

## **Pausas en la lectura de textos expresivos: métricas de evaluación**

**Eva ESTEBAS-VILAPLANA**

<https://orcid.org/0000-0001-7866-0381>; [eestebas@flog.uned.es](mailto:eestebas@flog.uned.es)  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (ESPAÑA)

**Juan María GARRIDO**

<https://orcid.org/0000-0002-3310-8582>; [jmgarrido@flog.uned.es](mailto:jmgarrido@flog.uned.es)  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (ESPAÑA)

**María Jesús MACHUCA**

<https://orcid.org/0000-0003-4377-288X>; [mariajesus.machuca@uab.cat](mailto:mariajesus.machuca@uab.cat)  
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) (ESPAÑA)



© de los autores

Cita recomendada: ESTEBAS-VILAPLANA, E., GARRIDO, J.M., MACHUCA, M.J. (2023), Pausas en la lectura de textos expresivos: métricas de evaluación, *Langue(s) & Parole*, 8, 59-78, <https://doi.org/10.5565/rev/languesparole.129>

### **Resumen**

El desarrollo de las competencias de expresión oral es uno de los objetivos que se establecen en el currículo oficial de lengua española para los dos cursos de Bachillerato en España. Sin embargo, estas competencias, entre las que se incluye la lectura en voz alta de textos, carecen de valores de referencia que ayuden al docente a evaluarlas. El uso de las pausas en la lectura del texto es importante para su comprensión, por lo que el objetivo de este trabajo es proporcionar unas métricas de referencia para determinar la corrección o incorrección del empleo de tales pausas en la lectura. Se han analizado siete estudiantes de bachillerato y sus producciones han sido evaluadas por cinco jueces profesores de bachillerato. Los resultados indican que el número de pausas y su posición en relación con los signos de puntuación son parámetros importantes para que los evaluadores, desde el punto de vista perceptivo, consideren no adecuados el uso que hacen de ellas algunos lectores.

**Palabras clave:** Lectura; percepción; acústica; pausas

### **Résumé**

Le développement des compétences en expression orale est l'un des objectifs établis dans le programme officiel de langue espagnole pour les deux années de

Baccalauréat en Espagne. Cependant, ces compétences, y compris la lecture à haute voix de textes, manquent de valeurs de référence pour aider l'enseignant à les évaluer. L'utilisation des pauses lors de la lecture du texte est importante pour la compréhension, c'est pourquoi l'objectif de ce travail est de fournir des métriques de référence pour déterminer la correction ou l'incorrection de l'utilisation des pauses lors de la lecture. Sept élèves de baccalauréat ont été analysés et leurs performances ont été évaluées par cinq professeurs de baccalauréat. Les résultats indiquent que le nombre de pauses et leur position par rapport aux signes de ponctuation sont des paramètres importants pour que les évaluateurs, du point de vue perceptif, considèrent que certains lecteurs n'utilisent pas les pauses de manière appropriée.

**Mots clés :** Lecture ; perception ; acoustique ; pauses

### **Abstract**

The development of oral expression skills is one of the aims established in the official Spanish language curriculum for the two years of high school in Spain. However, these competences, including reading aloud texts, lack reference values to assist teachers in their evaluation. The use of pauses in texts reading is crucial for comprehension, and thus, the objective of this study is to provide reference metrics to determine the correctness or incorrectness of the use of pauses during reading. Seven high school students have been analyzed, and their performances have been assessed by five high school teachers. The results indicate that the number of pauses and their position in relation to punctuation marks are important parameters for evaluators to perceive the inappropriate use of pauses made by some readers.

**Keywords:** Reading; perception; acoustic; pauses

### **Resum**

El desenvolupament de les competències d'expressió oral és un dels objectius que s'estableixen en el currículum oficial de llengua espanyola per als dos cursos de Batxillerat a Espanya. No obstant això, aquestes competències, entre les quals s'inclou la lectura en veu alta de textos, manquen de valors de referència que ajudin el docent a avaluar-les. L'ús de les pauses és important per a la comprensió d'un text llegit i, per aquest motiu, l'objectiu del present treball és proporcionar unes mètriques de referència per a determinar si en la lectura de textos s'han emprat les pauses d'una manera correcta o incorrecta. S'han analitzat set estudiants de batxillerat i les seves produccions han estat avaluades per cinc jutges professors de batxillerat. Els resultats indiquen que el nombre de pauses i la seva posició en relació amb el signes de puntuació són paràmetres importants que fan que els avaluadors, en realitzar una valoració perceptiva, considerin que alguns lectors no empen adequadament les pauses.

**Paraules clau:** Lectura; percepció; acústica; pauses

## 1. Introducción

En el Portal del Sistema Educativo Español se encuentra en el apartado de *Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos: de tercer y cuarto curso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO)*, bajo el epígrafe 2 de Saberes básicos, la competencia “Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados”<sup>1</sup>. Eso quiere decir que un alumno que cursa bachillerato en España ya debe tener adquirida esta competencia en el currículo oficial de lengua española y debe saber leer un texto sin dificultad y de manera expresiva.

La lectura expresiva se puede definir como una lectura compartida entre un lector, que reproduce un texto con su voz, y el oyente, que interpreta el texto a través de las características de la voz que está escuchando. El objetivo esencial de la lectura expresiva es reproducir toda la expresividad de un texto utilizando la voz: “*las emociones que el autor ha plasmado en él, las imágenes que contiene, la textura de las palabras, la cadencia con la que se cuenta una historia o las variaciones de intensidad con las que se expone una reflexión*” (Abreu *et al.*, 2019).

Las pausas constituyen uno de los componentes básicos que deben tenerse en cuenta en la lectura expresiva (Gramatkovski *et al.*, 2017); aunque existen diferentes tipos de pausas (Trouvain, Werner 2022), las que suelen utilizarse en la lectura en voz alta son las que se denominan pausas vacías o silenciosas, y su presencia está sujeta la mayoría de las veces a la función lingüística que desempeñan (Quilis, 1993).

La inserción de las pausas en la lectura está ligada a factores como las restricciones de las agrupaciones entre palabras, el tipo de estructura sintáctica y, evidentemente, la presencia de signos de puntuación. Quilis (1993) señaló las agrupaciones de palabras o unidades de la oración entre las cuales no podía aparecer una pausa: sustantivo + adjetivo, sustantivo + complemento determinativo, verbo + adverbio, pronombre átono, preposición, conjunción y artículo + el elemento que introducen, tiempos compuestos de los verbos y perífrasis verbales, palabras con preposición

---

<sup>1</sup> *Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados*. En <https://educagob.educacionyfp.gob.es/ca/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos/ed-secundaria-obligatoria/materias/lengua-castellana/criterios-eval-tercer-cuarto-curso.html>, consultado el 27 de julio de 2023.

y las oraciones adjetivas especificativas. Utilizó para hacer referencia a tales agrupaciones el concepto de *sirrema*.

La RAE (2018) en su *Manual de Estilo* también muestra qué agrupaciones no deberían estar separadas por una pausa, por ejemplo, el determinante y el sustantivo al que acompaña (*la mesa*). También señala que existen estructuras sintácticas dentro de una frase en las que insertar una pausa puede ser obligatorio, opcional o imposible. Así, por ejemplo, un enunciado con una estructura de oración de relativo especificativa no debe separarse de su antecedente (pausa imposible), pero puede realizarse una pausa entre una oración principal y una subordinada antepuesta o pospuesta a esta (pausa opcional) y, por razones de ambigüedad, se debe colocar una pausa en la frase *No, es necesario que estudies más* frente a *No es necesario que estudies más* (pausa obligatoria). En cuanto a la presencia de signos de puntuación, aunque no hay una correspondencia exacta entre tales signos y la realización de pausas, en algunos manuales de estilo de los medios de comunicación oral (véanse Radio Televisión Española, 1980; Mendieta Torres, 1993, entre otros) y también en el de la RAE (2018, §46) se indica que en lectura, el punto se realiza con una pausa de mayor duración, la coma, con una duración muy breve y el punto y coma, con una duración intermedia entre los dos signos anteriores.

No obstante, a pesar de la falta de información sobre la correspondencia entre pausas y signos de puntuación, existen trabajos que muestran que, a la hora de leer un texto, la puntuación juega un papel muy importante en la planificación de las pausas, tanto en las respiratorias, como en las que tienen relación con la estructura sintáctica de las frases. Godde *et al.* (2022) analizaron en francés la planificación de las pausas en la lectura de 295 niños de diferentes cursos desde los 7 años a los 12 e incluyeron también en su experimento un grupo de 20 adultos. Se fijaron en la frecuencia, la duración y el lugar en el que se situaban las pausas, entre otros parámetros. Los resultados pusieron de manifiesto que los alumnos a partir de 10 años mostraban una mayor habilidad para planificar sus pausas, y el lugar en el que las situaban dependía de los signos de puntuación. Lo mismo sucedió en los grupos de niños de 11 y 12 años y en los adultos.

Por su parte, Borzone, Signorini (2000) también han analizado la localización de las pausas en la lectura de niños de educación primaria (de

una media de 8 años), en este caso, en español de Argentina. Para su evaluación han dividido las pausas en opcionales y no opcionales. Las opcionales las consideran óptimas cuando se sitúan en partes del texto en las que la relación entre las palabras es mínima: *“límite de cláusula, de oración, de frase larga, de adverbio que modifica toda la emisión”* (p. 100). Las no opcionales, que clasifican como no óptimas, son aquellas pausas que se producen entre palabras (interléxicas) o dentro de una misma palabra (intra léxicas). Los resultados revelan que la identificación perceptiva de las pausas constituye un parámetro preciso para detectar lectores con dificultades.

Las referencias consultadas nos indican que existen unos principios generales, relacionados con la gramática del nivel fónico, que condicionan de forma general la inserción de pausas en un texto. También hemos visto que hay un margen para la opcionalidad en la inserción de las pausas, y que algunas pausas, dependiendo de su situación en el texto, se perciben como incorrectas. Sin embargo, no se han encontrado datos sobre el grado de corrección de la lectura de un determinado texto en español en función de la cantidad de pausas que se realizan en ella ni de la relación de las pausas realizadas con los signos de puntuación del texto.

En este trabajo nos vamos a centrar en el estudio de estos dos aspectos relacionados con el uso de las pausas en la lectura de textos expresivos (número de pausas y relación entre pausas y signos de puntuación) para determinar hasta qué punto estos dos parámetros pueden utilizarse como métricas objetivas que permitan establecer la corrección de la lectura.

## **2. Objetivos**

Los objetivos que nos proponemos en este estudio son tres: en primer lugar, obtener datos acústicos sobre el número y la posición de las pausas en la lectura de textos por parte de estudiantes de Bachillerato; en segundo lugar, analizar la corrección de estos dos parámetros en la lectura de esos textos a partir de los juicios de cinco docentes de lengua española en educación secundaria; y, finalmente, analizar la correlación entre los datos acústicos y los de corrección obtenidos en las fases anteriores. Con esta metodología, pretendemos llegar a establecer hasta qué punto el análisis de estos dos parámetros en la lectura de un texto expresivo se puede utilizar como métrica efectiva para determinar su corrección.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Corpus**

El material utilizado en este estudio formó parte del corpus ProA y la tarea realizada por los participantes consistió en la lectura de dos textos literarios que fueron seleccionados para diseñar las dos pruebas de evaluación de habilidades de lectura expresiva de ProA (Garrido *et al.*, 2022). En estos textos, Antonio Machado transmite sus sentimientos personales sobre el personaje de Perico Lija utilizando signos de puntuación. El primer texto consta de 227 palabras y el segundo texto de 215 palabras. Ambos textos incluyen un total de 73 signos de puntuación. El Texto 1 contiene dieciséis comas, catorce puntos, cuatro signos de interrogación, cuatro puntos y coma, dos guiones, un signo de exclamación y un signo de dos puntos. El Texto 2 contiene siete comas, quince puntos, cuatro signos de interrogación, tres puntos y coma, un guion y un punto suspensivo.

Para el análisis de los datos, nos hemos centrado en los signos de puntuación con una frecuencia de aparición más elevada. Así, se ha considerado para cada hablante un total de 23 comas, 29 puntos, 8 signos de interrogación y 7 puntos y coma. Los otros signos que aparecían en el texto en una o en dos ocasiones no se han tenido en cuenta en este análisis.

#### **3.2 Grabaciones**

Las tareas de lectura fueron realizadas por siete estudiantes de 16-17 años, cuatro chicas (AC, AM, LA y VO) y tres chicos (DG, FA y RS) de diversos institutos de secundaria en Madrid. Cuatro de ellos (AC, DG, FA y LA) estaban en su primer año de Bachillerato y tres (AM, RS y VO) estaban en su segundo año en el momento de las grabaciones. Todos ellos nacieron en Madrid y son hablantes de español como lengua materna. Todos hablan una segunda lengua aprendida en el instituto de formación bilingüe: inglés (AC, LA, DG, FA y RS) y francés (AM y VO). Durante las sesiones, se les pidió a los hablantes que leyeran ambos textos como si los estuvieran leyendo en voz alta a un público. No recibieron instrucciones especiales sobre los recursos prosódicos que debían utilizar en sus lecturas expresivas, por lo que dichos recursos se eligieron según sus habilidades de lectura. Los estudiantes no leyeron los textos antes de las grabaciones.

Las grabaciones se realizaron en la sala insonorizada del Laboratorio de Fonética de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Se digitalizaron con una frecuencia de muestreo de 48 kHz y se guardaron como archivos wav. Se utilizó un micrófono de sobremesa Shure y una tarjeta de sonido Edirol UA-25.

### **3.3 Evaluación de las grabaciones**

Las lecturas fueron valoradas por cinco evaluadores con experiencia docente en Educación secundaria. Las rúbricas de evaluación fueron desarrolladas dentro del proyecto ProA y se dividieron en dos partes: una parte holística, que incluía una serie de preguntas sobre fenómenos suprasegmentales en general, y una parte analítica o diagnóstica, que consistía en preguntas de diagnóstico para evaluar elementos fonéticos específicos de la realización prosódica de la enunciación. En ambas partes, la respuesta era cerrada, es decir, el evaluador debía elegir entre diferentes opciones, dependiendo de la pregunta. Finalmente, el evaluador también podía agregar cualquier comentario que considerara relevante en un formato libre. Tanto las pruebas como las rúbricas se implementaron en una aplicación web que permite realizar las evaluaciones en línea. Los evaluadores escucharon las lecturas de los sujetos y las evaluaron utilizando dicha aplicación.

En este trabajo, solo se han tenido en cuenta las respuestas relativas a la evaluación de las pausas. Se les pedía a los jueces que valoraran el número de pausas (muy pocas, pocas, adecuado, muchas, demasiadas) y su posición (adecuada, algo inadecuada, inadecuada).

### **3.4 Anotación de las grabaciones**

Las muestras de habla se segmentaron automáticamente en palabras y alófonos utilizando la herramienta de alineación automática WebMAUS (Kisler *et al.*, 2017) y se convirtieron al formato TextGrid de Praat (Boersma, Weenink, 2022). Las sílabas, los grupos de acentuación, los grupos de entonación y los grupos fónicos también se anotaron automáticamente en formato TextGrid de Praat utilizando SegProso (Garrido, 2013). Después de esta anotación automática, la segmentación y el etiquetado fueron revisados manualmente por una persona experta. Además, se introdujeron manualmente las etiquetas que indican la posición y el tipo de cada signo de puntuación en el texto. También se

etiquetaron aquellas pausas que no tenían relación con un signo de puntuación y los signos de puntuación en los que los lectores no habían realizado pausas.

### **3.5 Análisis de datos**

Los datos se han analizado utilizando diferentes pruebas estadísticas. Para determinar la relación entre una variable predictiva no numérica (por ejemplo, locutor) y una variable de respuesta numérica (por ejemplo, duración) se realizaba una prueba ANOVA, que nos indicaba si existían diferencias significativas entre estos parámetros. Si se deseaba saber si había una relación entre dos variables no numéricas, por ejemplo, signos de puntuación y presencia o ausencia de pausa, se llevó a cabo una prueba de  $\chi^2$ . Esta prueba se utilizó también para observar la relación entre la evaluación de los jueces y las pausas realizadas por los diferentes lectores.

## **4. Resultados**

### **4.1 Parámetros acústicos**

#### **4.1.1 Número de pausas por minuto**

Al observar el número de pausas por minuto para cada locutor (véase la Tabla 1) se aprecia que algunos hablantes reducen el número de pausas en la lectura del segundo texto, mientras que otros o lo mantienen o insertan hasta un máximo de tres pausas más en relación con la lectura del texto anterior. No obstante, independientemente de cuál sea el texto que leen, son los mismos hablantes los que realizan un mayor número de pausas por minuto en la lectura de los dos textos (AM y LA) y el mismo hablante el que realiza menos pausas en ambos textos (FA).

Se ha llevado a cabo una prueba ANOVA para determinar si existen diferencias del número de pausas por minuto debidas al estudiante o al curso de bachillerato en el que están matriculados. Los resultados indican que el estudiante puede ser un factor que influya en el número de pausas en la lectura ( $F(6, 14) = 4.51, p=0.03$ ), pero el hecho de que curse primero o segundo de bachillerato no incide en el número de pausas que se insertan en la lectura de los textos ( $F(1, 14) = 0.57, p=0.46$ ).

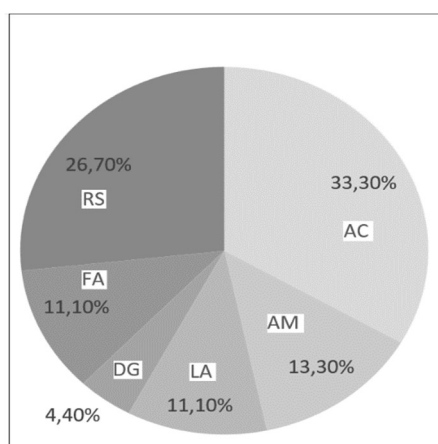


Estudiante	Curso	Pausas por minuto	
		Texto 1	Texto 2
AM	2	42,10	34,55
AC	1	35,97	29,64
DG	1	32,09	30,84
FA	1	26,28	26,88
LA	1	37,59	40,68
RS	2	33,51	34,11
VO	2	29,79	32,59

*Tabla 1: Número de pausas por minuto por cada locutor y texto*

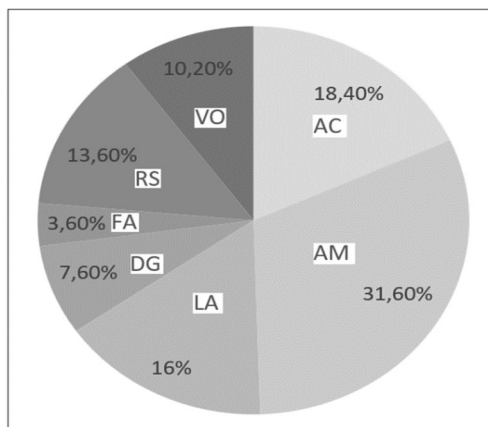
#### 4.1.2 Signos de puntuación y presencia de pausa

Los signos de puntuación marcados en el texto pueden haberse oralizado mediante la presencia de una pausa, aunque también se dan casos en que, pese a estar marcados en el texto, el hablante opta por no realizar una pausa. La Figura 1 ilustra los porcentajes de signos de puntuación no realizados con pausas. Como podemos apreciar por los porcentajes, lo habitual es que los lectores realicen los signos de puntuación con una pausa. VO, por ejemplo, ha realizado todos los signos de puntuación con una pausa, por eso no se incluye en la figura. Por el contrario, los hablantes etiquetados como RS y AC presentan un porcentaje alto de signos de puntuación en los que no han efectuado ninguna pausa (26,7% y 33,3%, respectivamente).



*Figura 1: Porcentajes de signos de puntuación no realizados con pausas*

Las pausas que realizan los hablantes no asociadas con signos de puntuación se muestran en la Figura 2.

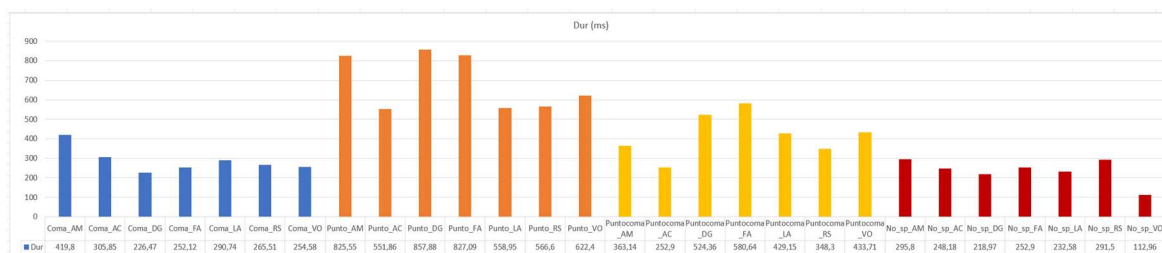


*Figura 2: Porcentajes de pausas no asociadas con signos de puntuación*

Podemos observar que los hablantes etiquetados como AM (31,60%) y AC (18,40%) son los que presentan un número mayor. La duración de la pausa no asociada a signos de puntuación es menor que la de las pausas que se corresponden con algún signo de puntuación (véase apartado 4.1.3).

#### 4.1.3 Signos de puntuación y duración de la pausa

En las Figuras 3 y 4 se muestran los valores medios de duración de las pausas (en ms) para cada signo de puntuación en los dos textos analizados. Podemos observar que en el texto 1 se da una regularidad en cuanto a la duración de los signos de puntuación, tal como señalan los manuales de los medios de comunicación oral: las pausas que corresponden a una coma son las que presentan una menor duración (287,8 ms) y, las que corresponden a un punto, son las que muestran una duración mayor (687 ms). En cambio, cuando los hablantes realizan un punto y coma la duración de la pausa tiene un valor intermedio (418, 8 ms) entre estos dos signos entre los dos signos de puntuación ya mencionados. El valor de duración de una pausa cuando esta no se relaciona con un signo de puntuación es algo menor que el valor de una pausa que corresponde a una coma (236 ms).



*Figura 3: Duración (en ms) de los signos de puntuación para cada locutor en la lectura del texto 1*

Sin embargo, si nos fijamos en el texto 2, los valores de duración de las pausas no son tan sistemáticos como se indica en los manuales. El punto sigue teniendo una duración mayor (630,5 ms), pero el punto y coma es el que menos dura (304,7 ms), tal como podemos observar en el diagrama de barras de la Figura 2. La pausa de la coma (336,6 ms) y la del signo de interrogación (330 ms) presentan valores similares. Por último, al igual que sucedía en el texto 1, cuando un hablante realiza una pausa que no se corresponde con un signo de puntuación la duración es menor (283,5 ms).

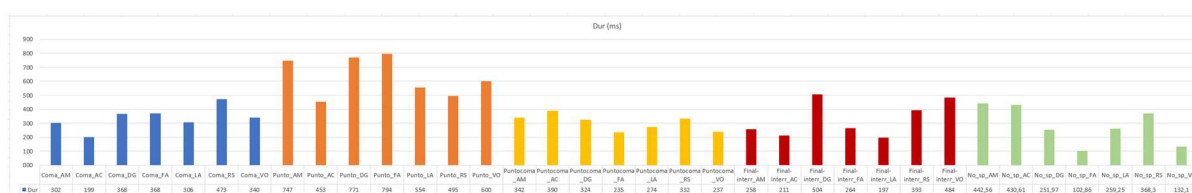


Figura 4: Duración (en ms) de los signos de puntuación para cada locutor en la lectura del texto 2

## 4.2 Parámetros perceptivos

### 4.2.1 Evaluación del número de pausas

La Tabla 2 recoge la evaluación que hicieron los jueces del número de pausas en la lectura de los textos de forma conjunta para cada lector (5 jueces\*2 textos).

Estudiante	Respuesta				
	Demasiadas	Muchas	Adecuado	Pocas	Muy pocas
AC	0	0	2	7	1
AM	1	6	1	1	1
DG	0	1	5	3	1
FA	0	0	9	1	0
LA	0	3	2	3	2
RS	0	1	7	2	0
VO	0	0	9	1	0

Tabla 2: Respuesta de los jueces para la evaluación del número de pausas de los lectores

Si nos fijamos en los datos, podemos observar que VO y FA son los hablantes mejor evaluados: 9 respuestas de 10 posibles han sido etiquetadas como adecuadas en cuanto al número de pausas. En el lado opuesto, AC ha sido etiquetado en 8 de 10 respuestas posibles como no adecuado por haber empleado pocas o muy pocas pausas y AM en 7 de 10 respuestas posibles por haber realizado muchas o demasiadas pausas. La prueba de  $\chi^2$  indica que las diferencias en los juicios de los evaluadores

en función del lector son estadísticamente significativas ( $\chi^2$  (24, N = 70) 54.487, p= 0.0003669).

Si observamos los datos en función de la persona evaluadora (Tabla 3), podemos apreciar que la juez HC ha evaluado 12 de las 14 lecturas (7 lectores\*2 textos) como adecuadas; en una situación diferente, observamos los jueces MA, VA, YG y TC que han evaluado de forma adecuada 4, 5, 6 y 8 lecturas, respectivamente, de un total de 14 evaluadas.

Evaluadora	Respuesta				
	Demasiadas	Muchas	Adecuado	Pocas	Muy pocas
TC	1	3	8	1	1
MA	0	2	4	7	1
HF	0	1	12	1	0
YG	0	5	6	3	0
VA	0	0	5	6	3

Tabla 3: Comparación de la evaluación según el número de pausas de los lectores

Estas diferencias observadas también las apreciamos en las otras etiquetas. El resultado de la prueba de  $\chi^2$  señala que existen diferencias estadísticamente significativas en función del evaluador ( $\chi^2$  (16, N = 70) = 31.108, p=0.01303).

#### 4.2.2 Evaluación de la posición de las pausas

Estudiante	Respuesta		
	Adecuada	Algo inadecuada	Inadecuada
AC	0	9	1
AM	0	7	3
DG	6	4	0
FA	7	3	0
LA	0	5	5
RS	3	7	0
VO	8	2	0

Tabla 4: Respuesta de los jueces para la evaluación de la posición de las pausas de la lectura de los estudiantes

Los jueces, en función de la posición de las pausas (Tabla 4), valoran a tres estudiantes como adecuados en seis evaluaciones o más de las 10 posibles. En concreto, VO ha sido etiquetada con 8/10; FA, con 7/10 y DG, con 6/10. Los demás hablantes han sido evaluados por la mayoría de los jueces como algo inadecuados o inadecuados. Véase, por ejemplo, AC que ha sido evaluado, de las 10 posibles (5 jueces \*dos lecturas), 9 como algo inadecuado y 1 como inadecuado. Los resultados de la prueba de  $\chi^2$  indican que la diferencia en estas evaluaciones se debe al lector ( $\chi^2$  (12, N= 70) 43.387, p= 3.995e-06).

Si se consideran los mismos datos en función de la persona evaluadora (Tabla 5), podemos observar que no hay tantas diferencias entre los jueces como las que se daban en el caso, ya mencionado, de la evaluación del número de pausas. De hecho, el resultado de la prueba de chi cuadrado nos indica que las diferencias observadas en este caso entre los evaluadores no son estadísticamente significativas ( $\chi^2(8, N = 70) 10.597, p=0,2256$ ).

Evaluadora	Respuesta		
	Adecuada	Algo inadecuada	Inadecuada
TC	7	6	1
MA	2	8	4
HF	4	10	0
YG	5	6	3
VA	6	7	1

*Tabla 5: Comparación de la evaluación según la posición de las pausas de los lectores*

### **4.3 Correlación entre los parámetros acústicos y perceptivos**

Para establecer una relación entre los parámetros acústicos y los perceptivos se han tomado el número de pausas por minuto y el porcentaje de pausas relacionado con signos de puntuación como valores acústicos y las evaluaciones de los jueces para estos dos parámetros como datos perceptivos.

En la Tabla 6 se muestra el número de pausas por minuto para cada texto, ordenado de menor a mayor. Los resultados de las evaluaciones no perfilan de forma clara qué cantidad de pausas por minuto es la más adecuada: 26,28 pausas por minuto es valorado por los cinco jueces como adecuado, pero también 32,59 pausas por minuto ha sido valorado como adecuado por los cinco jueces. Lo que resulta más claro es que un número superior a 34,5 pausas por minuto los evaluadores lo consideran mayoritariamente no adecuado. Los resultados del test estadístico indican en todo caso que hay diferencias significativas entre las respuestas de los evaluadores en función del número de pausas por minuto ( $\chi^2(52, N= 70) 71.729, p=0,0362$ ).

Pausas por minuto	Estudiante	Respuesta					
		Texto	Muy pocas	Pocas	Adecuado	Muchas	Demasiadas
26,28	FA	1	0	0	5	0	0
26,88	FA	2	0	1	4	0	0
29,64	AC	2	1	4	0	0	0
29,79	VO	1	0	1	4	0	0
30,84	DG	2	1	1	2	1	0
32,09	DG	1	0	2	3	0	0
32,59	VO	2	0	0	5	0	0
33,51	RS	1	0	1	3	1	0
34,11	RS	2	0	1	4	0	0
34,55	AM	2	0	1	1	3	0
35,97	AC	1	0	3	2	0	0
37,59	LA	1	1	1	1	2	0
40,68	LA	2	1	2	1	1	0
42,1	AM	1	1	0	0	3	1

*Tabla 6: Evaluación de los jueces y pausas por minuto para cada lector y texto*

Si observamos el porcentaje de pausas asociado a signos de puntuación (Tabla 7), cabe señalar que los lectores son valorados mejor por los jueces si muestran un porcentaje más bajo de signos de puntuación no realizados con pausa. No obstante, existen dos lectores que realizan un 11,1% de signos de puntuación sin pausa y, en un caso, el lector es valorado como adecuado (7/10) y en el otro el lector no ha sido valorado como adecuado por ninguno de los jueces. Los lectores etiquetados como AM, RS y AC, cuyos porcentajes de signos de puntuación en los que no han realizado pausa son los más elevados, han sido evaluados como no adecuados. Los resultados de la prueba de chi cuadrado indican en este caso que hay diferencias significativas entre las respuestas de los evaluadores en función del porcentaje de signos sin pausa registrado en cada texto ( $\chi^2(18, N= 70) 36.873, p= 0,005443$ ).

Porcentaje no pausa en signo	Estudiante	Respuesta		
		Adecuado	Algo inadecuado	Inadecuado
0	VO	8	2	0
4,4	DG	6	4	0
11,1	FA	7	3	0
11,1	LA	0	5	5
13,3	AM	0	7	3
26,7	RS	3	7	0
33,3	AC	0	9	1

*Tabla 7: Adecuación de los jueces y el porcentaje de signos de puntuación sin pausa*

Si valoramos el porcentaje de pausas que ha realizado el lector y que no están relacionados con signos de puntuación (Tabla 8), podemos observar que valores muy bajos (3,6%) y valores a partir de 18,4% han sido evaluados por los jueces como no adecuados, mientras que valores situados entre 7,6% y 16% han recibido una buena evaluación, excepto en el caso del lector RS.

Porcentaje pausa sin signo	Estudiante	Respuesta		
		Adecuado	Algo inadecuado	Inadecuado
3,6	LA	0	5	5
7,6	FA	7	3	0
10,2	VO	8	2	0
13,6	RS	3	7	0
16	DG	6	4	0
18,4	AC	0	9	1
31,6	AM	0	7	3

*Tabla 8: Grado de adecuación asignado por los jueces y porcentaje de pausas no asociadas a un signo de puntuación*

Los resultados de la prueba de chi cuadrado indican en este caso que hay diferencias significativas entre las respuestas de los evaluadores en función del porcentaje de pausas sin signo en cada texto ( $\chi^2(24, N= 70) 57.062, p=0,000164$ ).

## **5. Discusión de los datos**

Los resultados presentados en el apartado anterior permiten apuntar algunas tendencias interesantes sobre la utilidad de los dos parámetros analizados para evaluar la corrección de la lectura de un texto expresivo en español.

Por lo que se refiere a la cantidad de pausas en la lectura, medida en este estudio en número de pausas por minuto, los datos obtenidos indican que existen diferencias significativas en este parámetro acústico al analizar los textos en función del locutor (no por curso), que se traducen también en diferencias significativas en la evaluación realizada por los jueces; se ha observado una variación significativa en sus respuestas, lo que apunta a la existencia de ciertas diferencias de criterio entre ellos a la hora de evaluar este parámetro. El estudio de la correlación entre los datos acústicos y perceptivos apunta incluso, a pesar de la variación en los datos, a la existencia de algún umbral acústico que limita el grado de corrección de la lectura en función de este parámetro: valores superiores a las 34 pausas por minuto tienden a interpretarse por parte de los jueces como inadecuados.

Si consideramos la relación entre la presencia de las pausas y el hecho de que haya signos de puntuación, el análisis acústico de este parámetro ha revelado también diferencias significativas entre locutores, que también

se han traducido en diferencias significativas en la evaluación realizada por los jueces. En este caso, el análisis estadístico de las evaluaciones indica una mayor coherencia de los jueces, lo que podría deberse a una mayor homogeneidad de los criterios de evaluación aplicados. Y de nuevo, a pesar de la existencia de una cierta variabilidad en los datos, la comparación de los datos acústicos y perceptivos parece indicar la existencia de algunos umbrales de corrección en los parámetros acústicos analizados: porcentajes altos ( $> 10\%$ ) de signos de puntuación en los que no se ha realizado una pausa se consideran mayoritariamente no adecuados; de igual forma, los porcentajes bajos ( $< 7\%$ ) o altos ( $> 17\%$ ) de pausas que no se corresponden con signos de puntuación se consideran también no adecuados.

Finalmente, los datos acústicos obtenidos sobre la duración de las pausas, aunque no han podido contrastarse con datos perceptivos porque a los jueces no se les preguntó específicamente sobre este parámetro, también señalan diferencias interesantes que podrían explorarse más en el futuro: las pausas que se corresponden con un punto siempre tienen una duración mayor y las que no se corresponden con ningún signo de puntuación siempre duran menos en todos los hablantes analizados y en las dos lecturas de textos.

## **6. Conclusiones**

La necesidad de unos indicadores para que un profesional que no tenga conocimientos de experto pueda evaluar la correcta adecuación de un parámetro prosódico en una lectura nos lleva a buscar esos valores a partir de los cuales el profesional pueda intervenir. Los logopedas, los profesionales de la comunicación y los educadores necesitan esas métricas para saber si lo que un hablante está realizando desde el punto de vista prosódico es lo esperable o si, a partir de la diagnosis de estos parámetros, deben intervenir (Macneil *et al.*, 2012). Este tipo de datos también puede ser de interés para el desarrollo de sistemas automáticos de evaluación de este parámetro prosódico.

La lectura de un texto expresivo es una tarea idónea para analizar todos los parámetros prosódicos y correlacionar cómo realizan esa lectura los hablantes y cómo es interpretado por los jueces. Además, el uso de los diferentes rasgos prosódicos puede ser comparable en todos los lectores.



Una tarea de habla espontánea, por ejemplo, sería más difícil de parametrizar, aparte de que el contenido puede no ser equiparable para todos los hablantes. Gramatkovski *et al.* (2017) ya señalaron que este tipo de textos es un buen instrumento para mejorar el habla de los niños en las instituciones escolares. En la lectura de un texto expresivo podemos considerar todos los parámetros prosódicos, aunque aquí solo nos hayamos centrado en las pausas, pues, como concluyen Denisleam *et al.* (2015), juegan un papel muy importante en la lectura y comprensión del texto. También cabe mencionar que no pueden seguirse los patrones de pausas de otras lenguas, pues cada lengua tiene sus propias características rítmicas, de ahí que los hablantes aprendices de una lengua tengan problemas para ajustar estos patrones de su lengua nativa a la lengua que aprenden (Tavakoli, 2011), y de ahí también la necesidad de proporcionar unas métricas que indiquen el valor adecuado del empleo de pausas en español peninsular: su duración, el número de pausas y la asociación con los signos de puntuación en la lectura de un texto.

El estudio presentado en este trabajo aporta datos novedosos que, aunque se requeriría contar con una mayor cantidad de datos para definir umbrales más claros, indican que el procedimiento aplicado puede ser de utilidad para definir métricas objetivas para la evaluación de la lectura de textos expresivos en español. También indican que tanto el número de pausas como su relación con los signos de puntuación del texto pueden ser buenos parámetros para evaluar objetivamente la corrección de una lectura. En este trabajo solo nos hemos centrado en analizar la incidencia en la evaluación de la lectura de un texto de dos parámetros que relacionan posición de pausas y signos de puntuación (el porcentaje de signos de puntuación no realizados con una pausa y el porcentaje de pausas en el texto no asociadas con un signo de puntuación), que parecen ser de interés para esta tarea. Los datos obtenidos indican que la relación entre pausas y signos de puntuación es idónea para determinar si en un texto las pausas se emplean adecuadamente o a partir de qué valor se considera que se necesita una intervención del profesional. Sin embargo, podrían explorarse otros parámetros, como el porcentaje de realización con pausa de cada signo de puntuación, que también podrían arrojar resultados positivos en este sentido.

También necesita mayor exploración la duración de las pausas en función del signo de puntuación asociado con ella. Aunque no existe una

relación unívoca entre pausas y signos de puntuación (RAE, 2018), los manuales de estilo recomiendan el uso de pausas con diferente longitud según el signo de puntuación al que correspondan. En nuestro estudio, hemos comprobado que no siempre las comas indican una duración de pausas menor, pero el punto va asociado a una duración de la pausa mayor que en los otros signos de puntuación, tal como señalan los manuales de oratoria. Sin embargo, carecemos de datos de corrección sobre este parámetro que permitan establecer umbrales de corrección semejantes a los apuntados en este estudio para otros parámetros.

Por último, también sería necesario el estudio de otros rasgos prosódicos que pueden estar influyendo conjuntamente en la percepción de los evaluadores, además del análisis de un mayor número de lectores que incremente la fiabilidad de los datos. El análisis de parámetros prosódicos como el movimiento tonal en los límites de grupos entonativos, la velocidad de elocución en la lectura y los valores de intensidad juntamente con el número y la posición de las pausas ayudarán a obtener una métrica de cada parámetro para que el profesional sepa si su empleo puede considerarse adecuado o si tiene que intervenir y, en este último caso, en cuáles de los parámetros debe incidir.

### **Referencias**

- ABREU, Y. C., MOYA, J.R., VILLAMIL, L., Potencialidades de la lectura expresiva en la formación de profesionales de las carreras de humanidades, *REVISTA ATLANTE: CUADERNOS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO*, 2019. [hdl.handle.net/20.500.11763/atlanter1908lectura-expresiva-humanidades](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlanter1908lectura-expresiva-humanidades)
- BOERSMA, P., WEENINK, D., Praat: doing phonetics by computer [Aplicación informática], Versión 6.2.06, 2022. Extraído <https://www.praat.org>
- BORZONE DE MANRIQUE, A. M., SIGNORINI, A, Lectura y prosodia: una vía para el estudio del procesamiento cognitivo, *INTERDISCIPLINARIA*, 2009, **17(2)**, 95-117.
- DENISLEAM, S., TRAUSAN-MATU, S., DESSUS, Ph., BIANCO, M., Analyzing Students Pauses During Reading and Explaining a Story, *14<sup>TH</sup> ROEDUNET INTERNATIONAL CONFERENCE - NETWORKING IN EDUCATION AND RESEARCH*, 2015, 90-93. <https://hal.science/hal-01620791/document>
- GARRIDO, J. M., SegProso: A Praat-Based tool for the Automatic Detection and Annotation of Prosodic Boundaries, *PROCEEDINGS OF TRASP*, 2013, 74-77.
- GARRIDO, J. M., ESTEBAS-VILAPLANA, E., MACHUCA, M.J., BAQUÉ, L., ELVIRA-GARCÍA, W., ESCANDELL, V., Diseño de una batería de pruebas para la evaluación de la prosodia en el marco del proyecto ProA, in BLECUA, B., CICRES, J., ESPEJEL, J., MACHUCA, M.J. (eds.), *Propuestas en fonética experimental: enfoques metodológicos y nuevas tecnologías*, Girona, Universitat de Girona-Servei de Publicacions, 2022, 118-121.
- GODDE, E., BAILLY, G., BOSSE, M.L., Pausing and breathing while reading aloud: development from 2<sup>nd</sup> to 7<sup>th</sup> grade in French speaking children. *Reading and Writing*, 2022, **35**, 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10168-z>
- GRAMATKOVSKI, B., KOCHOSKA, J., RISTEVSKA, M., SIVAKOVA, D., The Expressive Reading as an Opportunity for Improvement of the Preschool Children's Speech, *INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES*, 2017, **4 (1)**, 99-104.
- KISLER, T., REICHEL, U. D., SCHIEL F., Multilingual processing of speech via web services, *COMPUTER SPEECH & LANGUAGE*, 2017, **45**, 326–347 <https://doi.org/10.1016/j.csl.2017.01.005>
- MACNEIL, C.A., HASTY, M.K., CONUS, P., BERK, M., Is diagnosis enough to guide interventions in mental health? Using case formulation in clinical practice, *BMC MEDICINE*, 2012, **10**, 111. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-111>
- MENDIETA TORRES, S., *Manual de estilo de TVE*, Barcelona, Labor, 1993.
- QUILIS, A., *Tratado de fonética y fonología españolas*, Madrid, Gredos, 1993.
- RADIO TELEVISIÓN ESPAÑOLA, *Manual de estilo para informadores de radio*, Madrid, Radio Televisión Española, Radio Nacional de España, 1980.
- RAE, *Libro de estilo de la lengua española según la norma panhispánica*, Madrid, Espasa, 2018.

TAVAKOLI, P., Pausing patterns: differences between L2 learners and native speakers, *ELT JOURNAL*, 2011, **65** (1), 71–79. <https://doi.org/10.1093/elt/ccq020>

TROUVAIN, J., WERNER, R., A phonetic view on annotating speech pauses and pause-internal phonetic particles, in SCHWARZE, C., GRAVUNDER, S. (eds.), *Transkription und Annotation gesprochener Sprache und multimodaler Interaktion: Konzepte, Probleme, Lösungen*, Narr Francke Attempto, 2022, 55–73.

**Eva ESTEBAS-VILAPLANA** es Doctora en Fonética Inglesa por la Universidad de Londres y Profesora Titular de Fonética y Fonología Inglesas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Su actividad investigadora se centra en el análisis fonético y fonológico de la entonación y la estructura prosódica del inglés, del español y del catalán. Es autora de varios materiales para el autoaprendizaje de la pronunciación inglesa.

**Juan María GARRIDO ALMIÑANA** es Doctor en Filología Hispánica por la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Lengua Española y Lingüística General de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Sus líneas de investigación principales son la descripción de la prosodia del español y su aplicación a diferentes ámbitos de la lingüística aplicada, como las tecnologías del habla o el aprendizaje del español.

**María Jesús MACHUCA AYUSO** es Doctora en Filología Hispánica por la Universidad Autónoma de Barcelona y Profesora Agregada de Lengua Española en el Departamento de Filología Española de esta misma universidad. Su actividad investigadora se centra en la caracterización de los estilos de habla, la relación entre la fonética y la fonología, y la aplicación de la fonética en los medios de comunicación orales.