

**La influencia del amazigh como lengua materna en la
pronunciación de préstamos del español por parte de
hablantes bilingües de amazigh y español**

Ikram Assaghir Bendadi

Grado en Lengua y Literatura Españolas

Tutora: Assumpció Rost Bagudanch

2025-2026

Índice de contenidos

1. Introducción	1
2. Estado de la cuestión	2
2.1. El bilingüismo	2
2.1.1. El contacto lingüístico.....	4
2.2. El vocalismo del amazigh y del español	8
2.2.1. El vocalismo del amazigh	8
2.2.2. Contraste entre el vocalismo del amazigh y español	9
3. Metodología.....	11
4. Resultados	13
4.1. Las vocales en posición inicial de palabra	13
4.1.1. Presencia o ausencia de vocal inicial	14
4.1.2. La duración de la vocal inicial	15
4.2. La frecuencia de formantes de las vocales interiores	16
4.2.1. La frecuencia de formantes de /a/	17
4.2.2. La frecuencia de formantes de /e/.....	18
4.2.3. La frecuencia de formantes de /o/	19
5. Discusión de datos	20
6. Conclusiones	23
7. Anexos	25
8. Referencias bibliográficas	31

1. Introducción

Es bien sabido que, por norma general, los préstamos léxicos se ajustan al sistema fonológico de la lengua receptora del préstamo.¹ Sin embargo, resulta interesante investigar si, una vez que los hablantes de esa lengua receptora aprenden la lengua productora del préstamo como su segunda lengua, siguen produciendo esas voces con las características fonético-fonológicas del sistema lingüístico de su lengua nativa (L1) o si, por el contrario, adoptan las características del nuevo sistema (L2). Este estudio valorará, a través de un trabajo de campo, si los hablantes nativos de amazigh, que han adquirido préstamos del español que no concebían como tales, modifican su pronunciación una vez que aprenden español como L2.

El amazigh, al igual que muchas otras lenguas, reúne una gran variedad de dialectos. En este caso, nos centraremos en el estudio de la variedad perteneciente a la zona del Rif (también llamada *tarifit* o rifeño). El Rif es una región septentrional de Marruecos, cuyos residentes son de origen beréber. Las provincias principales son Nador, Driuch y Alhucemas (anteriormente conocida como Villa Sanjurjo).² Los informantes que forman parte de esta investigación pertenecen a la provincia de Alhucemas, un territorio en el que convergen varias lenguas como el amazigh, el árabe, el español e incluso el francés.

El presente trabajo se centrará en la comparación entre bilingües consecutivos tardíos y bilingües consecutivos tempranos con el objetivo de averiguar si cambia el grado de influencia de la lengua materna (L1), el amazigh, dependiendo del momento en el que se aprende la segunda lengua (L2), el español. En este caso concreto, interesan las realizaciones vocálicas a principio e interior de palabra.

En este estudio se pretende determinar si las adaptaciones vocálicas que hacen los hablantes de amazigh de los préstamos del español en su L1 se trasladan a su habla cuando han aprendido español como L2. Para ello, se describirán, en general, los patrones fonéticos de adaptación de los préstamos y se establecerá, en particular, qué tipo de adaptaciones vocálicas suelen realizarse en el contacto amazigh-español. Además, se distinguirán dos tipos de bilingües a los que se les atribuyen unas características según el

¹ Véase en RAE-ASALE (2010: §2.1.3), Poplack y Sankoff (1984: 100) y Ramírez Quesada (2022: 257), entre otros.

² Véase más en Ettahri (2015b: 121).

grado de influencia que tenga su lengua materna en su discurso en la L2. Con este objetivo en mente, se estudiará el sistema vocálico del amazigh y del español, para poder realizar una comparación entre ellos. De este modo, al final se podrán establecer generalizaciones respecto al grado de influencia fonética del amazigh como L1, teniendo siempre en cuenta la comparación entre ambos tipos de bilingües.

La hipótesis de la que parte el presente estudio es que las adaptaciones fonéticas que se detectan en préstamos del español en la lengua amazigh se trasladan a un discurso en español pronunciado por bilingües consecutivos tardíos, mientras que la influencia de la lengua nativa en la realización de estos préstamos no es tan evidente en los bilingües consecutivos tempranos.

Así pues, esta investigación se organiza como sigue: en el apartado 2 se introducirán algunos conceptos necesarios para la explicación de los fenómenos que se pretenden estudiar (el bilingüismo, el contacto lingüístico, la adaptación de préstamos y los sistemas vocálicos del español y del rifeño). En la sección 3 se presentará el experimento y se explicará cómo se ha llevado a cabo el análisis acústico y estadístico de las producciones vocálicas de los informantes. Finalmente, en el apartado 4 se describirán los resultados obtenidos, que se discutirán en el apartado 5. En la sección 6 se presentarán las conclusiones sobre la influencia del amazigh en el discurso de estos hablantes.

2. Estado de la cuestión

2.1. El bilingüismo

Teniendo en cuenta que este trabajo es un estudio sobre el bilingüismo entre hablantes de amazigh y español, primero hay que aclarar ciertas nociones sobre el bilingüismo y el contacto entre estas lenguas.

Para ello, es interesante mencionar a Llompart y Simonet (2024), quienes dan cuenta no solo de las diferencias de aprendizaje que existen cuando un hablante adquiere su lengua nativa y cuando aprende una segunda lengua (la edad de adquisición, la percepción auditiva y los mecanismos representacionales de los sonidos), sino que también informan sobre los diferentes resultados del aprendizaje (lo que comúnmente se conoce como el “acento extranjero”). Para ellos, siguiendo a Grosjean (1989), «un bilingüe es un hablante completo que tiene conocimiento de al menos dos sistemas lingüísticos cuya coexistencia en una misma mente ha dado como resultado un tipo de hablante específico y único»

(Llompart y Simonet, 2024: 21). De este modo, defienden la adopción de una perspectiva cognitiva, en la que comprender el fenómeno del bilingüismo implica estudiar la mente bilingüe en toda su complejidad. Por lo tanto, destacan la importancia de estudiar los sistemas lingüísticos de ambas lenguas y su interacción, aparte de aquellos factores propios del bilingüismo (la edad de aprendizaje de las lenguas, sus contextos de uso, la competencia bilingüe, etc.).

Por otra parte, se suele distinguir entre tipos de bilingües según la edad de adquisición de sus lenguas (Medina López, 1997; Llompart y Simonet, 2024), en concreto, se diferencian tres grandes clases. En primer lugar, los bilingües simultáneos aprenden ambas lenguas a la vez y, por tanto, es probable que hablen ambas lenguas de un modo similar a los hablantes monolingües.³ En segundo lugar, los bilingües consecutivos tempranos aprenden la L2 en su infancia y, por ende, desarrollan un alto grado de fluidez en ambas lenguas. Finalmente, los bilingües consecutivos tardíos aprenden la L2 en su adolescencia o entrada su adultez y, por tanto, son los que probablemente no desarrollen un alto grado de fluidez de su L2. Sin embargo, los investigadores advierten que este no siempre es el caso, ya que la edad de aprendizaje no es la única variable determinante que influye en el grado de dominio de la lengua, sino que otros factores como la experiencia, los ambientes en los que se habla y la frecuencia con la que se habla también son importantes (Llompart y Simonet, 2024: 23).

Además de esta distinción, Llompart y Simonet (2024) también describen el procesamiento fonético y fonológico en la lengua oral, que es una cuestión esencial para entender el comportamiento bilingüe. Definen la fonología como «el conocimiento implícito que un hablante posee de los sonidos (y los patrones sonoros) de uno o más idiomas» y, por tanto, es «un componente de la representación mental lingüística» (Llompart y Simonet, 2024: 23). Por otro lado, definen la fonética como «la manifestación física de la fonología, es decir, el comportamiento puesto en práctica y contextualizado según unas circunstancias específicas» (Llompart y Simonet, 2024: 23). Ambos conceptos son relevantes para comprender cómo la mente bilingüe procesa los sonidos de las lenguas que conoce, una tarea nada sencilla, porque en ella residen dos sistemas

³ Este tipo de bilingües no se tendrán en cuenta en este estudio porque no ha habido casos entre los informantes entrevistados, sin embargo, es interesante mencionarlo como parte de la categorización que realizan Llompart y Simonet (2024).

lingüísticos que interactúan entre sí. La interacción más común y la más relevante en el procesamiento fonológico es «la transferencia de representaciones lingüísticas y rutinas de procesamiento de la L1 a cualquier lengua que se aprenda más tarde (L2)» (Llompарт y Simonet, 2024: 25). Es decir, como el aprendiz de la L2 ya posee el conocimiento fonológico del sistema lingüístico de la L1, intenta “reutilizar” de forma implícita dicho conocimiento. Según Llompарт y Simonet (2024: 25), una de las tareas más difíciles a las que se enfrenta un hablante al aprender una L2 consiste en distinguir sonidos que son categóricamente distintos, además de clasificar como iguales sonidos que no lo son en su lengua materna, ya que la L1 actúa siempre como un filtro y a esto se puede deber el “acento extranjero” previamente mencionado.

Sin embargo, tomando en consideración la distinción entre tipos de bilingües, los investigadores advierten que «la magnitud del efecto [...] que puede tener la interacción entre el sistema fonológico nativo y el que se pretende adquirir depende en gran medida de la edad en la que se empezó a aprender dicha lengua y su orden de adquisición» (Llompарт y Simonet, 2024: 28). De este modo, se concluye que, por un lado, los bilingües consecutivos tardíos presentan una importante influencia del sistema fonológico de la L1 en la percepción y producción de segmentos de la L2 y, por tanto, esto tiene un efecto más notorio en sus habilidades de producción y percepción de los sonidos. Por otro lado, en los bilingües consecutivos tempranos, aunque también presentan influencias de la L1, ya que tienen una lengua dominante y una lengua dominada, esta influencia parece menos evidente debido a la adquisición de ambas lenguas en una edad temprana.

2.1.1. El contacto lingüístico

El bilingüismo también es resultado del contacto lingüístico. A lo largo de la historia las lenguas han ido evolucionando y relacionándose entre ellas por diversos motivos: la emigración, la colonización, las relaciones comerciales, etc. Fruto de este contacto es lo que Medina López (1997:14) denomina *transferencias* o *interferencias*, que son aquellas estructuras propias de una lengua que se dejan de usar en favor de otras de la lengua de contacto. El autor destaca tres principales características que afectan al grado de transferencia: el nivel de actuación (si solo consiste en el nivel de habla, más individual, o si es un fenómeno más bien sistemático), el nivel de lengua (fónico, gramatical o léxico) y el tipo de lenguas en contacto (Medina López, 1997:14).

En todo caso, Winford (2010) destaca dos grandes resultados del contacto lingüístico. Por un lado, aquellos cambios que se deben a la transferencia o interferencia y, por otro, los que se deben al préstamo léxico. La interferencia, normalmente asociada con situaciones de adquisición de una L2 y de cambio lingüístico, se define como «the influence of an L1 or other primary language on an L2» (Winford, 2010: 171), mientras que Poplack (2020: 47) define el préstamo como «the act of incorporating words originating from one language, to which we refer as the donor language (LD)⁴, into the discourse of a recipient language (LR)».

La diferencia principal entre ambos cambios, según Winford (siguiendo a Van Coetsem (1988)), reside en la agentividad de los hablantes de las lenguas implicadas. En el caso del préstamo, el agente del cambio es el hablante de la lengua receptora y en el caso de la transferencia (denominada *imposición* por Van Coetsem (1988)), el agente es el hablante de la lengua fuente.⁵

Así pues, se asume que los préstamos léxicos no se recogen de manera idéntica en la lengua que toma el préstamo, sino que, en la mayoría de los casos, sufren una serie de adaptaciones fonéticas, morfológicas y semánticas, con el objetivo de ajustarse al sistema lingüístico de la L1. De hecho, el estudio de Poplack (2020: 47) muestra que el mecanismo principal del préstamo es la conversión del material procedente de otra lengua a la estructura gramatical de la lengua receptora. Sala (1998: 61-63) afirma que existen diferentes formas en las que los préstamos se adaptan al sistema de la lengua receptora:

«Generalmente, en tales casos, los fonemas nuevos se «desarticulan» y se realizan como una secuencia. [...] En otras ocasiones, los fonemas inexistentes no son «desarticulados», sino que se identifican con uno de los fonemas que existen en el sistema del idioma receptor [...]. En otros casos, las palabras extranjeras se adaptan solo parcialmente al sistema fonológico de la lengua receptora y conservan los fonemas del idioma extranjero. [...] Con el tiempo, estas palabras que contaban con una determinada distribución estilística pueden penetrar en el vocabulario general y, de esta manera, el idioma se enriquece con nuevos fonemas cuyo carácter extranjero no se percibe ya».

⁴ También denominada *source language* o *lengua fuente*.

⁵ Por ejemplo, cuando un hablante de inglés utiliza palabras del francés mientras habla inglés, la transferencia de material de la lengua fuente a la lengua receptora constituye un préstamo, mientras que, cuando un hablante de francés utiliza sus hábitos articulatorios del francés mientras habla inglés, estamos ante un caso de imposición (Winford, 2010: 171).

En el presente trabajo, nos centraremos en analizar las adaptaciones fonéticas en las vocales de los préstamos que toma la lengua amazigh del español. Para ello, resulta esencial dar cuenta de las relaciones que han mantenido ambas lenguas a lo largo de la historia, ya que, como afirma Medina López (1997:15):

«Las situaciones más claras en las que se pueden advertir casos de transferencia y convergencia se dan en aquellas áreas geográficas donde la convivencia de lenguas se ha llevado a cabo mediante mecanismos más o menos prolongados de contacto cultural, social, político o comercial».

2.1.1.1.El contacto lingüístico entre el amazigh y el español

El Rif, como se ha mencionado anteriormente, es una zona en la que confluyen muchas lenguas y variedades dialectales. Por un lado, está el rifeño, el dialecto del amazigh que hablan la mayoría de las habitantes de la zona. Además, en la región también se habla árabe, como lengua oficial de la administración, y árabe dialectal marroquí, una variedad que no hablan todos los habitantes del Rif, ya que normalmente se usa para establecer comunicaciones con hablantes de otras zonas de Marruecos. Por otro lado, en la zona también se establecen principalmente dos lenguas coloniales: el francés, que hasta día de hoy se sigue enseñando en las escuelas como lengua extranjera, y el español (Ennaji y Sadiqi, 2008: 47-49).

La presencia del español en el norte de África ha sido históricamente notable, no solo por la cercanía de ambos territorios a nivel geográfico, sino también por las relaciones político-culturales entre los países en los que se hablan estas lenguas. Estos contactos, que ya existieron previamente, se hacen evidentes durante el Protectorado español en Marruecos (1912-1956), ya que el español se implanta como lengua oficial del territorio, e incluso siguen presentes tras la independencia de Marruecos,⁶ entre otras razones por la proximidad que hay con territorios de habla hispana como Ceuta y Melilla.⁷ De hecho, Ettahri (2015b: 136) concluye que

⁶ Ettahri (2015a: 116) distingue tres tipos de influencia del español en la zona según el momento histórico: en el período previo al Protectorado destaca una influencia militar y cultural, durante el Protectorado el español se convierte en lengua de administración y, tras la independencia, la influencia es principalmente de carácter económico y cultural.

⁷ De hecho, se han realizado algunos estudios sobre el bilingüismo amazigh-español en Melilla. Véanse Ettahri (2015b), Tilmatine (2011) y Rico-Martín (2024), entre otros.

«la forma más evidente del contacto lingüístico hispano-rifeño se encasilla en lo que se denomina "uso exclusivo del español" o "bilingüismo unidireccional" en todo contacto. De hecho, en las zonas del Rif, no se trata de diglosia ni de bilingüismo y ello tiene su justificación en que la comunicación entre españoles y rifeños siempre se realiza en español.»

Es decir, la influencia del español en la zona se ve acentuada debido a que los hablantes de amazigh deben aprender una nueva lengua para comunicarse con los hablantes de español que llegan al territorio.

En cuanto a los préstamos del español que se adoptan en amazigh, Ettahri (2015b: 135) los considera un contacto positivo y fructífero, porque estos préstamos se encargan muchas veces de llenar vacíos léxicos (se otorga nombre a nuevas realidades), pero es importante no olvidar que muchas veces, por cuestiones relacionadas con el prestigio de la lengua en contacto, estos préstamos se usan para sustituir léxico en la L1.

En su estudio, Ettahri (2015a) realiza una lista de campos semánticos a los que pertenecen estos préstamos y observa que los más repetidos son los de la indumentaria, la mecánica, los muebles, las partes de la casa, las profesiones, los vehículos, los dulces y los lugares públicos, entre otros.⁸ De este modo, llega a la conclusión de que el contacto hispano-rifeño fue muy cercano y refleja intercambios sobre todo de tipo social, científico y tecnológico.

La mayoría de los estudios realizados en el norte de África sobre este contacto lingüístico destacan una influencia unidireccional en la que el español es la única lengua que trasfiere algunos de sus rasgos al dialecto rifeño. Por ello es interesante descubrir si esta situación también se da en un discurso en español pronunciado por hablantes bilingües o si, por el contrario, los rasgos del amazigh, como lengua materna, sí que se hacen presentes en la pronunciación en español. Dar cuenta de la presencia de la lengua española en el norte de África nos ha servido esencialmente para poder justificar la presencia de préstamos léxicos en el rifeño. Sin embargo, el interés de este estudio reside en el análisis de la pronunciación de hablantes bilingües en territorio peninsular.

En este sentido, cabe tener en cuenta lo que advierten estudios previos sobre el contacto entre estas lenguas en otros puntos de España. Rico-Martín (2024), investiga los contextos

⁸ Véase en Ettahri (2015a: 118).

de uso del español y del amazigh en Melilla. La autora indica que, en este caso, el español es la lengua mayoritaria y el amazigh la minoritaria: se está ante una situación de diglosia, en la que «la lengua materna o familiar de un grupo minoritario va quedando relegada al hogar y a las relaciones sociales más cercanas o íntimas, mientras que la mayoritaria adquiere cada vez más usos en este grupo» (Rico-Martín, 2024: 78). Esta situación de diglosia puede también provocar otras caracterizaciones sobre el bilingüismo que hasta ahora no se han tenido en cuenta. Es decir, el hecho de que los hablantes bilingües utilicen el español en la mayoría de los contextos y releguen el amazigh al ámbito del hogar también puede conllevar influencias de su L2 en su L1. Llompart y Simonet (2024) distinguen dos maneras en las que la L2 puede afectar a la producción de sonidos de la L1: por disimilación, que «sucede cuando se ha formado una nueva categoría para un sonido de la L2» (Llompart y Simonet, 2024: 31), y por asimilación, «es decir, mediante la modificación de las características fonéticas de sonidos de la L1 para hacerlos más similares a sonidos de la L2» (Llompart y Simonet, 2024: 31).

2.2. El vocalismo del amazigh y del español

2.2.1. El vocalismo del amazigh

El análisis del vocalismo de la lengua amazigh supone muchas dificultades principalmente por dos motivos: en primer lugar, la escasez de estudios que se centran en esta lengua es muy importante, debido a la gran variedad de lenguas que existen en el norte de África, su constante influencia entre ellas y la carencia de prestigio que tiene el amazigh en la zona, como apunta Ettahri (2015b: 130):

«El amazigh o el beréber es, al lado del árabe, la lengua oficial de Marruecos desde el 1 de julio de 2011. Durante mucho tiempo ha sido considerado como un dialecto vulgar cuando en realidad es una lengua en el pleno sentido del término. Pero gracias al movimiento de reivindicación amazigh en un contexto no exento de controversias, ha habido un proceso de rehabilitación de dicha lengua a nivel oficial.»

Además, la propia lengua amazigh tiene muchas variedades dialectales. La carencia de una norma clara aceptada por la mayoría de los hablantes, porque la lengua se transmite principalmente de forma oral, no ha facilitado la aparición de estudios de este sistema.

Sin embargo, sí ha habido algunos intentos de descripción (articulatoria, no acústica) del sistema vocálico de esta lengua. Mourigh y Kossmann (2019: 24) afirman que el sistema vocálico del amazigh tiene cuatro vocales ([a], [i], [u] y la vocal central *schwa* [ə]). En

cuanto a la descripción articulatoria de estas vocales, [i] es una vocal anterior, cerrada y no redondeada. Sadiqi y Ennaji (2004: 36) afirman que, en la producción de esta vocal, la lengua se adelanta, se reduce la distancia entre las mandíbulas y los labios se estiran. El fonema /u/ es una vocal posterior, cerrada y redondeada, en cuya articulación la parte posterior de la lengua se retrae, la distancia entre las mandíbulas se reduce y los labios se redondean (Sadiqi y Ennaji, 2004: 36). La vocal [a], por otro lado, es anterior y abierta. Sadiqi y Ennaji (2004: 36) apuntan que este fonema se produce mediante la elevación de la lengua hacia el paladar, mientras los labios permanecen neutros. Finalmente, la vocal [ə], a diferencia del resto, no se considera distintiva dentro del sistema fonológico del amazigh, ya que no cambia el significado de las palabras y, por lo tanto, no es un fonema. Sadiqi y Ennaji (2004: 38) afirman que normalmente funciona como una forma reducida de la vocal dada o una inserción vocálica que facilita la pronunciación de grupos consonánticos.⁹

Por otro lado, Amrous y Bensoukas (2004: 11) afirman que en el dialecto rifeño hay una clara presencia de vocales más largas que en el amazigh. Esto, como comentan estos autores, en realidad se debe a un proceso fonológico bastante común: el alargamiento compensatorio. Es decir, estas vocales largas son meras variantes fonéticas de las vocales básicas del amazigh.

2.2.2. Contraste entre el vocalismo del amazigh y español

El sistema vocálico del español, a diferencia del amazigh, cuenta con cinco vocales ([a], [e], [i], [o], [u]). Los sonidos [i] y [u] tienen una descripción articulatoria similar a la del amazigh. Sin embargo, mientras que la vocal /a/ del español es central (Hualde y Colina, 2014: 114), la del amazigh es anterior (Sadiqi y Ennaji, 2004: 36).

⁹ El sonido schwa (/ə/) presenta mucha variación en el rifeño. Mourigh y Kossmann (2019: 25) mencionan que suele asimilarse a las consonantes adyacentes:

«it is pronounced like a short central vowel [ə] before *w*, like short [ɐ] before *y*, and like short [ɐ] in the vicinity of pharyngealized consonants, uvulars and pharyngeals. Depending on context and speech tempo, schwa may be shortened to the extreme or not pronounced at all».

Hualde y Colina (2014: 123) realizan una descripción acústica de las vocales del español y, basándose en los datos obtenidos por Quilis y Esgueva (1983), muestran los valores medios de sus dos primeros formantes,¹⁰ representados en la Tabla 1.

Fonemas	F1	F2
/i/	264,5	2317,5
/e/	435,8	1995,01
/a/	657,28	1215
/o/	474,5	888,4
/u/	293,5	669,08

TABLA 1. Valores medios en Hz de F1 y F2 presentados por Hualde y Colina (2014: 123)

En realidad, la diferencia más significativa entre estos dos sistemas vocálicos es la inexistencia de los fonemas /e/ y /o/ en el amazigh, aunque sí exista el sonido [e] como alófono de /i/ (Sadiqi y Ennaji, 2004: 36). Esto podría explicar algunas adaptaciones fonéticas que se realizan de los préstamos del español al rifeño, que consisten en el cierre de estas vocales medias, asemejándolas a las vocales más cerradas del sistema lingüístico del amazigh, como se ha visto en varios estudios.

Sayahi (2005: 256), quien, siguiendo a Heath (1989), estudia la adaptación de préstamos del español al árabe marroquí norteno (un dialecto que tiene un sistema vocálico muy similar al amazigh), encuentra la explicación de este fenómeno en el proceso de faringalización de algunas consonantes:¹¹ «if a consonantal sound is not pharyngealized then the flanking vowels have to be raised (e > i, o > u) while when the consonants are pharyngealized then /i/ and /u/ have to be lowered». Es decir, como apuntan Sadiqi y Ennaji (2004: 29), las vocales se faringalizan al aparecer junto a consonantes faríngeas propias del rifeño, ya que el grado de contracción muscular que acompaña la pronunciación de estas consonantes “contamina” las vocales contiguas.

¹⁰ Según Hualde y Colina (2014: 121) los formantes son representaciones de la concentración de energía en ciertos niveles en un espectrograma. Los valores de los dos primeros formantes sirven para identificar las vocales del español.

¹¹ La faringalización consiste en un cambio de articulación en el que la faringe se comprime durante la pronunciación del sonido y es un fenómeno que no se da en el sistema vocálico del español.

3. Metodología

En este trabajo, se ha analizado la producción oral de 6 hablantes bilingües de amazigh y español. Teniendo presente que la denominación *bilingüe* hace referencia a varios tipos de hablantes, en este estudio se ha intentado buscar informantes que, en la medida de lo posible, tengan el mismo grado de competencia bilingüe, que hagan un uso similar de sus dos lenguas y que tengan un mismo nivel de alternancia y de interferencias. Es decir, los hablantes forman parte de un mismo núcleo familiar y un mismo entorno sociocultural, utilizan el amazigh principalmente en el ámbito del hogar y usan el español, como lengua mayoritaria, en el resto de los ámbitos. Este estudio se ha realizado en Terrassa, Barcelona.¹²

Las diferencias fundamentales entre los informantes son 3: la edad, el sexo y el momento en el que los informantes aprendieron español. En este caso, tenemos 3 informantes jóvenes (de entre 18 y 32 años) y 3 informantes mayores (de entre 45 y 65 años), del mismo modo, el estudio cuenta con la participación de 3 mujeres y 3 hombres y, en cuanto al momento de aprendizaje, dos informantes adquirieron el español en la infancia, dos lo adquirieron en la adolescencia y dos lo adquirieron en la adultez.

Se han analizado 20 palabras patrimoniales en español que son préstamos en la lengua amazigh, presentadas en la Tabla 2. Los préstamos se han seleccionado según el criterio de familiaridad, es decir, todos estos términos forman parte del vocabulario habitual de los informantes.

1. Almacén	6. Cocina	11. Equipo	16. Hotel
2. Armario	7. Colonia	12. Estufa	17. Mesa
3. Ascensor	8. Enchufe	13. Furgoneta	18. Nevera
4. Autobús	9. Enfermera	14. Helado	19. Teléfono
5. Azúcar	10. Entrenar	15. Hospital	20. Vestido

TABLA 2. *Préstamos analizados*

¹² A pesar de que los informantes también hablen catalán, esta lengua no se ha tomado en consideración para este estudio, al igual que el árabe dialectal marroquí, debido a que los informantes solo la utilizan para comunicarse con hablantes que solo usan esa lengua y, por tanto, la usan en contextos muy reducidos, a diferencia del español y el amazigh.

El estudio se ha centrado en la pronunciación de sonidos vocálicos en inicio de palabra, principalmente los casos de aféresis, y en interior de palabra, concretamente las vocales medias y la central.

Los datos necesarios para la investigación se han recopilado a través de unas grabaciones en las que se ha solicitado a los informantes que describieran unas imágenes. Dichas imágenes contenían representaciones visuales de las palabras objeto de análisis.¹³

En el caso de que el informante no dijera la palabra o dijera un sinónimo, se le pedía que revisara la imagen o que reformulara la oración hasta que pronunciara el término necesario. En todo caso, nunca se ha pronunciado la palabra con antelación para que el informante la repitiese, ya que esto condicionaría su respuesta y no se obtendría una pronunciación espontánea y genuina. El total de vocales recopiladas es de 360, divididas como aparece en la Tabla 3 según el contexto y el tipo de vocal:

Contexto	Tipo de vocal	N.º de casos	N.º total de casos
Vocales iniciales	/a/	30	84
	/e/	42	
	/o/	12	
Vocales interiores	/a/	56	276
	/e/	91	
	/i/	43	
	/o/	44	
	/u/	42	

TABLA 3. *Distribución de los casos estudiados.*

Las entrevistas se han grabado con la grabadora de un dispositivo iPhone 11 Pro en el domicilio de los informantes (un espacio con las condiciones necesarias para que no haya interferencias en el sonido). Se han segmentado los audios con el programa *Audacity* (v. 3.7.7) y, se han analizado a partir de oscilogramas y espectrogramas, con el programa de análisis fonético Praat (versión 6.4.61; Boersma y Weenink, 2026).

Se han tomado en consideración varias variables dependientes en función de la posición: en el caso de las vocales iniciales, la presencia o ausencia de la vocal y su duración; en interior de palabra, la frecuencia de los dos primeros formantes. En cuanto a las variables

¹³ Las imágenes presentadas a los informantes se encuentran en los anexos.

independientes, se ha tomado en consideración, por un lado, el tipo de vocal que se va a analizar (abiertas, medias o cerradas) y, por otro lado, la edad de los informantes, su sexo y el momento en el que aprendieron español.

El análisis se ha efectuado con el programa *Jamovi* (versión 2.6.44; The jamovi project, 2025). Se han realizado principalmente dos tipos de análisis, uno de tipo cualitativo y varios cuantitativos, según el tipo de variable dependiente. En el caso del análisis cualitativo, se ha utilizado la prueba de asociación de χ^2 , ya que establece si la variable independiente condiciona la dependiente, así como Phi o V de Cramer para determinar el grado de influencia de esa variable.

En el caso del análisis cuantitativo, se ha recurrido a pruebas T o a ANOVA para muestras independientes en caso de que la distribución de los datos haya sido normal (se ha aplicado la prueba de Shapiro-Wilk); en caso contrario, se han empleado pruebas de U de Mann-Whitney o H de Kruskal-Wallis. Cuando ha sido posible, se han aplicado análisis post-hoc con la prueba de Turkey.

En todos los casos, el umbral de significación se ha establecido en 0.05.

4. Resultados

Los resultados de la presente investigación se plantearán en dos grandes grupos: los fenómenos que se pueden encontrar en inicio de palabra y los que se manifiestan en interior de palabra.

4.1. Las vocales en posición inicial de palabra

El análisis cualitativo de la presencia o ausencia de la vocal en inicio de palabra muestra una tendencia a la presencia de esta, como se observa en la Figura 1. Sin embargo, existen datos que favorecen la hipótesis de que los casos de ausencia de la vocal están relacionados con algunos de los factores extralingüísticos estudiados en este trabajo (la edad, el sexo y el momento de habla). Esto se demostrará en los siguientes subapartados que presentan los resultados respecto a la duración y a la presencia o ausencia de la vocal.

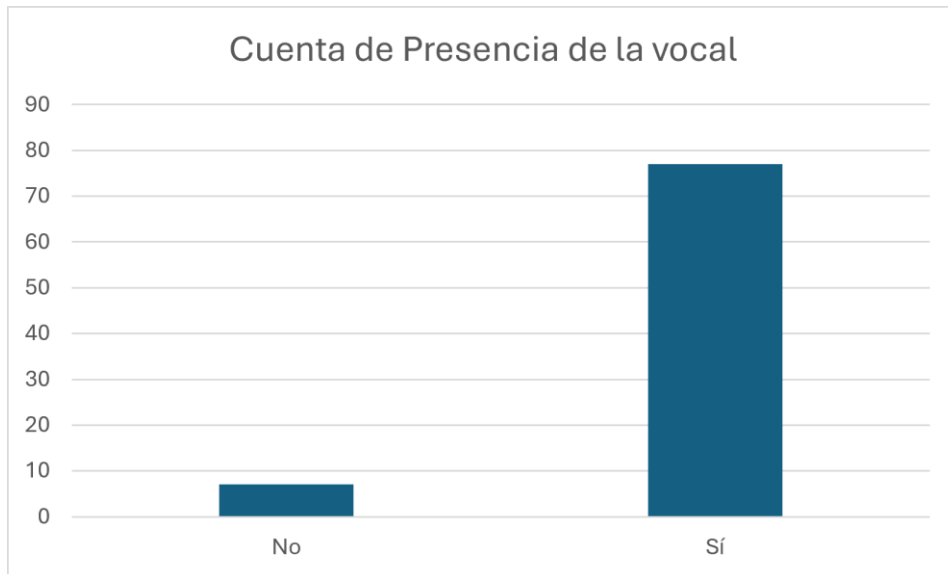


FIGURA 1. Gráfico de barras de todos los casos recogidos de presencia y ausencia de la vocal inicial.

4.1.1. Presencia o ausencia de vocal inicial

Los resultados de este análisis cualitativo demuestran que la edad influye en la presencia de la vocal inicial ($\chi^2= 9,33$, $p= 0,002$). En este caso, los datos demuestran que la ausencia de la vocal inicial solo se detecta en el habla de informantes mayores, como se ve en la Figura 2. Sin embargo, como muestran las pruebas estadísticas, la influencia es bastante débil ($\Phi= 0,333$).

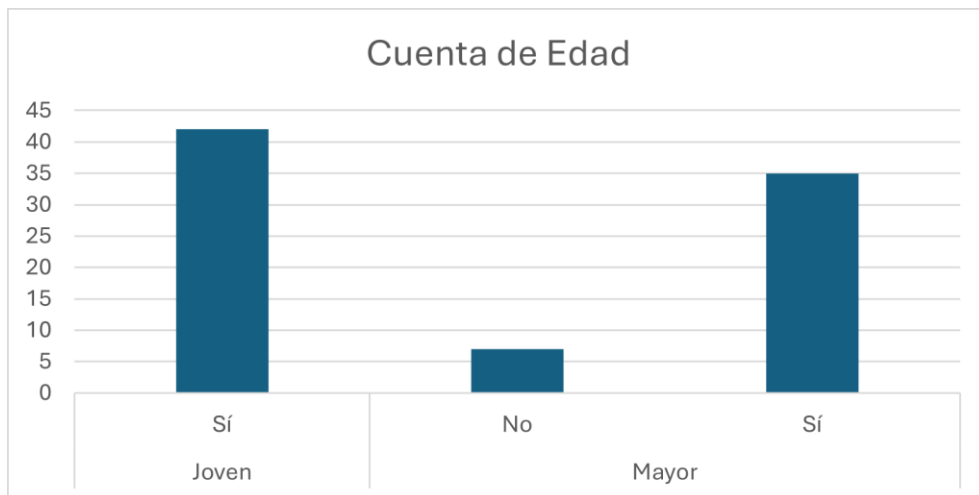


FIGURA 2. Gráfico de barras de la presencia o ausencia de vocal según la edad.

Además, las pruebas estadísticas demuestran que el sexo también es una variable que condiciona los resultados ($\chi^2= 3,90$, $p= 0,048$). No obstante, la influencia es más baja que la que presenta la edad ($\Phi= 0,215$). Existen casos de ausencia en ambos tipos de

informantes. Sin embargo, el número de ausencias en hombres es más alto que en mujeres, como se puede observar en la Figura 3.

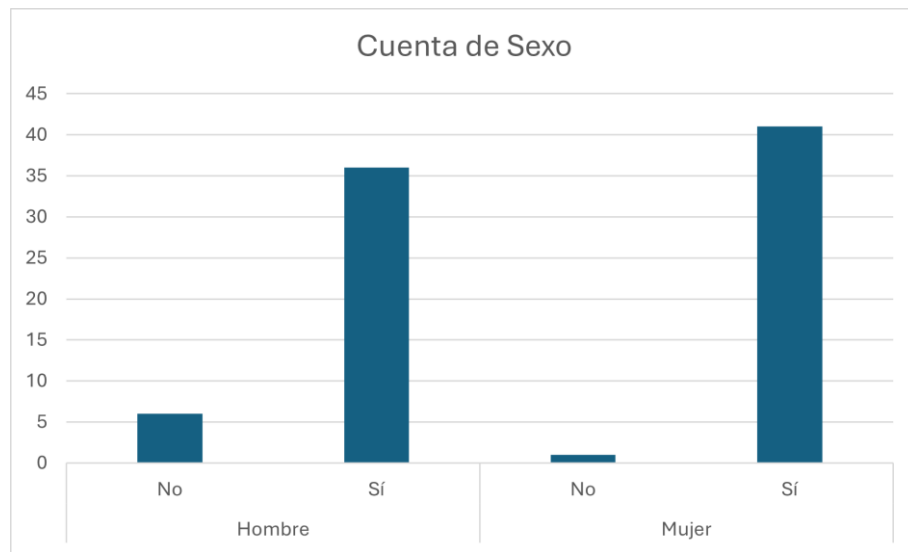


FIGURA 3. Gráfico de barras de la presencia o ausencia de vocal según el sexo.

Del mismo modo, los resultados que se derivan de las pruebas estadísticas muestran que el momento de aprendizaje influye en la presencia o ausencia de la vocal inicial ($\chi^2=9,66$, $p=0,008$). En este caso concreto, la influencia tampoco es muy alta, pero es mayor que la del sexo ($V=0,339$). La distribución de los casos se muestra en la Figura 4.

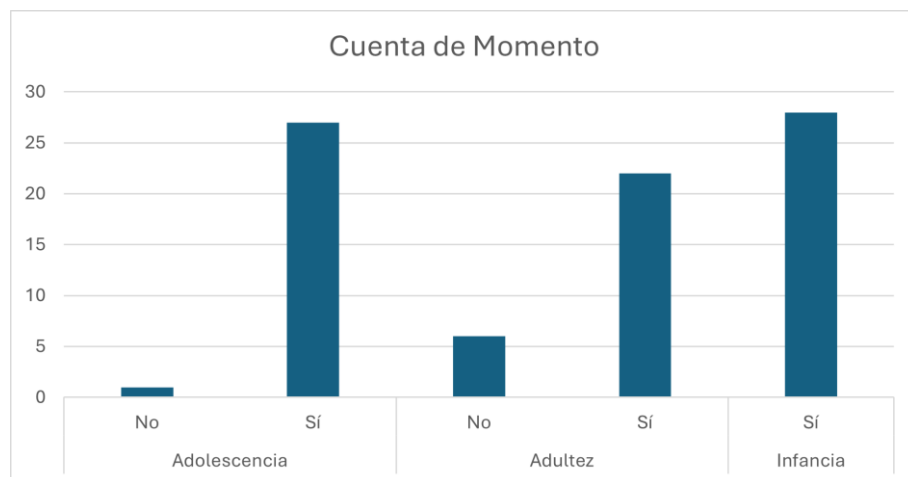


FIGURA 4. Gráfico de barras de la presencia o ausencia de vocal según el momento de aprendizaje.

4.1.2. La duración de la vocal inicial

La duración de las vocales iniciales también puede verse afectada, al igual que la presencia o ausencia de estos fonemas, por los factores extralingüísticos previamente mencionados.

Los resultados obtenidos demuestran que, por un lado, la edad influye en la duración de la vocal inicial ($U= 497$, $p < 0,001$). Tal como se desprende de los datos de la Tabla 4, los informantes mayores realizan las vocales iniciales con una duración significativamente menor que los jóvenes.

	$\bar{x}$	Desviación estándar
Jóvenes	79,2 ms	31,5
Mayores	50,6 ms	28,7

TABLA 4. Resultados de duración de la vocal inicial según la edad. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

Por otro lado, el sexo no incide en la duración de la vocal inicial ($U= 788$, $p= 0,403$). A pesar de que, como se muestra en los datos de la Tabla 5, las mujeres alargan más las vocales iniciales que los hombres, esto no parece ser estadísticamente significativo.

	$\bar{x}$	Desviación estándar
Mujeres	70,5 ms	31,2
Hombres	59,3 ms	34,7

TABLA 5. Resultados de duración de la vocal inicial según el sexo. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

En cambio, el momento de aprendizaje sí influye en la duración de la vocal inicial ($H= 9,23$, $p= 0,010$). En la Tabla 6, se puede observar que la vocal inicial pronunciada por aquellos que aprendieron el español en la edad adulta es significativamente más corta.

	$\bar{x}$	Desviación estándar
Infancia	75,9 ms	33,0
Adolescencia	72,8 ms	29,2
Adulthood	46,0 ms	29,9

TABLA 6. Resultados de duración de la vocal inicial según el momento de aprendizaje. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

4.2. La frecuencia de formantes de las vocales interiores

En interior de palabra, como ya se ha mencionado previamente, un fenómeno común en la adopción de préstamos del amazigh al español es el cierre de las vocales medias. Para analizar este cierre en el habla de informantes bilingües en estas lenguas, se procede a obtener datos sobre la frecuencia del primer y del segundo formante de estas dos vocales y del fonema /a/, ya que este tiene puntos de articulación diferentes en ambas lenguas.

Siguiendo el mismo hilo de análisis, los factores extralingüísticos tomados en consideración son la edad de los hablantes, su sexo y el momento de aprendizaje de la L2.

4.2.1. La frecuencia de formantes de /a/

En cuanto a la edad, los resultados obtenidos muestran que esta influye en el F1 ($t= 2,13$, $p= 0,039$), pero no en el F2 ($t= -1,87$, $p= 0,067$). Por ende, como se observa en los datos de la Tabla 7, el grado de abertura de la vocal [a] es más alto en los informantes jóvenes que en los mayores.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Jóvenes	709	1278	132	192
Mayores	648	1380	75,4	217

TABLA 7. Resultados de la frecuencia de formantes de /a/ según la edad. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

Por otro lado, el sexo repercute tanto en los valores de F1 ($t= -8,40$, $p < 0,001$) como de F2 ($t= -2,68$, $p= 0,011$). De este modo, como se deduce de los datos de la Tabla 8, el grado de abertura es, respecto a los valores esperados, más alto en mujeres y más bajo en hombres. En cuanto al punto de articulación, se observa que es más atrasado en hombres.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Mujeres	761	1400	83.2	253
Hombres	596	1258	62.9	122

TABLA 8. Resultados de la frecuencia de formantes de /a/ según el sexo. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

Del mismo modo, el momento de aprendizaje también presenta repercusiones tanto en el F1 ($F= 26,12$, $p < 0,001$) como en el F2 ($F= 4,23$, $p= 0,023$). Los datos de la Tabla 9 demuestran que el grado de abertura es significativamente más alto en los informantes que aprenden la lengua durante la infancia y el punto de articulación es más alto en los que la aprendieron en la adolescencia.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Infancia	784	1292	83.1	228
Adolescencia	633	1439	99.7	217
Adulthood	617	1262	59.2	140

TABLA 9. Resultados de la frecuencia de formantes de /a/ según el momento de aprendizaje. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

4.2.2. La frecuencia de formantes de /e/

Los resultados obtenidos muestran que la edad no influye en el valor de F1 ($U= 889$, $p= 0,248$) pero sí en el de F2 ($U= 726$, $p= 0,014$). Los datos de la Tabla 10 demuestran que no hay mucha diferencia entre jóvenes y mayores en los valores de F1, mientras que, en los valores de F2, se puede observar que el valor de la vocal [e] pronunciada por hablantes mayores es significativamente más alto.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Jóvenes	488	1792	73.2	475
Mayores	486	2047	163	359

TABLA 10. Resultados de la frecuencia de formantes de /e/ según la edad. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

Por otro lado, el sexo afecta tanto a los valores de F1 ($U= 320$, $p < 0,001$) como los de F2 ($U= 640$, $p= 0,002$) de esta vocal. Como se observa en la Tabla 11, tanto el grado de abertura como el punto de articulación presentan valores más altos en mujeres que en hombres.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Mujeres	522	2016	65.4	559
Hombres	453	1827	159	244

TABLA 11. Resultados de la frecuencia de formantes de /e/ según el sexo. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

En cuanto al momento de aprendizaje, este también repercute en el valor de F1 ($H= 17,76$, $p < 0,001$), pero no en el de F2 ($H= 5,20$, $p= 0,074$). El grado de abertura es

significativamente más alto en hablantes que adquirieron la L2 en la infancia, como se deduce de la Tabla 12. Además, el punto de articulación es también alto en los hablantes que aprendieron la L2 en la adolescencia. Sin embargo, este resultado no parece estadísticamente relevante.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Infancia	521	1809	66.8	561
Adolescencia	473	2094	70.7	414
Adultez	468	1862	192	243

TABLA 12. Resultados de la frecuencia de formantes de /e/ según el momento de aprendizaje. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

4.2.3. La frecuencia de formantes de /o/

La frecuencia de formantes de la vocal /o/ según la edad no se ve afectada ni en el caso del F1 ($t= 0,0657$, $p= 0,948$), ni del F2 ($t= -1,3614$, $p= 0,286$). Como se aprecia en la Tabla 13, no se observan diferencias significativas entre ambos grupos de informantes.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Jóvenes	481	1068	95.9	166
Mayores	479	1141	82.4	188

TABLA 13. Resultados de la frecuencia de formantes de /o/ según la edad. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

El sexo, por otro lado, sí influye en el valor de F1 ($U= 96$, $p < 0,001$), pero no en el de F2 ($t= -1,11$, $p= 0,275$). Es decir, como se muestra en la Tabla 14, el grado de abertura en mujeres es más alto que en hombres.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Mujeres	516	1132	92.5	210
Hombres	441	1074	65.1	136

TABLA 14. Resultados de la frecuencia de formantes de /o/ según el sexo. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

Además, el momento de habla también afecta a uno de los formantes, en concreto el F2 ($F=4,97$, $p=0,015$), mientras que el F1 no se ve afectado significativamente ($F=3,14$, $p=0,060$). Como se deduce de los datos de la Tabla 15, los hablantes que aprendieron la L2 en la infancia presentan un grado de abertura más alto que los otros dos grupos, pero esta diferencia no es estadísticamente relevante. En el caso del punto de articulación, los que aprenden el español en la adolescencia son los que presentan una frecuencia significativamente más alta.

Formantes	$\bar{x}$		Desviación estándar	
	F1	F2	F1	F2
Infancia	501	1039	93.9	155
Adolescencia	496	1225	103	203
Adulthood	442	1045	50.6	102

TABLA 15. Resultados de la frecuencia de formantes de /o/ según el momento de aprendizaje. Se ofrece el promedio y la desviación estándar.

5. Discusión de datos

Los datos expuestos en el apartado anterior evidencian la presencia de fenómenos característicos de la pronunciación de hablantes bilingües de español y rifeño. Como los patrones que se observan son distintos según la posición de la vocal en la palabra, la interpretación de estos resultados se presenta en dos ejes principales: las vocales iniciales y las vocales en interior de palabra.

El análisis realizado a principio de palabra demuestra que existe una tendencia en ciertos grupos de informantes a la ausencia de la vocal inicial, concretamente en los informantes mayores, en los hombres y en los que aprenden la L2 en la edad adulta. De este modo, se puede inferir que aquellos casos de aféresis en la adaptación de préstamos del español al amazigh que recoge la bibliografía («[spita] (hospital)» o «[sansur] (ascensor)», cf. Ettahri, 2015a: 118) se pueden detectar en la pronunciación de algunos hablantes bilingües de español y amazigh de Terrassa. Además de los casos de aféresis recogidos, esta influencia también podría verse reflejada a través de los resultados de duración de la vocal inicial. Es decir, el hecho de que el grupo de hablantes mayores y el grupo de informantes que aprendieron la L2 en su adultez acorten significativamente las vocales iniciales respecto a los hablantes jóvenes y los que aprendieron la L2 en la infancia o la adolescencia podría explicarse a través de la influencia de la aféresis presente en su lengua

materna. De este modo, siguiendo a Llompart y Simonet (2024: 30), se observa que existe una influencia más notoria de la L1 en la pronunciación de la L2 de hablantes bilingües consecutivos tardíos que en la de bilingües consecutivos tempranos.

Por otro lado, los resultados del análisis en interior de palabra no son homogéneos. En el caso de la vocal [a], los hablantes jóvenes la articulan de una forma mucho más abierta que los mayores, mientras que los hombres la pronuncian significativamente menos abierta y más posterior que las mujeres. Además, los hablantes que aprendieron la L2 en la infancia realizan una [a] más abierta que los que aprendieron español en la adultez y en la adolescencia y estos últimos la pronuncian con un punto de articulación más anterior que los otros dos grupos. Estos datos podrían explicarse también por la influencia del amazigh en el habla de estos informantes, ya que la [a] se realiza con un punto de articulación anterior en amazigh (Sadiqi y Ennaji, 2004: 37), mientras que en español es central (Hualde y Colina, 2014: 114). Asimismo, Sadiqi y Ennaji, (2004: 37) afirman que cuando el fonema /a/ se encuentra entre dos consonantes en amazigh, se puede realizar como [æ], lo que podría explicar el hecho de que el grado de abertura sea más bajo y anterior en hablantes mayores y en bilingües tardíos, ya que esta es la caracterización articulatoria de [æ]. Por otro lado, la existencia de la vocal central [ə], que en amazigh suele ser «a reduced form of a given vowel» (Sadiqi y Ennaji, 2004: 38) también podría justificar que el grado de abertura de la vocal [a] en hablantes bilingües de amazigh y español sea más cerrado.

En el caso de la vocal [e], los hablantes mayores y las mujeres la pronuncian con un punto de articulación mucho más anterior que los informantes jóvenes y los hombres. Por lo tanto, vemos una tendencia hacia un valor de F2 típico de una [i]. Esto podría ser una influencia del sistema vocálico del amazigh, ya que, como indica la bibliografía (Sadiqi y Ennaji, 2004: 36), el sonido [e] solo existe como un alófono de /i/. Por otro lado, el grado de abertura también se ve afectado por el sexo y por el momento de aprendizaje, porque los valores de F1 son significativamente más altos en la articulación de mujeres que de hombres y de informantes que adquieren el español en la infancia que en hablantes que aprenden español en la adultez o en la adolescencia.

En cuanto a la vocal [o], aquellos informantes que aprendieron español en la adultez y en la infancia pronuncian esta vocal con un punto de articulación más posterior que los que aprendieron la L2 en la adolescencia. Además, la articulación de este sonido por parte de mujeres presenta un grado de abertura mucho más abierto que la de los hombres. El punto

de articulación posterior presente en el habla de informantes que aprendieron el español en la infancia y en la adultez podría ser el resultado de una influencia del sistema vocálico del amazigh, ya que el sonido [o] no se registra en esta lengua. Sin embargo, estos datos no parecen reforzar el contraste entre bilingües consecutivos tardíos y bilingües consecutivos tempranos que realizan Llompart y Simonet (2024: 30), puesto que el grado de influencia de la lengua materna no es diferente en el grupo de informantes que aprendieron la L2 en la infancia y los que la aprendieron en edad adulta, sino que el contraste se establece con aquellos que aprendieron español en la adolescencia. No obstante, cabe recalcar que Llompart y Simonet (2024: 29) también advierten que:

«Un bilingüe consecutivo temprano, por ser consecutivo, tiene una lengua dominante y una lengua dominada, aunque haya adquirido las dos lenguas a una edad temprana. Por lo tanto, la experiencia lingüística de los primeros años de vida parece tener repercusiones importantes en el procesamiento fonológico en la edad adulta».

Por lo tanto, existen otros factores además de la edad en la que se adquiere una segunda lengua, como el porcentaje de uso y la percepción que tienen los hablantes de las lenguas, que determinan la pronunciación de los sonidos por parte de hablantes bilingües. Esos factores, que no se han planteado en el presente estudio, constituyen una vía de investigación relevante para el futuro.

Por último, resulta interesante comentar que algunos valores de F1 y F2 obtenidos en este estudio difieren ligeramente de aquellos presentados por Hualde y Colina (2014: 123)¹⁴ y se asemejan a los resultados que presentan por Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 175-177), expuestos en la Tabla 16.

¹⁴ Véase la Tabla 1.

Fonemas	F1		F2	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
/i/	313	369	2.200	2.685
/e/	457	576	1.926	2.367
/a/	699	886	1.471	1.712
/o/	495	586	1.070	1.201
/u/	349	390	877	937

TABLA 16. Valores medios en Hz de F1 y F2 según el sexo presentados por Martínez Celadrán y Fernández Planas (2007: 175-177)

Como afirman Martínez Celadrán y Fernández Planas (2007: 174), «una vocal, desde la perspectiva acústico-perceptiva, no es un punto en el espacio, sino un dominio con unos límites amplios». Es decir, «aunque existen diferencias en los datos puntuales, que son solo medias; está claro que los valores presentados por esos autores entran dentro de los campos de dispersión de cada vocal» (Martínez Celadrán y Fernández Planas, 2007: 180).

6. Conclusiones

En el presente trabajo se ha realizado un estudio de campo en el que se ha pretendido, por un lado, investigar, de forma preliminar, si el amazigh como lengua materna influye en la pronunciación en español de hablantes bilingües y, por otro, determinar si el grado de influencia es más alto en bilingües consecutivos tardíos que en bilingües consecutivos tempranos.

De este modo, se han establecido cuáles son los principales procesos de adaptación fonético-fonológica de préstamos del español al amazigh en inicio e interior de palabra (la aféresis, por un lado, y el comportamiento de las vocales medias y abiertas, por otro). También se han descrito los sistemas vocálicos de ambas lenguas para establecer comparaciones y determinar los posibles fenómenos que pueden resultar de este contacto lingüístico.

Finalmente, respecto a los fenómenos en inicio de palabra, se ha concluido que ese alto grado de influencia del amazigh como lengua materna sí está presente en la pronunciación en español de bilingües consecutivos tardíos. Esto es debido a que las pruebas estadísticas han demostrado que la aféresis de la vocal inicial, propia de la adaptación de préstamos del español al amazigh, es significativamente más común en la pronunciación de bilingües

consecutivos tardíos. Además, el acortamiento de las vocales iniciales por parte de estos hablantes refuerza la teoría de que esa aféresis presente en la lengua materna supone una influencia. Algo similar sucede con la vocal [a] en interior de palabra, ya que los bilingües consecutivos tardíos tienden a pronunciar este sonido con unas características articulatorias similares a las del amazigh, su lengua materna, mientras que esas características no son tan evidentes en el habla de bilingües consecutivos tempranos.

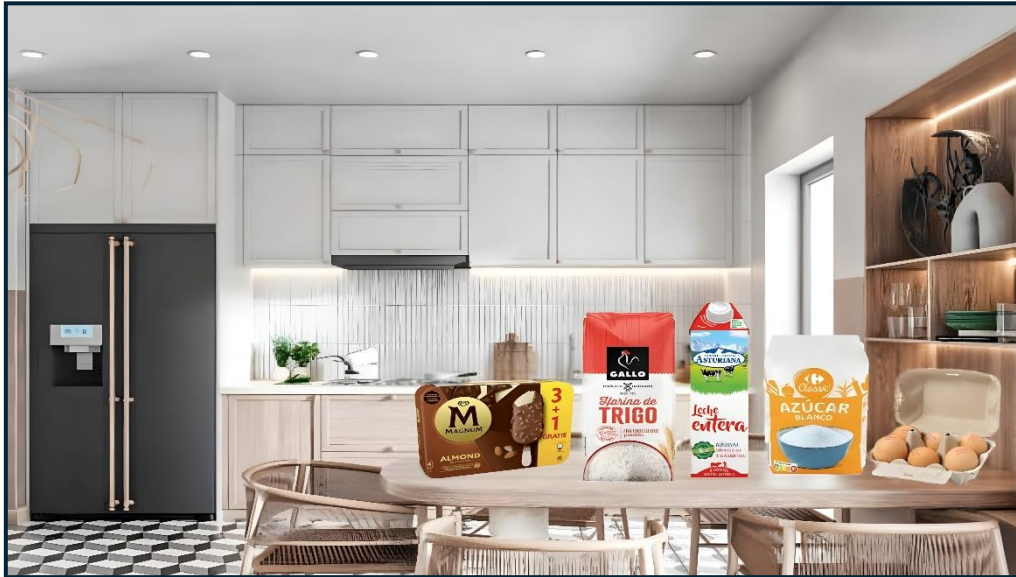
Sin embargo, la distinción entre estos dos tipos de bilingües no es del todo clara cuando se analizan los resultados de las vocales medias. Como el sistema vocálico del amazigh no cuenta con los fonemas /e/ y /o/, una de las adaptaciones de los préstamos del español a esta lengua consiste en el cierre de estas vocales medias («[kuzina] (cocina)» o «[βistiðu] (vestido)», Ettahri, 2015a: 118). No obstante, a pesar de que existen algunos casos recogidos, este proceso de adaptación no se traslada de manera significativa al habla de bilingües consecutivos tardíos, en oposición a los bilingües consecutivos tempranos.

Por este motivo, se concluye que sí existe una clara distinción entre la pronunciación de [a] en interior de palabra y de la vocal inicial de bilingües consecutivos tempranos y bilingües consecutivos tardíos, debido a la influencia del amazigh como L1. Por otra parte, no se puede hacer una distinción tan clara según el cierre de las vocales medias en interior de palabra, porque, a pesar de que se ha demostrado que hay influencia de la lengua materna, no se establecen diferencias estadísticamente relevantes entre ambos grupos.

El presente trabajo es una aproximación al estudio del contacto lingüístico entre el español y el amazigh, tratando el préstamo y el bilingüismo como los dos resultados más claros de este contacto. Ettahri (2015a: 109) ya señaló la escasez de obras y artículos que tratan el préstamo léxico del español en la zona del Rif, pero los análisis fonético-fonológicos de este contacto lingüístico, sobre todo en territorio peninsular, son todavía más limitados. El bilingüismo amazigh-español es, en general, una línea de investigación poco tratada de la que pueden surgir grandes estudios no solo fonético-fonológicos sino también morfológicos, léxicos y sintáctico-semánticos.

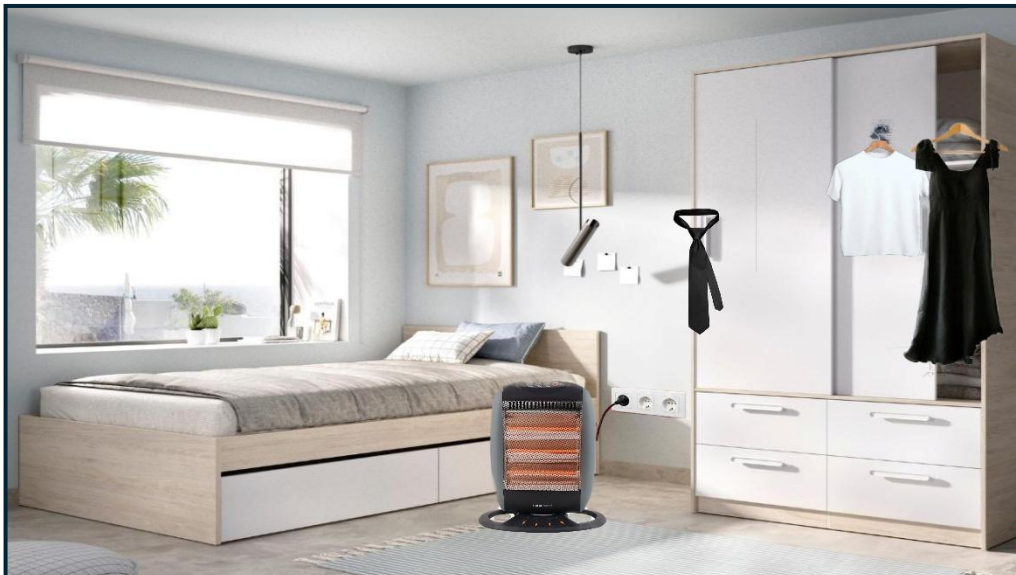
7. Anexos

FIGURA 5. Se pretendía que los informantes pronunciasen las palabras cocina, nevera, mesa, helado y azúcar.



NOTA. Adaptado de *Carpintería moderna: tendencias y materiales innovadores para personalizar tu hogar con piezas únicas* [Fotografía], por Multimapa, 2024 (<https://www.multimap.es/blog/post/carpinteria-moderna-tendencias-y-materiales-innovadores-para-personalizar-tu-hogar-con-piezas-unicas>).

FIGURA 6. Se pretendía que los informantes pronunciasen las palabras vestido, camiseta, armario, estufa y enchufe.



NOTA. Adaptado de *Dekit Grupo Rimobel Top Pack* [Fotografía de producto], por Amazon, 2026 (<https://www.amazon.es/DEKIT-GRUPO-RIMOBEL-TOP-PACK/dp/B0D35X9RT1>).

FIGURA 7. Se pretendía que los informantes pronunciasen las palabras hospital y enfermera.



NOTA. Tomado de *Funciones de una enfermera en un hospital* [Fotografía], por Advantecnia, 2021 (<https://advantecnia.com/funciones-de-una-enfermera-en-un-hospital/>).

FIGURA 8. Se pretendía que los informantes pronunciasen las palabras almacén y cajas.



NOTA. Tomado de *Almacén: funciones, actividades, planificación y ubicación* [Fotografía], por Noega Systems, 2021 (<https://www.noegasystems.com/blog/logistica/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion>).

FIGURA 9. Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra escuela.



NOTA. Tomado de *Inspiring School Mission Statements* [Fotografía], por Prodigy Game, 2019 (<https://www.prodigygame.com/main-en/blog/school-mission-statements>).

FIGURA 10. Se pretendía que los informantes pronunciasen las palabras furgoneta y autobús.



NOTA. Tomado de *Una furgoneta se empotra contra un autobús en una parada de Alfonso Molina en A Coruña* [Fotografía], por A. Peña, 2025, El Ideal Gallego (<https://www.elidealgallego.com/a-coruna/2025-11-10/una-furgoneta-se-empotra-contra-un-autobus-en-una-parada-de-alfonso-molina-en-a-coruna-817317.html>).

FIGURA 11. Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra hotel.



NOTA. Tomado de *Hotel Presidente (Benidorm)* [Fotografía], por TripAdvisor, 2026 (https://www.tripadvisor.es/Hotel_Review-g187525-d264506-Reviews-Hotel_Presidente-Benidorm_Costa_Blanca_Province_of_Alicante_Valencian_Community.html).

FIGURA 12. Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra entrenar.



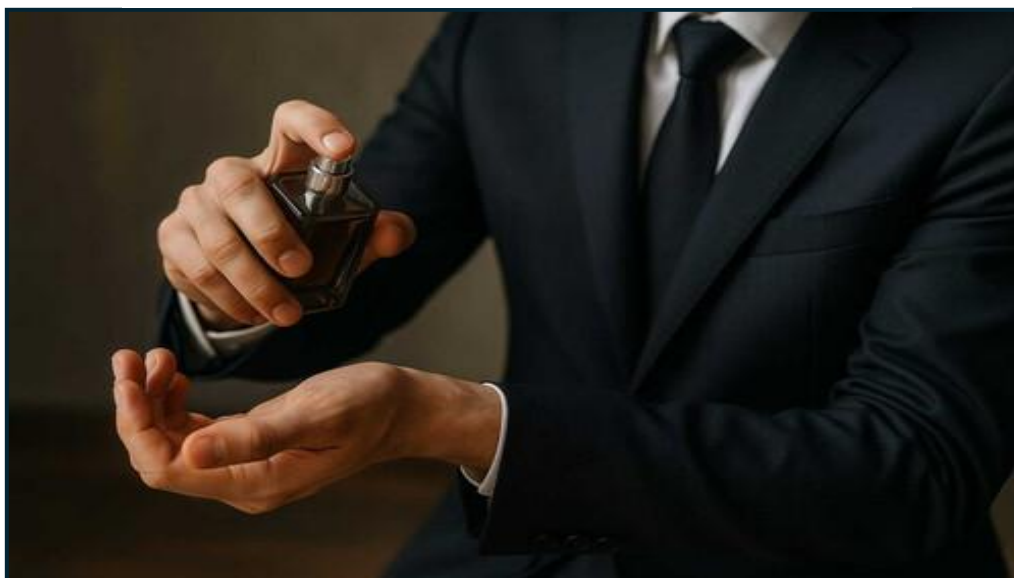
NOTA. Tomado de *Jesús Serrano, crítico con la prohibición de entrenar descalzo en los gimnasios: "Es un tema cultural"* [Fotografía], por D. Cruz, 2026, Sport (<https://www.sport.es/es/noticias/actualidad/jesus-serrano-critico-prohibicion-entrenar-129581420>).

FIGURA 13. *Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra teléfono.*



NOTA. Tomado de *¿Cómo mejora un asistente telefónico inteligente su negocio?* [Fotografía], por Madrid Actual, 2026 (<https://www.madridactual.es/sociedad/como-mejora-un-asistente-telefonico-inteligente-su-negocio-20260603-8104867.html>).

FIGURA 14. *Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra colonia.*



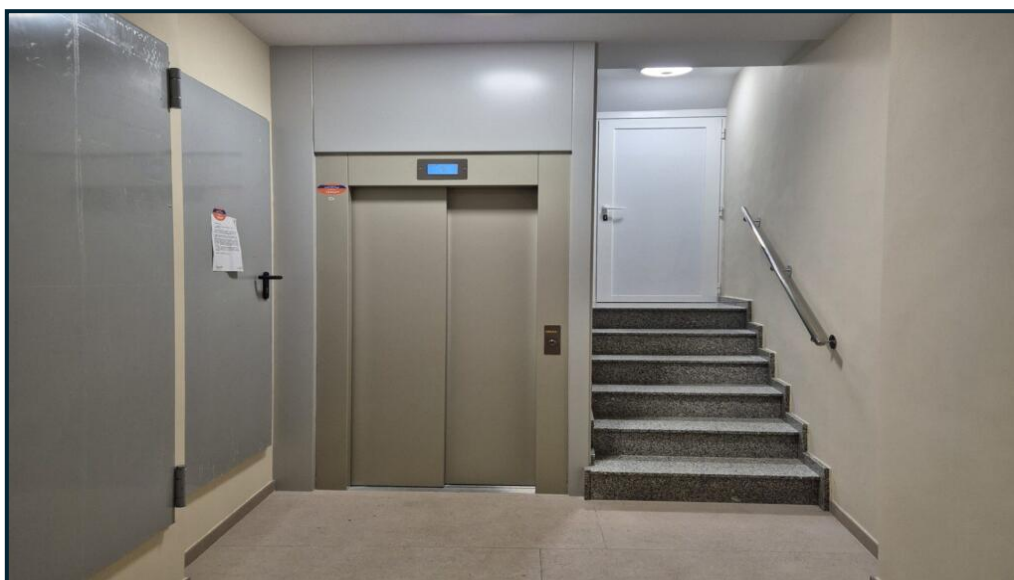
NOTA. Tomado de *¿Frotar o no frotar? El gesto más común al aplicarse perfume podría estar arruinando su olor... o quizá no* [Fotografía], por J. Calata, 2025, Tendencias (<https://www.tendencias.com/hombres/frotar-no-frotar-gesto-comun-al-aplicarse-perfume-podria-estar-arruinando-su-olor-quiza-no>).

FIGURA 15. Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra equipo.



NOTA. Tomado de *Copa Mundial de Fútbol* [Fotografía], por Colaboradores de Wikipedia, s.f., Wikipedia (https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol).

FIGURA 16. Se pretendía que los informantes pronunciasen la palabra ascensor.



NOTA. Tomado de *Galería de referencias* [Fotografía], por Ascensores Tresa, 2025 (https://ascensorestresa.com/referencia_gal/).

8. Referencias bibliográficas

- AMROUS, N. Y BENSOUKAS, K. (2004). Tarifiyt long vowels and diphthongs: Independent phonemes or simple phonetic variants of the basic Amazighe vowels? En A. Boumalk y M. Ameer (Eds.), *Standardisation de l'amazighe* (pp. 120–139). IRCAM.
https://www.academia.edu/29199244/Tarifiyt_Long_Vowels_and_Diphthongs_Independent_Phonemes_or_Simple_Phonetic_Variants_of_the_Basic_Amazighe_Vowels_2004
- BOERSMA, P Y WEENIK, D. (2024). *Praat: doing phonetics by computer* [Software de computación] (Versión 6.4.61). <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- ENNAJI, M. Y SADIQI, F. (2008). Morocco: Language, nationalism, and gender. En A. Simpson (Ed.), *Language and National Identity in Africa* (pp. 44-60). Oxford University Press.
- ETTAHRI, A. (2015a). Aproximación a los préstamos léxicos del español al amazigh del Rif (Marruecos). *Fronteras*, 2(2), 105-127.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5315610>
- ETTAHRI, A. (2015b). El contacto lingüístico hispano-rifeño: sus situaciones, motivaciones y consecuencias. *Perspectivas de la Comunicación*, 8(2), 119-141.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5300211>
- GROSJEAN, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36, 3–15.
- HEATH, J. (1989). *From code-switching to borrowing: Foreign and Diglossic Mixing in Moroccan Arabic*. Kegan Paul International.
- HUALDE, J. I., Y COLINA, S. (2014). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
- LLOMPART, M. Y SIMONET, M. (2024). Procesamiento fonológico en hablantes bilingües. En E. Álvarez García (Ed.), *Dos lenguas, un cerebro: el procesamiento lingüístico en hablantes bilingües* (pp. 19-62). Peter Lang.
https://www.researchgate.net/publication/380814008_Procesamiento_fonologico_en_hablantes_bilingues

- MARTÍNEZ CELDRÁN, E., Y FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. (2007). *Manual de fonética española: articulaciones y sonidos del español*. Ariel.
- MEDINA LÓPEZ, J. (1997). *Lenguas en contacto*. Arco Libros.
- MOURIGH, K. Y KOSSMANN, M. (2019). *An Introduction to Tarifit Berber (Nador, Morocco)*. Ugarit-Verlag.
- POPLACK, S. Y SANKOFF, D. (1984): Borrowing: The synchrony of integration. *Linguistics*, 22(1), 99–135. https://www.researchgate.net/profile/Shana-Poplack/publication/245588507_Borrowing_The_synchrony_of_integration/link/s/59502cd8aca27248ae438b55/Borrowing-The-synchrony-of-integration.pdf?_cf_chl_tk=Vqq9PbK78.9nDcvMpyLLvq0r_Ls.lrkWtIUC8gf06VU-1779550950-1.0.1.1-53J9xJW5FamiI0GNUQwxy1ry3eUjhlIEEDNr5rf5wX.8
- POPLACK, S. (2020). A variationist perspective on language contact. En E. Adamou y Y. Matras (Eds.) *The Routledge handbook of language contact*. Routledge, (pp. 46–62). https://www.researchgate.net/publication/344306608_A_Variationist_Perspective_on_Language_Contact
- RAE-ASALE. (2010). *Ortografía de la lengua española*. <https://www.rae.es/ortograf%C3%ADa/extranjerismos-adaptados>
- RAMÍREZ QUESADA, E. (2022). Los préstamos lingüísticos y la norma fónica del español actual. *ELUA*, (37), 253-272. <https://doi.org/10.14198/ELUA.20832>
- RICO-MARTÍN, A. M. (2024). Contextos de uso del español y el amazige: actitudes y percepciones del alumnado universitario bilingüe de origen bereber. *Lengua y Migración = Language and Migration*, 16(1), 77-101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9703831>
- SADIQI, F. Y ENNAJI, M. (2004). *A Grammar of Amazigh*. Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Dhar El Mehraz.
- SALA, M. (1998). *Lenguas en contacto*. Gredos.

- SAYAH, L. (2005). Phonological adaptation of Spanish loanwords in Northern Moroccan Arabic. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 11(1). 253–263. <http://repository.upenn.edu/pwpl/vol11/iss1/20/>
- THE JAMOVİ PROJECT. (2025). *jamovi* (Versión 2.6.44) [Software de computación]. <https://www.jamovi.org/>
- TILMATINE, M. (2011). El contacto español-bereber: La lengua de los informativos en Melilla. *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, 9(2), 15–45. https://www.researchgate.net/publication/262083702_El_contacto_espanol-bereber_La_lengua_de_los_informativos_en_Melilla
- VAN COETSEM, F. (1988). *Loan Phonology and the Two Transfer Types in Language Contact*. Foris.
- WINFORD, D. (2010). Contact and borrowing. En R. Hickey (Ed.), *The handbook of language contact* (pp. 170–187). Wiley–Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444318159.ch8>