

# INVESTIGACIONES SOBRE LECTURA

18 (2) 2023

INVESTIGACIONES SOBRE LECTURA ISL ISSN 2340-8685

Preferencias literarias en Primaria e influencia de género / Literary preferences in Primary and gender

..... 1-27

Lectura literaria y escritura creativa (discapacidad intelectual) / Literary reading and creative writing (intellectual disabilities)

..... 28-55

Impacto cognitivo de las modalidades de medios digitales en la comprensión lectora / Impact of Digital Media Modalities on Reading Comprehension.....

.....56-87

Comprensión lectora a través de la colaboración y el diálogo / Reading comprehension through collaboration and dialogue.....

.....88-114

Habilidades lingüísticas y lectoras en textos narrativos y expositivos / Linguistic and Reading Skills (Narrative and Expository Texts)

.....115-144

## **CONSEJO DE EDITORES/ EDITORIAL BOARD**

### **Directora/ Chief**

- Elena del Pilar Jiménez Pérez, UMA, España

### **Editor jefe/ Editor in Chief**

- Roberto Cuadros Muñoz, US, España

### **Editoras/ Editor**

- Ester Trigo Ibáñez, UCA, España
- María Isabel de Vicente-Yagüe Jara, UM, España

### **Editores técnicos/ Technical editor**

- Manuel Francisco Romero Oliva, UCA, España
- Raúl Gutiérrez Fresneda, UA, España

### **Secretaria/ Secretary**

- Macarena Becerro Quero, UMA, España

### **Editores versión en inglés/ Editor English version**

- Pedro García Guirao, Universidad de Murcia, España
- Inmaculada Santos Díaz, UMA, España

### **Comité Editorial/ Editorial committee**

- Keishi Yasuda, U. Ryukoku, Japón
- Ruth Fine, The Hebrew University of Jerusalem, Israel
- Elizabeth Marcela Pettinaroli, Rhodes College, Estados Unidos
- Abdellatif Limami, U. de Rabat, Marruecos
- Salvador Almadana López del Moral, Instituto Cervantes, Praga, Chequia
- Yrene Natividad Calero Leo, Asociación Internacional de Promotores de Lectura, Perú
- Mercedes Garcés Pérez, U. Marta Abreu, Las Villas, Cuba
- Rubén Cristóbal Hornillos, Liceo XXII José Martí de Varsovia, Polonia
- Aldo Ocampo González, Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva, Chile
- Victoria Rodrigo Marhuenda, Georgia State University, Estados Unidos
- Antonio Gómez Yebra, UMA, España
- Pedro García, Guirao, Universidad de Ostrava, Chequia
- David Caldevilla Domínguez, U. Complutense de Madrid, España

### **Comité Científico (Miembros)/ Scientific Committee (Committee)**






- Almudena Barrientos Báez, U. Complutense de Madrid, España
- Efrén Viramontes, E. N. Ricardo Flores Magón, México
- Marek Baran, U. de Lodz, Polonia
- Cacylia Tatoj, U. de Silesia, Polonia
- Leyre Alejaldre Biel, U. de Columbia, Estados Unidos
- Eva Álvarez Ramos, UV, España
- Hugo Heredia Ponce, UCA, España
- Fernando Azevedo, U. do Minho, Portugal
- María Victoria Mateo García, UAL, España
- Marta Sanjuán Álvarez, U. de Zaragoza, España
- Xaquín Núñez Sabarís, U. do Minho, Portugal
- Ana Cea Álvarez, U. do Minho, Portugal
- Inmaculada Guisado Sánchez, UNEX, España
- María Auxiliadora Robles Bello, UJAEN, España
- Magdalena López Pérez, UNEX, España
- Milagrosa Parrado Collantes, UCA, España
- Paula Rivera Jurado, UCA, España
- Begoña Gómez Devís, UV, España
- Carme Rodríguez, U. de Liverpool, Reino Unido
- María de los Santos Moreno Ruiz, UJA, España
- Alba Ambrós Pallarés, UB, España
- Francisco García Marcos, UAL, España
- Pablo Moreno Verdulla, UCA, España

- Àngels Llanes Baró, U. Lérida, España
- Antonio García Velasco, UMA, España
- Isabel García Parejo, UCLM, España
- Roberto Cuadros Muñoz, US, España
- Soraya Caballero Ramírez, ULPGC, España
- Carlos Acevedo, Fundación Apalabrar, Chile
- Paula Andrea Agudelo Palacio, I.E. Caracas de Medellín, Colombia
- Graciela Baca Zapata, UAM, México
- Edgar Enrique Balanta Castilla, U. de Cartagena, Colombia
- Raquel Benítez Burraco, US, España
- Hernán Bermúdez Ruiz, U. Nacional de Bogotá, Colombia
- Alejandro Bolaños García-Escribano, U.C. L., R.U.
- Pablo Francisco Mora Venegas, U. del Atlántico, Colombia
- Miryam Narváek Rivero, U. Peruana de Ciencias, Perú
- Erika Jossy Choke Vilca, U. Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú
- Carlos Brañez Mendoza, E. P. Don Bosco, Bolivia
- Manuel Cabello Pino, UHU, España
- Daniel Cardoso Jiménez, UAEM, México
- Williams Danilo Clemente Huanquis, IEP Claretiano, Perú
- Rubén Cristóbal Hornillos, Liceo José Martí de Varsovia, Polonia
- Julieta Fumagalli, U. de Buenos Aires, Argentina
- Enrique Gutiérrez Rubio, U. Palacký Olomouc, Chequia
- Brizeida Hernández Sánchez, U. de Salamanca, España
- Daniela Liberman, U. de Palermo, Italia
- Juan Cruz Ripoll Salceda, U. de Navarra, España
- Victoria Rodrigo Marhuenda, Georgia State University, Estados Unidos
- Yudith Rovira Álvarez, U. de Pinar del Río, Cuba
- Carmen Toscano Fuentes, U. de Huelva, España
- Pedro Dono López, U. do Minho, Portugal
- Virginia Calvo, U. de Zaragoza, España
- Marjana Sifrar Kalan, U. de Liubliana, Eslovenia
- Zósimo López Pena, U. Internacional de La Rioja, España
- María Teresa Santamaría Fernández, U. Internacional de La Rioja, España
- Cristina Milagrosa Castillo Rodríguez, UMA, España
- Belén Ramos, U. de Córdoba, España
- Jorge Verdugo, U. de Nariño, Colombia
- Sergio Vera Valencia, U. Castilla La Mancha, España
- María Remedios Fernández Ruiz, UMA, España
- Almudena Cantero Sandoval, UNIR, España

### **Comité ético/ Ethics Committee**

- Antonio Díez Mediavilla, U. de Alicante, España
- Natalia Martínez León, U. de Granada, España
- Ester Trigo Ibáñez, U. de Cádiz, España
- Roberto Cuadros Muñoz, U. de Sevilla, España
- Juan de Dios Villanueva Roa, U. de Granada, España
- Manuel Santos Morales, Asociación Española de Comprensión Lectora, España
- María Auxiliadora Robles Bello, UJAEN, España
- Juana María Morcillo Martínez, UJAEN, España
- Francisco Palacios Chávez, AECL, España.

## INDEXACIÓN/ INDEXING

<p><u>ESCI</u> Clarivate</p> 
<p><u>Scopus</u> Elsevier</p> 
<p><u>Latindex</u></p> 
<p><u>Google Scholar</u></p> 
<p><u>Dialnet</u></p> 
<p><u>MIAR, DOAJ, Sherpa, CIRC, Dulcinea, ERIH...</u></p> 
<p><u>FECYT</u></p> 



### EDITAN/ Published by

Asociación Española de Comprensión Lectora y Universidad de Málaga

*Investigaciones Sobre Lectura (ISL)* es una revista científica que se edita semestralmente

### CONTACTO/ Contact



Apdo. 5050, 29003, Málaga

Edición: [isl@comprensionlectora.es](mailto:isl@comprensionlectora.es)

Dirección: [isl@uma.es](mailto:isl@uma.es)

ISSN: 2340-8685

© 2014-2023





# INVESTIGACIONES SOBRE LECTURA

ENG/ESP

ISSN: 2340-8665

## Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students

**Camilo Quezada**

<https://orcid.org/0000-0002-9903-4563>

*Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile  
Universidad de los Andes, Chile*



**Soledad Aravena**

<https://orcid.org/0000-0001-8646-9755>

*Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile*



**Marcela Maldonado**

<https://orcid.org/0009-0001-9129-8097>

*Universidad Santo Tomás, Chile*



**Carmen Julia Coloma**

<https://orcid.org/0000-0002-9116-0450>

*Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile  
Instituto de Estudios Avanzados en Educación, Universidad de Chile*



<https://doi.org/10.24310/isl.2.18.2023.16511>



**Reception:** 28/03/2023

**Acceptation:** 05/06/2023

**Contact:** cequezad@uchile.cl

### Abstract:

The aim of the present study was to examine reading comprehension in relation to the linguistic and reading skills commonly observed in the literature: prosody, vocabulary, grammar, listening comprehension, accuracy, and reading speed. Specifically, we sought to 1) determine how the selected language and reading skills influence text comprehension; 2) determine whether this influence varies when comparing second and third grade students; and 3) observe whether the influence of the selected skills differs depending on genre (narrative or expository text). The final sample consisted of 297 second and third graders (136 and 161, respectively) from two private schools in Santiago, Chile. The results showed that the influence of the assessed skills on reading comprehension varied according to school level (smaller effect in second grade) and text type (smaller effect for narrative texts). In general, vocabulary and listening comprehension were the two skills with the greatest influence on reading comprehension. No relevant effect of reading accuracy or speed on comprehension was observed. It is concluded that once a certain level of basic literacy is reached, the skills that most influence reading comprehension are linguistic skills, and that these show a consolidation in the third grade that may be related to cognitive maturation.

**Keywords:** Reading comprehension, linguistic skills, reading skills, text structure, reading.

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.





# Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students

## INTRODUCTION

The relationship between reading acquisition and the development of language skills (vocabulary, grammar, listening comprehension) and reading skills (decoding, prosody, reading speed) varies depending on the degree of transparency of the orthographic system involved (Baker et al., 2022; Calet et al., 2015). Regarding Spanish speakers, the literature on early reading shows that decoding (or reading accuracy) has a high correlation with reading comprehension (RC) already in the first year of schooling (Kim & Pallante, 2012; Vergara et al., 2016). In later grades, results are mixed. Some studies show that the relationship decreases (Montesinos et al., 2022), while others report that the influence of accuracy on RC is maintained even after third grade (Balbi et al., 2009). Reading speed, on the other hand, usually appears to be strongly related to comprehension in the early school years (Riffo et al., 2018), but its occurrence decreases as reading learning progresses: the older the age, the lower the relationship (Ripoll-Salceda et al., 2020). Prosody, on the other hand, is associated with RC from early on, and its incidence seems to increase as decoding becomes consolidated and automated (Aznárez et al., 2021; Calet et al., 2015). Prosody has been found to be increasingly correlated with RC until the fourth grade, after which its incidence decreases (Recio-Pineda, 2017), suggesting the emergence of other variables-especially linguistic and cognitive skills-that contribute to RC at these later stages.

As for language skills, the evidence suggests an increasing influence on reading learning. Vocabulary has been found to have an impact on reading as early as first grade (Kim & Pallante, 2012), and this effect increases in subsequent grades (Montesinos et al., 2022). Figueroa and Gallego (2021) reported that vocabulary increases significantly from year to year during primary school (from second to eighth grade), always maintaining a relevant relationship with RC. Listening comprehension, on the other hand, is related to RC from the earliest grades, and the magnitude

of the relationship increases over time. Zevallos et al. (2017) showed that in fourth grade, listening comprehension is the skill with the greatest impact on RC, ahead of decoding and speed. In a recent meta-analysis, Baker et al. (2022) conclude that listening comprehension is significantly related to RC, with a small effect size between ages 6 and 8 and a medium effect size between ages 9 and 12.

Finally, syntactic skills have also been identified as an important variable in reading development. However, compared to skills such as vocabulary or listening comprehension, its role and scope are not as clearly defined in the literature, possibly because its multidimensional nature allows it to be measured in different ways. It has been found that the production of syntactic structures increases significantly between second and third grade (Bizama et al., 2017) and that this production is related to the performance of proficient readers (Jiménez, 2004). However, it has also been reported that grammatical performance does not improve significantly from one grade to the next, but rather at intervals of two or more grades (Andrés et al., 2010).

One element that may help to better understand the development of language and reading skills in relation to RC, and which has generally been little studied, has to do with the possible effect of discursive genre on reading performance, as will be discussed below.

### *Initial reading of narrative and expository texts*

Discursive genres require specific resources and strategies, both in terms of information organization and in terms of semantic content, linguistic features, and types of processing involved (Snyder & Caccamise, 2010). Several studies have suggested that narrative texts offer certain advantages to readers in both opaque and transparent orthographic systems (Clinton et al., 2020; De Mier et al.,

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

2012; De Mier et al., 2013). They are texts that are closer to oral discourse (Mar et al., 2021) and have a more unified organization that proceeds from sequential and causal events, generally of familiar topic (Cain, 1996). In contrast, expository texts generally present new information in unfamiliar domains, with a less frequent lexicon (Graesser et al., 2003). Their forms of discursive organization are diverse (descriptive, sequential, comparative, causal, or problem-solving, among others) and are incorporated later in formal education (Duke, 2000; Leslie & Caldwell, 2017). Thus, there is some consensus that this is a genre of greater complexity, in part due to the specific prior knowledge about the topic that is required to make elaborative inferences (Lynch et al., 2008).

Some of the studies have shown that the development of automatic word recognition skills leads to a better comprehension of narrative texts (López-Escribano et al., 2013; McNamara et al., 2004), but that this skill is not sufficient for the comprehension of expository texts (De Mier et al., 2012). As for prosody (especially the mastery of pauses), it has recently acquired a role of relevance in RC studies because it acts as a bridge between semantic and syntactic skills (Schwanenflugel and Benjamin, 2017). In Spanish, it has been observed that the number of agrammatical pauses during oral reading is higher in expository than in narrative texts (Álvarez-Cañizo et al., 2020). Although the number of agrammatical pauses decreases for both types of texts between third and sixth grade, there are more agrammatical pauses during the reading of expository texts than narrative texts at all levels (Aznárez et al., 2021).

Vocabulary, in turn, affects reading of both genres from first grade on, but with a greater explanatory weight for expository texts (Tabullo et al., 2022). This may be because the generation of inferences and the use of less every day prior knowledge (critical skills for reading expository texts) are related to the availability of a larger vocabulary (Cromley & Azevedo, 2007).

As for syntactic skills, higher correlations have been reported for RC of expository texts, especially with respect to cohesive mechanisms such as anaphora and pronominalization, which contribute to connective inferences (Ehren et al., 2012; Nippold, 2014). However, Lundine et al. (2018) only found a significant correlation with the comprehension of narrative texts.

Finally, studies on listening comprehension are scarce and inconclusive. They suggest a stronger association with RC

for narrative texts than for expository texts. For example, in a study of fourth graders, Ferroni and Jaichenco (2022) found significant correlations only for narrative texts. Similarly, Diakidoy et al. (2005) reported that the incidence of listening comprehension in RC among Greek-speaking students was higher when reading narrative texts in 4th, 6th, and 8th grades. Furthermore, Diakidoy (2014) showed that after an intervention with 2nd graders, greater familiarity with expository texts did not lead to significant differences in comprehension.

In short, studies observing comprehension, linguistic skills, and reading skills in the early grades offer consensus on some issues (e.g., the role of accuracy) but uncertainty and divergence on others (e.g., the role and scope of syntactic skills). It is quite possible that the diversity of findings and conclusions is related to methodological factors. Few studies have simultaneously examined the relationship between the RC of Spanish-speaking learners and the main linguistic and reading skills. This means that the evidence on the role of these skills as a whole has been gathered from samples belonging to different populations, making it very difficult to determine the individual contribution of each skill and how it relates to the others. To the best of our knowledge, there are no studies that have worked with Spanish-speaking learners that have examined the main linguistic and reading skills and disaggregated reading performance by text type (narrative/expository). In a previous study, we examined the predictive value of accuracy, rate, prosody, vocabulary, listening comprehension, and grammar on reading comprehension in Spanish-speaking second and third graders (Quezada et al., in press). In this study, we sought to examine language and reading comprehension skills in relation to text type and grade level with the following objectives: 1) determine how language and reading skills related to reading comprehension develop between second and third grade; 2) determine the effect of text type on reading performance in second and third grade; 3) determine how language and reading skills are related to each other in each grade according to text type.

## METHODOLOGY

### *Participants*

A total of 320 second and third grade students from two private schools in Santiago de Chile were measured, discarding the data of 23 students with learning or cognitive

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

difficulties from the reports of each school. The final sample consisted of 136 second grade students (64 girls, mean age 8.1 years, SD 4.2 months; 72 boys, mean age 8.1 years, SD 3.7 months) and 161 third grade students (80 girls, mean age 9.0 years, SD 3.7 months; 81 boys, mean age 9.1 years, SD 4.4 months). Prior to the assessments, parents/guardians received and signed an informed consent form (approved by the Human Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine of the University of Chile) authorizing the participation of the students.

### *Instruments*

The Reading Processes Evaluation Battery - Revised (PROLEC-R in Spanish, Cuetos et al., 2014, overall Cronbach's alpha of 0.79) and the Picture Vocabulary Test-Revised (TEVI-R in Spanish, Echeverría et al., 2009, internal consistency coefficient KR-20 of 0.98) were used to measure the language and reading skills of interest. Details of each task and instrument are provided below.

### *Linguistics skills*

- *Grammar.* PROLEC-R test of grammatical structures (Cronbach's alpha of 0.63), which assesses receptive syntactic ability by means of 16 items. The child must read a sentence and indicate (from four possibilities) which picture correctly represents its content. One point is awarded for correct answers and 0 for incorrect answers.
- *Listening comprehension.* The PROLEC-R test of listening comprehension was used (Cronbach's alpha 0.67). Two expository texts were read aloud, one after the other. At the end of each reading, the student had to answer 4 inferential questions scored 1/0. To homogenize the task and give all participants the same stimulus, two videos were recorded, one for each text. An actress was asked to read in front of the camera, enunciating clearly, at a normal speed, and using a tone appropriate to the age of the children. Care was taken to avoid potentially distracting elements (the actress' clothing was a flat black color and the background frame was completely white). Thus, the students heard the texts on screens (notebooks and tablets), which allowed all students to see the same face and hear the same voice. In designing the assessments, it was anticipated that responses to this task might not be obviously correct or incorrect. Therefore, the evaluators were asked not to score the responses, but simply to transcribe

them as accurately as possible. All transcribed responses were then reviewed by the researchers responsible for this study. In this way, the final criteria for assigning 1/0 were established on the basis of the actual responses obtained and the PROLEC-R guidelines. All of this significantly reduced the sources of variability in the assignment of scores. The same was done for the text comprehension questions.

- *Vocabulary (passive).* The TEVI-R was used. The evaluator shows a slide with 4 pictures, pronounces a word and the student must indicate which is the corresponding picture. It consists of 116 items of increasing difficulty: the further one progresses, the lower the frequency and familiarity of the words. Each correct answer is worth 1 point, and the application ends when 6 incorrect answers are recorded in 8 consecutive sheets. The total score (direct score) is calculated by taking the number of the last item presented and subtracting the total number of mistakes. The higher the score, the higher the passive vocabulary.

### *Reading skills*

- *Reading accuracy.* It was evaluated with:

(a) PROLEC-R Word Reading Test (Cronbach's alpha of 0.74), which consists of reading aloud 40 words (20 high frequency and 20 low frequency) in sequence. The score corresponds to the total number of words read correctly (1 point for each word read correctly).

b) PROLEC-R Pseudoword Reading Test (Cronbach's alpha 0.68), which consists of reading aloud, sequentially, 40 pseudowords elaborated from the words of the previous task. Each pseudoword is obtained by changing one or two graphemes of a real word, while maintaining the number of syllables. The score reflects the total number of pseudowords read correctly (1 point each).

- *Prosody.* The PROLEC-R Punctuation Signs task (Cronbach's alpha of 0.70) was used, which consists of reading aloud a short narrative (97 words). There are 8 "zones" in the text in which students must pause (reflecting the corresponding punctuation mark and their ability to use syntactic-textual criteria to segment the text). Each correct pause is worth 1 point. To complement this prosodic dimension, an expert

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

phonetician reviewed the text and identified 11 segments that prototypically require a change in intonation (rise or fall). Each segment read with the correct intonation received 1 point. The evaluators recorded each child's reading, and then two judges with expertise in phonetics and linguistics reviewed all recordings and recorded the number of correct pauses and intonations, the number of accuracy errors made (substitutions, omissions, additions, reversals, etc.), and the total reading time. The scoring criteria were standardized by conducting four rounds in which the judges scored the same 3 audios (12 audios in total). After each round, discrepancies were discussed and analyzed, and an agreement was reached on how to address the discrepancies. In the final round, a Fleiss kappa of 0.62 was observed, indicating a considerable level of agreement (ICC of 0.94).

- *Reading speed.* On the basis of the total reading time and the number of errors recorded in the PROLEC-R punctuation task, an index of words read per minute was constructed, including only the correct words emitted during each student's natural reading of the text.

**Text Comprehension.** The PROLEC-R test of text comprehension was used (Cronbach's alpha of 0.72). Students must read 4 short texts (2 narrative and 2 expository) one after the other and answer orally 4 inferential questions. Correct answers received a score of 1, with a maximum score of 16. Responses were scored by the researchers in charge of the study.

#### *Evaluations*

The measurements were performed in person and in two sessions (to prevent fatigue and reduced performance) during the months of September and October 2021. They were conducted by 10 experienced pediatric speech-language pathologists who, after training in the use of the instruments, assessed each child individually in a noiseless environment. Typically, each evaluation session lasted between 15 and 25 minutes (depending on the rhythm, ability, and age of each child). Students were assessed in the same order: Listening Comprehension, Word Reading, Pseudoword Reading, Reading Aloud and Grammatical Structures (Session 1) and Text Comprehension and Vocabulary (Session 2).

#### *Procedure for the Analysis of the Results*

The data were analyzed with the R statistical program (R Core Team, 2022). A 0.4 % missing value (non-attendance at one of the two evaluation sessions) was imputed using the *random forest method* (Shah et al., 2014). This allowed working with complete data on all variables. To facilitate the interpretation of the results, all scores (except Vocabulary and Reading Speed) were converted to percentages, thus expressing achievement level. To rule out differences between the two schools, reading comprehension performance was compared in both second and third grade, with no significant effects observed. Descriptive measures were then obtained for all skills at the two school levels observed and student performance was compared using Wilcoxon tests (due to the non-compliance, in some variables, of the normal distribution required for parametric analysis).

Finally, Spearman correlation matrices were generated and plotted for the skills measured, both in second and third grade and distinguishing between text types. For Wilcoxon tests,  $r$  is given as the effect size measure. For Spearman correlations,  $\rho$  is given as a measure of effect size and no  $p$ -values are given. In both cases, effect size is interpreted following Cohen (1992): 0 to 0.3, small, 0.3 to 0.5, medium, and above 0.5, large.

#### *Results*

Table 1 shows the descriptors of the skills measured for second and third grade.

The results show that the skill with the lowest level of performance is listening comprehension, while the skill with the highest level of performance is accuracy (word reading). As expected, students' performance in all skills is higher in third grade than in second grade. In addition, students' scores are significantly higher for narrative texts than for expository texts in both second and third grades ( $p < 0.001$ ,  $r = 0.66$  and  $p < 0.001$ ,  $r = 0.69$ , respectively). Table 2 shows the results of the Wilcoxon signed rank test performed to compare the performance of the second and third grade students.

Reading skills showed the greatest development. Accuracy, prosody, and reading speed changed significantly from one course to another. In RC, a significant change was observed only in the comprehension of narrative texts. As for language skills, vocabulary developed significantly, but neither listening comprehension nor grammar. Overall, however, the effect sizes are modest. Only three skills (word reading accuracy, reading speed, and pausing) show

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



**Table 1.** Descriptive statistics (mean and SD) by ability and school level

	Second	Third
Expository Comprehension	50.28(20.5)	54.27(23.8)
Narrative Comprehension	70.77(16.68)	75.39(17.31)
Accuracy (words)	94.26(5.66)	97.2(4.26)
Accuracy (pseudowords)	84.3(11.36)	89.55(9.08)
Reading speed	84.33(35.67)	106.59(28.33)
Prosody (intonation)	67.46(19.8)	75.62(17.83)
Prosody (pauses)	65.84(25.12)	83.68(16.36)
Grammar	87.73(10.93)	89.01(10.89)
Vocabulary	51.64(9.06)	55.9(10.37)
Listening comprehension	34.56(17.69)	37.11(19.74)

**Note:** Values are percentages, except Reading Speed and Vocabulary

**Table 2.** Comparison of performance by ability and school level

	<i>p</i>	<i>r</i>
Expository Comprehension	0,077	0,1
Narrative Comprehension	0,001	0,15
Accuracy (words)	<0.001	0,31
Accuracy (pseudowords)	<0.001	0,26
Reading speed	<0.001	0,33
Prosody (intonation)	<0.001	0,2
Prosody (pauses)	<0.001	0,39
Grammar	0,244	0,07
Vocabulary	<0.001	0,21
Listening comprehension	0,348	0,05

Source: Own elaboration

an effect size greater than 0.3. In other words, there is a significant change between second and third grade in almost all of the skills observed, but not of a large magnitude.

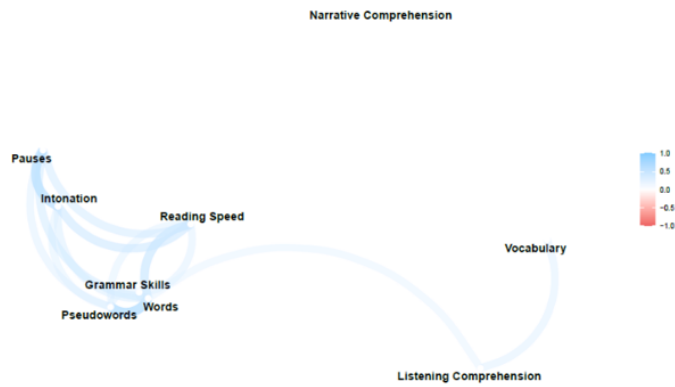
Figures 1 and 2 show the bivariate correlation matrices for the second grade, differentiated by text type (the exact numerical values are given in Appendix 1A). In these figures, two variables are connected by a curved line only if the correlation is equal to or greater than 0.3. In addition, the distance between variables and their position on the plane are defined by multidimensional scaling (Kuhn et al., 2020) based on the respective correlation matrices, so that when two variables are very close, they are understood to

be very similar, while when they are far apart, they are understood to be very dissimilar.

In both graphs, listening comprehension and vocabulary are on the right side of the plane, while prosody, accuracy, grammar, and reading speed are on the left. Reading performance is in a more or less intermediate position between these two extremes. The arrangement of the skills on the plane is quite similar, and there is a high degree of overlap between the skills on the left, which translates into a very high level of intercorrelation. It should be noted that both figures correspond to the visual representation, through multivariate analysis, of two almost identical matrices, since the values of the correlations between the skills are the same (the same applies to the two figures

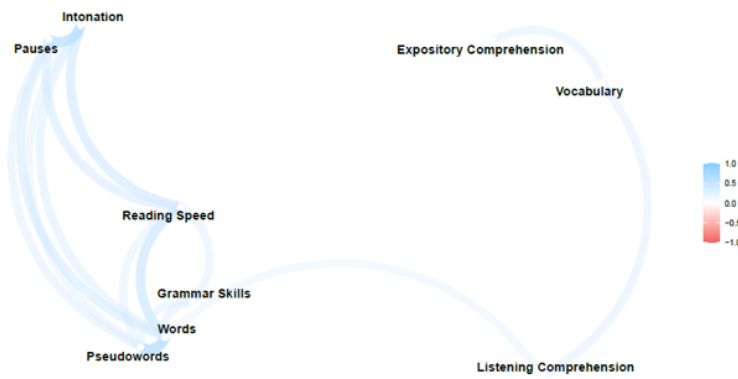
Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

**Figure 1.** Network plots for the correlation matrices in second grade



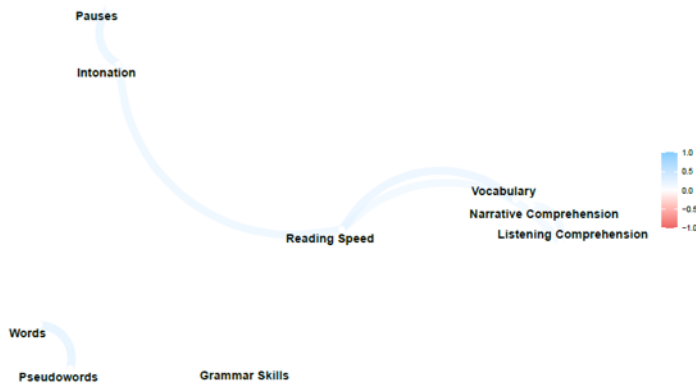
**Note:** The curved lines connect variables whose bivariate correlation coefficient is 0.3 or greater

**Figure 2.** Second grade: expository texts



**Note:** The curved lines connect variables whose bivariate correlation coefficient is 0.3 or greater

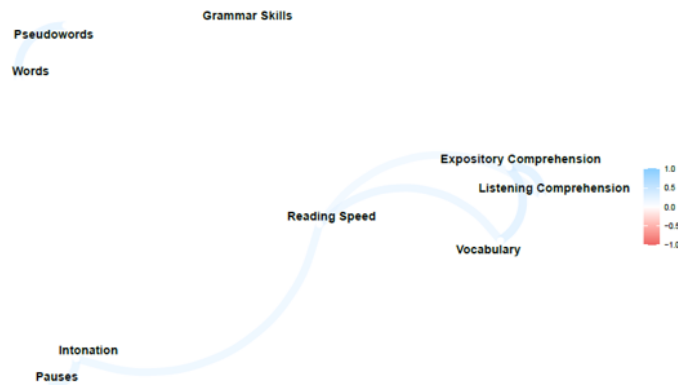
**Figure 3.** Network plots for correlation matrices in third grade



**Note:** The curved lines connect variables whose bivariate correlation coefficient is 0.3 or greater

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

Figure 4. Third Grade: Narrative Texts



Note: The curved lines connect variables whose bivariate correlation coefficient is 0.3 or greater

corresponding to the third grade). The only difference between the two matrices is the presence of one or the other measure of reading comprehension. In other words, the discrepancies in the arrangement of the observable skills between the two figures are because of text type (narrative/expository) on reading comprehension and the general configuration of the other measures plotted.

Figures 3 and 4 plot the data corresponding to the third grade (appendix 1B).

As in second grade, listening comprehension and vocabulary are to the right of the plane, but much closer and closer to reading comprehension in both types of texts. To the left are the skills of accuracy and prosody, and more centrally, grammar and reading speed. At this level, the skills on the far left are no longer interwoven, but are distributed in different areas of the plane, without intercorrelation. Moreover, unlike in the second grade, the type of text does not have a differential effect on the general configuration of the observed measures, which are practically identical for both genres. Finally, it should be noted that vocabulary correlates significantly with the comprehension of expository texts, but not with that of narrative texts, as was the case in the second grade.

## CONCLUSIONS

The data objectives of this study were to determine how reading and language skills, typically related to reading comprehension, develop; what is the

effect of text type on reading performance in second and third grade; and finally, how linguistic/reading skills are related to each other in each grade according to text type. Regarding the first objective, the results show that most of the linguistic and reading skills change significantly between second and third grade, although in a moderate to low magnitude. Regarding the second objective, it was observed that reading performance with expository texts is significantly lower than with narrative texts in both second and third grade, which is consistent with other research in Spanish-speaking contexts (De Mier et al., 2012; De Mier et al., 2013). Furthermore, when comparing the reading performance of second and third grade students according to text type, a significant improvement was only found for narrative texts. Finally, regarding the third objective, only in second grade were (relatively small) differences observed in the way the measured skills related to narrative and expository texts. In the third grade, the general behavior of the skills in relation to both types of texts is practically identical.

The skills that changed the most between second and third grade, in terms of effect sizes, are accuracy (word reading), reading speed, and prosody (pauses). In the case of the first two, the magnitude of the change most likely benefits from the automation of decoding postulated and verified in the literature (Florit, 2022; Perfetti, 1985). Similarly, the results regarding prosody are in line with previous approaches suggesting that greater mastery of the reader's lexical path is reflected in efficient speech production during oral reading, which facilitates progress towards prosodic reading (Aznárez et al., 2021; Calet et al., 2015).

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

The skills that did not improve significantly were grammar (receptive syntactic ability), listening comprehension, and reading comprehension of expository texts. In the case of grammar, this may be because it is a skill that develops slowly, requiring longer age intervals to capture changes, as previously reported (Andrés et al., 2010). Listening comprehension and reading comprehension of expository texts are the skills with the lowest performance, suggesting that they are complex tasks, which could in turn explain the lack of progress in the courses analyzed. It is possible that expository texts are more difficult regardless of the modality (written or oral). Both oral and reading comprehension share the same processes, so that once decoding is achieved, they become equivalent (Diakidoy et al., 2005). Expository discourse, on the other hand, has less predictable forms of organization and requires specific knowledge of the subject matter (Lynch et al., 2008). Furthermore, this discourse is incorporated later in formal education (Duke, 2000) compared to narratives (Leslie & Caldwell, 2017). The observed differences in performance and performance development between narrative and expository texts suggest that the latter offer significant room for improvement in classroom work. In line with suggestions that have emerged in the pedagogical field (Viana et al., 2013), the findings support the importance of incorporating different genres into classroom practice.

In terms of the relationship between skills, the correlations are largely consistent with what has been reported for normal-reading children in transparent languages at the school levels examined in this study (Baker et al., 2022). It is interesting to note, however, that the strength of the relationship between vocabulary and comprehension varies according to the type of text, with a much stronger association in the case of expository texts, as has also been suggested in previous work (Tabullo et al., 2022). Finally, the correlation between reading speed and listening comprehension observed in third grade may seem counterintuitive, but it has been reported at earlier reading levels and in different languages (Cadime et al., 2017; Ferroni & Jaichenco, 2022; Kim and Wagner, 2015). This is a relationship that has been little studied in the literature, but it has theoretical and empirical support. Tighe et al. (2015) note that text reading and listening comprehension require rapid word recognition, and that underlying decoding skills provide a link between the two tasks. Interestingly, a correlation of the same magnitude was observed between accuracy (word reading) and listening comprehension in second grade, suggesting that the

relationship evolves and refines between one grade and the other.

Thus, the evolution of linguistic and reading skills between second and third grade is more qualitative than quantitative. It does not manifest itself as a dramatic increase in achievement levels but as a change in the way the skills are related (to each other and to reading comprehension). At second grade, the skills of prosody, grammar, reading speed and accuracy appear highly interrelated and close together (Figures 1 and 2); at third grade, they become distanced and distributed in different areas of the plane (Figures 3 and 4). The imbrication disappears, which is reflected in the low number of cross-correlations of relevant magnitude. It is also noteworthy that in third grade the skills behave virtually identically in relation to textual types, regardless of reading performance (notably lower for expository texts). In a previous work with the same sample and the same skills (Quezada et al, in press), regression models were implemented using vocabulary, grammar, listening comprehension, pseudoword accuracy, pausing and reading speed as predictors. The results showed low levels of overall impact on reading performance for narrative texts in second and third grade (with adjusted  $R^2$  values of 0.04 and 0.11, respectively) and higher levels for expository texts (adjusted  $R^2$  of 0.17 and 0.33 in second and third grade, respectively). All this seems to suggest a restructuring of the relationships between the skills, which go from feeding back on each other to showing greater individual specificity (regardless of the type of text, task performance and explanatory power of the skills in each type of text). This restructuring is analogous to the process observed evolutionarily for executive functions, which transition from a unitary stage of high imbrication to one of greater diversity and specialization (Friedman and Mikaye, 2015; Rosas et al., 2022). In the field of the study of executive functions, this process is considered as a correlate of the maturation of cognitive architecture. Quite possibly, the findings presented in this study respond to the same process, but in the linguistic domain. However, this is something that merits further study, especially considering the evolutionary difference in the development of executive functions, which is probably slower than the development of reading and language skills.

The results show that most linguistic and reading skills change significantly between second and third grade, and that the magnitude of these changes is generally moderate. Regarding the effect of text type, it is concluded that

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



expository texts are more difficult to comprehend than narrative texts at both levels, and that when looking at the differences between grades, there is a significant change only in the case of narrative texts. The review of the general behavior of reading and linguistic skills in relation to the comprehension of both types of texts suggests that in the third grade there is a settling of linguistic skills, possibly reflecting cognitive maturation. Finally, it is important to note that in this study we operationalized some skills in a very specific way. For example, we only looked at the receptive dimension of syntactic skills and did not measure vocabulary breadth or depth. Therefore, our results do not exhaust all possible dimensions of skills, nor are they directly comparable to those of other studies that have used different operationalizations.



## Investigaciones Sobre Lectura (ISL) | 2023

**Authors' contributions:** Conceptualization, CQ, SA, MM, CJC.; methodology, CQ, SA, MM, CJC.; research, CQ, SA, MM.; preparation of the original manuscript, CQ, SA, MM, CJC; revision & edition, CQ, SA, MM, CJC.; All authors have read and accepted the published version of the manuscript.

**Funding:** This research was funded by ANID, through the regular FONDECYT project 1200873

[ANID, a través del Proyecto FONDECYT regular 1200873]

**Acknowledgments:** Dk/Da



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0  
Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

## REFERENCES

- Andrés, M. L., Canet, L. & García, A. (2010). Conciencia sintáctica en niños de 5 a 8 años de edad: Diseño de un instrumento y evaluación de sus propiedades psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 199-210. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712010000200006&lng=pt&tlng=](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000200006&lng=pt&tlng=).
- Álvarez-Cañizo, M., Cueva, E., Cuetos, F., & Suárez-Coalla, P. (2020). Reading fluency and reading comprehension in Spanish secondary students. *Psicothema*, 32(1), 75-83. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.196>
- Aznárez, L., Hossain, I. M., & Cuadro, A. (2021). Desarrollo prosódico en lectura de textos en voz alta de niños uruguayos de 8, 10 y 12 años de edad (Proyecto), FMV\_3\_2018\_1\_148928, ANII, Uruguay.
- Baker, D. L., Crespo, P., Monzalve, M., García, I., & Gutiérrez-Ortega, M. (2022). Relation Between the Essential Components of Reading and Reading Comprehension in Monolingual Spanish-Speaking Children: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 1-36. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09694-1>
- Balbi, A., Cuadro, A., & Trías, D. (2009). Comprensión lectora y reconocimiento de palabras. *Ciencias Psicológicas*, 3(2), 153-160. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-42212009000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212009000200004&lng=es&tlng=es).
- Bizama, M., Arancibia, B., Sáez, K., & Loubiès, L. (2017). Conciencia sintáctica y comprensión de lectura en niñez vulnerable. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 219-232. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1511323012015>
- Cain, K. (1996). Story knowledge and comprehension skill. In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp. 176–192). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cadime, I., Rodrigues, B., Santos, S., Viana, F.L., Chaves-Sousa, S., Céu Cosme, M., & Ribeiro, I. (2017). The role of word recognition, oral reading fluency and listening comprehension in the simple view of reading: a study in an intermediate depth orthography. *Reading and Writing*, 30, 591-611. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9691-3>
- Calet, N., Gutiérrez-Palma, N., Simpson, I., González-Trujillo, M.C., & Defior, S. (2015). Suprasegmental Phonology Development and Reading Acquisition: A Longitudinal Study. *Scientific Studies of Reading*, 19, 51-71. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.976342>
- Clinton, V., Taylor, T., Bajpayee, S., Davison, M. L., Carlson, S. E., & Seipel, B. (2020). Inferential comprehension differences between narrative and expository texts: a systematic review and meta-analysis. *Reading and Writing*, 33(9), 2223-2248. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10044-2>
- Cohen J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Cromley, J. G., & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 311-325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2014). *PROLEC-R. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores, revisada* (5ª ed.). TEA Ediciones.
- De Mier, M.V., Borzone, A.M., & Cupani, M. (2012). La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(1), 18-33. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439542720003>
- De Mier, V., Borzone, A. M., Sánchez Abchi, V. & Benítez, M. E. (2013). Habilidades de comprensión y factores textuales en los primeros grados. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 2(1), 89-106. <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/72>
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

- Diakidoy, I.N. (2014). The effects of familiarization with oral expository text on listening and reading comprehension levels. *Reading Psychology, 35*(7), 622-643. <https://doi.org/10.1080/02702711.2013.790327>
- Diakidoy, I. N., Stylianou, P., Karefillidou, C., & Papageorgiou, P. (2005). The relationship between listening and reading comprehension of different types of text at increasing grade levels. *Reading Psychology, 26*, 55-80. <https://doi.org/10.1080/02702710590910584>
- Duke, N. K. (2000). 3.6 minutes per day: The scarcity of informational texts in first grade. *Reading Research Quarterly, 35*, 202-224. <https://doi.org/10.1598/RRQ.35.2.1>
- Echeverría, M., Herrera, M. A., & Segure, J.T. (2009). *TEVI-R. Test de Vocabulario en Imágenes*. Universidad de Concepción.
- Ehren, B. J., Murza, K. A., & Malani, M. D. (2012). Disciplinary literacy from a speech–language pathologist’s perspective. *Topics in Language Disorders, 32*(1), 85-98. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318244e8d4>
- Ferroni, M., & Jaichenco, V. (2022). Comprensión oral y escrita: efectos de la estructura textual. *Interdisciplinaria, 39*(3), 139-150. <https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.3.8>
- Figuroa, S. & Gallego, J. (2021). Relación entre vocabulario y comprensión lectora: Un estudio transversal en educación básica. *Revista signos. estudios de lingüística, 54*(106) 354-375. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342021000200354>
- Florit, E., Roch, M., Dicaldo, R., & Levorato, M. C. (2022). The Simple View of Reading in Italian beginner readers: Converging evidence and open debates on the role of the main components. *Learning and Individual Differences, 93*, 101961. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101961>
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior, 86*, 186–204. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.04.023>
- Graesser, A. C., McNamara, D. S., & Louwerse, M. M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text? En A. P. Sweet & C. E. Snow (Eds.), *Rethinking reading comprehension* (pp. 82-98). Guilford.
- Jiménez, J., García, E., Estévez, A., Díaz, A., Guzmán, R., Hernández-Valle, I., Ortiz, M.R., Rodrigo, M., & Hernández, S. (2004). Evaluación del procesamiento sintáctico- semántico en la dislexia evolutiva. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica, 2*(2), 127-142. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293152879008>
- Kim, Y., & Pallante, D. (2012). Predictors of reading skills for kindergartners and first grade students in Spanish: A longitudinal study. *Read Write, 25*(1), 2-22. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9244-0>
- Kim, Y. S., & Wagner, R. K. (2015). Text (Oral) Reading Fluency as a Construct in Reading Development: An Investigation of its Mediating Role for Children from Grades 1 to 4. *Scientific studies of reading : the official journal of the Society for the Scientific Study of Reading, 19*(3), 224–242. <https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1007375>
- Kuhn, M., Jackson, S., & Cimentada, J. (2020). Correlations in R. *R Package Version 0.4, 3*, <https://CRAN.R-project.org/package=corr>
- Leslie, L., & Caldwell, J. S. (2017). Assessments of reading comprehension: Challenges and directions. En S. Israel (Ed.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 219-271). Guilford.
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura, 18*(2), 115-144.

- López-Escribano, C., Elosúa de Juan, M. R., Gómez-Veiga, I., & García-Madruga, J. A. (2013). A predictive study of reading comprehension in third-grade Spanish student. *Psicothema*, 25(2), 199-20. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.175>
- Lundine, J.P., Harnish, S.M., McCauley, R.J., Blackett, D.S., Zezinka, A., Chen, W., & Fox, R.A. (2018). Adolescent Summaries of Narrative and Expository Discourse: Differences and Predictors. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49, 551-568. [https://doi.org/10.1044/2018\\_LSHSS-17-0105](https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-17-0105)
- Lynch, J., van den Broek, P., Kremer, K., Kendeou, P., White, M. J. & Lorch, E. (2008). The development of narrative comprehension and its relation to other early reading skills. *Reading Psychology*, 29, 327-365. <https://doi.org/10.1080/02702710802165416>
- Mar, R. A., Li, J., Nguyen, A.T. & Ta, C.P. (2021). Memory and comprehension of narrative versus expository texts: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 28(3), 732-749. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01853-1>
- McNamara, D. S., Floyd, R. G., Best, R., & Louwerse, M. (2004). World knowledge driving comprehension difficulties. En Y. B. Kafai, W. A. Sandoval, N. Enyedy, & A. S. Nixon (Eds.), *Proceedings of the 6th International Conference of the Learning Sciences* (pp. 326–333). Lawrence Erlbaum Associates.
- Montesinos, M. M. T., Salceda, J. C. R., Alonso, G. A., & Joshi, R. M. (2022). Simple view of reading in Spanish: A longitudinal study. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 42(4), 214 – 226. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2021.09.002>
- Nippold, M. A. (2014). Language intervention at the middle school: Complex talk reflects complex thought. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45(2), 153-156. [https://doi.org/10.1044/2014\\_LSHSS-14-0027](https://doi.org/10.1044/2014_LSHSS-14-0027)
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. Oxford University Press.
- Quezada, C., Aravena S., Maldonado M., & Coloma, C. J. (in press). Incidencia de habilidades lingüísticas y lectoras en la lectura comprensiva de escolares chilenos de segundo y tercero básico. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*
- R Core Team (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
- Recio-Pineda, S. (2017). *Prosodia y comprensión lectora en Educación Primaria* [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/454820?locale-attribute=en#page=1>
- Riffo, B., Caro, N., & Sáez, K. (2018). Conciencia lingüística, lectura en voz alta y comprensión lectora. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 56(2), 175-198. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832018000200175>
- Ripoll-Salceda, J. C., Tapia Montesinos, M., & Aguado-Alonso, G. (2020). Reading rate in Spanish-speaking students: A meta-analysis. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.01.002>
- Rosas, R., Espinoza, V., Martínez, C., & Santa-Cruz, C. (2022). Playful Testing of Executive Functions with Yellow-Red: Tablet-Based Battery for Children between 6 and 11. *Journal of Intelligence*, 10(4), 125. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040125>
- Schwanenflugel, P.J., & Benjamin, R.G. (2017). Lexical prosody as an aspect of oral reading fluency. *Reading and Writing*, 30, 143–162. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9667-3>
- Shah, A. D., Bartlett, J. W., Carpenter, J., Nicholas, O., & Hemingway, H. (2014). Comparison of random forest and parametric imputation models for imputing missing data using MICE: a CALIBER study. *American journal of epidemiology*, 179(6), 764–774. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt312>
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



Snyder, L. & Caccamise (2010). Comprehension Processes for Expository Text: Building. En M.A. Nippol & C.M. Scott (Eds.), *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults. Development and Disorders* (pp. 32-68). Psychology Press.

Tabullo, A.J., Wainelboim, A.J. & París, L.A. (2022). La comprensión de textos expositivos y narrativos y su relación con el vocabulario. la eficacia lectora y el control inhibitorio en niños de cuarto grado. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, 9(17), 39-59. <https://doi.org/10.48162/rev.5.070>

Tighe, E. L., Spencer, M., & Schatschneider, C. (2015). Investigating Predictors of Listening Comprehension in Third-, Seventh-, and Tenth-Grade Students: A Dominance Analysis Approach. *Reading psychology*, 36(8), 700–740. <https://doi.org/10.1080/02702711.2014.963270>

Vergara, D., Strasser, K. & Del Río, M. (2016). Más que palabras por minuto: Las otras habilidades que afectan la comprensión en primero básico. *Calidad en la Educación*, 4, 46-67. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100003>

Zevallos, D., Arcos, N., & Ripoll, J. C. (2017). La concepción simple de la lectura en alumnos de cuarto de primaria de una escuela fiscal de Quito. *Alteridad*, 12(1), 115-122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17163/alt.v12n1.2017.10>

## Annex 1a

### Bivariate correlation matrix (Spearman), 2nd degree

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Expository									
2 Narrative	0,11								
3 Words	0,17	0,10							
4 Pseudowords	0,16	0,04	<b>0,70</b>						
5 Reading speed	0,14	0,19	<b>0,55</b>	<b>0,35</b>					
6 Intonation	0,15	0,03	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>0,49</b>				
7 Pauses	0,19	0,18	<b>0,45</b>	<b>0,36</b>	<b>0,44</b>	<b>0,65</b>			
8 Grammar	0,24	-0,04	<b>0,39</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	0,29	0,27		
9 Vocabulary	<b>0,36</b>	-0,14	0,16	0,07	0,22	0,12	0,03	0,03	
10 Listening Comprehension	0,25	0,01	<b>0,31</b>	0,19	0,25	0,05	0,03	0,18	<b>0,37</b>

## Annex 1b

### Bivariate correlation matrix (Spearman), 3rd degree.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Expository									
2 Narrative	<b>0,34</b>								
3 Words	0,09	0,04							
4 Pseudowords	0,16	0,05	<b>0,42</b>						
5 Reading speed	0,24	0,16	0,29	0,22					
6 Intonation	0,10	0,06	0,26	0,21	<b>0,35</b>				
7 Pauses	0,07	0,09	0,13	0,13	0,06	<b>0,38</b>			
8 Grammar	0,22	0,15	0,19	0,29	0,10	0,11	0,10		
9 Vocabulary	<b>0,46</b>	0,29	0,04	0,05	<b>0,37</b>	0,15	0,06	0,19	
10 Listening Comprehension	<b>0,46</b>	<b>0,31</b>	0,01	0,07	<b>0,31</b>	0,08	0,01	0,13	0,27

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., & Julia Coloma, C. (2023). Development of Linguistic and Reading Skills and Their Relationship to the Comprehension of Narrative and Expository Texts in Second and Third Grade Students. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



# ISLL

Scopus®



## INVESTIGACIONES SOBRE LECTURA

ENG/ESP

ISSN: 2340-8665

### Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado

**Camilo Quezada**

<https://orcid.org/0000-0002-9903-4563>

*Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile  
Universidad de los Andes, Chile*



**Soledad Aravena**

<https://orcid.org/0000-0001-8646-9755>

*Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile*



**Marcela Maldonado**

<https://orcid.org/0009-0001-9129-8097>

*Universidad Santo Tomás, Chile*



**Carmen Julia Coloma**

<https://orcid.org/0000-0002-9116-0450>

*Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile  
Instituto de Estudios Avanzados en Educación, Universidad de Chile*



<https://doi.org/10.24310/isl.2.18.2023.16511>



**Recepción:** 28/03/2023

**Aceptación:** 05/05/2023

**Contacto:** cequezad@uchile.cl

#### Resumen:

El presente estudio se propuso examinar la comprensión lectora en relación con las habilidades lingüísticas y lectoras habitualmente observadas en la literatura: prosodia, vocabulario, gramática, comprensión oral, exactitud y velocidad lectora. En particular, se buscó 1) determinar de qué manera influyen las habilidades lingüísticas y lectoras seleccionadas en la comprensión textual; 2) establecer si esta influencia varía al comparar estudiantes de segundo y tercer grado y 3) observar si el impacto de las habilidades seleccionadas difiere en función del tipo de texto (narrativo o expositivo). La muestra final estuvo compuesta por 297 niños de segundo y tercer grado (136 y 161 respectivamente) pertenecientes a dos colegios particulares de Santiago de Chile. Los resultados mostraron que la influencia de las habilidades medidas en la comprensión lectora varía en función del nivel escolar (efecto menor en segundo grado) y del tipo de texto (efecto menor para textos narrativos). De manera general, vocabulario y comprensión oral fueron las dos habilidades con más influencia sobre la comprensión lectora. No se observó ningún efecto relevante de la exactitud lectora ni de la velocidad sobre la comprensión. Se concluye que, una vez alcanzado cierto dominio lector básico, las habilidades que más influyen en la lectura comprensiva son las habilidades lingüísticas y que, en el tercer grado, estas muestran una consolidación posiblemente relacionada con una maduración cognitiva.

**Palabras clave:** Comprensión lectora, habilidades lingüísticas, habilidades lectoras, estructura del texto, lectura.

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



# Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado

## INTRODUCCIÓN

La relación entre la adquisición de la lectura y el desarrollo de las habilidades lingüísticas (vocabulario, gramática, comprensión oral) y lectoras (decodificación, prosodia, velocidad lectora) varía según el grado de transparencia del sistema ortográfico involucrado (Baker et al., 2022; Calet et al., 2015). En lo relativo a hispanohablantes, la literatura sobre lectura inicial muestra que la decodificación (o exactitud lectora) mantiene una alta correlación con la comprensión lectora (CL) ya en el primer año de escolarización (Kim y Pallante, 2012; Vergara et al., 2016). En los grados posteriores, los resultados son divergentes. Algunos estudios muestran que la relación disminuye (Montesinos et al., 2022), mientras otros reportan que la influencia de la exactitud sobre la CL se mantiene incluso después de tercer grado (Balbi et al., 2009). La velocidad lectora, por su parte, suele aparecer altamente relacionada con la comprensión en los primeros niveles escolares (Riffo et al., 2018), pero su incidencia va disminuyendo a medida que avanza el aprendizaje lector: a mayor edad, menor relación (Ripoll-Salceda et al., 2020). La prosodia, en tanto, se relaciona con la CL desde las etapas iniciales y parece aumentar su incidencia a medida que se consolida y automatiza la decodificación (Aznárez et al., 2021; Calet et al., 2015). Se ha encontrado que la prosodia correlaciona crecientemente con la CL hasta el cuarto grado, y que posteriormente su incidencia disminuye (Recio-Pineda, 2017), lo que sugiere la aparición de otras variables –habilidades lingüísticas y cognitivas, en particular– que contribuyen a la CL en estas etapas más avanzadas.

En cuanto a las habilidades lingüísticas, la evidencia sugiere una influencia creciente sobre el aprendizaje lector. Se ha observado que el vocabulario incide sobre la lectura

ya desde primer grado (Kim y Pallante, 2012), y que este efecto aumenta en los grados posteriores (Montesinos et al., 2022). Figueroa y Gallego (2021) reportaron que el vocabulario aumenta significativamente año a año durante la escolaridad primaria (desde segundo a octavo grado), manteniendo siempre una relación relevante con la CL. La comprensión oral, por su parte, se relaciona con la CL ya desde los primeros niveles escolares, y la magnitud del vínculo aumenta con el tiempo. Zevallos et al. (2017) mostraron que en cuarto grado la habilidad con mayor impacto sobre la CL es la comprensión oral, por sobre la decodificación y velocidad. En un metaanálisis reciente, Baker et al. (2022) concluyen que la comprensión oral se relaciona de manera significativa con la CL con un tamaño de efecto pequeño entre los 6 a 8 años y mediano entre los 9 a 12 años.

Por último, las habilidades sintácticas también han sido identificadas como una variable importante para el desarrollo lector. Sin embargo, en comparación con habilidades como el vocabulario o la comprensión oral, su rol y su alcance no están tan claramente definidos en la literatura, posiblemente porque su naturaleza multidimensional permite que se mida de diversas formas. Se ha encontrado que la producción de estructuras sintácticas aumenta significativamente entre segundo y tercer grado (Bizama et al., 2017) y que esta producción se relaciona con el desempeño de lectores competentes (Jiménez, 2004). Sin embargo, también se ha reportado que el rendimiento gramatical no mejora significativamente entre un grado escolar y el siguiente, sino que en intervalos de dos grados o más (Andrés et al., 2010).

Un elemento que puede ayudar a entender mejor la evolución de las habilidades lingüísticas y lectoras en relación con la CL, y que ha sido poco estudiado en general, tiene que ver con el posible efecto del género discursivo

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

sobre el desempeño lector, como se abordará a continuación.

#### *Lectura inicial de textos narrativos y expositivos*

Los géneros discursivos demandan recursos y estrategias particulares, tanto en lo relativo a la organización informativa como respecto de los contenidos semánticos, rasgos lingüísticos y tipos de procesamiento implicados (Snyder y Caccamise, 2010). Diversos estudios han planteado que los textos narrativos ofrecen ciertas ventajas para los lectores, tanto en sistemas ortográficos opacos como transparentes (Clinton et al., 2020; De Mier et al., 2012; De Mier et al., 2013). Son textos más cercanos al discurso oral (Mar et al., 2021), y tienen una organización más uniforme que progresa a partir de eventos secuenciales y causales, generalmente de tópico familiar (Cain, 1996). En cambio, los textos expositivos generalmente presentan información nueva en dominios no familiares, con un léxico menos frecuente (Graesser et al., 2003). Sus formas de organización discursiva son variadas (descriptiva, secuencial, comparativa, causal o de problema-solución, entre otras) y se incorporan más tarde en la educación formal (Duke, 2000; Leslie y Caldwell, 2017). Así, existe cierto consenso en que se trata de un género de mayor complejidad, debido, en parte, al conocimiento previo específico sobre el tópico, necesario para generar inferencias elaborativas (Lynch et al., 2008).

Algunos de los estudios han mostrado que el desarrollo de las destrezas de reconocimiento automático de la palabra deriva en una mayor comprensión de los textos narrativos (López-Escribano et al., 2013; McNamara et al., 2004), pero que esta habilidad no es suficiente para la comprensión de textos expositivos (De Mier et al., 2012). En cuanto a la prosodia (en particular el dominio de las pausas), recientemente ha adquirido un papel de relevancia en los estudios sobre CL debido a que funciona como puente entre habilidades semánticas y sintácticas (Schwanenflugel y Benjamin, 2017). En español, se ha observado que durante la lectura en voz alta el número de pausas agramaticales es mayor en textos expositivos que en narrativos (Álvarez-Cañizo et al., 2020). Aunque disminuyen para ambos tipos textuales entre tercero y sexto, en todos los niveles hay más pausas agramaticales durante la lectura de textos expositivos que narrativos (Aznárez et al., 2021).

El vocabulario, por su parte, incide en la lectura de ambos géneros desde primer grado, pero con un mayor peso explicativo para textos expositivos (Tabullo et al., 2022). Posiblemente esto se deba a que la generación de inferencias y el uso de un conocimiento previo menos cotidiano (habilidades críticas para la lectura de textos expositivos) se relacionan con la disponibilidad de un vocabulario más amplio (Cromley y Azevedo, 2007).

Respecto de las habilidades sintácticas, se han reportado correlaciones más altas para la CL de textos expositivos, particularmente respecto de mecanismos cohesivos como anáforas y pronominalizaciones, que contribuyen a las inferencias conectivas (Ehren et al., 2012; Nippold, 2014). Sin embargo, Lundine et al. (2018) solo encontraron una correlación significativa con la comprensión de textos narrativos.

Por último, los estudios que incluyen comprensión oral son escasos y no muy concluyentes. Sugieren una mayor asociación con la CL de textos narrativos que expositivos. Por ejemplo, en un estudio con niños de cuarto grado, Ferroni y Jaichenco (2022) encontraron correlaciones significativas solo para textos narrativos. Asimismo, Diakidoy et al., (2005), reportaron que la incidencia de la comprensión oral en la CL, entre escolares hablantes de griego, era mayor en la lectura de textos narrativos en 4°, 6° y 8° grado. Adicionalmente, Diakidoy (2014) mostró que, tras una intervención con niños de 2° grado, una mayor familiaridad con los textos expositivos no se tradujo en diferencias significativas respecto de su comprensión.

En síntesis, los estudios sobre comprensión y habilidades lingüísticas y lectoras en los niveles escolares iniciales ofrecen consenso respecto de algunos tópicos (el rol de la exactitud, por ejemplo) pero incertidumbre y divergencia respecto de otros (el rol y alcance de las habilidades sintácticas, por ejemplo). Es muy posible que la variedad de resultados y conclusiones esté vinculada a factores de orden metodológico. Son pocos los trabajos que han observado la relación entre la CL de aprendientes hispanohablantes y las principales habilidades lingüísticas y lectoras simultáneamente. Esto implica que la evidencia sobre el rol del conjunto de estas habilidades ha sido reunida en muestras pertenecientes a poblaciones diferentes, lo que vuelve muy difícil precisar el aporte individual de cada habilidad y cómo se relaciona con las demás. Hasta donde sabemos, no hay estudios que hayan trabajado con aprendientes hispanohablantes observando

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



las principales habilidades lingüísticas y lectoras y descomponiendo el desempeño lector según tipo textual (narrativo/expositivo). En un trabajo previo, exploramos el valor predictivo de exactitud, velocidad, prosodia, vocabulario, comprensión oral y gramática sobre la comprensión lectora de niños normolectores hispanohablantes de segundo y tercer grado (Quezada et al., en prensa). Para este estudio nos propusimos examinar con más detalle las habilidades lingüísticas y lectoras en relación a tipo textual y nivel escolar, con el objetivo de: 1) determinar cómo evolucionan, entre segundo y tercer grado, las habilidades lingüísticas y lectoras relacionadas con la comprensión lectora; 2) determinar el efecto del tipo textual sobre el rendimiento lector en segundo y tercer grado; 3) determinar cómo se relacionan entre sí las habilidades lingüísticas y lectoras en cada grado escolar según tipo textual.

## METODOLOGÍA

### *Participantes*

SE midieron 320 escolares de segundo y tercer grado de dos colegios particulares de Santiago de Chile, descartando luego los datos de 23 alumnos con alguna dificultad de aprendizaje o cognitiva a partir de los reportes de cada colegio. La muestra final estuvo compuesta por 136 estudiantes de segundo grado (64 niñas, media de edad de 8,1 años y DE de 4,2 meses; 72 niños, media de edad de 8,1 años y DE de 3,7 meses) y 161 de tercer grado (80 niñas, media de edad de 9,0 años y DE de 3,7 meses; 81 niños, media de edad de 9,1 años y DE de 4,4 meses). Antes de las evaluaciones, los padres/tutores recibieron un consentimiento informado (visado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile) que firmaron para autorizar la participación de los estudiantes.

### *Instrumentos*

Para medir las habilidades lingüísticas y lectoras de interés se emplearon la Batería de Evaluación de los Procesos Lectores - Revisada (PROLEC-R, Cuetos et al., 2014, alfa de Cronbach general de 0,79) y el Test de Vocabulario de Imágenes Revisado (TEVI-R, Echeverría et al., 2009, coeficiente de consistencia interna KR-20 de 0,98). A

continuación, se entregan los detalles correspondientes a cada tarea e instrumento.

### *Habilidades lingüísticas*

- *Gramática*: prueba de Estructuras Gramaticales del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,63) que evalúa una habilidad sintáctica receptiva mediante 16 ítems. El niño debe leer una oración y señalar (entre cuatro posibilidades) cuál dibujo representa correctamente su contenido. Se otorga 1 punto a las respuestas correctas y 0 a las incorrectas.
- *Comprensión oral*. Se empleó la prueba de Comprensión Oral del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,67). Se leen en voz alta, uno a la vez, dos textos expositivos. Al finalizar cada lectura, el estudiante debe contestar 4 preguntas inferenciales puntuadas con 1/0. Para homogeneizar la tarea y permitir que todos los participantes recibieran el mismo estímulo, se grabaron dos videos, uno para cada texto. Se pidió a una actriz que leyera frente a una cámara, pronunciando de manera clara, con una velocidad normal y usando un tono acorde a la edad de los niños. Se tuvo cuidado de no presentar elementos potencialmente distractores (la vestimenta de la actriz era de un color negro plano y el encuadre del fondo era completamente blanco). Así, los estudiantes oyeron los textos reproducidos en pantallas (*notebooks* y *tablets*), lo que permitió que todos los estudiantes vieran el mismo rostro y escucharan la misma voz. Durante el diseño de las evaluaciones se anticipó que las respuestas a esta tarea podrían no resultar evidentemente correctas o incorrectas. Se pidió por tanto a los evaluadores que no puntuaran sino simplemente transcribieran las respuestas con la mayor precisión posible. Posteriormente, todas las respuestas transcritas fueron revisadas por los investigadores responsables del presente estudio. Así, los criterios definitivos para asignar 1/0 se establecieron sobre la base de las respuestas reales obtenidas y las pautas del PROLEC-R. Todo esto redujo considerablemente las fuentes de variabilidad para la asignación de puntajes. Lo mismo se hizo en el caso de las preguntas de comprensión textual.

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

- *Vocabulario (pasivo)*. Se utilizó el TEVI-R. El evaluador muestra una lámina con 4 imágenes, pronuncia una palabra y el estudiante debe indicar cuál es la imagen correspondiente. Consta de 116 ítems de dificultad incremental: mientras más se avanza, menor es la frecuencia y la familiaridad de las palabras. Cada respuesta correcta recibe 1 punto y la aplicación termina cuando se registran 6 respuestas incorrectas en 8 láminas consecutivas. El puntaje total (puntaje directo) se calcula tomando el número del último ítem presentado y sustrayéndole el número total de errores. A mayor puntaje, mayor vocabulario pasivo.

#### *Habilidades lectoras*

- *Exactitud lectora*. Se evaluó con:

a) Prueba de Lectura de Palabras del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,74), consistente en leer en voz alta, secuencialmente, 40 palabras (20 de alta frecuencia y 20 de baja frecuencia). El puntaje corresponde a la cantidad total de palabras leídas con exactitud (1 punto por cada palabra leída correctamente).

b) Prueba de Lectura de Pseudopalabras del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,68), consistente en leer, en voz alta y secuencialmente, 40 pseudopalabras elaboradas a partir de las palabras de la tarea anterior. Cada pseudopalabra se obtiene alterando uno o dos grafemas de una palabra real, manteniendo la cantidad de sílabas. El puntaje refleja el total de pseudopalabras leídas con exactitud (1 punto cada una).

- *Prosodia*. Se usó la tarea de Signos de Puntuación del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,70), consistente en la lectura en voz alta de una narración breve (97 palabras). En el texto hay 8 “zonas” en las que los estudiantes deben hacer una pausa (reflejo del signo de puntuación correspondiente y de su capacidad de emplear criterios sintáctico-textuales para segmentar el texto). Cada pausa correcta recibe 1 punto. Para complementar esta dimensión prosódica, un fonetista experto revisó el texto e identificó 11 segmentos que requerían, prototípicamente, un cambio de entonación (ascenso o descenso). Cada segmento leído con la entonación correcta recibió

1 punto. Los evaluadores grabaron las lecturas de cada niño y posteriormente dos jueces con conocimientos de fonética y lingüística revisaron todas las grabaciones y registraron la cantidad de pausas y entonaciones correctas, la cantidad de errores de exactitud cometidos, (sustituciones, omisiones, adiciones, inversiones etc.) y el tiempo total de lectura. Se uniformaron los criterios de revisión implementando cuatro rondas en las que los jueces puntuaron los mismos 3 audios (12 audios en total). Luego de cada ronda se discutieron y analizaron las discrepancias y se acordó cómo abordar las divergencias. En la ronda final se observó un kappa de Fleiss de 0,62, indicativo de un nivel de acuerdo considerable (ICC de 0,94).

- *Velocidad lectora*: sobre la base del tiempo total de lectura y la cantidad de errores registrados para la tarea de Signos de puntuación del PROLEC-R, se construyó un índice de palabras leídas por minuto que incluyó solo las palabras correctas emitidas durante la lectura natural del texto por parte de cada estudiante.
- *Comprensión textual*. Se empleó la prueba de Comprensión de Textos del PROLEC-R (alfa de Cronbach de 0,72). Los estudiantes deben leer, uno a la vez, 4 textos breves (2 narrativos y 2 expositivos) y responder de manera oral a 4 preguntas inferenciales. Las respuestas correctas reciben un 1, con un puntaje máximo de 16. La puntuación de las respuestas fue efectuada por los investigadores a cargo del estudio.

#### *Evaluaciones*

Las mediciones se realizaron presencialmente y en dos sesiones (para prevenir que el cansancio mermara el rendimiento), durante los meses de septiembre y octubre de 2021. Estuvieron a cargo de 10 logopedas con experiencia en el área infantil que, previa capacitación en la aplicación de los instrumentos, evaluaron a cada niño en forma individual en un entorno sin ruidos. Típicamente, cada sesión de evaluación duraba entre 15 y 25 minutos (dependiendo de los ritmos, las habilidades y la edad de cada niño). Los estudiantes fueron evaluados siguiendo siempre el mismo orden de aplicación de las pruebas: Comprensión oral, Lectura de palabras, Lectura de pseudopalabras, Lectura en voz alta y Estructuras

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos (media y DE) por habilidad y nivel escolar

	Segundo	Tercero
Comprensión Expositivo	50.28(20.5)	54.27(23.8)
Comprensión Narrativo	70.77(16.68)	75.39(17.31)
Exactitud (palabras)	94.26(5.66)	97.2(4.26)
Exactitud (pseudopalabras)	84.3(11.36)	89.55(9.08)
Velocidad lectora	84.33(35.67)	106.59(28.33)
Prosodia (entonación)	67.46(19.8)	75.62(17.83)
Prosodia (pausas)	65.84(25.12)	83.68(16.36)
Gramática	87.73(10.93)	89.01(10.89)
Vocabulario	51.64(9.06)	55.9(10.37)
Comprensión oral	34.56(17.69)	37.11(19.74)

**Nota:** los valores están expresados en porcentajes, excepto los de Velocidad Lectora y Vocabulario

**Tabla 2.** Comparación de desempeños por habilidad y nivel escolar

	p	r
Comprensión Expositivo	0,077	0,1
Comprensión Narrativo	0,001	0,15
Exactitud (palabras)	<0.001	0,31
Exactitud (pseudopalabras)	<0.001	0,26
Velocidad lectora	<0.001	0,33
Prosodia (entonación)	<0.001	0,2
Prosodia (pausas)	<0.001	0,39
Gramática	0,244	0,07
Vocabulario	<0.001	0,21
Comprensión oral	0,348	0,05

Fuente: creación propia.

gramaticales (sesión 1) y Comprensión textual y Vocabulario (sesión 2).

#### *Procedimiento de análisis de resultados*

Los datos fueron analizados con el programa estadístico R (R Core Team, 2022). Se imputó un 0,4 % de valores perdidos (inasistencia a una de las dos sesiones de evaluación) utilizando el método *random forest* (Shah et al., 2014). Esto permitió trabajar con datos completos en todas las variables. Para facilitar la interpretación de los resultados, todos los puntajes (excepto Vocabulario y Velocidad Lectora) fueron convertidos a porcentajes, por

lo que expresan nivel de logro. Para descartar diferencias entre los dos colegios, se comparó el rendimiento en comprensión lectora tanto en segundo como en tercer grado, sin observar efectos significativos. Se obtuvieron luego medidas descriptivas para todas las habilidades en los dos niveles escolares observados y posteriormente se compararon los rendimientos de los estudiantes mediante pruebas de Wilcoxon (debido al incumplimiento, en algunas variables, de la distribución normal requerida para análisis paramétricos). Finalmente se generaron y graficaron matrices de correlación de Spearman para las habilidades medidas, tanto en segundo como en tercer

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

grado y distinguiendo entre tipos de texto. Para las pruebas de Wilcoxon, se entrega  $r$  como medida de tamaño de efecto. Para las correlaciones de Spearman, se entrega  $\rho$  como medida de tamaño de efecto y no se entregan valores  $p$ . En ambos casos, el tamaño de efecto se interpreta siguiendo a Cohen (1992): 0 a 0,3, pequeño, 0,3 a 0,5, mediano y sobre 0,5, grande.

### Resultados

La Tabla 1 muestra los descriptivos de las habilidades medidas para segundo y tercer grado.

Los resultados permiten ver que la habilidad con menor nivel de logro es la comprensión oral, mientras que la de mayor nivel de rendimiento es la exactitud (lectura de palabras). Como cabía esperar, el rendimiento de los estudiantes en todas las habilidades es mayor en tercero que en segundo. Además, los puntajes de los estudiantes son significativamente más altos para los textos narrativos que para los expositivos, tanto en segundo como en tercer grado ( $p < 0,001$ ,  $r = 0,66$  y  $p < 0,001$ ,  $r = 0,69$ , respectivamente). La Tabla 2 muestra los resultados de las pruebas de Wilcoxon implementadas para comparar los desempeños de los estudiantes de segundo y tercer grado.

Las habilidades lectoras fueron las que mostraron mayor evolución. Exactitud, prosodia y velocidad lectora cambiaron significativamente entre un curso y otro. En la CL, se observó un cambio significativo solo para la comprensión de textos narrativos. En cuanto a las habilidades lingüísticas, el vocabulario evolucionó significativamente, pero no ocurrió lo mismo ni con la comprensión oral y ni con la gramática. Sin embargo, los tamaños de efecto son modestos en general. Solo tres habilidades (exactitud de lectura de palabras, velocidad lectora y pausas) muestran un tamaño de efecto superior a 0,3. En otras palabras, entre segundo y tercer grado efectivamente se produce un cambio significativo en casi todas las habilidades observadas, pero no de una gran magnitud.

Las figuras 1 y 2 grafican las matrices de correlación bivariada para segundo grado, distinguiendo por tipo textual (en el Anexo 1A se entregan los valores numéricos precisos). En estas figuras, dos variables aparecen unidas por una línea curva solo cuando la correlación es igual o superior a 0,3. Además, la distancia entre las variables y su ubicación en el plano quedan definidas mediante un

escalamiento multidimensional (Kuhn et al., 2020) basado en las matrices de correlación respectivas, de modo tal que cuando dos variables están muy próximas se entiende que son muy similares, mientras que cuando están muy distanciadas se entiende que son muy disímiles.

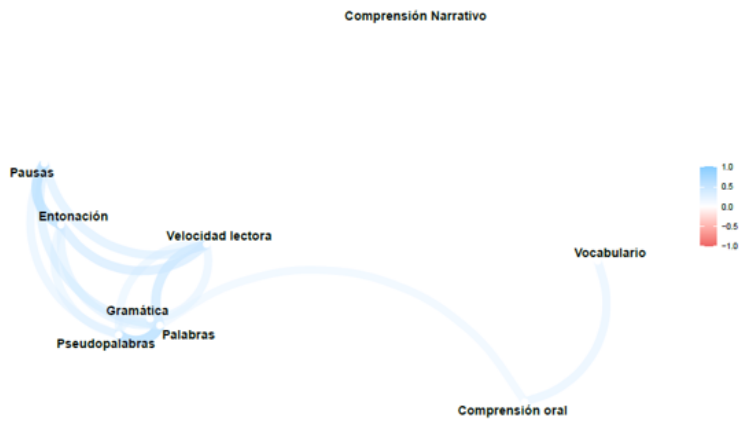
En ambos gráficos se puede ver que a la derecha del plano se ubican comprensión oral y vocabulario y a la izquierda las habilidades de prosodia, precisión, gramática y velocidad lectora. El rendimiento lector se ubica en una posición más o menos intermedia entre estos dos extremos. La disposición de las habilidades en el plano es bastante similar y se observa un alto grado de imbricación entre las habilidades del extremo izquierdo, lo que se traduce en un nivel muy alto de intercorrelación. Cabe notar que ambas figuras corresponden al despliegue visual, análisis multivariado mediante, de dos matrices casi idénticas, puesto que los valores de las correlaciones entre las habilidades son los mismos (lo mismo aplica para las dos figuras correspondientes a tercero). La única diferencia entre ambas matrices es la presencia de una u otra medida de comprensión lectora. En otras palabras, las discrepancias en la disposición de las habilidades observables entre las dos figuras se deben al efecto que tiene el tipo textual (narrativo/expositivo) sobre la comprensión lectora y la configuración general de las demás medidas graficadas.

Las figuras 3 y 4 grafican los datos correspondientes a tercer grado (Anexo 1B).

Al igual que en segundo grado, comprensión oral y vocabulario se ubican a la derecha del plano, pero mucho más próximas y cercanas a la comprensión lectora, en ambos tipos de texto. A la izquierda se encuentran las habilidades de precisión y prosodia, y en una ubicación más central, gramática y velocidad lectora. En este grado las habilidades del extremo izquierdo ya no aparecen imbricadas sino distribuidas en zonas diferentes del plano, sin intercorrelación. Además, al contrario de lo que ocurre en segundo grado, el tipo textual no tiene un efecto diferencial sobre la configuración general de las medidas observadas, prácticamente idéntica para los dos géneros. Por último, cabe destacar que el vocabulario correlaciona de manera relevante con la comprensión de textos expositivos, pero no con la de textos narrativos, tal como sucede en segundo grado.

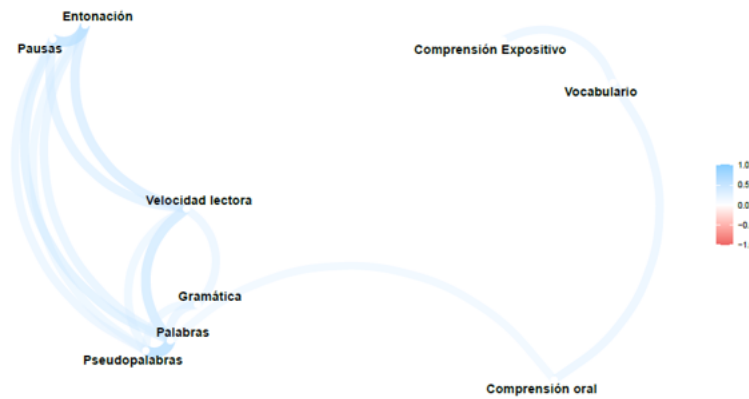
Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

**Figura 1.** Gráficos de red para las matrices de correlación en segundo grado



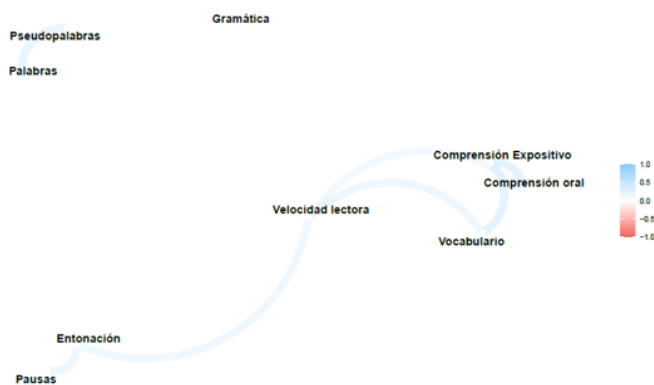
**Nota.** Las líneas curvas unen variables cuyo coeficiente de correlación bivariada es igual o superior a 0,3

**Figura 2.** Segundo grado: textos narrativos



**Nota.** Las líneas curvas unen variables cuyo coeficiente de correlación bivariada es igual o superior a 0,3

**Figura 3.** Gráficos de red para las matrices de correlación en tercer grado

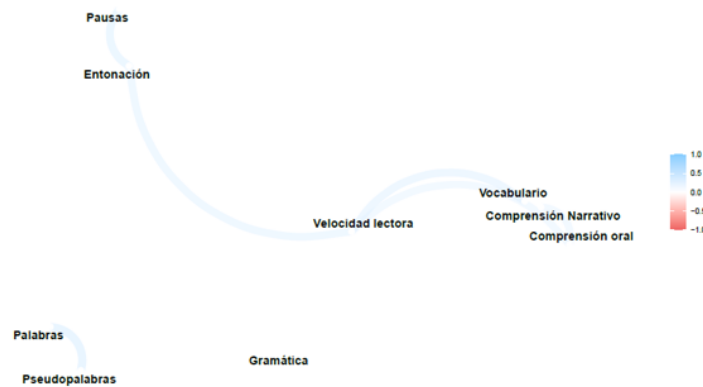


**Nota.** Las líneas curvas unen variables cuyo coeficiente de correlación bivariada es igual o superior a 0,3

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



Figura 4. Tercer grado: textos narrativos



Nota. Las líneas curvas unen variables cuyo coeficiente de correlación bivariada es igual o superior a 0,3

## CONCLUSIONES

Este estudio se propuso determinar cómo evolucionan las habilidades lectoras y lingüísticas típicamente relacionadas con la comprensión lectora; cuál es el efecto del tipo textual sobre el rendimiento lector en segundo y tercer grado; y, por último, cómo se relacionan entre sí las habilidades lingüísticas/lectoras en cada grado escolar según el tipo textual. Respecto del primer objetivo, los resultados muestran que la mayoría de las habilidades lingüísticas y lectoras cambian significativamente entre segundo y tercer grado, si bien en una magnitud de moderada a baja. En cuanto al segundo objetivo, se observó que el desempeño lector con textos expositivos es significativamente menor que con textos narrativos, tanto en segundo como en tercer grado, lo que concuerda con otras investigaciones en contextos hispanohablantes (De Mier et al., 2012; De Mier et al., 2013). Además, al comparar el rendimiento lector entre los estudiantes de segundo y tercer grado en función del tipo textual, solo se encontró una mejora significativa para los textos narrativos. Por último, en relación con el tercer objetivo, solo en segundo grado se observaron diferencias (relativamente menores) en la manera en que las habilidades medidas se relacionan con los textos narrativos y expositivos. En tercer grado, el comportamiento general de las habilidades es prácticamente idéntico en relación con ambos tipos de texto.

Las habilidades que mayormente cambiaron entre segundo y tercer grado son, considerando los tamaños de efecto, la exactitud (lectura de palabras), la velocidad lectora y la prosodia (pausas). Muy probablemente, en el caso de las dos primeras, la magnitud del cambio se benefició de la automatización de la decodificación postulada y comprobada por la literatura (Florit, 2022; Perfetti, 1985). De manera similar, los resultados relativos a la prosodia van en línea con planteamientos previos que sugieren que un mayor dominio de la vía léxica del lector se refleja en una producción de habla eficiente durante la lectura oral, lo que facilita el progreso hacia una lectura prosódica (Aznárez et al., 2021; Calet et al., 2015).

Las habilidades que no mejoraron significativamente fueron gramática (habilidad sintáctica receptiva), comprensión oral y comprensión lectora de textos expositivos. En el caso de la gramática, puede deberse a que se trata de una habilidad cuya progresión es lenta, por lo que para capturar cambios se requieren intervalos etarios mayores, tal como ha sido reportado previamente (Andrés et al., 2010). La comprensión oral y la comprensión lectora de textos expositivos son las habilidades con el desempeño porcentual más bajo, lo que sugiere que son tareas complejas y podría explicar la ausencia de avance en los cursos analizados. Es posible que los textos expositivos resulten más difíciles independientemente de la modalidad (escrita u oral). La comprensión tanto oral como lectora comparten los mismos procesos, por lo que, al lograr la decodificación, se hacen equivalentes (Diakidoy et al.,

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

2005). Por su parte, el discurso expositivo posee formas de organización menos predecibles y requiere manejar conocimientos específicos sobre el tema expuesto (Lynch et al., 2008). Por lo demás, este discurso se incorpora más tarde en la educación formal (Duke, 2000), en comparación al narrativo (Leslie y Caldwell, 2017). Las diferencias observadas en el rendimiento y en la evolución del desempeño entre textos narrativos y expositivos sugieren que estos últimos ofrecen un importante espacio de mejora para el trabajo en aula. En línea con propuestas surgidas en el ámbito pedagógico (Viana et al., 2013), los hallazgos respaldan la importancia de incluir diversos géneros en las prácticas docentes.

Respecto de la relación entre las habilidades, las correlaciones son mayoritariamente consistentes con lo reportado para niños normolectores en lenguas transparentes en los niveles escolares examinados en este estudio (Baker et al., 2022). Resulta interesante, eso sí, observar que la intensidad de la relación entre vocabulario y comprensión varía según el tipo textual involucrado, con una asociación mucho más fuerte en el caso de los textos expositivos, como se ha sugerido también en trabajos previos (Tabullo et al., 2022). Por último, la correlación entre velocidad lectora y comprensión oral observada en tercer grado puede resultar contraintuitiva, pero ha sido reportada para niveles lectores iniciales y en diferentes idiomas (Cadime et al., 2017; Ferroni y Jaichenco, 2022; Kim y Wagner, 2015). Se trata de una relación muy poco estudiada en la literatura pero que cuenta con sustento teórico y empírico. Tighe et al. (2015) plantean que la lectura de texto y la comprensión oral requieren un reconocimiento rápido de las palabras, y que las habilidades de decodificación subyacentes constituyen un vínculo entre ambas tareas. Interesantemente, en segundo grado se observó una correlación de la misma magnitud entre exactitud (lectura de palabras) y comprensión oral, lo que puede sugerir que entre un grado y otro la relación evoluciona y se refina.

Así, la evolución de las habilidades lingüísticas y lectoras entre segundo y tercer grado es más cualitativa que cuantitativa. No se manifiesta como un aumento drástico en los niveles de logro sino como un cambio en la manera en que las habilidades se relacionan (entre sí y con la comprensión lectora). En segundo grado, las habilidades de prosodia, gramática, velocidad lectora y exactitud aparecen altamente interrelacionadas y próximas (figuras 1 y 2); en

tercer grado, se distancian y se distribuyen en diferentes zonas del plano (figuras 3 y 4). La imbricación desaparece, lo que se refleja en la baja cantidad de correlaciones cruzadas de magnitud relevante. Resulta destacable, además, que en tercer grado las habilidades se comportan de manera virtualmente idéntica en relación con los tipos textuales, con independencia del rendimiento lector (notablemente inferior para los textos expositivos). En un trabajo anterior con la misma muestra y las mismas habilidades (Autores, 2023), se implementaron modelos de regresión utilizando como predictores de vocabulario, gramática, comprensión oral, exactitud en pseudopalabras, pausas y velocidad lectora. Los resultados mostraron bajos niveles de incidencia general sobre el desempeño lector para textos narrativos en segundo y tercer grado (con valores de  $R^2$  ajustado de 0,04 y 0,11 respectivamente) y niveles más altos para textos expositivos ( $R^2$  ajustado de 0,17 y 0,33 en segundo y tercer grado, respectivamente). Todo esto parece sugerir una reestructuración de las relaciones entre las habilidades, que pasan de retroalimentarse mutuamente a mostrar una mayor especificidad individual (al margen del tipo de texto, el rendimiento en la tarea y el poder explicativo de las habilidades en cada tipo de texto). Esta reestructuración es análoga al proceso observado evolutivamente para las funciones ejecutivas, que transitan desde un estadio unitario de alta imbricación a uno de mayor diversidad y especialización (Friedman y Mikaye, 2015; Rosas et al., 2022). En el ámbito del estudio de las funciones ejecutivas, este proceso se considera como un correlato de la maduración de la arquitectura cognitiva. Muy posiblemente, los hallazgos presentados en este estudio respondan al mismo proceso, pero en el ámbito lingüístico. Sin embargo, se trata de algo que amerita más estudios, especialmente considerando la diferencia evolutiva en el desarrollo de las funciones ejecutivas, probablemente más lento que el desarrollo de las habilidades lectoras y lingüísticas.

Los hallazgos expuestos muestran que la mayoría de las habilidades lingüísticas y lectoras cambian significativamente entre segundo y tercer grado, y que la magnitud de este cambio es en general moderada. En cuanto al efecto del tipo textual, se concluye que los textos expositivos son más difíciles de comprender que los narrativos, en ambos niveles y que, al observar las diferencias entre grados escolares, solo hay un cambio significativo en el caso de los textos narrativos. La revisión

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

del comportamiento general de las habilidades lectoras y lingüísticas en relación con la comprensión de ambos tipos de texto sugiere que en tercer grado se produce un asentamiento de las habilidades lingüísticas, lo que posiblemente sea reflejo de una maduración cognitiva. Por último, es importante destacar que en este estudio operacionalizamos algunas habilidades de manera muy específica. Por ejemplo, observamos solamente la dimensión receptiva de las habilidades sintácticas y no medimos ni la amplitud ni la profundidad del vocabulario. Por lo tanto, nuestros resultados no agotan todas las dimensiones posibles de las habilidades ni son directamente comparables con los de otros estudios que hayan procedido de manera diferente.



### Investigaciones Sobre Lectura (ISL) | 2023

**Contribución de los autores:** Conceptualización, CQ, SA, MM, CJC; metodología, CQ, SA, MM, CJC; CQ; investigación, CQ, SA, MM; preparación del manuscrito, CQ, SA, MM, CJC; revisión y edición, CQ, SA, MM, CJC.

**Fondos:** Esta investigación fue financiada por ANID, a través del Proyecto FONDECYT regular 1200873

**Agradecimientos:** NS/NC



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

## REFERENCIAS

- Andrés, M. L., Canet, L. y García, A. (2010). Conciencia sintáctica en niños de 5 a 8 años de edad: Diseño de un instrumento y evaluación de sus propiedades psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 199-210. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712010000200006&lng=pt&tlng=](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712010000200006&lng=pt&tlng=).
- Álvarez-Cañizo, M., Cueva, E., Cuetos, F., & Suárez-Coalla, P. (2020). Reading fluency and reading comprehension in Spanish secondary students. *Psicothema*, 32(1), 75-83. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.196>
- Aznárez, L., Hossain, I. M., y Cuadro, A. (2021). Desarrollo prosódico en lectura de textos en voz alta de niños uruguayos de 8, 10 y 12 años de edad (Proyecto), FMV\_3\_2018\_1\_148928, ANII, Uruguay.
- Baker, D. L., Crespo, P., Monzalve, M., García, I., & Gutiérrez-Ortega, M. (2022). Relation Between the Essential Components of Reading and Reading Comprehension in Monolingual Spanish-Speaking Children: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 1-36. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09694-1>
- Balbi, A., Cuadro, A., y Trías, D. (2009). Comprensión lectora y reconocimiento de palabras. *Ciencias Psicológicas*, 3(2), 153-160. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-42212009000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212009000200004&lng=es&tlng=es).
- Bizama, M., Arancibia, B., Sáez, K., y Loubiès, L. (2017). Conciencia sintáctica y comprensión de lectura en niñez vulnerable. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 219-232. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1511323012015>
- Cain, K. (1996). Story knowledge and comprehension skill. In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp. 176–192). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cadime, I., Rodrigues, B., Santos, S., Viana, F.L., Chaves-Sousa, S., Céu Cosme, M., y Ribeiro, I. (2017). The role of word recognition, oral reading fluency and listening comprehension in the simple view of reading: a study in an intermediate depth orthography. *Reading and Writing*, 30, 591-611. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9691-3>
- Calet, N., Gutiérrez-Palma, N., Simpson, I., González-Trujillo, M.C., & Defior, S. (2015). Suprasegmental Phonology Development and Reading Acquisition: A Longitudinal Study. *Scientific Studies of Reading*, 19, 51-71. <https://doi.org/10.1080/10888438.2014.976342>
- Clinton, V., Taylor, T., Bajpayee, S., Davison, M. L., Carlson, S. E., & Seipel, B. (2020). Inferential comprehension differences between narrative and expository texts: a systematic review and meta-analysis. *Reading and Writing*, 33(9), 2223-2248. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10044-2>
- Cohen J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Cromley, J. G., & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 311-325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2014). *PROLEC-R. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, revisada* (5ª ed.). TEA Ediciones.
- De Mier, M.V., Borzone, A.M., y Cupani, M. (2012). La fluidez lectora en los primeros grados: relación entre habilidades de decodificación, características textuales y comprensión. Un estudio piloto con niños hablantes de español. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(1), 18-33. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439542720003>
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

- De Mier, V., Borzone, A. M., Sánchez Abchi, V. y Benítez, M. E. (2013). Habilidades de comprensión y factores textuales en los primeros grados. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 2(1), 89-106. <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/72>
- Diakidoy, I.N. (2014). The effects of familiarization with oral expository text on listening and reading comprehension levels. *Reading Psychology*, 35(7), 622-643. <https://doi.org/10.1080/02702711.2013.790327>
- Diakidoy, I. N., Stylianou, P., Karefillidou, C., & Papageorgiou, P. (2005). The relationship between listening and reading comprehension of different types of text at increasing grade levels. *Reading Psychology*, 26, 55-80. <https://doi.org/10.1080/02702710590910584>
- Duke, N. K. (2000). 3.6 minutes per day: The scarcity of informational texts in first grade. *Reading Research Quarterly*, 35, 202-224. <https://doi.org/10.1598/RRQ.35.2.1>
- Echeverría, M., Herrera, M. A., y Segure, J.T. (2009). *TEVI-R. Test de Vocabulario en Imágenes*. Universidad de Concepción.
- Ehren, B. J., Murza, K. A., & Malani, M. D. (2012). Disciplinary literacy from a speech–language pathologist’s perspective. *Topics in Language Disorders*, 32(1), 85-98. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318244e8d4>
- Ferroni, M., y Jaichenco, V. (2022). Comprensión oral y escrita: efectos de la estructura textual. *Interdisciplinaria*, 39(3), 139-150. <https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.3.8>
- Figuroa, S. y Gallego, J. (2021). Relación entre vocabulario y comprensión lectora: Un estudio transversal en educación básica. *Revista signos. estudios de lingüística*, 54(106) 354-375. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342021000200354>
- Florit, E., Roch, M., Dicaldo, R., & Levorato, M. C. (2022). The Simple View of Reading in Italian beginner readers: Converging evidence and open debates on the role of the main components. *Learning and Individual Differences*, 93, 101961. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101961>
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 86, 186–204. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.04.023>
- Graesser, A. C., McNamara, D. S., & Louwerse, M. M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text? En A. P. Sweet & C. E. Snow (Eds.), *Rethinking reading comprehension* (pp. 82-98). Guilford.
- Jiménez, J., García, E., Estévez, A., Díaz, A., Guzmán, R., Hernández-Valle, I., Ortiz, M.R., Rodrigo, M., y Hernández, S. (2004). Evaluación del procesamiento sintáctico- semántico en la dislexia evolutiva. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 2(2), 127-142. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293152879008>
- Kim, Y., & Pallante, D. (2012). Predictors of reading skills for kindergartners and first grade students in Spanish: A longitudinal study. *Read Write*, 25(1), 2-22. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9244-0>
- Kim, Y. S., & Wagner, R. K. (2015). Text (Oral) Reading Fluency as a Construct in Reading Development: An Investigation of its Mediating Role for Children from Grades 1 to 4. *Scientific studies of reading : the official journal of the Society for the Scientific Study of Reading*, 19(3), 224–242. <https://doi.org/10.1080/10888438.2015.1007375>
- Kuhn, M., Jackson, S., & Cimentada, J. (2020). Correlations in R. *R Package Version 0.4*, 3, <https://CRAN.R-project.org/package=corr>
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.



- Leslie, L., & Caldwell, J. S. (2017). Assessments of reading comprehension: Challenges and directions. En S. Israel (Ed.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 219-271). Guilford.
- López-Escribano, C., Elosúa de Juan, M. R., Gómez-Veiga, I., & García-Madruga, J. A. (2013). A predictive study of reading comprehension in third-grade Spanish student. *Psicothema*, 25(2), 199-20. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.175>
- Lundine, J.P., Harnish, S.M., McCauley, R.J., Blackett, D.S., Zezinka, A., Chen, W., & Fox, R.A. (2018). Adolescent Summaries of Narrative and Expository Discourse: Differences and Predictors. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49, 551-568. [https://doi.org/10.1044/2018\\_LSHSS-17-0105](https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-17-0105)
- Lynch, J., van den Broek, P., Kremer, K., Kendeou, P., White, M. J. & Lorch, E. (2008). The development of narrative comprehension and its relation to other early reading skills. *Reading Psychology*, 29, 327-365. <https://doi.org/10.1080/02702710802165416>
- Mar, R. A., Li, J., Nguyen, A.T. & Ta, C.P. (2021). Memory and comprehension of narrative versus expository texts: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 28(3), 732-749. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01853-1>
- McNamara, D. S., Floyd, R. G., Best, R., & Louwerse, M. (2004). World knowledge driving comprehension difficulties. En Y. B. Kafai, W. A. Sandoval, N. Enyedy, & A. S. Nixon (Eds.), *Proceedings of the 6th International Conference of the Learning Sciences* (pp. 326–333). Lawrence Erlbaum Associates.
- Montesinos, M. M. T., Salceda, J. C. R., Alonso, G. A., & Joshi, R. M. (2022). Simple view of reading in Spanish: A longitudinal study. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* 42(4), 214 – 226. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2021.09.002>
- Nippold, M. A. (2014). Language intervention at the middle school: Complex talk reflects complex thought. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45(2), 153-156. [https://doi.org/10.1044/2014\\_LSHSS-14-0027](https://doi.org/10.1044/2014_LSHSS-14-0027)
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. Oxford University Press.
- Quezada, C., Aravena S., Maldonado M., Coloma, C. J. (en prensa). Incidencia de habilidades lingüísticas y lectoras en la lectura comprensiva de escolares chilenos de segundo y tercero básico. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*
- R Core Team (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
- Recio-Pineda, S. (2017). *Prosodia y comprensión lectora en Educación Primaria* [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/454820?locale-attribute=en#page=1>
- Riffo, B., Caro, N., & Sáez, K. (2018). Conciencia lingüística, lectura en voz alta y comprensión lectora. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 56(2), 175-198. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832018000200175>
- Ripoll-Salceda, J. C., Tapia Montesinos, M., & Aguado-Alonso, G. (2020). Reading rate in Spanish-speaking students: A meta-analysis. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 158–165. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.01.002>
- Rosas, R., Espinoza, V., Martínez, C., & Santa-Cruz, C. (2022). Playful Testing of Executive Functions with Yellow-Red: Tablet-Based Battery for Children between 6 and 11. *Journal of Intelligence*, 10(4), 125. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040125>
- Schwanenflugel, P.J., & Benjamin, R.G. (2017). Lexical prosody as an aspect of oral reading fluency. *Reading and Writing*, 30, 143–162. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9667-3>
- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

- Shah, A. D., Bartlett, J. W., Carpenter, J., Nicholas, O., & Hemingway, H. (2014). Comparison of random forest and parametric imputation models for imputing missing data using MICE: a CALIBER study. *American journal of epidemiology*, 179(6), 764–774. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt312>
- Snyder, L. & Caccamise (2010). Comprehension Processes for Expository Text: Building. En M.A. Nippol & C.M. Scott (Eds.), *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults. Development and Disorders* (pp. 32-68). Psychology Press.
- Tabullo, A.J., Wainselboim, A.J. y París, L.A. (2022). La comprensión de textos expositivos y narrativos y su relación con el vocabulario. la eficacia lectora y el control inhibitorio en niños de cuarto grado. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, 9(17), 39-59. <https://doi.org/10.48162/rev.5.070>
- Tighe, E. L., Spencer, M., & Schatschneider, C. (2015). Investigating Predictors of Listening Comprehension in Third-, Seventh-, and Tenth-Grade Students: A Dominance Analysis Approach. *Reading psychology*, 36(8), 700–740. <https://doi.org/10.1080/02702711.2014.963270>
- Vergara, D., Strasser, K. y Del Río, M. (2016). Más que palabras por minuto: Las otras habilidades que afectan la comprensión en primero básico. *Calidad en la Educación*, 4, 46-67. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652016000100003>
- Zevallos, D., Arcos, N., y Ripoll, J. C. (2017). La concepción simple de la lectura en alumnos de cuarto de primaria de una escuela fiscal de Quito. *Alteridad*, 12(1), 115-122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17163/alt.v12n1.2017.10>

## Anexo 1a

### Matriz de correlaciones bivariadas (Spearman), segundo grado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Expo									
2 Narra	0,11								
3 Palabras	0,17	0,10							
4 Pseudopalabras	0,16	0,04	<b>0,70</b>						
5 Velocidad lectora	0,14	0,19	<b>0,55</b>	<b>0,35</b>					
6 Entonación	0,15	0,03	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>	<b>0,49</b>				
7 Pausas	0,19	0,18	<b>0,45</b>	<b>0,36</b>	<b>0,44</b>	<b>0,65</b>			
8 Gramática	0,24	-0,04	<b>0,39</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	0,29	0,27		
9 Vocabulario	<b>0,36</b>	-0,14	0,16	0,07	0,22	0,12	0,03	0,03	
10 Comprensión oral	0,25	0,01	<b>0,31</b>	0,19	0,25	0,05	0,03	0,18	<b>0,37</b>

## Anexo 1b

### Matriz de correlaciones bivariadas (Spearman), tercer grado.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Expo									
2 Narra	<b>0,34</b>								
3 Palabras	0,09	0,04							
4 Pseudopalabras	0,16	0,05	<b>0,42</b>						
5 Velocidad lectora	0,24	0,16	0,29	0,22					

- Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.

6 Entonación	0,10	0,06	0,26	0,21	<b>0,35</b>					
7 Pausas	0,07	0,09	0,13	0,13	0,06	<b>0,38</b>				
8 Gramática	0,22	0,15	0,19	0,29	0,10	0,11	0,10			
9 Vocabulario	<b>0,46</b>	0,29	0,04	0,05	<b>0,37</b>	0,15	0,06	0,19		
10 Comprensión oral	<b>0,46</b>	<b>0,31</b>	0,01	0,07	<b>0,31</b>	0,08	0,01	0,13	0,27	

Quezada, C., Aravena, S., Maldonado, M., y Julia Coloma, C (2023). Desarrollo de las habilidades lingüísticas y lectoras y su relación con la comprensión de textos narrativos y expositivos en estudiantes de segundo y tercer grado. *Investigaciones Sobre Lectura*, 18(2), 115-144.