

La competencia prosódica en la lectura en voz alta: análisis de los aspectos rítmicos¹

*Prosody competence when reading aloud:
analysis of rhythm aspects*

Iñaki Gaminde

Universidad del País Vasco
/ Euskal Herriko Unibertsitatea
España

Aintzane Etxebarria

Universidad del País Vasco
/ Euskal Herriko Unibertsitatea
España

Urtza Garay

Universidad del País Vasco
/ Euskal Herriko Unibertsitatea
España

Asier Romero

Universidad del País Vasco
/ Euskal Herriko Unibertsitatea
España

ONOMÁZEIN 27 (junio de 2013): 1-14



Iñaki Gaminde: Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Correo electrónico: inaki.gaminde@gmail.com / B° Sarriena s/n, 48940 Leioa, España

Aintzane Etxebarria: Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Correo electrónico: aintzane.etxebarria@ehu.es / B° Sarriena s/n, 48940 Leioa, España

Urtza Garay: Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Correo electrónico: urtza.garay@ehu.es / B° Sarriena s/n, 48940 Leioa, España

Asier Romero: Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Correo electrónico: a.romero@ehu.es / B° Sarriena s/n, 48940 Leioa, España

Fecha de recepción: noviembre de 2011

Fecha de aceptación: abril de 2013

Resumen

Las actuales tendencias metodológicas aportan especial relevancia a la enseñanza de la oralidad. De este modo, en diversas investigaciones ha quedado verificado que realizar lecturas en voz alta a los niños contribuye de forma positiva en el desarrollo cognitivo de los futuros jóvenes. Aunque, para llegar a conseguir el objetivo que se propone con este tipo de lectura, no se debe olvidar el aspecto prosódico, ya que a pesar de los pocos trabajos publicados hasta

hoy en día, se considera imprescindible realizar la descripción de las características prosódicas que poseen los jóvenes cuando leen en voz alta, para crear unas reglas generales que se podrán enseñar en nuestras escuelas y universidades. Este trabajo se limita al análisis de los tipos de ritmo; para ello se han seleccionado cinco informantes y se les ha pedido que leyeran un texto escrito en euskera estándar.

Palabras clave: competencia prosódica; lectura en voz alta; ritmo; teoría de la optimidad.

Abstract

The current methodological tendencies give particular importance to the teaching of orality. Thus, several investigations have verified that reading aloud to children contributes positively to their cognitive development. However, in order to achieve the objective proposed with this type of reading, the prosodic aspect should not be forgotten. In spite of the few articles published up to now, the prosodic aspect is considered

to be essential to provide a description of young people's prosodic features when reading aloud, especially in order to create general rules that can be taught in our schools and universities. This paper is limited to the analysis of the types of rhythm, and for this, five informants have been selected and asked to read a text written in standard Basque.

Keywords: competence; reading aloud; rhythm; optimality theory.

1. Introducción

La aparente revolución que se está viviendo en todos los ámbitos de la educación, como consecuencia en gran medida de la adopción de nuevas metodologías y de la irrupción masiva de las nuevas tecnologías, pone de relieve, entre otras cosas, la importancia de la lengua oral y de la lectura en voz alta como subsistema de esta. Esta cuestión ya era reivindicada por Txillardegui en 1987 (Álvarez, 1987) y ha venido apareciendo en sucesivos trabajos desde entonces que evidencian la importancia de la competencia prosódica en el desarrollo de la habilidad lectora (National Reading Panel, 2000; Cohen y otros, 2001; Kuhn y Stahl, 2003; Schwanenflugel y otros, 2004), que a su vez influye en el enriquecimiento de la lengua materna de los aprendices (González, 2005).

Por otro lado, en el caso del euskera continúa sin resolverse el problema fundamental que atañe a la propia normalización² de la lengua, y aunque se han hecho algunas sugerencias interesantes por Hualde (2011) para la enseñanza-aprendizaje de la lengua oral, sugerencias que pretenden atenuar la enorme brecha que surge entre las características fonológicas y prosódicas de las hablas tradicionales y las de aquello que se enseña, es necesario evaluar lo que se hace para posteriormente tomar medidas y establecer criterios prosódicos normalizados en la lectura oral del euskera.

Por lo tanto, siendo conscientes de que en el camino hay numerosos obstáculos, y del hecho de ser los autores profesores de lengua de los futuros maestros y maestras que se van a ocupar de la enseñanza-aprendizaje de la lengua vasca, hemos decidido acometer el presente trabajo, que pretende abrir nuevas líneas de investigación en este campo, así como vías para la reflexión de las prácticas cotidianas basadas en las características reales de la lengua objeto de estudio, y realizar así una primera evaluación

para poder establecer criterios normativos y didácticos en futuros trabajos. Para ello, se ha centrado en el elemento característico de la prosodia que es el ritmo. El ritmo se constituye por la repetición de un patrón y es esencial para la percepción. Cada lengua tiene unas tendencias rítmicas propias. Podemos decir que, al contrario del tempo, ligado a las características idiosincráticas del hablante y sujeto a la variación circunstancial de los determinados actos de habla, el ritmo forma parte de la fonología de la lengua.

De este modo, el trabajo se presenta dividido en seis secciones. Después de la introducción, en la sección segunda se realiza un repaso de las principales métricas que se han propuesto para el análisis del ritmo de las lenguas, justificando las razones de nuestra elección. En la tercera sección se presenta la metodología utilizada, tanto para la obtención del corpus utilizado como para el análisis del mismo. En la sección cuarta se presenta el análisis de los resultados obtenidos aplicando las métricas discutidas anteriormente. En la sección quinta, se presentan otros aspectos rítmicos del euskera en relación con los resultados obtenidos en la aplicación de las métricas. Por último, en la sección sexta, se hace un resumen de las principales conclusiones obtenidas a lo largo del trabajo, así como una reflexión sobre los cambios que deben constituir estos resultados en el ámbito docente e investigador.

2. Las métricas rítmicas

Para la caracterización rítmica de las lenguas se han propuesto una serie de métricas diferentes que analizan la proporcionalidad entre el tiempo de las vocales y consonantes de la lengua. La predicción es, siguiendo a Toledo (2010a), que las lenguas de compás silábico tendrán una proporcionalidad vocálica mayor que las lenguas de compás acentual. En las lenguas de compás acentual se da reducción vocálica temporal y fo-

2 A pesar de que la Academia de la Lengua Vasca, en los últimos años, ha avanzado en el proceso de estandarización del corpus de la lengua, este proceso no ha concluido en lo que respecta a los aspectos de la lengua oral.

nológica. Estas características se pueden consultar en Van der Hulst y otros (2010). Las lenguas de compás silábico, por el contrario, solo tienen reducción vocálica contextual moderada (Toledo, 2010a; Prieto y Vanrell, 2010).

La primera métrica que se analiza es la propuesta por Ramus (1999) y Ramus y otros (1999). De acuerdo con este procedimiento se calcula la suma de las duraciones de los intervalos vocálicos y se divide por la duración total (%V). Dentro de este procedimiento también se calculan las desviaciones estándar de los intervalos vocálicos (ΔV) y de los intervalos consonánticos (ΔC). En las lenguas de compás acentual los valores de ΔC serán mayores que en las lenguas de compás silábico, dada la mayor complejidad de las sílabas en aquellas.

Para minimizar los efectos de los cambios de velocidad de los hablantes y del tempo se han propuesto dos tipos de métricas: el varco-V y el varco-C (Dellwo, 2006). Esta métrica se calcula de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$\text{varco}\Delta C = \frac{\Delta C * 100}{\text{mean}C}; C = \text{duration of consonantal intervals}$$

Siguiendo a Grabe y Low (2002) también se puede calcular el nPVI-V y el rPVI-C. En el nPVI-V se normaliza cada par vocálico por la media aritmética de ese par vocálico; en cambio, el rPVI-C no se normaliza. Los cálculos se realizan por medio de las fórmulas siguientes:

$$nPVI = 100 \times \left[\sum_{k=1}^{m-1} \left| \frac{d_k - d_{k+1}}{(d_k + d_{k+1})/2} \right| / (m-1) \right]$$

$$rPVI = \left[\sum_{k=1}^{m-1} |d_k - d_{k+1}| / (m-1) \right]$$

Por último, se utiliza también la métrica propuesta por Bertinetto y Bertini (2007, 2008) que

se basa en cierta medida en el algoritmo anterior (Bertinetto y Bertini, 2007). La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$CCI = \frac{100}{m-1} \sum_{k=1}^{m-1} \left| \frac{d_k}{n_k} - \frac{d_{k+1}}{n_{k+1}} \right|$$

Por supuesto existen numerosas combinaciones en la aplicación de los diferentes resultados de cada métrica (Toledo, 1999; Gibbon y Gut, 2001; Callier, 2010; Prieto y Vanrell, 2010). Para este trabajo, dado su carácter de piloto, se han adoptado las combinaciones más generales de cada una de las métricas.

3. Metodología

Para la obtención del corpus objeto del análisis aquí presentado se eligieron cinco informantes de la base de datos "93-79" (Gaminde, 2011); en la elección de estos informantes se consideraron varias características: lengua materna, género, lengua en la que realizaron sus estudios y variedad vernácula. La lengua materna de todos los informantes es el euskera, esta lengua también ha sido la principal en la realización de los estudios y todos los informantes han sido mujeres. En cuanto a la variedad vernácula, teniendo en cuenta el carácter piloto del presente trabajo, se consideró la necesidad de abarcar las principales variedades de la lengua vasca sin caer en un exceso de información que hubiese dificultado la propia realización del trabajo.

De acuerdo con estos criterios, los informantes han sido tres de las variedades occidentales de la lengua: Etxebarria (Bizkaia), Orio (Gipuzkoa) y Goizueta (Navarra); estos informantes son bilingües euskera-español; y para las variedades orientales se eligieron Mugerre (Lapurdi) y Aloze (Zuberua); estos informantes también son bilingües euskera-francés.

Teniendo en cuenta la distribución dialectal de la lengua más comúnmente aceptada (Zuazo,

1998), los informantes se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Etxebarria: dialecto occidental.
- Orio: dialecto central de Gipuzkoa.
- Goizueta: dialecto navarro.
- Mugerre: dialecto navarro-labortano.
- Aloze: dialecto suletino.

Los trabajos realizados sobre el acento vasco han demostrado una gran variedad de tipos (Hualde, 1997; Gaminde, 1999; Van der Hulst y otros, 2010). Teniendo en cuenta la importancia del tipo de acento en la realización y percepción del ritmo de la lengua, es conveniente citar las características acentuales de las variedades lingüísticas de nuestros informantes.

La variedad de Etxebarria se sitúa dentro del ámbito de las variedades de *pitch accent* (Hualde, 1997; Gaminde, 1998, 2011b); en estas variedades se hace una distinción entre palabras acentuadas y no acentuadas: las palabras acentuadas son aquellas que presentan un acento léxico y las palabras no acentuadas toman el acento por medio de una regla de inserción en posición de foco dentro de la frase; en esta variedad el acento se inserta en la penúltima sílaba ([2])³.

Orio corresponde al tipo acentual más extendido de la lengua (Gaminde, 1998); el acento es contrastivo; se inserta una vez formado el grupo clítico (Nespor y Vogel, 1986); las sílabas se cuentan de izquierda a derecha, siendo la última extrametrical, y el acento principal se inserta en la segunda sílaba ([2]).

Las características de la variedad de Goizueta (Hualde y Lujanbio, 2008; Hualde y otros, 2008) se pueden resumir de la siguiente forma: acento contrastivo, existencia de dos tipos de acento que

condicionan la inserción de dos tipos de tonos superficiales. Para la inserción del acento del tipo uno las sílabas se cuentan de izquierda a derecha siendo la principal la primera sílaba ([1])⁴.

Con respecto a la variedad de Aloze (Hualde, 1993; Gaminde, 1995, 1998), tenemos un acento contrastivo, el ámbito del acento es la palabra y este se inserta en la penúltima sílaba ([2]).

Por último, la variedad de Mugerre difiere de esta de Aloze en que el acento no es contrastivo (Gaminde, 1998).

Si solamente se atiende a los criterios de direccionalidad y posición de la sílaba acentuada, se distinguen los tipos de la tabla 1; como queda patente, esto demuestra claramente la suma complejidad de la lengua vasca en lo que respecta a su prosodia (para algunas sugerencias prácticas sobre este problema y sus posibles consecuencias en la enseñanza de la lengua vasca puede consultarse Hualde [2011]).

TABLA 1

Criterios de direccionalidad y posición de la sílaba acentuada

[1]	[2]	[2]
Goizueta	Orio	Etxebarria, Mugerre, Aloze

Todos los informantes leyeron el mismo texto escrito en la variedad estándar de la lengua, consistente en una noticia. La noticia en cuestión es la siguiente: *Errigoiti eta Gernika artean Citroen Xsara motako auto bat bidetik irten eta irauli egin da. Horren ondorioz kotxean zihoazen pertsona bi zauritu egin dira. Hala ere, zauri arinak dituztela adierazi du Ertzaintzak. Anbulantzia bat eta ertzainak joan dira istripua gertatu den tokira*⁵.

3 Este tipo de acento se ha relacionado con el japonés de Tokio en lo que se ha denominado “tipo de Tokio” (Hualde y otros, 2002).

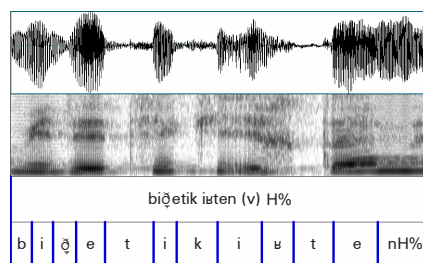
4 Este tipo de acento es muy parecido al tipo de algunas lenguas escandinavas (sueco y variedades del noruego) (Hualde y otros, 2008).

5 Texto que en castellano significa: “Ha volcado tras salirse de la calzada un coche modelo Citroën Xsara entre los pueblos Errigoiti y Gernika. En consecuencia, han resultado heridos los dos pasajeros que viajaban en el vehículo. Según la policía tienen heridas leves. Al lugar del accidente han acudido la ambulancia y la policía”.

Una vez seleccionados los textos se procedió a su transcripción y etiquetado por medio del programa Praat (Boersma y Weenink, 2009); este programa, como es conocido, permite realizar la segmentación y etiquetación de los intervalos vocálicos y consonánticos visualizando los correspondientes sonogramas (figura 1).

FIGURA 1

Etiquetado y transcripción de una señal por medio del programa Praat



Después de marcar y etiquetar las señales se realizó un marcaje especial que permite el uso del programa Correlatore (Mairano, 2010) para el cálculo y obtención de las gráficas de cada métrica analizada.

4. Análisis de los resultados de las métricas rítmicas

En esta sección se procede a analizar los resultados de la aplicación de las diferentes métricas y compararemos estos con los resultados disponibles para otras lenguas.

TABLA 2

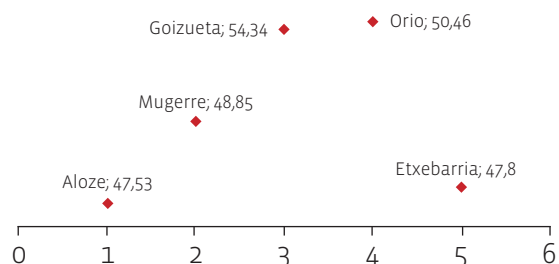
Resultados de la aplicación de la métrica de Ramus (1999)

	%V	ΔV	Δc
Aloze	47.53	45.29	46.78
Mugerre	48.85	45.4	53.22
Goizueta	50.34	37.01	42.09
Orio	50.46	38.71	36.85
Etxebarria	47.8	35.68	41.09

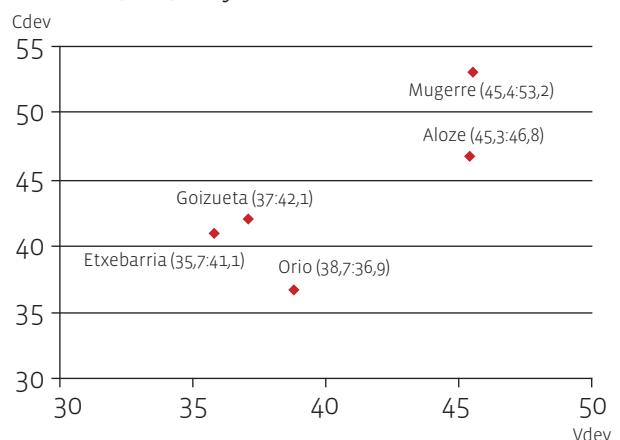
En la tabla 2 y en las figuras 2 y 3 se muestran los resultados obtenidos con la métrica de Ramus (1999). El %V da unos resultados muy próximos en todos los pueblos; el rango es de %2.93. Si se observan los resultados de las deltas, se ve que la ΔV es mayor en las variedades orientales que en las occidentales; el rango es de 9.72.

FIGURA 2

Dispersión de los pueblos según el %V

**FIGURA 3**

Dispersión de los pueblos según la métrica de Ramus (1999) ΔV y Δc



La aplicación de la métrica de Dellwo (2006) proporciona los datos de la tabla 3 y de la figura 4. Como se puede comprobar, los dos pueblos de las variedades orientales presentan las puntuaciones más altas en el varcoV con un rango total de 7,57. En lo que concierne al varcoC, los valores

más bajos se dan en los dos pueblos más occidentales, con un rango total de 9,54.

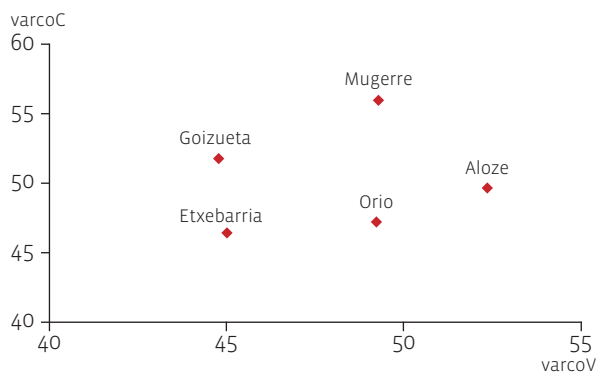
TABLA 3

Resultados de la aplicación de la métrica de Dellwo (2006)

	varcoV	varcoC
Aloze	52.37	49.59
Mugerre	49.27	55.84
Goizueta	44.78	51.63
Orio	49.22	47.15
Etxebarria	45.01	46.3

FIGURA 4

Dispersión de los pueblos según los resultados de la métrica de Dellwo (2006)

**TABLA 4**

Resultados de la aplicación de la métrica de Grabe y Low (2002)

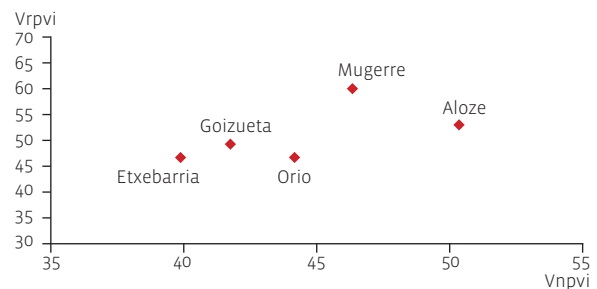
	nPVI-V	rPVI-C
Aloze	50.38	52.96
Mugerre	46.37	59.98
Goizueta	41.77	49.29
Orio	44.18	46.67
Etxebarria	39.89	46.6

La métrica de Grabe y Low (2002) vuelve a dar unos resultados parecidos, en donde las varieda-

des orientales y occidentales forman grupos definidos, mientras Goizueta ocupa la posición central; estos resultados aparecen claramente en el rPVI-C de la tabla 4 y en la figura 5.

FIGURA 5

Dispersión de los pueblos según los resultados de la métrica de Grabe y Low (2002)

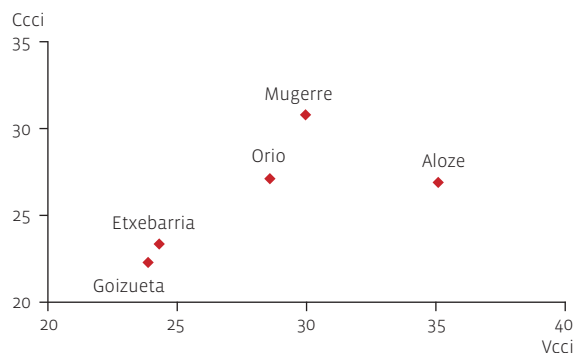
**TABLA 5**

Resultados de la aplicación de la métrica de Bertinetto y Bertini (2009)

	Vcci	Ccci
Aloze	35.1	26.9
Mugerre	29.97	30.76
Goizueta	23.86	22.28
Orio	28.59	27.1
Etxebarria	24.3	23.34

FIGURA 6

Dispersión de los pueblos según los resultados de la métrica de Bertinetto y Bertini (2009)



Por último, en la métrica de Bertinetto y Bertini (2009) los resultados que se muestran en la tabla 5 y en la figura 6 confirman la división entre variedades orientales y occidentales.

Para la comparación de los datos con los disponibles para otras lenguas próximas nos hemos basado en el trabajo de Grabe y Low (2002), que además de sus propios resultados proporciona una comparación con los resultados obtenidos por Ramus (1999). Para el español existen numerosos trabajos que atienden a diferentes tipos de variación, estilos de habla, registros, etc. (Toledo, 2010b); ahora bien, teniendo en cuenta el carácter de estudio piloto de este trabajo, se ha preferido hacer una comparación con los datos obtenidos en las dos lenguas que están en contacto con el euskera, es decir, el español y el francés, por una parte, y, por otra, con el inglés, lengua referencial de aquellas consideradas de compás acentual, y el japonés, considerada a su vez como referencial de las de compás moraic.

En la tabla 6 se muestran los resultados de la métrica de Ramus (1999) y los obtenidos por Grabe y Low (2002). El inglés, como lengua de compás acentual, muestra un %V menor que el resto y por ende una ΔV mayor. Por otra parte, tanto el español como el francés tienen el %V mayor y por consiguiente la ΔV menor que el inglés. Los datos para el japonés difieren sustancialmente en los dos trabajos y creemos que se deben considerar con cuidado, si se pretenden sacar conclusiones, ya que su papel no resulta definido.

TABLA 6

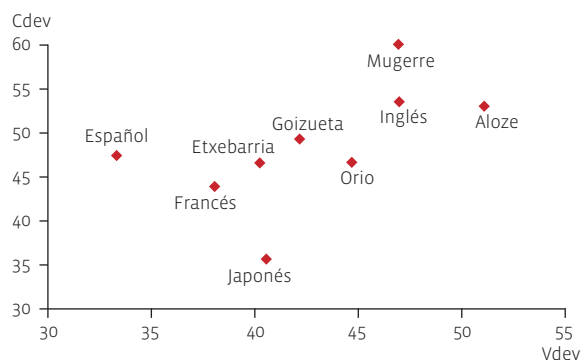
Resultados de las métricas de Ramus (1999) y de Grabe y Low (2002) para las lenguas objeto de comparación

	Ramus			Grabe y Low		
	%V	ΔV	ΔC	%V	ΔV	ΔC
Inglés	40.1	46.4	53.5	41.1	46.6	56.7
Francés	43.6	37.8	43.9	50.6	35.5	42.5
Español	43.8	33.2	47.4	50.8	20.7	47.5
Japonés	53.1	40.2	35.6	45.5	53	55.8

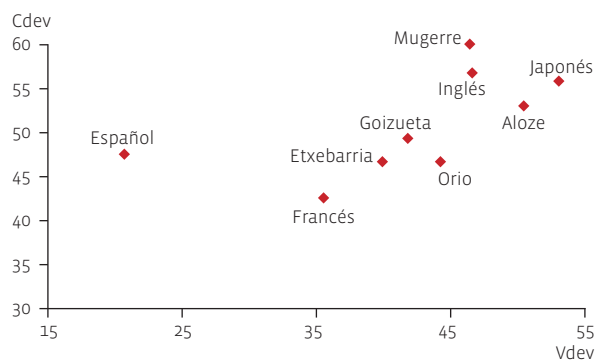
Comparando estos resultados con los obtenidos en este trabajo, se ve que, en lo que respecta a la métrica de Ramus, Mugerre y Aloze se acercan a los resultados del inglés, es decir, tienen un carácter más isoacentual que Etxebarria, Orio y Goizueta, más cercanos al francés y al español (figura 7), siendo por tanto de un mayor carácter isosilábico. Con los resultados de Grabe y Low (figura 8) se obtiene una distribución parecida. Resulta llamativo que los pueblos occidentales estén más próximos al francés que al español.

FIGURA 7

Dispersión de las variedades del euskera y otras lenguas utilizando los datos de Ramus (1999)

**FIGURA 8**

Dispersión de las variedades del euskera y otras lenguas utilizando los datos de Grabe y Low (2002)



Comparando estos datos con los obtenidos por Grabe y Low (2002) aplicando la métrica propuesta por ellos mismos (tabla 7), los resultados difieren de forma sustancial; aunque, si bien los pueblos orientales se apartan de los occidentales, como venimos comprobando en la aplica-

ción de todas las métricas, en este caso los pueblos orientales aparecen más cerca del francés y del resto de los pueblos occidentales, hecho este que refuerza su carácter isosilábico, ya que aparecen bastante alejados del inglés (figura 9). Volvemos a comprobar que todos los pueblos, tanto occidentales como orientales, aparecen más próximos al francés que al español.

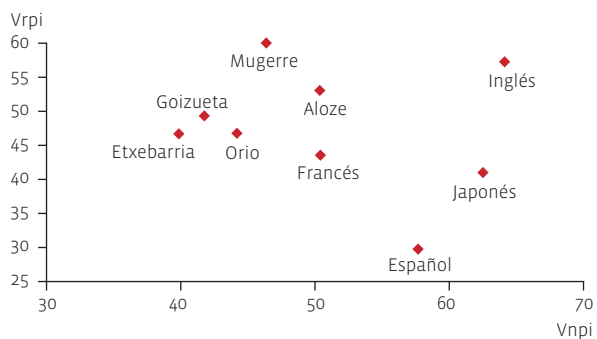
TABLA 7

Resultados de la métrica de Grabe y Low (2002) para las lenguas objeto de comparación

	nPVI	rPVI
Inglés	57.2	64.1
Francés	43.5	50.4
Español	29.7	57.7
Japonés	40.9	62.5

FIGURA 9

Dispersión de las variedades del euskera y otras lenguas según la métrica de Grabe y Low (2002)



5. Otros aspectos rítmicos del euskera

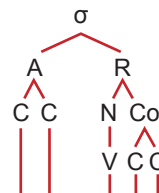
En esta sección se distinguen algunos aspectos de la prosodia íntimamente ligados con el ritmo como son la estructura silábica y la estructura de la entonación.

La división de las lenguas en dos tipos mayores de compás acentual y silábico tiene consecuencias en la estructura silábica de ambos tipos. Así, en las lenguas de compás acentual se admiten los tipos silábicos complejos CCC- en el ataque de la sílaba y -CCCC en la coda (Toledo,

2010a); en las lenguas de compás silábico, como en español, solo se permite CC- en el ataque y -CC en la coda (Toledo, 2010a). Esta misma situación es la que se da en euskera, que presenta la siguiente estructura silábica básica en la figura 10:

FIGURA 10

Estructura silábica básica del euskera



El corpus elegido para este análisis consta de un total de 487 sílabas que se distribuyen como sigue: Goizueta (100), Etxebarria (98), Orio (98), Mugerre (96) y Aloze (95). Como puede comprobarse, los pueblos orientales tienen un número menor de sílabas debido a la mayor reducción vocálica, consecuencia lógica de su mayor carácter isoacentual descrito en la sección anterior.

Atendiendo a la distribución de los tipos silábicos básicos (Zec, 2007), mostramos en la tabla 8 los porcentajes de cada uno para cada informante y el promedio general de todos ellos.

TABLA 8

Porcentajes de uso de los grupos silábicos hallados

	CV	CCV	CVC	V	VC
Aloze	63.16	1.05	24.21	7.37	4.21
Etxebarria	59.18	2.04	20.41	10.20	8.16
Goizueta	60.00	2.00	19.00	11.00	8.00
Mugerre	63.54	1.04	21.88	7.29	6.25
Orio	62.24	2.04	20.41	9.18	6.12
Promedio	61.63	1.64	21.18	9.01	6.55

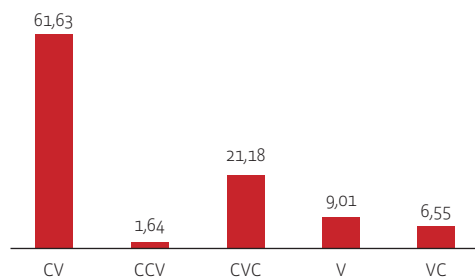
Como se comprueba en los porcentajes de la tabla 8, las diferencias en la distribución de los tipos silábicos no son demasiado grandes, aunque vuelve a quedar patente la separación entre variedades orientales y occidentales.

De los siete tipos silábicos posibles, los tipos CCVC (“pres.ta.tu” ‘preparar’) y CCVCC (“prest” ‘preparado’, “bost” ‘cinco’, etc.) no han aparecido en ninguna ocasión. Como puede verse en los promedios de la tabla 8 y en la figura 11, se puede hacer una gradación de los tipos silábicos de acuerdo a su porcentaje de uso:

CV > CVC > V > VC > CCV > CCVC > CCVCC

FIGURA 11

Distribución de los promedios de los grupos silábicos hallados



Desde la perspectiva de la teoría de la optimidad (Prince y Smolensky, 1993), las restricciones fundamentales que se han propuesto son las siguientes (Zec, 2007):

- NUC: las sílabas tienen que tener núcleo.
- ONS: las sílabas tienen que tener ataque.
- COD: las sílabas carecen de coda.

La única restricción que no se puede violar es NUC. ONS penaliza la ausencia de ataque silábico y –COD penaliza la presencia de codas.

Estas restricciones interactúan con las restricciones más generales de marcación MAX y fidelidad DEP. Según McCarthy y Prince (1995), MAX prohíbe la eliminación de cualquier segmento del *input* y DEP prohíbe la inserción de segmentos en el *output*.

El ranking de restricciones que mejor se adecúa a los tipos silábicos del euskera analizados sería, por tanto, el siguiente (adaptado de la propuesta general de Zec [2007] y de Gibson [2010]):

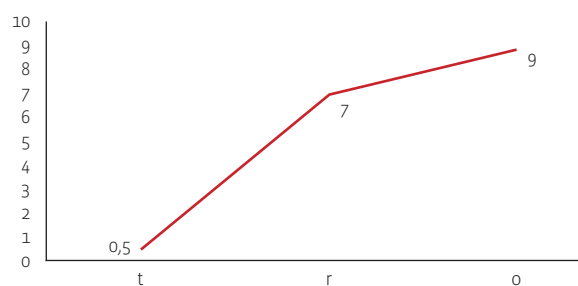
*COMPLEXONS, *COMPLEXCOD >> [MAX, DEP]>> ONS, –CODA.

El concepto de sonoridad es la base sobre la que se asienta la elección de segmentos que pueden ocupar las posiciones de ataque y coda silábicas. De acuerdo con este concepto se ha establecido una escala jerárquica de sonoridad (Cutillas, 2003).

Teniendo en cuenta esta escala, en toda sílaba el pico de sonoridad se sitúa en el núcleo para decrecer tanto en el ataque como en la coda. De los tipos silábicos con *onset* complejo, que aparecen en el corpus aquí analizado, la sílaba *tro* tendría la representación de la figura 12.

FIGURA 12

Representación de la sonoridad de la sílaba *tro*



El euskera presenta una restricción de sonoridad en codas silábicas de final de palabra que podemos representar como *CODA[+sonora]. Teniendo en cuenta esta restricción, las secuencias de tipo “*bad” y “dug” están prohibidas. Ahora bien, cuando una /t/ en posición final de palabra choca con una sonora en posición inicial (2), se realiza un reajuste en la sonoridad pasando la /t/ final a /d/⁶.

- (2) /bat bidetik/

La restricción que reajusta la escala de sonoridad haciendo pasar /t/ a /d/ dominaría a *CODA[+sonora] y MAX; esta restricción puede denominarse ajuste de sonoridad (ASON). El ranking quedaría de la siguiente manera (tabla 9):

ASON >> MAX >> *CODA[+sonora].

6 Lo mismo sucede en el caso de /k/ final delante de sonora: “arinak dituztela”.

TABLA 9

Aplicación de las restricciones a los candidatos generados

	ASON	MAX	*CODA[+sonora]
bat bidetik	*!		
☞ bad bidetik		*	*

El análisis del acento y entonación de los textos que nos ocupan puede consultarse en Etxebarria y otros (2011). A continuación se analizan las distancias entre cumbres tonales presentes en los grupos de entonación.

Estas cumbres son el resultado de tres tipos principales de acentos de tono (Etxebarria y otros, 2011): H*+L, L*+H y L+H*. En la tabla 10 se muestran los porcentajes de la distancia en sílabas que separan a unas cumbres de otras. Como puede apreciarse, lo más común es que exista una única sílaba, dos o tres; los grupos de cuatro sílabas son muy raros. La no existencia de sílaba anterior implica que la cumbre se sitúa en la primera sílaba del grupo prosódico.

TABLA 10

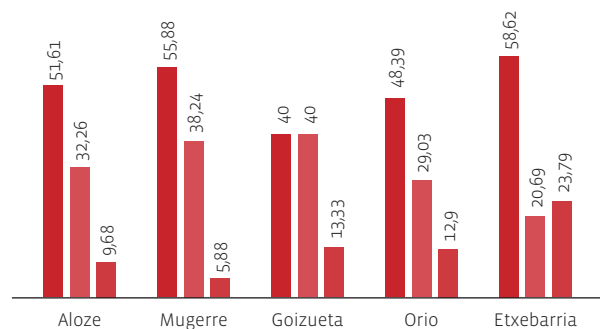
Porcentajes de uso de los grupos de sílabas situados entre dos cumbres

	0	1	2	3	4
Aloze	3.23	51.61	32.26	9.68	3.23
Mugerre	0.00	55.88	38.24	5.88	0.00
Goizueta	3.33	40.00	40.00	13.33	3.33
Orio	3.23	48.39	29.03	12.90	6.45
Etxebarria	0.00	58.62	20.69	13.79	6.90

Como muestra la tabla 10, la distribución de estos tres grupos no difiere en gran medida (figura 13); la frecuencia de los tipos principales vuelve a separar las variedades orientales de las occidentales.

FIGURA 13

Distribución de los porcentajes de los grupos de sílabas situados entre dos picos tonales



6. Conclusiones e implicaciones didácticas

Las principales conclusiones que se pueden extraer de los análisis de las métricas indican que el euskera está más cerca de la categoría de lenguas de compás silábico que de las de compás acentual. Destaca el hecho de contar con una proporcionalidad de intervalos vocálicos muy alta en comparación con la duración total de las emisiones.

Se da en todos los casos analizados una división clara entre las localidades orientales y occidentales, mostrando las primeras un carácter más isoacentual que las segundas. Al tratarse este trabajo de un análisis de textos leídos en la variedad estándar de la lengua, estos resultados abren una interesante línea de investigación futura que abarque textos espontáneos de las variedades vernáculas de los informantes y viniera a confirmar o rechazar los resultados aquí expuestos.

De la comparación realizada con las lenguas vecinas resalta el hecho de que todas las localidades aparecen más próximas al francés que al español.

El carácter isosilábico del euskera se reafirma por la mayoritaria presencia de grupos silábicos menos complejos que en las lenguas isoacentuales, siendo los más frecuentes CV, CVC y V.

Desde esta perspectiva y atendiendo a los cambios de sonoridad expuestos en la sección 5, la teoría de la optimidad unida a la escala jerárquica de sonoridad ofrece un marco teórico adecuado para el análisis de la gramática de la lengua vasca.

Por último, las distancias entre picos de las curvas de entonación indican una preferencia por grupos compuestos de pocas sílabas, siendo los grupos de una, dos y tres sílabas.

A pesar de lo breve de nuestro análisis dentro de este marco, la evidencia aportada, junto a la ingente literatura sobre el tema, abren una nueva línea de investigación y reflexión que puede aportar grandes ventajas en el conocimiento, normalización y posterior proceso de didactización de los hechos lingüísticos, ya que tanto aquellos que se ocupan de la normalización del corpus lingüístico como los que se ocupan de su enseñanza-aprendizaje no deben hacer caso omiso de la realidad lingüística.

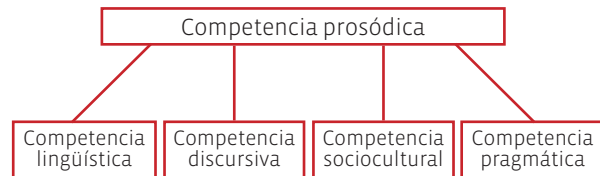
Por ello, se propone una primera respuesta a las cuestiones planteadas en la introducción y que son las siguientes: ¿Cuáles son las características de competencia comunicativa que deben adquirir los alumnos vascoparlantes y todos aquellos que quieran utilizar la lengua vasca leída en público? ¿Bastaría con el desarrollo de la competencia lingüística? o ¿acaso cobraría importancia el desarrollo de la competencia prosódica para una adecuada lectura en voz alta?

Analizados los resultados, las características de la competencia comunicativa que adquirirán los alumnos vascoparlantes para utilizar la lengua vasca leída en público irán más allá de la propia competencia lingüística. Es decir, aunque en el ámbito de la oralidad la prosodia se une directamente con la competencia lingüística en lo que se refiere a la fonología, se relaciona también de forma bidireccional con la competencia pragmática, que, al mismo tiempo, no se puede diferenciar de la competencia discursiva y sociocultural, creando de esta forma una relación in-

separable y jerárquica entre las competencias básicas que desarrolla el alumno vascoparlante para conseguir realizar una eficaz lectura, tal y como se observa en la figura siguiente:

FIGURA 14

Relación jerárquica entre las competencias



De esta forma, y siguiendo la vía abierta por González (2005), esta jerarquía planteada, donde la competencia prosódica toma el papel principal, proporciona la explicación para el fenómeno que ocurre en los aprendices de la lengua vasca, cuando a pesar de tener un bajo desarrollo de la competencia lingüística son capaces de entender lo que escuchan, si las características prosódicas de lo expuesto son correctas.

Así, se considera necesario seguir realizando investigaciones bajo esta metodología para lograr, de este modo, un mayor corpus y un sistema de reglas para el desarrollo de una metodología activa y adecuada para el proceso de enseñanza, aprendizaje y práctica de la lectura oral, en público y en voz alta, de la lengua vasca.

7. Bibliografía citada

ALVAREZ, J. L. 1987: "Azentuari buruzko proposamen bat", *ELE Bilbo* 2, 5-20.

BERTINETTO, P. M. Y CH. BERTINI, 2007: "Modelización del ritmo y estructura silábica con aplicación al italiano", *Quaderni del Laboratorio di Linguistica* 7-8, 259-289.

BERTINETTO, P. M. Y CH. BERTINI, 2008: "On modeling the rhythm of natural languages", *Proc. of the 4th International Conference on Speech Prosody*, 427-430.

BERTINETTO, P. M. Y CH. BERTINI, 2009: "Modelización del ritmo y estructura silábica, con aplica-

ción al italiano” en Fernando SÁNCHEZMIRET (ed.): *Romanística sin complejos: Homenaje a Carmen Prensado*, Berna, Berlín, Bruselas, Frankfurt am Main, Nueva York, Oxford y Wien: Peter Lang, 259-288.

BOERSMA, P. Y D. WEENINK, 2009: *Praat: doing phonetics by computer (Version 5.1)*. [Software] [disponible en <http://www.praat.org/>, fecha de consulta: 18 de marzo de 2011].

CALLIER, P., 2010: “Prosodic variability and stylistic coherence”. Paper presented at Penn Linguistics Colloquium 34, Philadelphia [disponible en <http://www12.georgetown.edu/students/prc23/plc34handout.pdf>, fecha de consulta: 20 de junio de 2011].

COHEN, H., J. DOUAIRE Y M. ELSABBAGH, 2001: “The role of prosody in discourse processing”, *Brain and Cognition* 46, 73-82.

CUTILLAS, J. A., 2003: *Teoría lingüística de la optimidad. Fonología, morfología y aprendizaje*, Murcia: Universidad de Murcia.

DELLWO, V., 2006: “Rhythm and speech rate: a variation coefficient for delta C” en P. KARNOWSKI Y I. SZIGETI (eds.): *Sprache und Sprachverarbeitung: Akten des 38. Linguistischen Kolloquiums in Piliscsaba 2003*. Volumen 15 de Linguistik International [disponible en http://maincc.hufs.ac.kr/~tae/past/2010_2/phonetics_g/10_delwoo6.pdf, fecha de consulta: 1 de julio de 2011].

ETXEBARRIA, A., U. GARAY, I. GAMINDE Y A. ROMERO, 2011: “Tonuak gazteen testu irakurrietan” (en prensa).

GAMINDE, I., 1995: “Zubereraren azentuaz”, *Uztaro* 13, 107-128.

GAMINDE, I., 1998: *Euskaldunen azentuak*, Bilbo: La-bayru.

GAMINDE, I., 1999: “Bakioko azentuaz”, *FLV*-80,73-94.

GAMINDE, I., 2011a: “79-93ko Euskaldunen Ahozko Corpusaren Ezaugarrien Deskripzioa”, *Euskalingua-18*, 6-12 [disponible en <http://www.mendebalde.com/modulos/usuariosFtp/conexion/archi491A.pdf>, fecha de consulta: 5 de septiembre

de 2011].

GAMINDE, I., 2011b: “Noraka Euskal Azentuak?” en G. AURREKOETXEA E I. GAMINDE (eds.): *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak/I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*, UPV-EHU (en prensa).

GRABE, E. Y E. LOW, 2002: “Durational variability in speech and the rhythm class hypothesis” en C. GUSSENHOVEN Y N. WARNER (eds.): *Papers in Laboratory Phonology 7*, Berlín: Mouton, 515-546.

GIBSON, M. A., 2010: *Fonología del español: enfoque desde la teoría de optimidad*, Universidad Complutense de Madrid. Memoria para optar al grado de doctor [disponible en <http://eprints.ucm.es/11031/1/T32175.pdf>, fecha de consulta: 10 de agosto de 2011].

GIBBON, D. Y U. GUT, 2001: “Measuring speech rhythm”, *Eurospeech* [disponible en http://mir-lab.org/conference_papers/International_Conference/Eurospeech%202001/papers/page95.pdf, fecha de consulta: 16 de julio de 2011].

GONZÁLEZ, M. C., 2005: *Comprensión lectora en niños: Morfosintaxis y prosodia en acción*. Tesis doctoral, Universidad de Granada [disponible en <http://hera.ugr.es/tesisugr/15808932.pdf>, fecha de consulta: 20 de febrero de 2011].

HUALDE, J. I., 1993: “Topics in Souletin Phonology” en J. I. HUALDE Y J. ORTIZ DE URBINA (eds.): *Generative Studies in Basque Linguistics*, Amsterdam & Philadelphia: Benjamins, 289-327.

HUALDE, J. I., 1997: “Euskararen azentuerak”, *Anejos del Anuario del Seminario de Filología Vasca Julio de Urquijo*, 42.

HUALDE, J. I., 2011: “Hitz-mailako prosodiaren azterketa eta tipologia: zenbait ondorio euskararen hezkuntzarako” en G. AURREKOETXEA E I. GAMINDE (eds.): *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak/I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*, UPV-EHU (en prensa).

HUALDE, J. I. Y O. LUJANBIO, 2008: “Goizuetako azentuera” en X. ARTIAGOITIA Y J. A. LAKARRA (eds.): *Gramatika jaietan: Patxi Goenagaren omenez*, Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitatea, 377-394.

- HUALDE, J. I., G. ELORDIETA, I. GAMINDE Y R. SMILJANIC, 2002: "From pitch-accent to stress-accent in Basqu" en C. GUSSENHOVEN Y N. WARNER (eds.): *Laboratory Phonology VII*, Berlin: Mouton de Gruyter, 547-584.
- HUALDE, J. I., O. LUJANBIO Y F. TORREIRA, 2008: "Lexical tone and stress in Goizueta Basque", *Journal of the International Phonetic Association* 38, 1-24.
- KUHN, M. R. Y S. A. STAHL, 2003: "A review of developmental and remedial practices", *Journal of Educational Psychology* 95, 3-21.
- MAIRANO, P., 2010: *Correlatore*. [<http://www.lfsag.unito.it/correlatore/index.html>, fecha de consulta: 5 de junio de 2011].
- MCCARTHY, J. Y A. PRINCE, 1995: "Faithfulness and reduplicative identity" en Jill BECKMAN, Laura WALSH DICKEY y Suzanne URBANCZYK (eds.): *Papers in Optimality Theory*, University of Massachusetts Occasional Papers 18, Amherst Mass.: Graduate Linguistic Student Association, 249-384 [Rutgers Optimality Archive 60, <http://roa.rutgers.edu>].
- NATIONAL READING PANEL, 2000: *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*, Washington DC: National Institute of Child Health and Human Development [<http://www.nationalreadingpanel.org/>, fecha de consulta: 30 de mayo de 2011].
- NESPOR, M. E I. VOGUEL, 1986: *Prosodic Phonology*, Dordrecht: Foris Publications.
- PRINCE, A. Y P. SMOLENSKY, 1993: "Optimality Theory: Constraint Interaction In Generative Grammar", Universidad de Rutgers y Universidad de Colorado, ROA-537 [recuperado de <http://roa.rutgers.edu/files/537-0802/537-0802-PRINCE-o-o.PDF>].
- PRIETO, P. Y M. M. VANRELL, 2010: "Speech rhythm as durational marking of prosodic heads and edges", Workshop on Prosodic Development, Barcelona [disponible en <http://prosodia.upf.edu/activitats/prosodicdevelopment/presentacions/prieto.pdf>, fecha de consulta: 6 de agosto de 2011].
- RAMUS, F., 1999: *Rythme des langues et acquisition du langage*, París: École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- RAMUS, F., N. NESPOR Y J. MEHLER, 1999: "Correlates of linguistic rhythm in speech", *Cognition* 73, 265-292.
- SCHWANENFLUGEL, P. J., A. M. HAMILTON, M. R. KUHN, J. M. WISEBAKER Y S. A. STAHL, 2004: "Becoming a fluent reader: Reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers", *Journal of Educational Psychology* 96, 119-129.
- TOLEDO, G., 1999: "Jerarquías prosódicas en el español", *Revista Española de Lingüística* 29 (1), 69-104.
- TOLEDO, G., 2010a: "Métricas rítmicas en microdiscursos", *Onomázein* 21, 71-95.
- TOLEDO, G., 2010b: "Métricas rítmicas en tres dialectos Amper-España", *Estudios Filológicos* 45, 93-110.
- VAN DER HULST, H., R. GOEDEMANS Y E. VAN ZANTEN, 2010: *A Survey of Word Accentual Patterns in the Languages of the World*, Germany: Walter de Gruyter.
- ZEC, D., 2007: "The Syllable" en P. LACY (ed.): *The Cambridge Handbook of Phonology*, Cambridge: Cambridge University press, 161-194.
- ZUAZO, K., 1998: "Euskalkiak gaur", *Fontes Linguae Vasconum: Studia et dokumenta* 78, 191-234.