprehensibility judgments in non-native listeners' perception of L2 speech. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(2), 167-198. <https://doi.org/10.1075/jslp.3.2.01lud>
- Ludwig, J. (1982). Native-speaker judgments of Second-Language learners' efforts at communication: a review. *The Modern Language Journal*, 66(3), 274-283.
- McCrocklin, S. y Edalatishams, I. (2020). Revisiting Popular Speech Recognition Software for ESL Speech. *TESOL Quarterly*, 54(4), 1086-1097. <https://doi.org/10.1002/tesq.3006>
- Major, R. C. (2007). Identifying a Foreign Accent in an Unfamiliar Language. *Studies in Second Language Acquisition*, 29(04), 539-556. <https://doi.org/10.1017/S0272263107070428>
- Markič, J. (2002). Breve estudio contrastivo entre los sistemas fonético-fonológicos del español y del esloveno y su aplicación en la enseñanza del español a hablantes eslovenos. *Verba Hispanica*, 10(1), 101-108. <https://doi.org/10.4312/vh.10.1.101-108>
- Martínez Baztán, A. (2011). *La evaluación de las lenguas. Garantías y limitaciones*. Octaedro.
- Martínez Celdrán, E. y Elvira-García, W. (2019). Description of Spanish vowels and guidelines for teaching them. En R. Rao (Ed.), *Key Issues in the Teaching of Spanish Pronunciation* (pp. 17-39). Routledge.
- Martorell, L. y Font-Rotchés, D. (2015). Es un hombre famoso" o «¿Es un hombre famoso?». Rasgos melódicos de las interrogativas absolutas del español hablado por suecos. *Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla. Tradición y avances en la Fonética Experimental. Anejo 7 de la revista Normas*, 127-136.
- Matsuura, H., Chiba, R. y Fujieda, M. (1999). Intelligibility and comprehensibility of American and Irish Englishes in Japan. *World Englishes*, 18(1), 49-62.
- McAndrews, M. M. y Thomson, R. I. (2017). Establishing an empirical basis for priorities in pronunciation teaching. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(2), 267-287. <https://doi.org/10.1075/jslp.3.2.05mca>
- McBride, K. (2015). Which Features of Spanish Learners' Pronunciation Most Impact Listener Evaluations? *Hispania*, 98(1), 14-30. <https://doi.org/10.1353/hpn.2015.0001>
- Medina, A. y Krishnamurti, S. (2013). The Influence of Short-Term L2 Study Abroad or Home Campus Experience on Speech Intelligibility of Varying Rates in Spanish. *International Journal of Linguistics*, 5(4), 71-89. <https://doi.org/10.5296/ijl.v5i4.3784>

- Mora, J. C., Mora-Plaza, I., y Bermejo Miranda, G. (2024). Speaking anxiety and task complexity effects on second language speech. *International Journal of Applied Linguistics*, 34(1), 292–315. <https://doi.org/10.1111/ijal.12494>
- Moreno Sandoval, A., Torre Toledano, D., Curto, N. y de la Torre, R. (2006). Inventario de frecuencias fonémicas y silábicas del castellano espontáneo y escrito. En Lleida Solano, E. (Ed.), *IV Jornadas en Tecnología del Habla* (pp. 77-81). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Morley, J. (1991). The Pronunciation Component in Teaching English to Speakers of Other Languages. *TESOL Quarterly*, 25(3), 481-520.
- Morley, J. (1994). A Multidimensional Curriculum Design for Speech-Pronunciation Instruction. En J. Morley (Ed.), *Pronunciation Pedagogy and Theory: New Views, New Directions* (pp. 64-91). Alexandria: TESOL.
- Moussalli, S. y Cardoso, W. (2020). Intelligent personal assistants: can they understand and be understood by accented L2 learners? *Computer Assisted Language Learning*, 33(8), 865-890. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1595664>
- Mompean, J. A. (2024). ChatGPT for L2 pronunciation teaching and learning. *ELT Journal*, 1-12. <https://doi.org/10.1093/elt/ccae050>
- Moyer, A. (2013). *Foreign Accent: The Phenomenon of Non-native Speech*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1111/modl.12227>
- Munro, M. J. (1998). The Effects of Noise on the Intelligibility of Foreign-Accented Speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 20(2), 139-154. <https://doi.org/10.1121/1.3587789>
- Munro, M. J. (2003). A primer on accent discrimination in the Canadian context. *TESL Canada Journal*, 20(2), 38-51.
- Munro, M. J. (2011). Intelligibility: Buzzword or buzzworthy? En J. Levis y K. LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 2nd Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 7-16). Iowa State University.
- Munro, M. J. (2013). Intelligibility. En C. A. Chapelle (Ed.), *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0549>
- Munro, M. J. (2018). Dimensions of pronunciation. En O. Kang, R. I. Thomson y J. M. Murphy (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary English Pronunciation* (pp. 413-431). Routledge.
- Munro, M. J. y Derwing, T. M. (1995a). Foreign Accent, Comprehensibility, and Intelligibility in the Speech of Second Language Learners. *Language Learning*, 45(1), 73-97. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1995.tb00963.x>
- Munro, M. J. y Derwing, T. M. (1995b). Processing Time, Accent, and Comprehensibility in the Perception of Native and Foreign-Accented Speech. *Language and Speech*, 38(3), 289-306. <https://doi.org/10.1177/002383099503800305>
- Munro, M. J. y Derwing, T. M. (2001). Modeling perceptions of the accentedness and comprehensibility of L2 speech the role of speaking rate. *Studies in Second Language Acquisition*, 23(4), 451-468. <https://doi.org/10.1017/S0272263101004016>
- Munro, M. J. y Derwing, T. M. (2006). The functional load principle in ESL pronunciation instruction: An exploratory study. *System*, 34(4), 520-531. <https://doi.org/10.1016/j.system.2006.09.004>
- Munro, M. J. y Derwing, T. M. (2015). Intelligibility in Research and Practice: Teaching Priorities. En M. Reed y J. M. Levis (Eds.), *The Handbook of English Pronunciation* (pp. 375-396). John Wiley & Sons. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781118346952.ch21>

- Munro, M. J., Derwing, T. M y Holtby, A. K. (2012). Evaluating individual variability in foreign accent comprehension. En J. Levis y K. LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 3rd Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 233-239). Iowa State University.
- Munro, M. J., Derwing, T. M. y Morton, S. L. (2006). The Mutual Intelligibility of L2 Speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(1), 111-131. <https://doi.org/10.1017/S0272263106060049>
- Nagle, C. L. (2018). Motivation, Comprehensibility, and Accentedness in L2 Spanish: Investigating Motivation as a Time-Varying Predictor of Pronunciation Development. *Modern Language Journal*, 102(1), 199–217. <https://doi.org/10.1111/modl.12461>
- Nagle, C. L. y Huensch, A. (2020). Expanding the scope of L2 intelligibility research: Intelligibility, comprehensibility, and accentedness in L2 Spanish. *Journal of Second Language Pronunciation*, 6(2), 1-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1075/jslp.20009.nag>
- Nagle, C. L., Huensch, A. y Zárata-Sández, G. (2023). Exploring phonetic predictors of intelligibility, comprehensibility, and foreign accent in L2 Spanish speech. *The Modern Language Journal*, 107(1), 202-221. <https://doi.org/10.1111/modl.12827>
- Nagle, C. L., Morales-Front, A., Moorman, C. y Sanz, C. (2016). Disentangling Research on Study Abroad and Pronunciation: Methodological and Programmatic Considerations. En D. M. Velliaris y D. Coleman-George (Eds.), *Handbook of Research on Study Abroad Programs and Outbound Mobility* (pp. 673–695). IGI Global.
- Nagle, C. L., Trofimovich, P. y Bergeron, A. (2019). Toward a Dynamic View of Second Language Comprehensibility. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(4), 647-672. <https://doi.org/10.1017/S0272263119000044>
- Nagle, C. L., Trofimovich, P., O'Brien, M. G. y Kennedy, S. (2022). Beyond linguistic features: Exploring behavioral and affective correlates of comprehensible second language speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 44(1), 255-270. <https://doi.org/10.1017/S0272263121000073>
- Nelson, C. L. (2008). Intelligibility since 1969. *World Englishes*, 27(3-4), 297-308.
- O'Brien, M. G. (2014). L2 Learners' Assessments of Accentedness, Fluency, and Comprehensibility of Native and Nonnative German Speech. *Language Learning*, 64(4), 715-748. <https://doi.org/10.1111/lang.12082>
- O'Brien, M. G., Derwing, T. M., Cucchiari, C., Hardison, D. M., Mixdorff, H., Thomson, R. I., Strik, H., Levis, J. M., Munro, M. J, Foote, J. A. y Muller Levis, G. (2018). Directions for the future of technology in pronunciation research and teaching. *Journal of Second Language Pronunciation*, 4(2), 182-207. <https://doi.org/10.1075/jslp.17001.obr>
- O'Brien W. E. y Spaulding, T. J. (2010). Effects of Noise and Speech Intelligibility on Listener Comprehension and Processing Time of Korean-Accented English. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1543-1554.
- OpenAI (2024): *ChatGPT*. <https://chatgpt.com>
- Osle Ezquerro, Á. (2013). Non-Native Speech Intelligibility of English Learners of Spanish: The Impact of Gender, Aptitude and Motivation. *Journal of Linguistics and Language Teaching*, 4(1), 49-75.
- Padilla García, X. A. (2015): *La pronunciación del español: fonética y enseñanza de lenguas*, Publicacions Universitat d'Alacant.
- Pennington, M. C. y Rogerson-Revell, P. (2019). *English Pronunciation Teaching and Research: Contemporary Perspectives*. Palgrave Macmillan Limited.

- Pérez Solas, M. J. (2006). Características fonéticas de los francófonos que aprenden español. *Biblioteca Phonica*, 3. <https://revistes.ub.edu/index.php/phonica/article/view/11029>
- Perlmutter, M. (1989). Intelligibility Rating of L2 Speech Pre- and Postintervention. *Perceptual and Motor Skills*, 68(2), 515-521. <https://doi.org/10.2466/pms.1989.68.2.515>
- Planas Morales, S. (2012). Consideraciones y recursos para la enseñanza de oraciones interrogativas españolas en hablantes chinos. En A. Cabedo Nebot y P. Infante Ríos (Eds.), *Lingüística XL. El lingüista del siglo XXI* (pp. 63-69). SeL.
- Pose, R. (2017). Fonética del español para sinohablantes: de la teoría a la práctica. *Signos*, 11, 1-19.
- Puigvert Ocal, A. (2000). Fonética contrastiva español/alemán, español/inglés, español/francés y su aplicación a la enseñanza de la pronunciación española. *Carabela*, 49, 17-37.
- Qiu, X. (2020). Functions of oral monologic tasks: Effects of topic familiarity on L2 speaking performance. *Language Teaching Research*, 24(6), 745-764. <https://doi.org/10.1177/1362168819829021>
- Quilis, A. y Fernández, J. A. (2003). *Curso de fonética y fonología españolas*. CSIC.
- RAE y ASALE (2011): *Nueva gramática de la lengua española. Fonética y fonología*. Espasa.
- Rahimi, M. y Ruzrokh, S. (2016). The impact of teaching lingua Franca Core on English as a foreign language learners' intelligibility and attitudes towards english pronunciation. *Asian Englishes*, 18(2), 141-156. <https://doi.org/10.1080/13488678.2016.1173466>
- Rajadurai, J. (2007). Intelligibility studies: a consideration of empirical and ideological issues. *World Englishes*, 26(1), 87-98.
- Rasmussen, J. y Zampini, M. L. (2010). The Effects of Phonetics Training on the Intelligibility and Comprehensibility of Native Spanish Speech by Second Language Learners. En J. M. Levis y K. LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 1st Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference* (pp. 38-52). Iowa State University.
- Raux, A. y Kawahara, T. (2002). Automatic intelligibility assessment and diagnosis of critical pronunciation errors for computer-assisted pronunciation learning. *ICSLP*, 1, 737-740.
- Rezai, A., Namaziandost, E. y Hwang, Gwo-Jen. (2024). How can ChatGPT open promising avenues for L2 development? A phenomenological study involving EFL university students in Iran. *Computers in Human Behavior Reports*, 16(100510), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100510>
- Rico Ródenas, J. (2012). El acento y la sílaba en la clase de ELE. En J. Gil (Ed.), *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español* (pp. 75-92). Edinumen.
- Rivera Reyes, V. (2009). Dificultades para el aprendizaje del español de los alumnos que tienen el árabe ceutí como lengua materna. *Tonos Digital. Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, 17, 1-22.
- Robinson, P. (2001): Task Complexity, Task Difficulty, and Task Production: Exploring Interactions in a Componential Framework, *Applied Linguistics*, 22(1), 27-57. <https://doi.org/10.1093/applin/22.1.27>
- Rodríguez García, C. (2022). Los errores de pronunciación de aprendientes checos de ELE y su potencial pedagógico en la formación de profesores. *DobleLe. Revista de lengua y literatura*, 8, 137-154.
- Rogers, C. L., Dalby, J. y Nishi, K. (2004). Effects of noise and proficiency on intelligibility of Chinese-accented English. *Language and Speech*, 47(2), 139-154. <https://doi.org/10.1177/00238309040470020201>

- Rogerson-Revell, P. M. (2021). Computer-Assisted Pronunciation Training (CAPT): Current Issues and Future Directions. *RELC Journal*, 52(1), 189-205. <https://doi.org/10.1177/0033688220977406>
- Rubin, D. (1992). Nonlanguage factors affecting undergraduates' judgements of nonnative English-speaking teaching assistants. *Research in Higher Education*, 33(4), 511-531. <https://doi.org/10.1007/BF00973770>
- Scales, J., Wennerstrom, A., Richard, D. y Wu, S H. (2006). Language Learners' Perceptions of Accent. *Tesol Quarterly*, 40(4), 715-738. <https://doi.org/10.2307/40264305>
- Saito, K. (2011). Examining the role of explicit phonetic instruction in native-like and comprehensible pronunciation development: an instructed SLA approach to L2 phonology. *Language Awareness*, 20(1), 45-59. <https://doi.org/10.1080/09658416.2010.540326>
- Saito, K. (2015). Experience Effects on the Development of Late Second Language Learners' Oral Proficiency. *Language Learning*, 65(3), 563-595. <https://doi.org/10.1111/lang.12120>
- Saito, K. y Akiyama, Y. (2017). Linguistic Correlates of Comprehensibility in Second Language Japanese Speech. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(2), 199-217. <https://doi.org/10.1075/jslp.3.2.02sai>
- Saito, K., y Shintani, N. (2015). Do Native Speakers of North American and Singapore English Differentially Perceive Comprehensibility in Second Language Speech? *TESOL Quarterly*, 50(2), 421-446. <https://doi.org/10.1002/tesq.234>
- Saito, K., Trofimovich, P. y Isaacs, T. (2017). Using Listener Judgments to Investigate Linguistic Influences on L2 Comprehensibility and Accentedness: A Validation and Generalization Study. *Applied Linguistics*, 38(4), 439-462. <https://doi.org/10.1093/applin/amv047>
- Saito, K. y Plonsky, L. (2019). Effects of Second Language Pronunciation Teaching Revisited: A Proposed Measurement Framework and Meta-Analysis. *Language Learning*, 69(3), 652-708. <https://doi.org/10.1111/lang.12345>
- Saito, Y. y Saito, K. (2017). Differential effects of instruction on the development of second language comprehensibility, word stress, rhythm, and intonation: The case of inexperienced Japanese EFL learners. *Language Teaching Research*, 21(5), 589-608. <https://doi.org/10.1177/1362168816643111>
- Sancho Insausti, I. y Castillo Sedano, B. (2002). Dificultades de los estudiantes rusos durante el proceso de aprendizaje de E/LE. *Carabela*, 52, 61-75.
- Santamaría Busto, E. (2007). Enseñar prosodia en el aula. Reflexiones y propuestas. En E. Balmaseda Maestu (Ed.), *XVII Congreso Internacional de la Asociación del Español como lengua extranjera (ASELE)* (pp. 1237-1250). Universidad de La Rioja.
- Santamaría Busto, E. (2015). Percepción y evaluación de la pronunciación del español como L2. *Revista Española de Lingüística*, 45(1), 175-207. <https://doi.org/10.31810/RSEL.45.1>
- Santamaría Busto, E. (2020). Variables lingüísticas de la comprensibilidad, el acento extranjero y la fluidez en el español como L2. Diferencias en función del tipo de oyente y del grado de desempeño. *Loquens*, 7(2), 1-17. <https://doi.org/10.3989/loquens.2020.075>
- Santamaría Busto, E. (2021). Planteamientos teóricos y metodológicos en la enseñanza-aprendizaje de la pronunciación. En E. Extramiana del Olmo (Ed.), *Español como lengua extranjera: niveles de lengua y actividades comunicativas* (pp. 13-66). en-Clave-ELE, UDIMA.
- Santamaría Busto, E. (2024a). El efecto Dunning-Kruger en la autoevaluación del español como L2. Diferencias entre jueces y hablantes en la evaluación de la comprensibilidad, el acento extranjero y la fluidez. *Revista Española de Lingüística Aplicada / Spanish Journal of Applied Linguistics*, 37(1), 27-56. <https://doi.org/10.1075/resla.21023.san>

- Santamaría Busto, E. (2024b). Fundamentos teóricos y metodológicos para la enseñanza-aprendizaje de la fluidez del español L2. *Normas (Revista de estudios lingüísticos hispánicos)*, 14(1), 175-206. <https://doi.org/10.7203/Normas.v14i1.29161>
- Santamaría Busto, E. (2024c). Hacia una evaluación comunicativa y eficaz de la pronunciación del español. En S. Bárkányi, Galindo Merino M. M. y Pérez-Bernabeu, A. (Eds.), *La integración de la pronunciación en el aula de ELE* (pp. 190-206). John Benjamins Publishing Company.
- Santamaría Busto, E. (en prensa). “Sí, te entiendo, pero no me gusta tu acento”. Lo que verdaderamente (no) importa del acento extranjero. *Diálogo de la Lengua*.
- Santos de la Rosa, I. (2018). Guía para el profesor de alumnos arabófonos. *Revista Electrónica del Lenguaje*, 5, 1-20.
- Schairer, K. E. (1992). Native Speaker Reaction to Non Native Speech. *The Modern Language Journal*, 76(3), 309-319. <https://doi.org/10.2307/330161>
- Schmidgall, J. y Powers, D. E. (2021). Predicting communicative effectiveness in the international workplace: Support for TOEIC® Speaking test scores from linguistic laypersons. *Language Testing*, 38(2), 302-325. <https://doi.org/10.1177/0265532220941803>
- Schoonmaker-Gates, E. (2017). Regional Variation in the Language Classroom and Beyond: Mapping Learners’ Developing Dialectal Competence. *Foreign Language Annals*, 50(1), 177-194. <https://doi.org/10.1111/flan.12243>
- Schoonmaker-Gates, E. (2018). Dialect comprehension and identification in L2 Spanish: Familiarity and type of exposure. *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 11(1), 193-214. <https://doi.org/10.1515/shll-2018-0007>
- Sewell, A. (2017). Functional load revisited Reinterpreting the findings of ‘lingua franca’ intelligibility studies. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(1), 57-79. <https://doi.org/10.1075/jslp.3.1.03sew>
- Sidas, S. K., Alexander, J. E. D. y Nygaard, L. C. (2009). Perceptual learning of systematic variation in Spanish-accented speech. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 125(5), 3306-3316. <https://doi.org/10.1121/1.3101452>
- Skehan, P. (1998): *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford University Press.
- Smith, L. E. (1992). Spread of English and issues of intelligibility. En B. B. Kachru (Ed.), *The other tongue: English across cultures* (pp. 75-90). University of Illinois Press.
- Smith, L. E. y Nelson, C. L. (1985). International intelligibility of English: directions and resources. *World Englishes*, 4(3), 333-342. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.1985.tb00423.x>
- Srivoranart, P. (2009). Problemas de fonética española para los estudiantes tailandeses: propuesta de ejercicios. *Foro de Profesores de E/LE*, 5, 1-7.
- Stibbard, R. M. y Lee, J.-I. (2006). Evidence against the mismatched interlanguage speech intelligibility benefit hypothesis. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 120(1), 433-442. <https://doi.org/10.1121/1.2203595>
- Strachan, L., Kennedy, S. y Trofimovich, P. (2019). Second language speakers’ awareness of their own comprehensibility. Examining task repetition and self-assessment. *Journal of Second Language Pronunciation*, 5(3), 347-373. <https://doi.org/10.1075/jslp.18008.str>
- Suzukida, Y. y Saito, K. (2021). Which Segmental Features Matter for Successful L2 Comprehensibility? Revisiting and Generalizing the Pedagogical Value of the Functional Load Principle. *Language Teaching Research*, 25 (3), 431-450. <https://doi.org/10.1177/1362168819858246>

- Szpyra-Kozłowska, J. (2015). *Pronunciation in EFL Instruction. A Research-Based Approach*. Multilingual Matters. <https://doi.org/10.1093/applin/2.3.250>
- Sweet, H. (1900). *The practical study of languages*. Henry Holt & Co.
- Tamas, E. S. (2007). La enseñanza de la pronunciación en la clase de ELE. Breve presentación del sistema fonético rumano en relación con el sistema fonético español. En S. M. Saz (Ed.), *Actas del XLI Congreso Internacional de la asociación europea de profesores de español*. (pp. 163-176). AEPE, Asociación Europea de Profesores de Español.
- Tanner, M. W. y Landon, M. M. (2009). The effects of computer-assisted pronunciation readings on ESL learners' use of pausing, stress, intonation, and overall comprehensibility. *Language Learning and Technology*, 13(3), 51-65.
- Tavakoli, P. (2009): Investigating task difficulty: Learners' and teachers' perceptions, *International Journal of Applied Linguistics*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2009.00216.x>
- Tejedor-García, C y Escudero-Mancebo, D. (2018). Uso de pares mínimos en herramientas para la práctica de la pronunciación del español como lengua extranjera. *El español por el mundo. Revista de la AEPE*, 1, 355-363.
- Thomson, R. I. (2018). Measurement of accentedness, intelligibility, and comprehensibility. En O. Kang y A. Ginther (Eds.), *Assessment in Second Language Pronunciation* (pp. 11-29). Routledge.
- Trimble, J. C. (2014). The Intelligibility of Spanish Dialects from the L2 Learner's Perspective: The Importance of Phonological Variation and Dialect Familiarity. *International journal of the Linguistic Association of the Southwest*, 33(2), 31-56.
- Trofimovich, P. y Isaacs, T. (2012). Disentangling accent from comprehensibility. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(4), 905-916. <https://doi.org/10.1017/S1366728912000168>
- Trofimovich, P., Isaacs, T., Kennedy, S., Saito, K. y Crowther, D. (2016). Flawed selfassessment: Investigating self-and other-perception of second language speech. *Bilingualism: Language and Cognition*, 19(1), 122-140. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000832>
- Trofimovich, P., Isaacs, T., Kennedy, S. y Tsunemoto, A. (2022). Speech Comprehensibility. En T. M. Derwing, M. J. Munro y R. Thomson (Eds.), *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition and Speaking* (pp. 174-187). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003022497-16>
- Trofimovich, P., Nagle, C. L., O'Brien, M. G., Kennedy, S., Taylor R., K. y Strachan, L. (2020). Second language comprehensibility as a dynamic construct. *Journal of Second Language Pronunciation*, 6(3), 430-457. <https://doi.org/10.1075/jslp.20003.tro>
- Trofimovich, P., Tekin, O. y Lindberg, R. (2024). Listening and comprehensibility. En E. Wagner, A. O. Batty y E. Galaczi (Eds.), *Routledge Handbook of Second Language Acquisition and Listening* (pp. 201-214). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003219552-17>
- Trofimovich, P., Tekin, O. y McDonough, K. (2021). Task engagement and comprehensibility in interaction. Moving from what second language speakers say to what they do. *Journal of Second Language Pronunciation*, 3(7), 435-461. <https://doi.org/10.1075/jslp.21006.tro>
- Tyler, A. (1992). Discourse Structure and the Perception of Incoherence in International Teaching Assistants' Spoken Discourse. *TESOL Quarterly*, 26(4), 713-729.
- Urbanik-Pęk, W. (2022). ¿Es mi pregunta una interrogativa en español? La entonación del español hablado por polacos. En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel y M. J. Machuca (Eds.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Fonética Experimental (CIFE)* (pp. 307-312). Universitat de Girona-Servei de Publicacions.

- Vančová, H. (2023). AI and AI-powered tools for pronunciation training. *Journal of Language and Cultural Education*, 11(3), 12-24. <https://doi.org/10.2478/jolace-2023-0022>
- van Moere, A. y Suzuki, M. (2018). Using speech processing technology in assessing pronunciation. En O. Kang y A. Ginther (Eds.), *Assessment in Second Language Pronunciation* (pp. 137-152). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315170756>
- Varonis, E. M. y Gass, S. (1982). The Comprehensibility of Non-Native Speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 4(2), 114-136.
- Vaughn, C. R. (2019). Expectations about the source of a speaker's accent affect accent adaptation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 145(5), 3218-3232. <https://doi.org/10.1121/1.5108831>
- Walker, R. (2010). *Teaching the Pronunciation of English as a Lingua Franca*. Oxford: Oxford University Press.
- Warren, P. (2016). *Uptalk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wijngaarden, S. J. Van, Steeneken, H. J. M., Houtgast, T., van Wijngaarden, S. J., Steeneken, H. J. M. y Houtgast, T. (2002). Quantifying the intelligibility of speech in noise for non-native talkers. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 112(August), 3004-3013. <https://doi.org/10.1121/1.1512289>
- Williams, J. (1992). Planning, Discourse Marking, and the Comprehensibility of International Teaching Assistants. *TESOL Quarterly*, 26(4), 693-711.
- Wilner, L. K. (2007). Communication skills training programs for doctors. *Academic Internal Medicine Insight*, 5(3), 14-15.
- Winke, P., Gass, S. y Myford, C. (2013). Raters' L2 background as a potential source of bias in rating oral performance. *Language Testing*, 30(2), 231-252. <https://doi.org/10.1177/0265532212456968>
- Yang, L. y Li, R. (2024). ChatGPT for L2 learning: Current status and implications. *System*, 124 (103351), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103351>
- Zhao, T. y Font-Rotchés, D. (2022). Interrogativas y entonación del español hablado por chinos. En B. Blecua, J. Cicres, M. Espejel y M. J. Machuca (Eds.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Fonética Experimental (CIFE)* (pp. 318-323). Universitat de Girona-Servei de Publicacions.
- Zhi, C. (2011). Errores articulatorios de los estudiantes chinos en la pronunciación de las consonantes españolas. *SinoELE. Revista de Enseñanza de ELE a Hablantes de Chino*, 4, 54-67.
- Zielinski, B. (2008). The listener: No longer the silent partner in reduced intelligibility. *System*, 36(1), 69-84. <https://doi.org/10.1016/j.system.2007.11.004>
- Zielinski, B. (2015). The Segmental / Suprasegmental Debate. En M. Reed y J. M. Levis (Eds.), *The Handbook of English Pronunciation* (pp. 397-412). John Wiley & Sons.