

Levels of dialogicity and narrativity in teacher discourse and its relationship with student learning among high school students in a language class / *Niveles de dialogicidad y narratividad en el discurso docente y su relación con el aprendizaje alcanzado por estudiantes de enseñanza media en la asignatura de Lenguaje*

Culture and Education: Cultura y Educación

2024, Vol. 36(1) 81–105

© The Author(s) 2024

Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/11356405241235072

journals.sagepub.com/home/cyeVerónica Villarroel-Henríquez¹ and Daniela Bruna-Jofre²

Abstract

This study sought to ascertain the relationship between the varying levels of dialogicity and narrativity found in the discourse of different teachers when teaching, as well as their students' learning of the same curricular content. A multilevel, correlational quantitative design was used, with the data collection technique of classroom teacher observation, to determine the teachers' levels of dialogicity and narrativity. Questionnaires were also administered to students to assess their learning and the quality of their recall of the content taught in the classes. The participants were 13 teachers with proven pedagogical excellence in language and communication who taught classes in 13 Chilean schools, as well as their 350 students in their last year of high school education. Using a linear hierarchical model, we concluded that there is a positive, significant relationship between the narrativity of the teacher discourse and student learning. We also found that males learned better with more narrative teachers, while females learned better with more dialogic teachers.

Keywords

dialogicity; narrativity; discourse; instruction; learning

¹Universidad San Sebastián, Concepción, Chile²Universidad del Desarrollo, Concepción, ChileEnglish translation / *Traducción al inglés*: Mary BlackCorresponding author / *Autor/a para correspondencia*:

Verónica Villarroel-Henríquez, Facultad de Odontología y Ciencias de la Rehabilitación, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

Emails: veronica.villarroel@uss.cl

Resumen

Este estudio buscó conocer la relación entre los distintos niveles de dialogicidad y narratividad, presentes en el discurso de diferentes profesores a la hora de enseñar, y el aprendizaje obtenido por sus estudiantes en un mismo contenido curricular. Se empleó un diseño cuantitativo multinivel y correlacional, en el que se utilizó como técnica de recolección de datos la observación de los docentes en el aula para determinar sus niveles de dialogicidad y narratividad. Además, se aplicaron cuestionarios a los estudiantes para evaluar su aprendizaje y la calidad del recuerdo del contenido enseñado en clases. Los participantes fueron 13 docentes acreditados en su excelencia pedagógica en Lenguaje y Comunicación, que impartían clases en 13 establecimientos educacionales chilenos, y sus 350 estudiantes pertenecientes al último año de educación escolar. A través del Modelo Jerárquico Lineal, se concluyó que existe una relación positiva y significativa entre la narratividad del discurso docente y el aprendizaje de los estudiantes. También, que los hombres mostraban mayor aprendizaje frente a profesores más narrativos, mientras las mujeres lograban mejores aprendizajes con profesores más dialógicos.

Palabras clave

dialogicidad; narratividad; discurso; instrucción; aprendizaje

Received 27 January 2017; Accepted 8 June 2022.

This study is affiliated with the historical-cultural tradition that claims that human psychological development is cultural in nature (Garton, 1994; Wertsch, 1991) and that, as Vygotsky (1979) claimed, there is a primacy of social processes in the construction of awareness. Thus, he claimed that the sociocultural is part of the organization and construction of human psychological functions (Santamaría, 1997; Valsiner, 2000).

From this theoretical perspective, learning involves reconstructing and internalizing knowledge through communicative exchange with others (Cubero & Santamaría, 2005; Pozo, 1998), which enables us to interpret and jointly elaborate knowledge (Izquierdo-Magaldi et al., 2014). That is, through social interaction and dialogue, we manage to understand content and negotiate and renegotiate meaning, making it possible to construct and appropriate knowledge, which transforms information into one's own, lasting knowledge (Veraksa et al., 2016; Wertsch, 1991). Through dialogue, a discourse is jointly constructed which is shared and understood; therefore, given that this knowledge is created jointly with others, students can internalize, practise and

apply it (Lave & Wenger, 1991; Rodríguez & Berryman, 2002).

With the understanding that cognition develops through interaction and social dialogue, the role of the teacher and their communication style with students when teaching plays an important role in constructing students' knowledge. The way the teacher teaches and explains the content, how they communicate, the interaction they establish with their students and the way they get the students involved in constructing knowledge are some of the axes which have to be addressed in depth in order to effectively inquire into the dynamics that facilitate learning in the school teaching process.

In this study, we examined two teacher communicative styles, namely dialogicity and narrativity, and the relationship between these types of teacher discourse and student learning. The concept of *dialogicity* refers to the teacher's ability to use ongoing dialogue as a way of checking students' understanding of the content being taught, promoting student argumentation, answering student questions, negotiating the meanings of the content and helping the students to reformulate

and modify their understanding of a topic (Davin, 2013; Mercer & Howe, 2012; Tharp & Gallimore, 1991; Wells, 1999). There is empirical evidence that discourse characterized by high dialogicity facilitates the understanding of abstract, complex concepts (Rosemberg & Borzone, 2001). Furthermore, dialogue creates structures that assist students in their learning, leading them to understand new knowledge (Mehan, 1998; Mercer & Howe, 2012) and improving students' performance and skills like speculation, hypothesizing and discussing ideas (Van Compernelle & Williams, 2012; Van Zee & Minstrell, 1997).

Narrativity, on the other hand, has to do with the ability to contextualize the content taught through descriptive stories which present dramatic events that are meaningful for the students. These narrative stories can be composed of comments on everyday events, examples, stories or anecdotes that allow the students to more closely and vividly understand the topic being studied (Bruner, 1998; Martin, 2000; Nelson, 1993). Narrative discourse facilitates the construction and contextualization of meanings (Esteban, 2002; Nelson, 1996). It allows students to more easily understand logical propositions (Bruner, 1998) and improves their ability to recall information both quantitatively and qualitatively (Nelson, 1993). Mercer (1997) confirms that students have better recall of content they are taught when teachers use examples, stories, tales and anecdotes.

The hypothesis underlying this research posits that there is a higher likelihood of finding better learning in students who are taught by teachers with a highly dialogic and narrative discourse style, compared to student learning with teachers whose discourse is characterized by low dialogicity and low narrativity.

This study's relevance is based on two aspects. First, it highlights teacher instructional discourse as a fundamental tool in achieving high-quality student learning not only from the dialogic but also from the narrative standpoint. Secondly, it proposes a methodology for analysing instructional discourse based on teacher classroom observation for both dimensions.

Method

Design

The design of this study falls within a quantitative approach with a correlational design, as it seeks to explore the relationship between two measurements of teacher instructional discourse (namely dialogicity and narrativity) and assess student learning. It is a study with a multilevel design, given that the student variables are nested within the teacher variables, which implies that changes in one group depend on the other group (Raudenbush & Bryk, 2002). Dialogicity and narrativity are characteristics found in teacher discourse that represent one level of analysis, while learning was assessed by the performance of these teachers' students, which represents another level nested within the previous one. The time-frame is repeated measures, given that student learning was assessed at two different times: at the beginning and end of the thematic unit.

Due to the hierarchical structure of the data studied, that is, student learning nested within the classes based on the characteristics of the teachers' instructional discourse, a hierarchical linear modelling (HLM) analysis was used. This analysis was conducted in two phases: (a) the base model was reviewed; and (b) the model was then analysed with level-2 predictors. The data analyses were performed with the statistical programs HLM 6.02 and MPLUS 5.21.

Participants

The participants in the study were divided into two levels: teachers and students.

Teachers. The sample was composed of 13 teachers (eight women and five men) who taught language and communication classes to students in the fourth year of middle school, which is the last year of education in the Chilean educational system. They came from 13 schools, both public and subsidized (seven were privately owned but subsidized and six were public). The teachers' mean age was 43.01 years (45 for the men and 42.12 for

Table 1. Percentage of dialogicity and narrativity present in the instructional discourse of the analysis of three classes.

Teacher	Measurement before the study		First measurement during the study		Second measurement during the study	
	% Dialogue	% Narration	% Dialogue	% Narration	% Dialogue	% Narration
1	25.50	30.34	15.89	23.88	10.90	7.42
2	55.08	12.75	21.97	26.48	40.80	27.64
3	20.81	10.2	74.89	8.82	25.46	5.60
4	54.73	1.75	8.25	20.76	7.17	15.68
5	37.28	0	2.53	6.14	21.44	0
6	35.86	0	3.21	2.75	2.59	16
7	24.63	0	9.81	0	4.11	0
8	1.84	12.15	5.49	19.45	5.04	14.84
9	0	10.55	0	52.38	11.48	10.46
10	10.24	22.76	7.67	0.53	6.72	0
11	6.79	0	8.4	0	0	0
12	9.10	0	0	0	3.80	0
13	13.27	1.12	0	0	7.09	14.93

the women), and they had an average of 18.17 years of experience.

These 13 participants were chosen from a broader sample composed of 38 teachers who had been assessed by the Pedagogical Excellence Assignment Programme to Recognize Teacher Achievement in the category of 'outstanding', the highest in Chile's teacher assessment system between 2002 and 2014. This decision was taken so that the quality of the teachers in the sample did not interfere with the differences in their students' learning.

To determine the teachers' levels of dialogicity and narrativity, three 45-minute videos (one teaching hour) of each of them teaching class were observed and analysed. One of the videos was viewed before the research and enabled us to choose the teachers who were invited to participate in the study. Additionally, these teachers were filmed in two class sessions during the study while they were teaching the unit on 'Essays' in the language and communication class.

The records enabled us to estimate a tendency regarding the presence of the instructional discourse characteristics of the teachers in the study. Specifically, the teachers were classified into four categories: (1) highly dialogic and highly narrative;

(2) predominantly dialogic with low narrativity; (3) predominantly narrative with low dialogicity; and (4) low dialogicity and narrativity. This categorization enabled us to have a variety of scores on the dimensions of teacher discourse being studied.

Tables 1 and 2 show the measurements of each teacher in the three opportunities and the average percentage of dialogicity and narrativity based on these three videos. A repeated measures analysis was performed, which did not reveal any significant differences in the three measures of dialogicity ($\chi^2 = 5.27$, $2df$, $p > .05$) or in the three of narrativity ($\chi^2 = .38$, $2df$, $p > .05$). Furthermore, the correlation between the mean of the three measurements and the first measurement was $r = .72$ ($p < .01$) in the dialogicity dimension and $r = .64$ ($p < .05$) in the narrativity dimension. This indicates some congruence in the tendency towards dialogue and narration in each of the teachers chosen when they were teaching.

Students. The sample was composed of 350 students (192 females and 158 males) in their last year of school education. The mean age was 17.38 (with a range between 15 and 21). The students were from 13 mixed schools (seven private subsidized and six public) in six regions of Chile,

Table 2. Mean of dialogicity and narrativity of the participants in the three classes observed.

Teacher	Sex	Age	% Dialogicity	% Narrativity
1	F	34	17.43	20.55
2	M	42	39.28	22.29
3	F	33	40.39	8.21
4	M	53	23.38	12.73
5	F	35	20.42	2.05
6	F	32	13.89	6.25
7	F	43	12.85	0
8	M	46	4.12	15.48
9	M	44	3.83	24.46
10	F	47	8.21	7.76
11	M	40	5.08	0
12	F	59	4.30	0
13	F	54	6.79	5.35

specifically 148 students in public schools (42.3%) and 202 students in subsidized schools (57.7%).

Variables and measurement instruments

Independent variables of the teacher

Dialogicity of teacher discourse. Based on the literature and a review of the videos of the teachers' classes in the disciplinary area, an observation template was designed to measure this variable. This template was validated via an assessment process by judges. The results showed consistency among their expert judgements that was within the bounds of acceptability ($r = .689$, $p < .05$). Furthermore, the instrument also had an adequate reliability index $\alpha = .80$.

On the other hand, each of the videos was assessed by different assistants, who filled out a template in which they determined: (a) in what second the dialogue began and ended; (b) the length of the dialogue in seconds; (c) whether the dialogue constructed knowledge (with three or more speech acts, open-ended questions and responses) or whether it did not (truncated exchanges with fewer than three speech acts, with closed questions and responses); and (d) the total number of seconds of teacher instructional discourse (when the teacher is teaching the class, excluding other activities like taking attendance,

reviewing homework individually or disciplining). In this way, the percentage of dialogues that constructed knowledge was calculated in relation to the instructional class time. The inter-judge concordance in each of these elements was higher than $r = .78$.

The highly dialogic teachers interacted verbally with the students and encouraged them to participate and discuss the content. Pedagogical dialogue predominated in their discourse, as they used different techniques that serve the purpose of scaffolding. Operationally, a teacher was considered 'highly dialogic' if they occupied 15% or more of the instructional class time with dialogues that constructed knowledge. Dialogues that construct knowledge are those with three or more speech acts in which knowledge is elaborated and re-elaborated through open-ended responses and questions.

Narrativity of teacher discourse. To measure this dimension, another template was designed with the same criteria as the first one. High inter-judge concordance was found ($r = .81$, $p < .05$), with a reliability index of $\alpha = .87$.

Furthermore, each of the videos was assessed by two judges, who filled out a template where they determined: (a) at what second the narration started and ended; (b) the amount of time the narration lasted in seconds; and (c) the total number of seconds of instructional teacher discourse. In this way, the percentage of narrative stories was calculated in relation to the instructional class time. The inter-judge concordance in each of these elements was higher than $r = .82$.

A narrative teacher was characterized by using a discourse during their classes that features drama and historicity. Their narration is organized temporally the way tales and stories are, showing causal relationships through meaningful episodes, contextualizing the events or thematic contents and helping the student to see the world from the perspective of the narrator telling it and distinguishing it from the way they see it as spectators.

Operationally, a teacher was considered 'highly narrative' if they occupied 15% or more of the

instructional time in class on narrations, including stories, tales or anecdotes that help the teacher to contextualize curricular content.

Independent variables of the students. Two tests were administered that measured the students' recall in order to analyse their relationship with information recall. In this way, we sought to prevent the results from being due to the students' personal abilities related to the type of information recall. The tests were:

- (a) *Memory test in paradigmatic format:* Verbal Seriation Test (V-S), which is one of the subtests in the Battery of Phonemic Tests (BEVTA) created by Bravo Valdivieso and Pinto (1995). Its goal is to measure the test-taker's ability to retain series with significant verbal meaning. It assesses verbal auditory reception and comprehension of simple phrases, auditory memory of meaningful verbal series and verbal written expression of them. Its K-R reliability level is higher than .70.
- (b) *Memory test in narrative format:* This test consisted of choosing a two-page narrative written text which was read aloud to the class. Once the reading was over, the students were asked to reproduce what they recalled of it. They had five minutes to do so. The goal was to assess their retention of oral information in a narrative format in a context that gave the content they heard meaning and sense. It also assessed whether the story reproduced in writing was properly sequenced and connected and included the main ideas of the text in an understandable, contextualized way. A correction rubric was created with a maximum of 19 points.

A third variable related to the *mother's educational level* was also considered. The literature has provided empirical evidence of a significant relationship between this variable and children's academic performance (Bullón et al., 2017; Chaparro et al., 2016; Labin et al., 2015). Due to the fact that the mother's higher educational level is

related to children's higher cognitive development and academic performance, this variable was considered relevant to this study.

Dependent variable

Student learning. Learning is viewed as the appropriation and meaningful understanding of the content taught by the teacher, which can be observed through the organizational and conceptual complexity that students have achieved and their ability to transfer the content learned to another task. Student learning was viewed as a measure of change, so we administered the same learning test in a pre-test and post-test version after all the students were taught the same curricular unit during an equivalent period of time. Operationally speaking, the students were considered to have achieved better learning the larger the difference between the post-test and the pre-test was.

To measure their learning, a written test was designed that assessed the content unit on Essays, which lasted 15 pedagogical hours over the course of six to eight classes. The plans and programmes of the Ministry of Education for this grade were reviewed to create the test. After that, each teacher was given a list of all the unit's expected learning outcomes and asked to choose the most relevant ones and the ones that were the most feasible for students to learn. Based on this, the expected learning outcomes with agreement were chosen.

The test considered the design of items that pointed to conceptual enrichment, the ability to integrate contents, the application of knowledge and recall or memorization of these contents. Thus, the test had 10 items which were expected to contribute to two learning dimensions: (a) declarative knowledge, meaning factual and conceptual knowledge; and (b) procedural knowledge, meaning the ability to apply knowledge to resolve something.

The test was validated by experts and showed adequate interjudge agreement rates ($r=.77$; $p<.05$). After that, a factorial analysis was applied, examining factorial structures from one to four factors. To identify the number of factors, the eigenvalues were analysed using the Scree Test. The test showed a change in the graph's

slope after the second eigenvalue, so the two-factor solution was adopted given that it was considered the most appropriate. The two-factor solution explained 57% of the variance, while the one-factor solution, with all the items grouped together, explained 43% of the variance. The analyses were conducted considering one and two factors to examine the differences between overall learning and each dimension: declarative and procedural.

Thus, the instrument was composed of 10 items (six loaded in factor 1 on declarative knowledge and four loaded in factor 2 on procedural knowledge), with a maximum score of 26 points (17 points in the conceptual dimension and nine points in the procedural dimension). The 10 items were distributed as follows: six essay questions (19 points) and four short-answer questions (seven points). The test's reliability was also adequate ($\alpha = .89$ for the first factor, and $\alpha = .91$ for the second factor).

The test's correction guide was constructed via three inputs: (i) the curricular content that appears in the Ministry's plans and programmes for this unit; (ii) the answers to each of the questions by two language and communication teachers at this level (not those who reviewed the construction of the test); and (iii) the responses on each of the questions on the tests of four students who recently graduated from this grade.

Procedure

The data collection procedure was performed by 13 research assistants (one per school) who were specifically trained. Furthermore, four of them were trained in the video coding process, two in dialogicity and two in narrativity. The process took place during the first two months of the second semester of classes in the following steps:

- (1) First visit: This was held on the day the content began to be taught. Two activities were held:
 - (a) The students and teacher were told about the work to be done and were asked to read and sign (if they agreed) the informed consent form.

- (b) Then the students were administered the Learning Test, which had to be filled out at the beginning of class. The test lasted 60 minutes.

- (2) Second visit: The class was filmed for the first time during one module (90 minutes). The emphasis of the filming was on the teacher, their discourse and their dialogue with the students, so the filming was done from the back of the classroom, to see how the teacher led their class. This second visit to the school was held in the third class session on the content. It was stressed that the filming should be done when the teacher led two hours of class in a row.
- (3) Third visit: Administration of the Memory Test: first, Memory Test 1 (paradigmatic) and then Memory Test 2 (narrative). The administration of the tests did not take longer than 30 minutes. This third visit to the school was held in the fourth class session on the content.
- (4) Fourth visit: The second filming was done during one class period (90 minutes) in the sixth class session on the content. The filming was done following the same procedures as in the second visit.
- (5) Fifth visit: Application of the Learning Test. This fifth visit to school was held in the session after the last class on the content (approximately the ninth or tenth session). The test took approximately 60 minutes.

Results

Below we present three hierarchical models which consider different dependent variables associated with student learning: overall, declarative and procedural.

Model 1: overall learning

This model considered the overall learning score earned based on the difference between the post-test and the pre-test as the dependent variable and the following variables as the predictors at

Table 3. Model 1: overall learning.

	<i>B</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>CI</i> 95%
<i>Level 1</i>					
Pre-test	.39	.06	6.41	< .01	(.27, .51)
Sex	1.10	.36	3.08	.01	(.10, 1.80)
Socioeconomic level	−.32	.57	−.57	.57	(−1.43, .79)
Memory 1 (paradigmatic)	−.05	.05	−1.17	.24	(−.14, .04)
Memory 2 (narrative)	.31	.08	3.98	< .01	(.16, .47)
Mother’s education	.19	.15	.79	.43	(−.17, .41)
<i>Level 2</i>					
Dialogicity	−.10	.08	−1.31	.19	(−.26, .05)
Narrativity	.29	.12	2.43	.02	(.06, .52)
Teacher’s age	.10	.23	.44	.66	(−.34, .54)
Teacher’s sex	−.37	.87	−.43	.67	(−.08, 1.33)
Teacher’s experience	−.04	.23	−.19	.85	(−.46, .38)
Sex * dialogicity	.05	.03	1.77	.08	(−.01, .11)
Sex * narrativity	−.13	.06	−2.62	.01	(−.23, −.03)
Mem1 * dialogicity	.01	.01	.25	.80	(−.01, .01)
Mem1 * narrativity	−.01	.01	−.81	.42	(−.02, .01)
Mem2 * dialogicity	.01	.01	1.21	.23	(−.01, .03)
Mem2 * narrativity	−.02	.01	−1.24	.25	(−.04, .01)
_cons	−5.88	6.25	−.94	.35	(−18.12, 6.36)

the individual and group levels: (1) group: percentage of teacher narrativity, percentage of teacher dialogicity, teacher’s age, teacher’s sex and teacher’s experience; (2) individual: pre-test overall learning, sex, socioeconomic level, paradigmatic memory score, narrative memory score and mother’s educational level; (3) interaction variables: student’s sex $\times$ teacher’s narrativity, teacher’s sex $\times$ teacher’s dialogicity, paradigmatic memory $\times$ teacher’s narrativity, paradigmatic memory $\times$ teacher’s dialogicity, narrative memory $\times$ teacher’s narrativity, narrative memory $\times$ teacher’s dialogicity.

In the first phase, one random intercept was estimated as the initial model using students’ overall learning at the end of the curricular unit on Essays as the dependent variable. The result for the estimation of intra-subject variance was $\sigma^2=9.35$, while for the estimation of inter-subject variance it was $\tau00=7.44$. Finally, 44.3% of the total variance in overall learning corresponded to inter-subject variability.

When entering the second-level predictors, that is, the variables related to the type of teacher

instructional discourse, we find that these predictors explained 93.3% of the total initial variance among groups (7.44).

When analysing the effect of the variables at the individual level (see Table 3), we find that the variables pre-test, sex and narrative memory are statistically significant on the results of overall learning. The higher the score on the pre-test, the higher the learning ($\beta = .391, p < .001$). Plus, the students with a higher score on the test assessing narrative memory also showed better learning ($\beta = .311, p < .001$), and females showed better learning than males ($\beta = 1.10, p = .01$).

Regarding the group variables, the teacher’s level of narrativity in the classroom has a positive, significant effect on student learning. The higher the narrativity shown by the teacher, the better the learning ($\beta = .288, p = .015$). There is no principle effect of dialogicity.

With regard to the analysis of the interaction of the level-1 and level-2 variables, certain relationships among variables were found. The student’s sex and the percentage of teacher narrativity in class interact negatively and significantly with

Table 4. Model 2: declarative learning.

	<i>B</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>CI</i> 95%
<i>Level 1</i>					
Declarative pre-test	.302	.062	4.890	< .001	(.181, .424)
Sex	.742	.217	3.420	< .001	(.317, 1.168)
Socioeconomic level	.100	.280	.360	.722	(-.449, .648)
Memory 1 (paradigmatic)	-.004	.027	-.130	.893	(-.057, .050)
Memory 2 (narrative)	.169	.048	3.550	< .001	(.076, .263)
Mother's educational level	.047	.090	.520	.604	(-.130, .223)
<i>Level 2</i>					
Dialogicity	-.056	.045	-1.240	.214	(-.145, .032)
Narrativity	.133	.070	1.890	.058	(-.005, .270)
Teacher's age	-.064	.109	-.590	.555	(-.278, .149)
Teacher's sex	-.567	.398	-1.420	.154	(-1.348, .213)
Teacher's experience	.108	.104	1.040	.297	(-.095, .312)
Sex * dialogicity	.035	.017	2.040	.041	(.001, .069)
Sex * narrativity	-.113	.031	-3.690	< .001	(-.173, -.053)
Mem1 * dialogicity	-.004	.002	-1.730	.083	(-.009, .001)
Mem1 * narrativity	.000	.004	.050	.957	(-.007, .007)
Mem2 * dialogicity	.011	.004	2.450	.014	(.002, .019)
Mem2 * narrativity	-.007	.008	-.840	.398	(-.023, .009)
_cons	1.090	2.996	.360	.716	(-4.782, 6.962)

student performance. That is, males learn more the higher the narrativity in the teachers' instructional discourse ($\beta = -.131$, $p = .009$). Table 3 shows the results of Model 1.

Model 2: declarative learning

This model considered the difference between the post-test and the pre-test only in the declarative dimension on the learning test as the dependent variable, and its predictors were the same individual and group variables as in Model 1.

In the first phase, as the initial model we estimated a random intercept model using the students' declarative learning at the end of the curricular unit on 'Essays' as the dependent variable. The result for the estimation of intra-subject variance was $\sigma^2 = 3.38$, while the estimation of inter-subject variance was $\tau_{00} = 1.70$. Finally, 33.5% of the total variance in declarative learning corresponded to the inter-subject variability.

When the second-level predictors were entered, that is, the variables related to the type of teacher instructional discourse, we found that these predictors explain 97.1% of the initial total variance among the groups (1.70).

When analysing the effect of the individual variables (see Table 4), we found that the variables pre-test declarative, sex and narrative memory are statistically significant in the declarative learning results. The higher the score on the pre-test, the better learning in the declarative dimension of the test ($\beta = .302$, $p < .001$). Furthermore, the students who earned a higher score on the test assessing narrative memory also showed better learning in the declarative dimension of the test ($\beta = .169$, $p < .001$). Females performed better than males ($\beta = .742$, $p < .001$).

A marginal effect was found in the interaction between sex and dialogicity, as the effect is positive but marginal in the post-test of the declarative dimension ($\beta = .050$, $p = .076$), which may indicate that females perform better on declarative

knowledge the higher the dialogicity in their teachers' instructional discourse.

Regarding the teacher variable, the narrativity of the teacher's instructional discourse has a marginal effect on the students' performance in declarative learning. That is, the higher the narrativity used by the teacher in the classroom, the better the students' results in declarative learning ($\beta = .132, p = .058$).

Another interesting result was found when analysing the interaction of the level-1 and level-2 variables: student's sex and percentage of teacher dialogicity during class. This interaction is positive and significant ($\beta = .035, p = .041$), which indicates that females perform better in declarative learning the higher the dialogicity of their teachers' instructional discourse.

Likewise, the interaction between the variables student's sex and percentage of teacher narrativity during class is also significant. This interaction is negative and significant ($\beta = -.113, p < .001$), which indicates that males perform better in declarative learning the better the narrativity of their teachers' instructional discourse. Table 4 shows the results of this model.

Model 3: procedural learning

This model considered the difference between the post-test and pre-test in the procedural dimension of the learning test as the dependent variable, and its predictors were the same individual and group variables as in Models 1 and 2.

We estimated as the initial model a random intercept model using the students' procedural learning at the end of the curricular unit on 'Essays' as the dependent variable. The result for the estimation of intra-subject variance was $\sigma^2 = 1.96$, while the estimation of inter-subject variance was $\tau_{00} = .62$. Finally, 24.0% of the total variance in procedural learning corresponded to the inter-subject variability.

When the second-level predictors were entered, that is, the variables related to the type of teacher instructional discourse, we found that these predictors explain 40.3% of the initial total variance among the groups (.62).

When analysing the effect of the individual variables (see Table 5), we found that the variables pre-test declarative and narrative memory are statistically significant in the procedural learning results. The higher the score on the pre-test, the better learning in the procedural dimension of the test ($\beta = .251, p = .001$). However, the students who earned a higher score on the test assessing narrative memory also showed better learning in the procedural dimension of the test ($\beta = .113, p < .004$). Table 5 summarizes the results of the model.

Discussion and conclusions

The results found in this study enable us to conclude the presence of a positive, significant relationship between the narrativity of instructional discourse and student learning. The higher the presence of narrativity in the teacher's instructional discourse, the better the student learning. These results corroborate an important part of the study's hypothesis. Indeed, the teacher's pedagogical discourse when teaching is specifically related to student learning. In this case, the narrative quality of the teacher's discourse is associated with better learning in all students. That is, when the teacher contextualizes and dramatizes the events they are teaching, bringing a temporal dimension and creating a plot with a denouement, the students learn and recall what was taught better because they situate it and make it meaningful. This corroborates the claims of Bruner (2003), Martin (2000) and Nelson (1993, 1996), when they argue that a narrative account is easier for humans to understand and recall because it is the way we speak to ourselves, construct our identity and explain the world.

Regarding the individual student variables that affect their learning, we found that their score on the pre-test, their sex and their performance on the test assessing narrative memory have a positive, significant effect on learning. That is, the higher the score on the pre-test, the better the learning. On the other hand, the students who earned better scores on the test assessing narrative memory also show better learning, and

Table 5. Model 3: procedural learning.

	<i>B</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>CI 95%</i>
<i>Level 1</i>					
Procedural pre-test	.251	.059	4.250	< .001	(.135, .366)
Sex	.276	.178	1.550	.121	(−.073, .624)
Socioeconomic level	−.212	.387	−.550	.585	(−.970, .547)
Memory 1 (paradigmatic)	.007	.023	.300	.764	(−.038, .051)
Memory 2 (narrative)	.113	.039	2.880	.004	(.036, .190)
Mother's educational level	−.044	.076	−.580	.565	(−.193, .105)
<i>Level 2</i>					
Dialogicity	−.023	.046	−.500	.620	(−.113, .067)
Narrativity	.056	.065	.860	.390	(−.072, .184)
Teacher's age	.060	.157	.390	.700	(−.246, .367)
Teacher's sex	.146	.628	.230	.815	(−1.084, 1.377)
Teacher's experience	−.055	.147	−.380	.706	(−.343, .232)
Sex * dialogicity	.009	.014	.610	.541	(−.019, .036)
Sex * narrativity	−.007	.025	−.270	.791	(−.056, .043)
Mem1 * dialogicity	.003	.002	1.390	.164	(−.001, .007)
Mem1 * narrativity	−.002	.003	−.780	.435	(−.009, .004)
Mem2 * dialogicity	−.001	.004	−.350	.725	(−.008, .006)
Mem2 * narrativity	−.002	.007	−.250	.804	(−.015, .012)
_cons	−2.675	4.416	−.610	.545	(−11.331, 5.981)

females performed better than males. This occurs equally for the dependent variable overall learning and the dependent variable declarative learning. In other words, female students with high scores on the pre-test and high performance in narrative memory achieved better overall learning and better learning in the declarative contents of the assessment.

These results confirm ideas that are familiar from the constructivist framework. On the one hand, prior learning facilitates subsequent learning because it enables what is known to be related with what is learned later in a more coherent and lasting fashion, as Ausubel (2002) posits in his theory of meaningful learning. On the other hand, because there is a relationship between students' base narrative memory and their learning, this reaffirms the importance of narrations in interpreting, elaborating and incorporating knowledge. The higher the skill at explaining oneself to the world and knowledge in narrative format, the better the learning. In this sense, the ability to express and understand narratively is a

competence that should be developed in children and young people to enhance their future learning (Stein et al., 2020).

With regard to the interaction between individual variables and the teacher variables measured (dialogicity and narrativity), we found that the interaction between the student's sex and the teacher's instructional narrativity is negative and significant. That is, males learn more the higher the narrativity of their teachers' instructional discourse. This result is repeated when measuring their learning of declarative content on the learning test.

Regarding the interaction between sex and dialogicity, we found a positive and significant effect in the declarative dimension of learning: females learn more declaratively when their teachers show a higher presence of instructional dialogicity when teaching.

These results were not within the study's hypotheses, but they are interesting to highlight. We found an interaction between student's sex, learning and the teacher's discursive style such

that males learn better with more narrative teachers and women with more dialogic teachers. This may be related to gender differences in the students, which influence the way they elaborate and interpret information, leading their learning to be facilitated by either dimension. It is impossible to conclude why this facilitates their learning. It may be because there is a more familiar or frequent style in the way males and females interact with knowledge, or it could be that they process it differently. This is a finding worth exploring further in subsequent studies.

As a whole, these results enable us to sustain the interest in providing a more complex description of teacher instructional discourse in the dimensions of dialogicity and narrativity, inasmuch as both dimensions explain different aspects of the variability of student learning and are related with their prior learning trajectories in complex ways. However, this study is not conclusive regarding the general hypothesis that unitary forms of instructional discourses with qualitative differences between them can be described at the crossroads of both dimensions (Villaroel & Sebastián, in this same issue).

In this sense, it is important to mention that this line of research has opportunities for improvement by increasing the sample size and expanding the range of teachers chosen, given that the base levels of dialogicity and narrativity were not sufficiently high. Nonetheless, we assert

that the fundamental contribution of this study lies in the ecological validity of its results. The data collected come from teacher discourse in natural settings during the exercise of teaching, with no instructions or guidelines to follow, which helps to make the results generalizable to the population as a whole. This study highlights the narrative and dialogic dimension of pedagogical teacher discourse and presents a procedure to categorize teachers into each of them by analysing classroom interactions, which is also a contribution to further studies of this topic. The results confirm the importance of instructional discourse and light the way for new studies that more deeply analyse the relationship between male and female student learning depending on the type of teacher pedagogical discourse. This study also encourages us to think about the need for new lines of research that complement these results through experimental studies and/or design-based research (Sandoval, 2014). In those studies, teachers could be trained in the skills of narrativity and/or dialogicity in order to analyse these dimensions with sufficiently high and low levels. Furthermore, this type of study would generate more controlled educational spaces where the (micro)genesis of these forms of instructional teacher discourse and the role these forms of discourse play in the processes of transforming the ways students think could be investigated.

Niveles de dialogicidad y narratividad en el discurso docente y su relación con el aprendizaje alcanzado por estudiantes de enseñanza media en la asignatura de Lenguaje

La presente investigación adscribe a la tradición histórico-cultural que sostiene que el desarrollo psicológico humano es de naturaleza cultural (Garton, 1994; Wertsch, 1991) y que, tal como lo afirma Vygotski (1979), existe una primacía de los procesos sociales en la construcción de la conciencia. De esta forma, afirma que lo socio-cultural forma parte de la organización y construcción de las funciones psicológicas humanas (Santamaría, 1997; Valsiner, 2000).

Desde esta perspectiva teórica, aprender involucra reconstruir e internalizar el conocimiento mediante el intercambio comunicativo junto a otros (Cubero & Santamaría, 2005; Pozo, 1998), lo que permite interpretar y elaborar en conjunto el conocimiento (Izquierdo-Magaldi et al., 2014). Es decir, a través de la interacción social y el diálogo se logra una comprensión del contenido, se negocia y renegocia el significado, posibilitando la construcción del conocimiento y una apropiación de él, lo que transforma la información en un conocimiento propio y perdurable (Veraksa et al., 2016; Wertsch, 1991). A partir del diálogo, se construye en conjunto un discurso que es compartido y comprendido, por lo tanto, al ser un conocimiento creado junto a otros, los estudiantes lo pueden internalizar, practicar y aplicar (Lave & Wenger, 1991; Rodríguez & Berryman, 2002).

En el entendido que el desarrollo de la cognición ocurre a través de la interacción y el diálogo social, el rol del profesor y su estilo de comunicación con los alumnos al momento de enseñar tiene un papel importante en la construcción del saber de los estudiantes. La forma en que el profesor enseña y explica el contenido, el cómo lo comunica, la interacción que establece con sus alumnos y la manera en que los involucra en la construcción del conocimiento, son algunos de los ejes que necesitan ser abordados en profundidad para indagar eficazmente acerca de las

dinámicas que facilitan el aprendizaje en el proceso de enseñanza escolar.

En este estudio se examinaron dos estilos comunicativos del docente, como son: la dialogicidad y la narratividad, y la relación entre este tipo de discurso docente y el aprendizaje alcanzado por los estudiantes. El concepto de *dialogicidad* hace referencia a la habilidad del profesor por ocupar permanentemente el diálogo como una forma de verificar la comprensión que los estudiantes tienen del contenido que se está enseñando, promover la argumentación de los estudiantes, responder y replicar a sus preguntas, negociar los significados del contenido, y facilitar que los alumnos reformulen y modifiquen su comprensión sobre un tema (Davin, 2013; Mercer & Howe, 2012; Tharp & Gallimore, 1991; Wells, 1999). Existe evidencia empírica que muestra que un discurso caracterizado por una alta dialogicidad facilita la comprensión de conceptos abstractos y complejos (Rosemberg & Borzone, 2001). Además, el diálogo crea estructuras que asisten al alumno en su aprendizaje, provocando la comprensión del nuevo conocimiento (Mehan, 1998; Mercer & Howe, 2012), mejorando el desempeño de los estudiantes en habilidades como la especulación, generación de hipótesis y discusión de ideas (Van Compernelle & Williams, 2012; Van Zee & Minstrell, 1997).

La *narratividad*, por otro lado, tiene que ver con la capacidad de contextualizar el contenido a enseñar a través de relatos descriptivos donde se presentan hechos dramáticos y significativos para los estudiantes. Estos relatos narrativos pueden ser configurados a través de comentarios de hechos cotidianos, ejemplos, historias o anécdotas que permiten a los alumnos lograr una comprensión más cercana y vívida del tema en estudio (Bruner, 1998; Martin, 2000; Nelson, 1993). Un discurso narrativo facilita la construcción de

significados y su contextualización (Esteban, 2002; Nelson, 1996). Permite entender más fácilmente proposiciones lógicas (Bruner, 1998), y mejora la capacidad de recordar información, a nivel cuantitativo y cualitativo (Nelson, 1993). Mercer (1997) confirma que los alumnos recuerdan mejor el contenido que se les enseña cuando los docentes enseñan los contenidos utilizando ejemplos, historias, cuentos y anécdotas.

La hipótesis que está a la base de esta investigación plantea que existiría una mayor probabilidad de encontrar mejores aprendizajes en estudiantes a quienes les enseñan profesores con un estilo discursivo altamente dialógico y narrativo, en comparación al aprendizaje alcanzado por alumnos de maestros con baja dialogicidad y baja narratividad.

La relevancia del estudio se fundamenta en dos aspectos. Por un lado, pone en relieve el discurso instruccional docente como herramienta fundamental para alcanzar aprendizajes de calidad en los estudiantes, no sólo desde el punto de vista dialógico sino también narrativo. Por otro lado, propone una metodología para el análisis del discurso instruccional a partir de la observación del docente en el aula, para ambas dimensiones.

Método

Diseño

El presente estudio se ubica dentro de un enfoque cuantitativo, con un diseño de tipo correlacional, ya que se busca explorar la relación entre dos medidas del discurso instruccional docente (como son la dialogicidad y narratividad), y la evaluación del aprendizaje alcanzado por sus alumnos. Es una investigación de diseño multinivel, ya que las variables de los estudiantes se encuentran anidadas en las variables del profesor, lo que implica que los cambios en un grupo dependen del otro grupo (Raudenbush & Bryk, 2002). Por un lado, la narratividad y dialogicidad son características presentes en el discurso del profesor que representan un nivel de análisis, mientras que el aprendizaje se evaluó en el desempeño en los estudiantes de esos profesores, que representa

otro nivel anidado en el anterior. El alcance temporal es de medidas repetidas, ya que el aprendizaje de los estudiantes fue evaluado en dos momentos diferentes: al iniciar la unidad temática y al finalizarla.

Debido a la estructura jerárquica de los datos estudiados, es decir, el aprendizaje de los alumnos anidado en cursos a partir de las características del discurso instruccional docente, se realizó un análisis de modelamiento jerárquico de los datos (HLM). Este análisis se llevó a cabo en dos etapas: (a) se revisó el modelo base y (b) luego se analizó el modelo con predictores de nivel 2. Los análisis de los datos fueron realizados con los programas estadísticos HLM 6.02 y MPLUS 5.21,

Participantes

Los participantes del estudio se han dividido en dos niveles: docentes y estudiantes.

Docentes. La muestra estuvo compuesta por 13 profesores (ocho mujeres y cinco hombres) que realizaban clases en el área de lenguaje y comunicación a estudiantes de 4to medio, que corresponde al último año de formación del sistema escolar chileno. Provenían de 13 establecimientos educacionales, públicos y subvencionados del país (siete pertenecían a la dependencia particular subvencionada y seis a la pública). El promedio de edad de los docentes fue de 43.01 años (45 para los hombres y 42.12 para las mujeres). Respecto a los años de experiencia en el ejercicio docente, el promedio fue de 18.17 años.

Estos 13 participantes fueron seleccionados de una muestra más amplia, conformada por 38 docentes, que habían sido evaluados por el Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP) de Reconocimiento al Mérito Docente, en la categoría 'destacado'; la más alta del sistema de evaluación de los profesores durante los años 2002–14 en Chile. Esta decisión se tomó para que las diferencias en el aprendizaje, logrado por los alumnos de los profesores que conformaban la muestra, no fuera interferido por la calidad del docente que les enseñaba.

Tabla 1. Porcentaje de dialogicidad y narratividad presente en el discurso instruccional del análisis de tres clases.

Profesor	Medición antes de la investigación		Primera medición durante la investigación		Segunda medición durante la investigación	
	% Diálogo	% Narración	% Diálogo	% Narración	% Diálogo	% Narración
1	25.50	30.34	15.89	23.88	10.90	7.42
2	55.08	12.75	21.97	26.48	40.80	27.64
3	20.81	10.2	74.89	8.82	25.46	5.60
4	54.73	1.75	8.25	20.76	7.17	15.68
5	37.28	0	2.53	6.14	21.44	0
6	35.86	0	3.21	2.75	2.59	16
7	24.63	0	9.81	0	4.11	0
8	1.84	12.15	5.49	19.45	5.04	14.84
9	0	10.55	0	52.38	11.48	10.46
10	10.24	22.76	7.67	0.53	6.72	0
11	6.79	0	8.4	0	0	0
12	9.10	0	0	0	3.80	0
13	13.27	1.12	0	0	7.09	14.93

Para determinar los niveles de dialogicidad y narratividad de los profesores, se observaron y analizaron tres videos de 45 minutos de clases (una hora pedagógica) de cada uno de ellos. Uno de los videos fue revisado antes de la investigación y permitió la selección de los docentes que fueron invitados a participar del estudio. Adicionalmente, estos profesores fueron filmados en dos sesiones de clases, durante la investigación, mientras enseñaban la unidad de ‘ensayos’, en la asignatura de lenguaje y comunicación.

Los registros permitieron estimar una tendencia respecto a la presencia de las características del discurso instruccional de los docentes en estudio. De esta manera, se clasificó a los docentes en cuatro categorías: (1) altamente dialógicos y altamente narrativos; (2) predominantemente dialógicos (con baja narratividad); (3) predominantemente narrativos (con baja dialogicidad); (4) baja dialogicidad y narratividad. Esta categorización permitió contar con una variabilidad de puntajes en las dimensiones del discurso docente que se estaban estudiando.

En las Tablas 1 y 2 se presentan los registros con las mediciones de cada profesor en tres oportunidades y el porcentaje promedio de dialogicidad y narratividad a partir de estas tres filmaciones. Se realizó un análisis de mediciones

repetidas, el cual no arrojó diferencias significativas entre las tres medidas de dialogicidad ($\chi^2 = 5.27$, $2gl$, $p > .05$) ni en las tres de narratividad ($\chi^2 = .38$, $2gl$, $p > .05$). Por otro lado, la correlación entre el promedio de las tres mediciones y la primera medición fue de $r = .72$ ($p < .01$), en la dimensión de dialogicidad y $r = .64$ ($p < .05$), en la dimensión de narratividad. Esto indica cierta congruencia en la tendencia al diálogo y la narración al momento de enseñar en cada uno de los docentes seleccionados.

Estudiantes. La muestra estuvo constituida por 350 alumnos (192 mujeres y 158 hombres) del último año de formación escolar. El promedio de edad fue 17.38 años (en un rango entre 15 y 21 años). Los alumnos pertenecían a 13 establecimientos educacionales mixtos (siete particulares subvencionados y seis públicos) de seis regiones de Chile. De esta forma, en la muestra existían 148 alumnos en colegios públicos (42.3%) y 202 estudiantes a colegios subvencionados (57.7%).

Variables e instrumentos de medición

Variables independientes del profesor

Dialogicidad del discurso docente. A partir de la literatura y de la revisión de filmaciones de clases

Tabla 2. Promedio de dialogicidad y narratividad de los participantes en las tres clases observadas.

Profesor	Sexo	Edad	% Dialogicidad	% Narratividad
1	F	34	17.43	20.55
2	M	42	39.28	22.29
3	F	33	40.39	8.21
4	M	53	23.38	12.73
5	F	35	20.42	2.05
6	F	32	13.89	6.25
7	F	43	12.85	0
8	M	46	4.12	15.48
9	M	44	3.83	24.46
10	F	47	8.21	7.76
11	M	40	5.08	0
12	F	59	4.30	0
13	F	54	6.79	5.35

de profesores del área disciplinar, se diseñó una pauta de observación para medir esta variable. Esta pauta fue validada mediante un proceso de evaluación por jueces. Los resultados indicaron consistencia entre sus juicios de experto en el límite de lo permitido ($r = .689$, $p < .05$). Junto con esto, el instrumento evidenció un adecuado índice de confiabilidad $\alpha = .80$.

Por otra parte, cada uno de los videos fue evaluado por dos ayudantes distintos, quienes llenaban una pauta donde determinaban: (a) en qué segundo se iniciaba y se terminaba el diálogo; (b) la duración del diálogo en segundos; (c) si el diálogo construía conocimiento (con tres o más intervenciones, preguntas y respuestas abiertas), o bien no construía conocimiento (intercambio trunco de menos de tres intervenciones, con respuestas y preguntas cerradas); y (d) el número total de segundos de discurso instruccional docente (cuando el docente enseña al grupo curso, excluyendo otras actividades como tomar asistencia, revisar tareas de manera individual o resguardar disciplina). De esta forma, se calculaba el porcentaje de diálogos que construían conocimiento en relación al tiempo instruccional de la clase. La concordancia entre jueces en cada uno de estos elementos fue superior a $r = .78$.

Los docentes altamente dialógicos, interactúan verbalmente con los alumnos, favoreciendo su participación y la discusión del contenido. En su discurso predomina el diálogo pedagógico ya que ocupan distintas técnicas que cumplen un papel de andamiaje. A nivel operacional, un profesor fue considerado 'altamente dialógico' si ocupaba el 15% o más, del tiempo instruccional de la clase, en diálogos que construían conocimiento. Los diálogos que construyen conocimiento son aquellos que tienen tres o más intervenciones, en las que se elabora y re-elabora el conocimiento a través de respuestas y preguntas abiertas.

Narratividad del discurso docente. Para medir esta dimensión, también se diseñó una pauta, con los mismos criterios de rigor que la anterior. Se encontró una alta concordancia interjueces ($r = .81$, $p < .05$), y un índice de confiabilidad de $\alpha = .87$.

Además, cada uno de los videos fue evaluado por dos jueces, quienes llenaban una pauta donde determinaban: (a) en qué segundo se iniciaba y se terminaba el relato narrativo; (b) el tiempo de la duración del relato narrativo en segundos; y (c) el número total de segundos de discurso instruccional docente. De esta forma, se calculaba el porcentaje de relatos narrativos que en relación al tiempo instruccional de la clase. La concordancia entre jueces en cada uno de estos elementos fue superior a $r = .82$.

Un profesor narrativo se caracteriza porque durante sus clases utiliza un discurso que se caracteriza por su dramaticidad e historicidad. Su narración está organizada temporalmente como en los cuentos o las historias, presenta relaciones causales a través de episodios que son significativos, contextualiza los hechos o contenidos temáticos, facilita que los alumnos vean el mundo desde la perspectiva del narrador que lo está contando y lo diferencien de la propia forma de verlo como espectador.

A nivel operacional, un profesor fue considerado 'altamente narrativo' si ocupaba el 15% o más, del tiempo instruccional de la clase, en relatos narrativos. Estos relatos son historias, cuentos o anécdotas que facilitan al docente contextualizar contenidos curriculares.

Variables independientes de los estudiantes. Se aplicaron dos pruebas que medían memoria a los estudiantes para analizar su relación con el recuerdo de información. De esta forma, se quería evitar que los resultados encontrados se debieran a habilidades personales de los estudiantes, relacionadas con el tipo de recuerdo de información. Las pruebas fueron:

- (a) *Prueba memoria en formato paradigmático:* Test de Seriación Verbal (S-V), que pertenece a una de las subpruebas de la Batería de Pruebas Fonémicas (BEVTA) creada por Bravo Valdivieso y Pinto (1995). Tiene por objetivo medir la habilidad para retener series con significado verbal explícito. Evalúa procesos de recepción y comprensión auditiva verbal de frases simples, memoria auditiva de series verbales con significado y expresión verbal escrita de ellas. Tiene un nivel de confiabilidad *K-R* superior a .70.
- (b) *Prueba memoria en formato narrativo:* Esta prueba consistió en seleccionar un texto escrito en formato narrativo y de una extensión de dos planas, el que era leído en voz alta al grupo curso. Una vez finalizada la lectura se solicitaba reproducir por escrito lo que recordaban de él. Tenían 5 minutos para hacerlo. El objetivo era evaluar la retención de información oral desde un formato narrativo donde se entregaba un contexto que daba significado y sentido al contenido que se escuchaba. Asimismo, se evaluó que el relato reproducido por escrito estuviera adecuadamente hilado y conexo, diera cuenta de ideas centrales del texto de una manera comprensiva y contextualizada. Para corregir se creó una rúbrica, con un puntaje máximo de 19 puntos.

Además, se consideró una tercera variable referida al *nivel educativo de la madre*. La literatura ha mostrado evidencias empíricas respecto a una relación significativa entre esta variable y el desempeño académico de los hijos (Bullón et al., 2017; Chaparro et al., 2016; Labin et al., 2015).

Debido a que, la mayor educación de la madre, se relaciona con un mayor desarrollo cognitivo y rendimiento académico de los hijos, era relevante considerar esta variable en el estudio.

Variable dependiente

Aprendizaje de los estudiantes. El aprendizaje se entiende como la apropiación y comprensión significativa de los contenidos enseñados por el docente, lo que se observa a través de la organización y complejidad conceptual que el alumno ha logrado, y su capacidad de transferir los contenidos aprendidos en la realización de otra tarea. El aprendizaje de los alumnos fue comprendido como una medida de cambio, utilizando la aplicación de una misma prueba de aprendizaje en la versión pre y post test, luego de que todos los alumnos fueran sometidos a la enseñanza de una misma unidad curricular durante un periodo equivalente de tiempo. A nivel operacional, se consideró que un alumno lograba un mejor aprendizaje mientras mayor era la diferencia entre post test y pre-test.

Para medir el aprendizaje se diseñó una prueba escrita que evaluó la unidad de contenidos correspondiente a ensayos, la cual tiene una duración de 15 horas pedagógicas, realizadas en seis a ocho clases. Para su construcción se revisaron los planes y programas del Ministerio de Educación para cuarto medio. Luego se entregó a cada profesor una lista de todos los aprendizajes esperados de la unidad y se les pidió que escogieran los más relevantes y factibles de aprender por parte de sus alumnos. De acuerdo a esto, se seleccionaron los aprendizajes esperados en los que existían coincidencias.

La prueba confeccionada consideró el diseño de ítems que apuntaran al enriquecimiento conceptual, a la capacidad de integración de contenidos, la aplicación de los conocimientos y al recuerdo (o memorización) de ellos. De esta forma, la prueba contaba con 10 ítems que esperaban aportar a dos dimensiones del aprendizaje: (a) conocimiento declarativo entendido como el saber factual y conceptual; (b) conocimiento procedural entendido como el saber hacer a través de la aplicación del conocimiento para resolver algo.

La prueba fue sometida a validación por expertos, mostrando adecuados índices de

acuerdo interjueces ($r=.77$; $p<.05$). Luego, se aplicó un análisis factorial exploratorio, examinándose estructuras factoriales de 1–4 factores. Para identificar el número de factores, se analizaron los eigenvalores utilizando Scree Test. El test mostró un cambio en la pendiente de la gráfica a partir del segundo eigenvalue, por lo que se adoptó la solución de dos factores por considerarse la más apropiada. La solución con dos factores explicaba el 57% de la varianza y la solución de un factor, agrupaba todos los ítems, explicaba un 43% de la varianza. Los análisis se realizaron considerando uno y dos factores para examinar las diferencias entre aprendizaje global y cada dimensión: declarativa y procedural.

De esta forma, el instrumento estuvo compuesto por 10 ítems (seis que cargaron en el factor 1 de conocimiento declarativo, y cuatro que cargaron en el factor 2 de conocimiento procedural), con un puntaje máximo de 26 puntos (17 puntos en la dimensión conceptual y nueve puntos en la dimensión procedural). Los 10 ítems se distribuyeron de la siguiente forma: seis preguntas de desarrollo extenso (19 puntos) y cuatro preguntas de desarrollo breve (siete puntos). La confiabilidad de la prueba también fue adecuada ($\alpha=.89$ para el primer factor, y $\alpha=.91$ para el segundo factor).

La pauta de corrección de la prueba fue construida a través de tres insumos: (i) el contenido curricular que aparece en los planes y programas ministeriales en esta unidad; (ii) las respuestas en cada una de las preguntas de la prueba de dos profesores de Lenguaje y Comunicación de enseñanza media (distintos a quienes revisaron la construcción de la prueba); y (iii) las respuestas en cada una de las preguntas de la prueba de cuatro adolescentes recién egresadas de cuarto medio.

Procedimiento

El procedimiento de recolección de datos fue realizado por 13 ayudantes de investigación (uno por colegio), los que fueron capacitados para este fin. Además, cuatro de ellos fueron capacitados en el proceso de codificación de videos, dos de ellos para dialogicidad y dos de ellos en narratividad. El proceso se realizó durante los dos primeros

meses del segundo semestre de clases, según los siguientes pasos:

- (1) Primera visita: Se realizó el día en que comenzaba a enseñarse el contenido acordado. Se realizaban dos actividades:
 - (a) Se explicaba a los alumnos y al profesor el trabajo a realizar, y se les pedía leer y firmar (si estaban de acuerdo) el consentimiento informado.
 - (b) A continuación, se aplicaba (a los alumnos) la Prueba de Aprendizaje, la cual debía completarse al inicio de la clase. La duración de la prueba era de 60 minutos.
- (2) Segunda visita: Se realizó la primera filmación de clases durante un módulo (90 minutos). El énfasis de la filmación estaba en el profesor, su discurso y diálogo con los alumnos. Por eso, se filmó desde atrás de la sala, para ver cómo el docente realizaba su clase. Esta segunda visita al colegio se realizó en la tercera sesión de clases del contenido acordado. Se enfatizó que la filmación debía realizarse cuando el profesor realizara dos horas de clases seguidas.
- (3) Tercera visita: Aplicación de dos Prueba de Memoria: en primer lugar, la Prueba de Memoria 1 (paradigmática) y, en segundo lugar, la Prueba de Memoria 2 (narrativa). La aplicación de las pruebas no duró más de 30 minutos. Esta tercera visita al colegio se realizó en la cuarta sesión de clases del contenido acordado.
- (4) Cuarta visita: Se realizó la segunda filmación durante un bloque de clases (90 minutos), durante la sexta sesión de clases del contenido acordado. La filmación se efectuó siguiendo los mismos procedimientos indicados en la segunda visita.
- (5) Quinta visita: Aplicación de la Prueba de Aprendizaje. Esta quinta visita al colegio se realizó la sesión posterior a la última clase del contenido acordado (aproximadamente la novena o décima sesión). La duración de la prueba fue de 60 minutos, aproximadamente.

Resultados

A continuación, se presentan tres modelos jerárquicos, que consideran las diferentes variables dependientes asociadas al aprendizaje del estudiante: global, declarativo y procedural.

Modelo 1: aprendizaje global

Este modelo consideró como variable dependiente el puntaje global de aprendizaje obtenido a partir de la diferencia entre post test y pre test de aprendizaje completo de la prueba aplicada, y tuvo como predictores de nivel individual y de nivel colectivo a las siguientes variables: (1) grupales: Porcentaje de narratividad del profesor, Porcentaje de dialogicidad del profesor, Edad del profesor, Sexo del profesor, y Experiencia del profesor; (2) individuales: Pre test aprendizaje global, Sexo, Nivel Socioeconómico, Puntaje Memoria Paradigmática, Puntaje Memoria Narrativa y Educación de la madre; (3) variables de interacción: Sexo alumno $\times$ Narratividad del profesor, Sexo profesor $\times$ Dialogicidad del profesor, Memoria paradigmática $\times$ Narratividad del profesor, Memoria paradigmática $\times$ Dialogicidad del profesor, Memoria narrativa $\times$ Narratividad del profesor, Memoria narrativa $\times$ Dialogicidad del profesor.

En una primera etapa, se procedió a estimar como modelo inicial, uno de intercepto aleatorio empleando como variable dependiente el aprendizaje global logrado por los estudiantes al finalizar la unidad curricular de 'Ensayos'. El resultado obtenido para la estimación de la varianza intra-sujetos fue de $\sigma^2 = 9.35$, mientras que para la estimación de la varianza entre-sujetos correspondió a $\tau_{00} = 7.44$. El 44.3% de la varianza total en aprendizaje global correspondió a variabilidad entre-sujetos.

Al ingresar los predictores de segundo nivel, es decir, las variables relacionadas con el tipo de discurso instruccional docente, es posible apreciar que del total de la varianza entre grupos inicial (7.44) estos predictores explican el 93.3% de ella.

Al analizar el efecto de las variables de nivel individual (véase Tabla 3), se observa que resultan estadísticamente significativas sobre los resultados

del aprendizaje global las variables: pre test, sexo y memoria narrativa. A mayor puntaje en el pre test se obtiene un mayor aprendizaje ($\beta = .391$, $p < .001$). Además, los estudiantes que obtienen un mayor puntaje en la prueba que evalúa memoria narrativa también presentan mejores aprendizajes ($\beta = .311$, $p < .001$), y en el caso del sexo, las mujeres obtienen mejores aprendizajes que los hombres ($\beta = 1.10$, $p = .01$).

Respecto a las variables del grupo, en el caso del profesor, el nivel de narratividad que despliega el docente durante la sala de clases tiene un efecto positivo y significativo en el aprendizaje de los alumnos. Mientras mayor narratividad muestra el profesor, mayor aprendizaje ($\beta = .288$, $p = .015$). No existe un efecto principal en la dialogicidad.

En relación al análisis de la interacción de las variables del nivel 1 y 2, aparecen ciertas relaciones entre las variables. El sexo del alumno y porcentaje de narratividad del profesor durante la clase interactúa de manera negativa y significativa con el rendimiento de los estudiantes. Es decir, los hombres aprenden más mientras mayor es la narratividad en el discurso instruccional de los profesores ($\beta = -.131$, $p = .009$). En la Tabla 3 se presentan los resultados del modelo 1.

Modelo 2: aprendizaje declarativo

Este modelo consideró como variable dependiente la diferencia entre post test y pre test sólo en la dimensión declarativa de la prueba de aprendizaje, y tuvo como predictores las mismas variables a nivel individual y de nivel colectivo que el modelo 1.

Como primera etapa, se procedió a estimar como modelo inicial, uno de intercepto aleatorio empleando como variable dependiente el aprendizaje declarativo logrado por los estudiantes al finalizar la unidad curricular de 'Ensayos'. El resultado obtenido para la estimación de la varianza intra-sujetos fue de $\sigma^2 = 3.38$, mientras que para la estimación de la varianza entre-sujetos correspondió a $\tau_{00} = 1.70$. El 33.5% de la varianza total en aprendizaje declarativo correspondió a variabilidad entre-sujetos.

Tabla 3. Modelo 1: aprendizaje global.

	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	95% <i>IC</i>
<i>Nivel 1</i>					
Pretest	.39	.06	6.41	< .01	(.27, .51)
Sexo	1.10	.36	3.08	.01	(.10, 1.80)
NSE	-.32	.57	-.57	.57	(-1.43, .79)
Memoria 1 (paradigmática)	-.05	.05	-1.17	.24	(-.14, .04)
Memoria 2 (narrativa)	.31	.08	3.98	< .01	(.16, .47)
Educación madre	.19	.15	.79	.43	(-.17, .41)
<i>Nivel 2</i>					
Dialogicidad	-.10	.08	-1.31	.19	(-.26, .05)
Narratividad	.29	.12	2.43	.02	(.06, .52)
Edad profesor	.10	.23	.44	.66	(-.34, .54)
Sexo profesor	-.37	.87	-.43	.67	(-2.08, 1.33)
Experiencia del docente	-.04	.23	-.19	.85	(-.46, .38)
Sexo * dialogicidad	.05	.03	1.77	.08	(-.01, .11)
Sexo * narratividad	-.13	.06	-2.62	.01	(-.23, -.03)
Mem1 * dialogicidad	.01	.01	.25	.80	(-.01, .01)
Mem1 * narratividad	-.01	.01	-.81	.42	(-.02, .01)
Mem2 * dialogicidad	.01	.01	1.21	.23	(-.01, .03)
Mem2 * narratividad	-.02	.01	-1.24	.25	(-.04, .01)
_cons	-5.88	6.25	-.94	.35	(-18.12, 6.36)

Al ingresar los predictores de segundo nivel, es decir, las variables relacionadas con el tipo de discurso instruccional docente, es posible apreciar que del total de la varianza entre grupos inicial (1.70) estos predictores explican el 97.1% de ella.

Al analizar el efecto de las variables de nivel individual (véase Tabla 4), se observa que resultan estadísticamente significativas sobre los resultados del aprendizaje declarativo las variables: pre test declarativo, sexo y memoria narrativa. A mayor puntaje en el pre test se obtiene un mayor aprendizaje en la dimensión declarativa de la prueba ($\beta = .302, p < .001$). Además, los estudiantes que obtienen un mayor puntaje en la prueba que evalúa memoria narrativa también presentan mejores aprendizajes en la dimensión declarativa de la prueba ($\beta = .169, p < .001$), y en el caso del sexo, las mujeres obtienen mejores desempeños que los hombres ($\beta = .742, p < .001$).

Un efecto marginal se encontró en la interacción sexo y dialogicidad, ya que su efecto es positivo pero marginal sobre el post test de la dimensión declarativa ($\beta = .050, p = .076$), lo que podría indicar que las mujeres obtienen mejores

desempeños en conocimiento declarativo, mientras mayor es la dialogicidad en el discurso instruccional de sus profesores

Respecto a la variable del profesor, la narratividad del discurso instruccional docente tiene un efecto marginal sobre el desempeño del alumno en el aprendizaje declarativo. Es decir, mientras mayor sea la narratividad que despliega el docente durante su actividad en la sala de clases, mejor es el resultado de los alumnos a nivel de aprendizaje declarativo ($\beta = .132, p = .058$).

Otro dato interesante aparece al analizar la interacción de las variables de nivel 1 y 2: sexo del alumno y porcentaje de dialogicidad del profesor durante la clase. Esta interacción es positiva y significativa ($\beta = .035, p = .041$), lo que indica que las mujeres obtienen mejores desempeños en aprendizaje declarativo, mientras mayor es la dialogicidad en el discurso instruccional de sus profesores. De igual modo, también resulta significativa la interacción de las variables: sexo del alumno y porcentaje de narratividad del profesor durante la clase. Esta interacción es negativa y significativa ($\beta = -.113, p < .001$), lo que indica

Tabla 4. Modelo 2: aprendizaje declarativo.

	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	95% <i>IC</i>
<i>Nivel 1</i>					
Pre-test declarativo	.302	.062	4.890	< .001	(.181, .424)
Sexo	.742	.217	3.420	< .001	(.317, 1.168)
NSE	.100	.280	.360	.722	(-.449, .648)
Memoria 1 (paradigmática)	-.004	.027	-.130	.893	(-.057, .050)
Memoria 2 (narrativa)	.169	.048	3.550	< .001	(.076, .263)
Educación de la madre	.047	.090	.520	.604	(-.130, .223)
<i>Nivel 2</i>					
Dialogicidad	-.056	.045	-1.240	.214	(-.145, .032)
Narratividad	.133	.070	1.890	.058	(-.005, .270)
Edad del profesor	-.064	.109	-.590	.555	(-.278, .149)
Sexo profesor	-.567	.398	-1.420	.154	(-1.348, .213)
Experiencia docente	.108	.104	1.040	.297	(-.095, .312)
Sexo * dialogicidad	.035	.017	2.040	.041	(.001, .069)
Sexo * narratividad	-.113	.031	-3.690	< .001	(-.173, -.053)
Mem1 * dialogicidad	-.004	.002	-1.730	.083	(-.009, .001)
Mem1 * narratividad	.000	.004	.050	.957	(-.007, .007)
Mem2 * dialogicidad	.011	.004	2.450	.014	(.002, .019)
Mem2 * narratividad	-.007	.008	-.840	.398	(-.023, .009)
_cons	1.090	2.996	.360	.716	(-4.782, 6.962)

que los hombres obtienen mejores desempeños en aprendizaje declarativo, mientras mayor es la narratividad en el discurso instruccional de sus profesores. En la Tabla 4 se presentan los resultados de este modelo.

Modelo 3: aprendizaje procedural

Este modelo consideró como variable dependiente la diferencia entre post test y pre test en la dimensión procedural de la prueba de aprendizaje, y tuvo como predictores las mismas variables a nivel individual y de nivel colectivo que el modelo 1 y 2.

Se procedió a estimar como modelo inicial, un modelo de intercepto aleatorio empleando como variable dependiente el aprendizaje procedural logrado por los estudiantes al finalizar la unidad curricular de ensayos. El resultado obtenido para la estimación de la varianza intra-sujetos fue de $\sigma^2 = 1.96$, mientras que para la estimación de la varianza entre-sujetos correspondió a $\tau_{00} = .62$. El 24.0% de la varianza total en aprendizaje procedural correspondió a variabilidad entre-sujetos.

Al ingresar los predictores de segundo nivel, es decir, las variables relacionadas con el tipo de discurso instruccional docente, es posible apreciar que del total de la varianza entre grupos inicial (.62) estos predictores explican el 40.3% de ella.

Al analizar el efecto de las variables de nivel individual (véase Tabla 5), se observa que resultan estadísticamente significativas sobre los resultados del aprendizaje procedural las variables: pre test declarativo y memoria narrativa. A mayor puntaje en el pre test se obtiene un mayor aprendizaje procedural ($\beta = .251$, $p = .001$). Por otro lado, los estudiantes que obtienen un mayor puntaje en la prueba que evalúa memoria narrativa también presentan mejores aprendizajes en la dimensión procedural ($\beta = .113$, $p < .004$). En la Tabla 5 se resumen los resultados del modelo.

Discusión y conclusiones

Los resultados encontrados en este estudio permiten concluir la presencia de una relación positiva y significativa entre la narratividad del

Tabla 5. Modelo 3: aprendizaje procedural.

	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	95% <i>IC</i>
<i>Nivel 1</i>					
Pretest procedural	.251	.059	4.250	< .001	(.135, .366)
Sexo	.276	.178	1.550	.121	(-.073, .624)
NSE	-.212	.387	-.550	.585	(-.970, .547)
Memoria 1 (paradigmática)	.007	.023	.300	.764	(-.038, .051)
Memoria 2 (narrativa)	.113	.039	2.880	.004	(.036, .190)
Educación de la madre	-.044	.076	-.580	.565	(-.193, .105)
<i>Nivel 2</i>					
Dialogicidad	-.023	.046	-.500	.620	(-.113, .067)
Narratividad	.056	.065	.860	.390	(-.072, .184)
Edad del profesor	.060	.157	.390	.700	(-.246, .367)
Sexo del profesor	.146	.628	.230	.815	(-1.084, 1.377)
Experiencia docente	-.055	.147	-.380	.706	(-.343, .232)
Sexo * dialogicidad	.009	.014	.610	.541	(-.019, .036)
Sexo * narratividad	-.007	.025	-.270	.791	(-.056, .043)
Mem1 * dialogicidad	.003	.002	1.390	.164	(-.001, .007)
Mem1 * narratividad	-.002	.003	-.780	.435	(-.009, .004)
Mem2 * dialogicidad	-.001	.004	-.350	.725	(-.008, .006)
Mem2 * narratividad	-.002	.007	-.250	.804	(-.015, .012)
_cons	-2.675	4.416	-.610	.545	(-11.331, 5.981)

discurso instruccional y el aprendizaje logrado por los estudiantes. A mayor presencia de narratividad en el discurso instruccional docente, mayor aprendizaje muestran los alumnos. Estos resultados corroboran parte importante de la hipótesis del estudio. Efectivamente, el discurso pedagógico del docente, al momento de enseñar, se relaciona con el aprendizaje alcanzado por los estudiantes de un modo específico. En este caso, la cualidad narrativa del discurso del profesor se asocia a mejores aprendizajes en todos los estudiantes. Es decir, cuando el docente contextualiza y dramatiza los eventos que enseña, aportando una dimensión temporal y desarrollando una trama que tiene un desenlace, logra que los alumnos aprendan y recuerden más lo enseñado porque sitúa y otorga sentido a lo aprendido. Esto corrobora lo planteado por Bruner (2003), Martin (2000) y Nelson (1993, 1996), cuando argumentan que el relato narrativo es mayormente comprensible y recordable para los seres humanos, porque es la forma en que nosotros nos hablamos a nosotros mismos, construimos nuestra identidad y nos explicamos el mundo.

Respecto a las variables individuales del alumno que afectan su aprendizaje, se ha encontrado que su puntaje en el pre test, su sexo y el desempeño en la prueba que evalúa memoria narrativa tiene un efecto positivo y significativo en el aprendizaje. Es decir, a mayor puntaje en el pre test se obtiene un mayor aprendizaje. Por otro lado, los estudiantes que obtienen un mayor puntaje en la prueba que evalúa memoria narrativa también presentan mayor aprendizaje, y en el caso del sexo, las mujeres obtienen mejores desempeños que los hombres. Esto ocurre de la misma forma para la variable dependiente aprendizaje global como para la variable dependiente aprendizaje declarativo. En otras palabras, las estudiantes mujeres, con alto puntaje en pre test y alto desempeño en memoria narrativa, logran un mayor aprendizaje global y mayor aprendizaje en los contenidos declarativos de la evaluación.

Estos resultados, confirman ideas conocidas desde el marco constructivista. Por un lado, los aprendizajes previos facilitan aprendizajes posteriores porque permiten relacionar de manera coherente y duradera lo conocido con lo que se

aprende más tarde, tal como lo plantea Ausubel (2002) en su teoría del aprendizaje significativo. Por otro lado, al existir una relación entre la memoria narrativa basal de los estudiantes y su aprendizaje, se reafirma la importancia del relato narrativo para interpretar, elaborar e incorporar el conocimiento. A mayor habilidad de explicarse el mundo y el conocimiento en formato narrativo, mayor es el aprendizaje alcanzado. En este sentido, la habilidad de expresar y comprender de forma narrativa es una competencia que debería desarrollarse en niños y jóvenes para favorecer sus aprendizajes futuros (Stein et al., 2020).

En relación a la interacción entre variables individuales y las variables docentes medidas (dialogicidad y narratividad), se encontró que la interacción entre el sexo del alumno y la narratividad instruccional docente es negativa y significativa, es decir, los hombres obtienen mejores aprendizajes, mientras mayor es la narratividad del discurso instruccional de sus profesores. Este resultado se repite cuando se mide el aprendizaje del contenido declarativo de la prueba de aprendizaje.

En cuanto a la interacción entre sexo y dialogicidad, se encontró un efecto positivo y significativo en la dimensión declarativa del aprendizaje: las mujeres obtienen un mayor aprendizaje a nivel declarativo cuando sus docentes presentan mayor presencia de dialogicidad instruccional a la hora de enseñar.

Estos resultados no estaban dentro de las hipótesis del estudio, pero resultan interesantes de destacar. Se observa una interacción entre sexo de los estudiantes, aprendizaje y estilo discursivo del docente, de forma tal que los hombres logran un mayor aprendizaje frente a profesores más narrativos, y las mujeres frente a profesores más dialógicos. Esto podría relacionarse con diferencias de género del alumnado que influyen en la forma de elaborar e interpretar el conocimiento, y que hacen que se facilite el aprendizaje desde una u otra dimensión. No es posible concluir por qué lo facilita. Puede ser porque existe un estilo es más familiar o frecuente en la forma de relacionarse con el conocimiento por parte de hombres y mujeres, como puede ser también que lo procesen distinto.

Es un hallazgo que requiere ser profundizado con estudios posteriores.

En su conjunto, estos resultados permiten sostener el interés de complejizar la caracterización del discurso instruccional docente en las dimensiones de dialogicidad y narratividad, en la medida que ambas dimensiones explican aspectos distintos de la variabilidad en el aprendizaje y se relacionan de maneras complejas con sus trayectorias de aprendizaje previas. Sin embargo, este estudio no resulta concluyente en relación a la hipótesis general de que en el entrecruce de ambas dimensiones se puede describir formas unitarias de discurso instruccional con diferencias cualitativas entre ellas (Villarroel y Sebastián, este mismo número).

En este sentido, es importante mencionar que esta línea de investigación tiene oportunidades de mejora mediante el aumento del tamaño muestral y la ampliación del rango de selección de docentes, ya que los niveles basales de dialogicidad y narratividad no fueron suficientemente altos. Sostenemos que, en cambio, la contribución fundamental de este estudio radica en la validez ecológica de sus resultados. Los datos recolectados provienen de discursos docentes llevados a cabo en instancias naturales del ejercicio de la docencia, sin entregar pautas o lineamientos a seguir, lo que facilita que los resultados obtenidos sean generalizables a la población. Se pone en relieve la dimensión narrativa y dialógica del discurso pedagógico docente y presenta un procedimiento para categorizar a los docentes en cada una ellas a través del análisis de las interacciones de aula, lo que también resulta aportativo para la prosecución de nuevos estudios en esta área. Los resultados confirman la importancia del discurso instruccional y entregan luces para nuevos estudios que analicen con mayor profundidad la relación entre el aprendizaje alcanzado por hombres y mujeres según el tipo discurso pedagógico del docente. Además, invita a pensar en la necesidad de nuevas líneas de investigación, que complementen estos resultados a través de estudios experimentales y/o de investigación basada en diseño (Sandoval, 2014). En ellos se podría capacitar a los docentes en habilidades de narratividad y/o dialogicidad, para

analizar estas dimensiones con niveles suficientemente altos y bajos. Asimismo, en este tipo de estudios se generaría espacios educativos más controlados en que se pueda investigar la (micro) génesis de estas formas de discurso instruccional en los docentes y la participación esas formas de discurso en los procesos de transformación de los modos de pensamiento de los estudiantes.

Declaration of conflicting interests / Declaración de conflicto de intereses

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) declara(n) que no existen posibles conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*

Funding / Financiación

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*

References / Referencias

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós.
- Bravo Valdivieso, L., y Pinto, A. (1995). *Pruebas psicopedagógicas de Lenguaje y lectura*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Católica.
- Bruner, J. (1998). *Actos de significado: Más allá de la revolución cognitiva*. Alianza Editorial.
- Bruner, J. (2003). *La fábrica de historias. Derecho, literatura, vida*. Fondo de Cultura Económica.
- Bullón, F. F., Campos, M. M., Castaño, E. F., del Barco, B. L., & del Río, M. I. P. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria según las variables familiares. *Educación XXI*, 20(1), 1–24. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17509>
- Chaparro, A., González, C., & Caso, J. (2016). Familia y rendimiento académico: configuración de perfiles estudiantiles en secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 53–68.
- Cubero, M., & Santamaría, A. (2005). Psicología cultural: Una aproximación conceptual e histórica al encuentro entre mente y cultura. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 15–31.
- Davin, K. (2013). Integration of dynamic assessment and instructional conversations to promote development and improve assessment in the language classroom. *Language Teaching Research*, 13, 303–322. <https://doi.org/10.1177/1362168813482934>
- Esteban, J. (2002). La teoría narrativa de Bruner y sus implicaciones en una pedagogía hermenéutica. *Cultura y Educación*, 13(3), 253–265. <https://doi.org/10.1174/11356400260366089>
- Garton, A. F. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Paidós.
- Izquierdo-Magaldi, B., Lacasa, P., & del Castillo, H. (2014). El aula entre líneas: hablamos, interpretamos y escribimos historias conjuntamente. *Cultura y Educación*, 26(3), 535–556. <https://doi.org/10.1080/11356405.2014.965447>
- Labin, A., Taborda, A., & Brenlla, M. E. (2015). La relación entre el nivel educativo de la madre y el rendimiento cognitivo infanto-juvenil a partir del WISC-IV. *Psicogente*, 18(34), 293–302. <https://doi.org/10.17081/psico.18.34.505>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate a peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Martin, K. (2000). “Oh, I have a story”: Narrative as a teacher’s classroom model. *Teaching and Teacher Education*, 16, 349–363. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(99\)00066-9](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(99)00066-9)
- Mehan, H. (1998). The study of social interaction in educational settings. Accomplishments and unresolved issues. *Human Development*, 41, 245–269. <https://doi.org/10.1159/000022586>
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento: El habla de profesores y alumnos*. Paidós.
- Mercer, N., & Howe, C. (2012). Explaining the dialogic processes of teaching and learning: The value of sociocultural theory. *Learning, Culture and Social Interaction*, 1, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2012.03.001>
- Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4(1), 7–15. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1993.tb00548.x>
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development. The emergence of the mediated mind*. Cambridge University Press.
- Pozo, J. I. (1998). *Aprendices y Maestros: la nueva cultura del aprendizaje*. Alianza Editorial.
- Raudenbush, S., & Bryk, A. (2002). *Hierarchical linear models. Applications and data analysis methods*. Sage.
- Rodríguez, A., & Berryman, C. (2002). Using socio-transformative constructivism to teach for understanding in diverse classrooms: A beginning

- teacher's journey. *American Educational Research Journal*, 39(4), 1017–1045. <https://doi.org/10.3102/000283120390041017>
- Rosemberg, C., & Borzone, A. M. (2001). La enseñanza a través del discurso. Estrategias de contextualización y de descontextualización de significados. *Cultura y Educación*, 13(4), 407–424. <https://doi.org/10.1174/113564001753366694>
- Sandoval, W. (2014). Conjecture mapping: An approach to systematic educational design research. *The Journal of the Learning Sciences*, 23(1), 18–36. <https://doi.org/10.1080/10508406.2013.778204>
- Santamaría, A. (1997). La naturaleza semiótica de la conciencia: Una aproximación sociocultural a la mente humana. *Infancia y Aprendizaje*, 80, 3–15. <https://doi.org/10.1174/021037097761396135>
- Stein, A., Migdalek, M.-J., & Rosemberg, C.-R. (2020). Narration, argumentation and explanation: A study of the discourse units in spontaneous conversations at mealtimes [Narración, argumentación y explicación: un estudio de las unidades de discurso en conversaciones espontáneas durante situaciones de comida]. *Culture and Education*, 32(4), 705–737. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1819123>
- Tharp, R., & Gallimore, R. (1991). *The instructional conversation: Teaching and learning in social activity* (Research Practice Report 2). National Center for Research on Education Diversity and Excellence. <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1094&context=crede>
- Valsiner, J. (2000). *Culture and human development*. Sage.
- Van Compernelle, R. A., & Williams, L. (2012). Promoting sociolinguistics competence in the classroom zone of proximal development. *Language Teaching Research*, 16, 39–60. <https://doi.org/10.1177/1362168811423340>
- Van Zee, E., & Minstrell, J. (1997). Using questioning to guide student thinking. *The Journal of the Learning Sciences*, 6(2), 227–269. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0602_3
- Veraksa, N., Shiyani, O., Shiyani, I., Pramling, N., & Pramling-Samuelsson, I. (2016). La comunicación entre profesor y alumno en la educación infantil: la teoría vygotskiana y la práctica educativa. *Infancia y Aprendizaje*, 39(2), 221–243. <https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1133091>
- Vygotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica.
- Wells, G. (1999). Language and education: Reconceptualizing education as dialogue. *Annual Review of Applied Linguistics*, 19, 135–155. <https://doi.org/10.1017/s026719059919007x>
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediated action*. Harvard University Press.