

FONIDE – Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación

Departamento de Estudios y Desarrollo.
División de Planificación y Presupuesto.
Ministerio de Educación.

INFORME FINAL

Dialogicidad y Narratividad del Discurso Instruccional Docente y su relación con el Aprendizaje de los Alumnos en Profesores de la VIII Región, Acreditados en su Excelencia Pedagógica

Investigador Principal: Verónica Villarroel Henríquez
Investigadores Secundarios: Mónica Mendoza Barra
Giulietta Vaccarezza Garrido
Institución Adjudicataria: Universidad del Desarrollo
Proyecto FONIDE N°:73 (2007)

4 de Mayo de 2009



Introducción

De manera creciente se escuchan opiniones que describen, con cierto asombro, el carácter superficial y poco elaborado del pensamiento de gran parte de los estudiantes. Hoy en día, existe la impresión que los alumnos no están aparentemente interesados en analizar o reflexionar sobre la realidad, expresando un desgano generalizado por aprender. Existen índices que muestran que los estudiantes presentan un baja comprensión lectora como también que no han desarrollado adecuadamente las habilidades de pensamiento que le permitan trabajar mayormente la información que reciben.

Resulta de interés mirar este fenómeno a partir del “proceso de aprender” como un acto de desarrollo y crecimiento personal, a pesar de que esto pueda limitar y explicar cuantitativamente menos que otros predictores ligados a variables sociales, generacionales, políticas y culturales del mundo actual.

Una posible explicación de este fenómeno se refiere a que el acto de aprender (entendido como comprender) se ha “desvitalizado”, ya que éste se ha vuelto un proceso mecánico y unidireccional. Para profundizar en este punto, se utilizarán algunos ejemplos.

Michael Tomasello, interesado en la psicología comparada e investigador del Instituto Max Planck en Alemania, estudió durante años el aprendizaje en animales superiores como los chimpancés para indagar sobre las similitudes y diferencias con los seres humanos. Tomasello (1993; 2008) concluyó que los chimpancés eran capaces de aprender, sin instrucción deliberada, conductas propias del ser humano civilizado. Un grupo de investigadores convivieron en la jungla con estos primates, y observaron cómo los monos imitaban el acto de lavar platos en un río utilizando gestos y conductas idénticas a los seres humanos. Sin embargo, a pesar de emplear conductas iguales a las emitidas por los humanos, existían diferencias que no resultaban evidentes a simple vista. Los chimpancés no lavaban los platos para limpiarlos; ellos emulaban perfectamente la conducta pero no lograban el objetivo central de ella. Los chimpancés dejaban la loza sucia.

Al parecer, imitar una conducta no implica, necesariamente, haberla aprendido aún cuando la conducta sea compleja y la imitación perfecta. En rigor, para aprender algo no sólo se debe observar y repetir la conducta manifiesta hasta lograr maestría en ella sino que también se necesita tener acceso al sentido social (y psicológico) que esa conducta tiene para el sujeto que la ejecuta. En otras palabras, requiere compartir la subjetividad del modelo.

Ahora, lo interesante es que la imitación no sólo puede referirse a conductas ligadas a la corporalidad, también es posible emular conductas *discursivas*, es decir: repetir frases,

definiciones, explicaciones y conclusiones tal y como son expuestas por otro. Basta con repetir y memorizar un conjunto de palabras con cierto ritmo y secuencia para que cueste distinguir el nivel de comprensión y elaboración personal que se tiene de ellas. A muchos profesores les ha ocurrido que al revisar las pruebas de los alumnos, les parece que algunos de ellos no están dando cuenta de un modo profundo y significativo del conocimiento que se está evaluando. Y resulta raro, porque a pesar que el estudiante ocupa las palabras correctas y no existe un error garrafal en la respuesta, se tiene la intuición/sensación que falta algo. Se tiene la impresión que, finalmente, lo que el alumno hizo fue repetir mecánicamente las láminas de powerpoint que se le presentó, más que utilizar sus palabras para explicar lo solicitado.

Lo que la intuición advierte es que hay algo que el sólo hecho de emular no logra y sí lo hace el comprender. Esa diferencia radica en la apropiación que se hace de aquello que se aprende y cómo la incorporación de ese conocimiento modifica la forma de pensar y también la propia identidad, cambiando automáticamente la manera en que se vuelve a acceder e incorporar nueva información. Este proceso de cambio resulta revitalizador e intrínsecamente motivador para el aprendiz (y sin duda para el maestro).

La pregunta entonces es ¿cómo se accede a ese sentido psicológico o a esta subjetividad antes nombrada?. Hay autores que ya se han referido a este proceso. Sólo se entregarán dos reseñas que podrían iluminar la comprensión del tema. Una de ellas se refiere a los planteamientos que hace más de 100 años entregó Lev Vygotski.

Vygotski (1935/1979) hizo hincapié en el desarrollo del pensamiento de orden superior a través de la interacción dialógica con otros. Es decir, este autor pone en relieve el hecho que el diálogo es un proceso a través del cual se comparten puntos de vista, se negocian significados, se establecen consensos sobre el sentido de palabras y acciones, construyéndose “en vivo” un nuevo conocimiento. Los dialogantes son activos en esta construcción, incorporando no sólo el resultado de la conversación, sino el proceso de discusión-reflexión llevado a cabo para llegar a esa conclusión. Justamente este proceso es el que hace avanzar en la comprensión del tema, constituyéndose en un momento de lucidez o insight que permite aprender algo nuevo que anteriormente no se había podido procesar de la misma forma.

Muchos docentes han tenido una experiencia de este tipo al hacer clases. Cuando se está explicando a los alumnos un contenido particular, el sólo hecho de compartirlo en voz alta e interactuar con ellos, respondiendo sus preguntas e indagando sobre la claridad que van desarrollando sobre la materia, hace que se lleguen a entregar explicaciones que resultan, para el mismo profesor, mucho más sencillas y comprensibles que las que antes él tenía. Es justamente en estos momentos de conversación donde se le ocurren ejemplos que antes no se habían pensado, sintiendo, incluso sorpresa al darse cuenta que se logra una comprensión renovada, fresca y propia de un conocimiento que era antiguo (y percibido como logrado) para el profesor. Esto hace pensar que el lenguaje oral y la conversación

con otros tienen propiedades que permiten lograr un aprendizaje que va más allá de la imitación de una conducta discursiva particular.

Anette Karmiloff-Smith (1997) explica esta función del lenguaje oral en su Modelo RR (Redescripción Representacional) referido a cómo los seres humanos logran un verdadero aprendizaje. Esta investigadora señala que el “real” aprendizaje sólo existe cuando se logra hacer explícito aquello que se ha incorporado inicialmente en un nivel implícito. Cuando se enfrenta la necesidad de comprender algo nuevo, normalmente se va asimilando de manera aislada las partes de esa nueva información. Se puede nombrarlas, definir las e incluso establecer alguna asociación entre ellas; sin embargo, cuando se enfrenta el desafío de explicar la relación entre ellas, utilizar estas partes para resolver un problema o integrarlas para llegar a algo nuevo, es posible equivocarse en más de alguna oportunidad.

Si bien, esto podría interpretarse como falta de estudio o el no logro del objetivo de un curso, para algunos autores esta conclusión no es plenamente correcta. El proceso de aprender implica en un principio, que la forma de entender algo nuevo puede ser errática y superficial. No obstante, si se tienen instancias para reencontrarse, nuevamente, con ese contenido y practicar, conversar, discutir, compartir con otros nuestras comprensiones del tema, es muy probable que el aprendizaje se vaya consolidando y tomando una cualidad distinta. Lo relevante es brindar estos espacios de práctica y conversación durante el proceso de aprender y no sólo destinarlos a las instancias de evaluación. Si no se ha tenido experiencia previa en estas actividades, probablemente no se logrará rendir bien en el examen final.

Se sabe que el pensamiento tiene un carácter evolutivo, es decir, sigue activamente moviéndose en cada persona después que se ha terminado alguna conversación con otro/s (Valsiner, 2000). Es por esto que cuando se retoma una conversación, el punto de partida no es exactamente el mismo donde ésta se había terminado, a pesar de no conversar con nadie más el tema. Individualmente se siguen conectando ideas, atando cabos sueltos y comprendiendo las emociones asociadas, lo que hace que volver a conversar con otro (que ha llevado a cabo individualmente procesos similares mientras no ha estado con otros) haga evidente que los acuerdos o desacuerdos existentes anteriormente, no son ahora exactamente los mismos. Esto no implica un retroceso, por el contrario, implica que el tema es importante y se está llevando a cabo un proceso comprensivo de él.

Lo importante de dialogar es compartir un proceso de discusión y reflexión que de cuenta tanto de análisis de contenido como también del interés personal sobre el tema. No sólo el resultado de ese proceso. Pero, al parecer, en las conversaciones (en especial aquellas que tienen fines formativos) se suele transmitir más bien conclusiones, resultados, juicios, definiciones ya consolidadas y que no permiten pensar junto a otro, distintas posibilidades o por lo menos profundizar en las raíces, connotaciones sociales y personales de los pensamientos o teorías que enseña el maestro. Faltan instancias repetidas de reflexión

conjunta donde se discuta el “sentido psicológico”, como también se escuchen detenidamente los juicios y cuestionamientos de niños y jóvenes respecto a los contenidos enseñados. Se recalca el “repetidas” porque se refiere a ir periódicamente elaborando y reelaborando análisis y reflexiones sobre el tema.

Una imagen que podría simbolizar esta hipótesis es la figura de un iceberg. Lo que se comparte con un aprendiz es lo observable sobre el agua de este hielo gigante que representa sólo 1/8 de lo existente (lo que se llama la “punta del iceberg”). No se muestra lo que está bajo el agua y que muy probablemente el alumno no lo observará por sí solo. Normalmente, no se comparte con los alumnos los 7/8 restantes que corresponde a las tensiones, discusiones, cambios, polémicas, reflexiones y análisis que dieron origen al conocimiento. Es decir, no se les comparte el *porqué* (surgió la teoría, concepto, movimiento) y sólo se les permite mirar el *qué* (dijo el autor o la teoría). Paradójicamente, se le quita al conocimiento la vida y la riqueza que lo generó; en otras palabras, se le quita su componente psicológico. Se cristaliza y momifica ese conocimiento, transmitiendo sólo ese pedacito de información, en virtud del poco tiempo que se tiene para ver todos los contenidos (del programa o tema). Cuando ocurre esto, se desvitaliza el proceso de aprender, es posible que también disminuya el interés y motivación de los estudiantes, y de paso, se nos también el docente. Por otro lado, no se facilita la comprensión sino se potencia la imitación (recitación) superficial de la información, ya que cuesta aprender profundamente algo que carece de sentido psicológico. A continuación, se exponen dos argumentos para avalar esta opinión.

El primero se refiere a que el lenguaje tiene un pecado original: su simbolismo o abstracción. Se piensa que se entiende lo que se dice porque se habla un mismo idioma o se pertenece a una misma comunidad científica, social, política o regional. No es tan así. Se puede utilizar palabras como: madurez, cognición o representación, y nada asegura que se tenga una comprensión similar de estos conceptos. Si sólo se conversa abstractamente sobre algo, se aleja a los estudiantes de la realidad y del acuerdo semántico que se tiene de esas palabras. Vygotski planteaba que todo concepto científico tenía que surgir de un concepto cotidiano, sólo eso permitía compartir un significado común entre todos. Entonces, se hace necesario conversar porque en los diálogos, los conceptos abstractos van asociados naturalmente a otras palabras y ejemplos, que logran contextualizar aquello que no tiene significado concreto. De esta forma, se disminuye la probabilidad de errores conceptuales en los alumnos.

El segundo argumento se refiere al significado de la palabra mediación. Cuando Vygotski o Feuerstein describen el proceso de andamiaje o mediación, justamente se refieren a la donación que el profesor hace del proceso de construcción del conocimiento. El aprendizaje (o apropiación) de ese proceso puede ser logrado, por ejemplo, a través de un diálogo que busca recabar cómo el aprendiz va, momento a momento, reformulado supuestos, enriqueciendo conceptos y creando argumentos distintos a los que ya poseía. La vivencia obtenida por el alumno al participar (u observar a otro) en un diálogo de esta naturaleza, le permite incorporar una metodología de análisis que lo faculta de una nueva

autonomía, concediéndole la posibilidad de ser protagonista en la construcción del conocimiento porque se le entregan las herramientas para seguir aprendiendo. Esto facilita que el alumno, efectivamente, aprenda a aprender.

Estamos en una época donde, a nivel mundial, no se valora el tiempo para conversar, pensar o discutir. Se vive con mil tareas pendientes, con poco tiempo para estar con las familias e hijos; generalmente con la vivencia de sentirse cansados y estresados. En este contexto, la respuesta rápida y el disfrute inmediato es bastante más requerido y motivante. Sin embargo, el pertenecer al ámbito de la educación, tener contacto permanente con niños y jóvenes, y formar parte, aunque sea indirectamente, de la arquitectura de las futuras generaciones, hace importante detenerse un poco en el rol y la responsabilidad social implícitamente asociada a ser docente.

¿Cuál es el valor agregado que los profesores entregan a los alumnos? En esta investigación se pretende demostrar que la distinción la hace la capacidad de elaborar, analizar y reflexionar. Habilidades imposibles de mostrar si no es a través del lenguaje. La presente investigación estudia dos dimensiones del discurso instruccional docente: la dialogicidad y la narratividad de profesores acreditados en su excelencia pedagógica en la VIII región. El objetivo es indagar sobre cómo estas características del discurso influyen en el aprendizaje escolar de alumnos de enseñanza básica.

Marco Teórico

Los últimos estudios en psicología evolutiva han mostrado que los seres humanos venimos dotados de predisposiciones innatas que nos hacen prestar mayor atención a aspectos como: ojos, cara y voz humana, por sobre otros objetos de nuestro mundo físico. Desde las dos semanas de vida, los bebés se calman más rápidamente cuando escuchan una voz, y a las 5 semanas de vida sonríen cuando observan ojos humanos. No hay dudas que hay un interés que promueve el prestar atención a quienes son parte de su misma especie (Spelke, 1992; Meltzoff, 1999).

Hoy en día se sabe que los episodios de atención conjunta, relativamente extendidos, entre el adulto y un niño proveen un importante andamiaje no-lingüístico para el desarrollo del lenguaje. Para algunos investigadores estas predisposiciones podrían ser interpretadas como precursores de la teoría de la mente, es decir, serían los sesgos que permitirían que, alrededor de los cuatro años, los niños puedan atribuir estados mentales e intencionales a otros, lo que facilitaría interactuar y compartir significados con los agentes del mundo social (Karmiloff-Smith, 1994; Spelke, 1992). Para otros, podría ser una teoría de la mente propiamente tal (Gopnik, 2003) y según Bruner (1998) correspondería a una predisposición prelingüística para el significado.

Esta predisposición e interés innato que los seres humanos tenemos para compartir la atención con otro se relaciona con la capacidad de establecer espacios de intersubjetividad. Coelho y Figueredo (2003) han encontrado tres interpretaciones para este concepto. Una de ellas se refiere a una comunión interpersonal entre sujetos, que están unidos uno al otro por su estado emocional. Una segunda acepción se relaciona con atención conjunta a un objeto compartido en una conversación, y la tercera definición implica la capacidad de hacer inferencias establecidas en función de las intenciones, creencias o sentimientos del otro.

Del Río y Gracia (1996) investigaron las interacciones comunicativas entre niños y adultos y encontraron que los adultos modifican sus pautas de interacción comunicativa y lingüística en la medida en que son sensibles y se involucran afectivamente con la actividad comunicativa de los niños. Las autoras enfatizan que, los adultos que se vinculan con el niño a través de una "afectación mutua y asimétrica", lo que Tomasello (1993) llamaría "intersubjetividad recíproca asimétrica", ajustan sus actos comunicativos y lingüísticos para facilitar la comunicación con el niño. Es decir, a partir del intercambio comunicativo entre un niño y un adulto implicados en una relación intersubjetiva, se desencadena un proceso de negociación y de matización de los significados que están siendo puestos en juego, para así lograr un sentido compartido. Tal como diría Vygotski (1979), el habla de los adultos está atada al nivel de habilidad del niño y al tema específico de la tarea.

Para profundizar en esta idea, es importante notar que el pensamiento y el aprendizaje son procesos evolutivos, es decir, van re-editándose y actualizándose permanentemente. Josephs, Valsiner y Sorgan (1999) explican el fenómeno de la construcción de significados como un proceso dialógico que involucra un método dialéctico en que a partir de la construcción de un signo, inmediatamente se co-construye su opuesto. Ambas partes de esta dualidad emergen juntas, no puede existir una sin la otra.

Si aplicamos estos planteamientos al proceso de enseñanza-aprendizaje que ocurre en las aulas, se torna importante que los profesores conozcan cómo se construye el significado, su dinámica y evolución para que, de esta forma, asuman un rol activo e intencionado en el buscar compartir y escuchar cómo los alumnos están, momento a momento, elaborando el conocimiento que está siendo enseñando y se pretende que sea aprendido.

En este sentido, resulta cada vez más claro que para la construcción de un conocimiento deben darse, por lo menos, dos requisitos. Primero, la existencia de un otro con el cual construirlo, y segundo, la necesidad de involucrarse con él intersubjetivamente. En este sentido, la pregunta que surge es si los profesores crean instancias propicias para interactuar y dialogar con sus alumnos, y así estimular el aprendizaje a través de un proceso de co-construcción basado en una perspectiva transformativa de la educación. Kuhn (1992) entrega una respuesta pesimista a esta pregunta, ya que según sus estudios a nivel internacional, incluso aquellos programas educativos diseñados exclusivamente para desarrollar habilidades de pensamiento, se focalizan en instruir técnica a los estudiantes más que comprometerlos en actividades dialógicas con sus pares y con el docente. Esta crítica también puede extrapolarse a la educación chilena, ya que muchas veces ha sido difícil desligarnos del modelo mimético, y transformar la enseñanza en *verdaderos* espacios de interacción e intercambio comunicativo respecto a los contenidos que se espera enseñar y aprender.

Dado el carácter eminentemente discursivo de la actividad pedagógica, la relación entre el discurso del profesor y el aprendizaje de los educandos es un tema que resulta interesante de estudiar. La forma en que el profesor enseña y explica el contenido, el cómo lo comunica, la interacción que establece con sus alumnos, la manera en que los involucra en la construcción del conocimiento y la dinámica que se genera entre los propios estudiantes, son algunos de los ejes que se considera necesitan ser abordados en profundidad para indagar eficazmente acerca de las dinámicas que facilitan el aprendizaje en el proceso de enseñanza escolar. Al respecto Mercer (1997) plantea que los docentes que relatan el conocimiento en forma de historia logran que el contenido que enseñan sea recordado por los alumnos. Según este autor, las narraciones que realiza el profesor en el aula proporcionan caminos efectivos para que los aprendices, posteriormente, reconstruyan el conocimiento y le den sentido.

El Aprendizaje como un proceso de construcción social del conocimiento

La pregunta acerca de cómo aprendemos ha estado siempre en permanente discusión, existiendo perspectivas y análisis diferentes del fenómeno según el paradigma en que uno basa sus supuestos. Durante mucho tiempo dominó una concepción realista del conocimiento, que entendía el conocer como el descubrir la naturaleza real del mundo que existe allá afuera, independientemente de quién o cómo se conociera. El aprendizaje debía dirigirse a adquirir ese saber objetivo e imperecedero que reflejaba fielmente la realidad (Pozo, 1998). Cuando comenzamos a entender que no se podía conocer nada directamente sino sólo a través de los ojos del observador (Watzlawick, 1995; Maturana, 1997) y por lo tanto, todo narrador era parte de lo narrado (Gergen, 1997), se comenzó a evidenciar que no vemos las cosas tal como son sino como nosotros somos y que conocer no es reflejar literalmente la realidad sino elaborar modelos que se parezcan lo más posible a los que sabemos de esa realidad (Pozo, 1998).

Por los motivos antes citados, la perspectiva cognitiva tradicional comenzó a ser atacada por las teorías socioculturales y situadas. La teoría sociocultural y la situada conceptualizaban el aprendizaje como el progreso en trayectorias de participación y no como una adquisición personal de conocimientos y habilidades. Los individuos y sus ambientes son concebidos como mutuamente constituidos en sistemas sociales y, de esta forma, inseparables. Esta ontología no dualista representa el mayor aporte de esta teoría del aprendizaje en contexto (Volet, 2004).

No obstante, los partidarios de la teoría cognitiva tradicional niegan tal isomorfismo y critican al constructivismo radical por sustentar la idea que no se puede enseñar nada a los alumnos sino que sólo se les puede dar las facilidades para que ellos mismos creen los conocimientos que necesiten. Otra arista de las tensiones entre ambos modelos teóricos se refiere a la atención e interés que ponen en los procesos individuales y colectivos durante el proceso de aprender, siendo los teóricos cognitivos más centrados en los procesos cognitivos individuales, y los socioculturales prestan mayor interés en la construcción social del conocimiento (Anderson, 2001).

Desde una postura más integradora, Anderson, Greeno, Reder y Simon (2000) señalan que el modelo cognitivo no debería entenderse como una negación del valor de aprendizaje en actividades grupales y la corriente "situada" no debería ser concebida como una negación del valor del aprendizaje individual. La diferencia entre estas perspectivas se debería a que involucran diferentes énfasis en la actividad de aprendizaje, pero ambas perspectivas darían cuenta del aprendizaje que puede ocurrir en grupos y en una actividad solitaria. Morin (1990) corrobora este planteamiento integracionista entre perspectivas al señalar que en toda situación de aprendizaje complejo tienen lugar tanto procesos asociativos como de reestructuración cognitiva. El aprendizaje humano dispondría de dos tipos de procesos: a) procesos cíclicos y reversibles, basados en la repetición y ligados al mantenimiento de la estabilidad, y b) procesos evolutivos, irreversibles, que producen una reorganización y un incremento de la complejidad.

Si bien la distinción entre estas dos formas de aprendizaje está presente en muchas otras posiciones teóricas, es innegable que el ser humano lleva a cabo procesos cognitivos de orden superior y procesos cognitivos más básicos ligados al aprendizaje asociativo o memorístico, el tema en cuestión no es la cualidad, calidad o complejidad de esos tipos de aprendizaje sino su naturaleza, es decir, la respuesta a cómo aprendemos.

La presente investigación adscribe al paradigma de la psicología sociocultural que sostiene que el desarrollo psicológico humano es en su naturaleza cultural (Garton, 1994) y que, tal como lo afirma Vygotski (1979), existe una primacía de los procesos sociales en la construcción de la conciencia. Se plantea que lo cultural forma parte de la organización de las funciones psicológicas humanas, a nivel intrapersonal e interpersonal, por medio del signo. Es a través de esta mediación semiótica que se construye y reconstruye el “aquí y ahora” del ser humano (Valsiner, 2000) ya que el signo es una construcción social que está siendo influida por todos los cambios que se producen en la sociedad (Santamaría, 1997).

Al estar nuestra experiencia mediada semióticamente, los signos nos ayudan a interpretar tanto la realidad como a nosotros mismos (Leitao, 2001). El lenguaje actúa como un ancla para sostener e interpretar lo nuevo y el significado surge a partir de nuestra interacción con el mundo social. El significado no depende sólo de la existencia de un signo y su referente, sino de *algo más* que permite el establecimiento de esta relación. Ese “algo más” es el diálogo social construido con un otro, que sostiene y apoya la relación entre los significantes y sus significados (Pierce, 1894).

La transferencia de esta perspectiva al ámbito educativo involucra concebir el conocimiento como socialmente construido y, en una primera instancia, dependiente de la interacción con otros. Por lo tanto, el estudio del aprendizaje en el ámbito escolar implica comprender las dinámicas de participación y el análisis de las interacciones de profesores y alumnos en la sala de clases. Según Anderson (1997), es a través de esta interacción social que se lleva a cabo un proceso interpretativo, se negocian significados y se comparten distintas perspectivas, logrando así cierto nivel de comprensión mutua. Es, justamente, esta interacción lo que permite obtener un sentido o significado sobre algo. Tharp y Gallimore (1991) llaman a este proceso “comunidad de aprendizaje”.

Para que el proceso de co-construcción del conocimiento e interpretación del contenido se lleve a cabo satisfactoriamente, se requiere que el profesor y los alumnos desarrollen un estado de intersubjetividad. Dicha intersubjetividad es lograda cuando algún aspecto de la realidad es puesto en el foco de la atención y es atendido conjuntamente por las personas implicadas (Wells, 1999). A partir de este estado de “sintonía recíproca con el otro” se negocian perspectivas y emerge un marco de sentido que es compartido (Rommetveit, 1992). El significado es dependiente de la actividad que se desarrolla en conjunto y del contexto particular en que ésta ocurre (Bakhtin, 1986; Colomina, Mayordomo & Onrubia, 2001).

Es más, para Rommetveit (1985) cuando dos personas se involucran en un diálogo, ambas asumen que el otro participa en un “contrato diádico” implícito, donde ambos respetan los turnos de habla y se interviene en función de lo que el hablante previamente ha dicho¹. Es decir, quien escucha, activamente intenta dar sentido a lo que está escuchando, adoptando la perspectiva del hablante. Por estos motivos, para este autor, la intersubjetividad en una relación de diálogo estaría garantizada de antemano. Sin embargo, este contrato diádico que asegura la intersubjetividad y facilita la comprensión, en ocasiones no se logra. Para Wells y Mejía (2005) la intersubjetividad no se logra cuando el *hablante* no toma suficientemente en cuenta las expectativas de quienes lo escuchan, y los que “escuchan” no son capaces de adoptar la perspectiva del hablante. Según este autor, cuando estas fallas en la intersubjetividad ocurren, aparecen problemas en la comprensión (como confusiones, malentendidos y desacuerdos) y se quiebra el diálogo. Para Habermas esto se asocia con la intención que genera el acto de habla, así cuando existe un fin concreto y centrado en una de las partes, asociado al refuerzo y al control, hablamos sólo de un arreglo a fines; lo necesario sea genera una instancia de diálogo con una intención comunicativa real, un interés genuino, dentro de un marco normativo y bajo la expresión del afecto de quienes se comunican Habermas (2000).

Si aplicamos este análisis al proceso de enseñanza-aprendizaje y revisamos la interacción entre el profesor y los alumnos, se podría hipotetizar que, muchas veces, los procesos de diálogo no cumplen con este contrato implícito de reciprocidad y, por lo tanto, la intersubjetividad (tal y como ha sido definida más arriba) es difícilmente lograda. Contrario al enfoque constructivista sociocultural aquí adoptado, profesores y estudiantes tienden a operar a través de un sistema de creencias “realista” que reifica los conocimientos, convirtiéndolos en entidades que se transfieren de aquel sujeto que los posee a aquellos que no.

Debido a la evidente asimetría entre el profesor y los alumnos (respecto al nivel de profundidad y manejo del conocimiento que se quiere enseñar/aprender), se genera también una asimetría en los roles que los sujetos asumen en la interacción comunicacional: aquel que posee los conocimientos (el profesor) ejerce un rol activo, dirige y controla la actividad comunicativa, determina autocráticamente el contenido y la forma de su discurso, estableciendo por ese mismo acto los límites del discurso de aquel que no posee los conocimientos (el alumno²). Este último se ve adscrito un rol pasivo, orientado básicamente a la incorporación de la información que le es traspasada por el profesor, siendo prácticamente nula su injerencia en la forma y el contenido del discurso del profesor.

¹ En el contexto de la pragmática de la comunicación, Grice (1975; Belinchón, Igoa & Rivière, 1994; Santibáñez, 2003) caracteriza esta propiedad del diálogo mediante la proposición de un *principio general de cooperación* entre los hablantes.

² Cabe recordar aquí el sentido cuasi-literal que toma la etimología de la palabra alumno, a saber “sin luz”, “carente de conocimiento”, para esta visión del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta situación frecuente en el sistema escolar, el profesor poseería cierta información que el alumno ignora y necesita aprender, la que sería entregada al estudiante, en un acto de “donación”³. En un sentido estricto, en este tipo de relación entre profesor y alumno existen condiciones muy mínimas para la existencia de un diálogo y, muy concretamente, se podría hablar sólo de una comunicación informativa entre ambos.

Si bien sabemos que en la relación de enseñanza – aprendizaje existe cierto grado de asimetría cognitiva entre el profesor y el estudiante, esta misma simetría es la que posibilita que el alumno esté envuelto en una situación en la que opera en un nivel cognitivo más elevado que aquel en el que operaría si estuviera solo. Esto se produciría en virtud del operar del adulto quien, en una cierta medida, trata al niño *como si* éste estuviera operando en su mismo nivel cognitivo (Vygotski, 1934/1979). En el seno de este particular “juego de simulación” se rompería la correspondencia estricta entre asimetría cognitiva y asimetría social/relacional que supone el enfoque de transmisión de conocimientos tradicional para dejar paso a una situación en que, a lo menos mientras dura la interacción, coexisten una fuerte asimetría en el plano cognitivo y una relativa simetría en el plano socio/relacional. Diversas investigaciones en la tradición neopiagetana (cf. Bourgeois & Nizet, 1997) y en la neovygotskiana (cf. Rogoff, 2003) convergen en mostrar que este tipo de contextos de interacción tienden a producir aprendizajes sólidos y estables.

Para cumplir con esta labor, el profesor requiere involucrarse en diálogos que le permitan negociar significados y compartir perspectivas. No obstante, esto no asegura efectivamente la comprensión de los alumnos. Es necesario, destacar un aspecto adicional. Vygotski (1934/1991) establece diferencias entre los *conceptos cotidianos* y los *conceptos científicos*⁴. Los primeros, se aprenden de manera incidental y están ligados directamente con los objetos concretos. En cambio, los conceptos científicos son aquellos aprendidos en el contexto escolar como producto de un proceso intencionado de enseñanza-aprendizaje; hacen referencia a otros conceptos y son eminentemente abstractos. El significado de los conceptos científicos no puede construirse sin el referente de los conceptos cotidianos (Pozo, 1989; Vygotski, 1934/1991). Es más, el proceso de internalización escolar sólo puede completarse gracias a que existen los conceptos cotidianos; son estos últimos, a través del contacto directo que tienen con lo material, los que permiten al niño apropiarse efectivamente de los significados de las palabras en el contexto educativo (Rosas & Sebastián, 2001).

Considerando que en la educación formal se construyen conocimientos académicos o científicos, el diálogo que se establece entre el profesor y los alumnos requiere de características instruccionales particulares que permitan al profesor hacerse una idea del

³ Esta concepción de la enseñanza-aprendizaje se corresponde con el concepto de *educación bancaria* desarrollado por Paulo Freire (1971).

⁴ Algunos autores (cf. Baquero, 1996) proponen denominar *escolarizados* a este tipo de conceptos, enfatizando así su carácter de aprendidos en un medio social e histórico específico, cual es la escuela.

significado que los alumnos tienen y las asociaciones que han establecido entre conceptos a lo largo de la vida escolar.

Para lograr un aprendizaje significativo, coherente y duradero en los alumnos, se necesita que los estudiantes entiendan lo que se les quiere enseñar, conozcan los temas con los que pueden relacionar esa información, y sepan dónde y cómo anclar lo nuevo con lo ya sabido (Wells, 2004). Incluso desde modelos teóricos más ligados a la teoría cognitiva del aprendizaje, autores como Ausubel (1968/1980) enfatizan la necesidad de indagar en los aprendizajes previos, intermedios y finales de los alumnos para ir presentando nuevos conceptos en el grado de dificultad apropiado, entregando el nivel de apoyo necesario para que el alumno aprenda, pueda completar una actividad y trabajar más autónomamente en el futuro. Por estos motivos, para Tharp y Gallimore (1991) la enseñanza debería ser redefinida como desempeño asistido, dado que es efectiva sólo cuando despierta y aviva aquellas funciones que están en un estadio de maduración, lo que Vygotski (1934/1979) denominó la zona de desarrollo próximo.

El estilo de intercambio comunicativo del profesor durante el proceso de enseñanza

Los profesores tienen una manera particular de interactuar verbalmente con los alumnos, un estilo propio que forma parte del estilo de enseñanza de cada docente. Se trata de un conjunto de propiedades más o menos específicas que caracteriza el discurso del profesor que se desarrolla en el contexto particular de la enseñanza (Undurraga, 2003).

En los estudios en el área de los estilos de enseñanza se plantea que las diversas características del comportamiento docente son significativamente estables en el tiempo y tienden a ser presentadas de manera similar en los diversos contextos institucionales en que los profesores actúan como tales (cf. Ausubel, 1968/1980; Cordero, 1990; Prieto, 1998; Undurraga, 2003). Una primera explicación entregada por los investigadores sobre este fenómeno, apunta a la necesidad que tiene el docente de reducir su angustia frente a una experiencia altamente demandante como es la enseñanza. Una segunda explicación de esta relativa estabilidad se sustenta en una comprensión del estilo de enseñanza como una estrategia de autorregulación del profesor (Higgins, Roney, Crowe & Hymes, 1994). Esta estrategia utiliza como referente los *sí-mismo-en-tanto-profesor* posibles o *posibles selves* (Ruvulo & Markus, 1992) que el docente articula dentro de su identidad personal. Estas imágenes de lo que un buen profesor debe y no debe hacer, del profesor que se desea ser y de aquel que se desea evitar ser, se convierten en una guía relativamente coherente y estable para las acciones del profesor, quien pone en marcha estrategias que lo aproximen a su imagen valorada y lo alejen de su imagen temida (Higgins, 1996; Strauman, 1996; Undurraga, 2003).

Consecuentemente con lo antes expuesto, para efectos de la presente investigación consideraremos como un supuesto que las características del discurso docente tienden a ser estables y presentan relativa independencia del contexto, ya que tienen que ver con un estilo discursivo que se ha cristalizado en el tiempo y ha conformado una manera personal de elaborar el conocimiento y la experiencia. De acuerdo a esto, es posible identificar y describir dos dimensiones del discurso docente: a) la dialogicidad instruccional, y b) la narratividad del discurso pedagógico. La *dialogicidad* se ha estudiado en el intercambio comunicativo instruccional entre el profesor y los alumnos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tharp & Gallimore, 1991); y la *narratividad* se ha investigado principalmente en los procesos de intercambio comunicativo entre madres e hijos, concentrándose en el cómo esta forma de interacción verbal favorece el recuerdo por parte de los niños (Nelson, 1993).

a.- Calidad Dialógica del Discurso

El entendimiento es dialógico por naturaleza, ya que son los procesos interpsicológicos los que están involucrados tanto en la comprensión como en el cambio conceptual (Wertsch, 1991; Vosniadu, 1994). Por estos motivos, las oportunidades que se presentan a los alumnos para hacer preguntas, y comunicar tanto sus pensamientos como sus dudas, son instancias que les permiten compartir significados y al mismo tiempo construir el conocimiento.

En este sentido, Anderson (1997) afirma que la conversación es el vehículo más importante de la construcción de significado. Es importante notar, sin embargo, que el concepto de conversación utilizado subraya el carácter procesual y situacional de ésta. La conversación no es una suerte de objeto fijado de antemano, estable y previsible sino que cada conversación transcurre de una manera idiosincrática: es desarrollada durante ella y es específica a un contexto, sus participantes y circunstancias. Su valor transformativo descansa en su naturaleza dialógica donde un nuevo significado emerge y es mutuamente construido. La comprensión es siempre evolutiva y deriva del evento dialógico mismo (Valsiner, 2000).

Sinclair y Coulthard (1975) propusieron una forma de analizar los diálogos entre el profesor y los alumnos a partir de la noción de “interacción didáctica”. Ellos plantean tres dimensiones a ser estudiadas: la transacción, el intercambio y los actos de habla, insistiendo en el intercambio como la unidad principal del diálogo. Estos autores definen *transacción o secuencia* (o episodio) como un bloque de intercambios relacionados y con un fuerte grado de coherencia semántica. El *intercambio* corresponde a la más pequeña unidad dialogal y está constituido por dos o tres *intervenciones* que cumplen la función de inicio-respuesta-evaluación. Las intervenciones están conformadas por *actos de habla*, que se definen como un acto intencional que realiza un hablante al proferir una emisión significativa frente a un oyente en un contexto dado. Para entender el valor ilocutorio de un acto de habla, los oyentes suelen basarse en un discurso que depende del contexto

donde éste se produce (Searle, 1979). Sinclair y Coulthard (1975) señalan que los actos de habla corresponden a la más pequeña unidad gramatical monogal con propiedades formales y también funcionales al hablante que las utiliza.

Este tipo de análisis del diálogo instruccional corresponde a la forma tradicional de investigar el intercambio comunicativo y es conocido como “Modelo I-R-E”, es decir, Inicio – Respuesta – Evaluación (Sinclair & Coulthard, 1975). Este análisis enfatiza el estudio del orden de las intervenciones y cómo se desarrolla el intercambio comunicativo, estableciendo una especie de guión sobre la actividad discursiva. Otras formas de analizar el intercambio comunicativo destacan el estudio del tipo de intervenciones que se realizan y sus consecuencias para el desarrollo del diálogo. En este sentido, Wells (1999) señala que la interacción profesor-alumno no se restringe a la forma del diálogo triárquico antes señalada. La estructura de dicho diálogo depende mucho de la naturaleza de la iniciación llevada a cabo por el profesor.

Tharp y Gallimore (1991) han estudiado la interacción verbal entre profesor y alumnos, distinguiendo entre discusión monológica y conversación instruccional. Para estos autores, la discusión monológica consiste en una serie de preguntas dispersas del profesor que requieren de la respuesta convergente y fáctica del alumno. En cambio, la Conversación Instruccional es un discurso en el cual el profesor y los estudiantes tejen un habla en conjunto. Estas discusiones están basadas en lecturas previas y permiten crear una oportunidad para el desarrollo conceptual y lingüístico de los estudiantes. El objetivo es que los profesores gatillen en los estudiantes el nacimiento de nuevos pensamientos, los estimulen a pensar y criticarse a ellos mismos, se involucren en interacciones que promuevan el análisis, la reflexión y el pensamiento crítico (Tharp & Gallimore, 1991; Tharp & Yamauchi, 1994).

Otro tema importante del intercambio comunicativo se refiere a la forma en que el profesor hace las preguntas a sus alumnos, y cómo trabaja con los comentarios y respuestas de ellos. Saada-Robert (1995) señala dos tipos de intervenciones del profesor, las preguntas que llevan al niño a desarrollar una idea en particular o las preguntas generales que hacen que el niño vuelva a reformularse la unidad de trabajo por completo. Wood (1988) realiza un tipo de clasificación refiriéndose a preguntas cerradas (más específicas, con alternativas de respuestas correctas pre-establecidas por el profesor y que no promueven la participación de los alumnos) y preguntas abiertas (que dan la oportunidad a una variedad de respuestas). Este autor plantea que mientras más preguntas de tipo cerrado hace el profesor, menor expresión lingüística muestran los niños.

En el polo dialógico instruccional, encontramos docentes que al momento de enseñar interactúan verbalmente con los alumnos, favoreciendo la participación de ellos y la discusión del contenido. En el discurso de estos profesores predomina el diálogo pedagógico, el docente utiliza distintas técnicas que cumplen un papel de andamiaje como, por ejemplo, relacionar la nueva información con lo que los alumnos ya conocen,

repetir o parafrasear el discurso de los estudiantes, retomar los comentarios de los alumnos para hacer una síntesis de ellos, promover el relato grupal. Además, comentan y discuten los argumentos de los estudiantes, manteniendo una conversación interactiva con ellos, haciendo preguntas abiertas que eliciten la reflexión por parte de los estudiantes.

En cambio, se considerará que el discurso docente está cercano al polo *monológico* cuando su discurso instruccional es expositivo y no constituye una auténtica conversación con los alumnos. El profesor entrega el contenido de manera estructurada, sin solicitar la participación de los estudiantes ni indagar sobre sus dudas o conceptos previos. En el caso que realice preguntas, éstas se caracterizan por gatillar una respuesta corta y cerrada, favorecer la recitación de información y/o completación de frases por parte de los alumnos. El profesor es quién determina de antemano la secuencia temática de la clase, el tiempo y la profundidad con que trata cada tema.

b.- Calidad Narrativa del Discurso

Para Bruner (1998), existen dos modalidades de funcionamiento cognitivo, complementarias pero irreductibles entre sí. Una de las modalidades es la **paradigmática** (o lógico-científica) que trata de cumplir el ideal de un sistema matemático formal, de descripción y explicación. La modalidad paradigmática se ocupa de causas generales y de su determinación, y emplea procedimientos para asegurar referencias verificables y para contrastar la verdad empírica. Su lenguaje está regulado por requisitos de coherencia y no contradicción. Está dirigida por hipótesis o axiomas que se analizan de manera deductiva siguiendo un orden lógico. Cada conclusión deriva de otra más general. La modalidad **narrativa**, en cambio, produce buenos relatos e historias creíbles (aunque no necesariamente “verdaderas”). Se ocupa de las intenciones y acciones humanas, y de las vicisitudes y consecuencias que marcan su transcurso.

La narración es una de las formas más poderosas y frecuentes de la comunicación humana. Para Nelson (1996), nosotros contamos historias porque éste es nuestro modo de pensar acerca del mundo. En este sentido, el que tengamos una tendencia sistemática a organizar, comprender y utilizar nuestra experiencia de un modo narrativo, implica que este estilo discursivo puede servir como una forma de puente que facilita la construcción de significados. Según Bruner (1998) eso explica que los niños comprendan y produzcan historias antes de comprender su estructura lógica, como también, que sean capaces de entender más fácilmente las proposiciones lógicas cuando forman parte de una historia que sirve de contexto⁵.

⁵ De un modo más general, se puede considerar esta secuencia temporal entre la producción y la comprensión de historias como un caso particular del modelo general del desarrollo propuesto por Vygotski (1934/1991), en el cual la ejecución competente de una acción psicológica determinada por parte del niño siempre precede a su completo control voluntario y consciente, todo esto en virtud del proceso de internalización.

Cuando se describe un modo narrativo se quiere destacar una forma de comunicación cuyo propósito es el relatar una sucesión de hechos, cumplidos por uno o varios personajes en un tiempo y espacio determinado. Es un discurso temporalmente organizado, que presenta relaciones causales a través de episodios que son significativos. Es decir, no sólo implica la exposición de hechos o contenidos temáticos sino la contextualización de ellos. Su gramática de sentido común capta distinciones esenciales como: quién hizo qué a quién, con qué objetivo, con qué resultado, en qué situación, en qué sucesión temporal y con qué medios. Este estilo discursivo, permite tomar perspectivas, entender las acciones e intencionalidad de las personas, como también reflexionar sobre sí mismo (Bruner, 1998).

La narrativa se basa en la preocupación por la condición humana: los relatos tienen desenlaces tristes, cómicos o absurdos. El relato debe constituirse de dos panoramas simultáneamente: a) el panorama de la acción (agente, intención o meta, situación, instrumento); b) el panorama de la conciencia (lo que sabe, piensan, sienten o dejan de pensar y sentir o saber los que intervienen en la acción). Los dos panoramas son distintos y esenciales (Ricoeur, 1990). Bruner (1998) enfatiza la idea que la modalidad narrativa se dirige al modo en que las cosas “podrían haber sido”, a diferencia de la modalidad paradigmática que se refiere al modo indicativo, donde se expresa la acción como un hecho. Para este autor, los elementos que conforman el relato narrativo logran *subjuntivizar la realidad*, lo que implica intercambiar posibilidades humanas y no certidumbres establecidas. Los tiempos del modo subjuntivo sirven para expresar una posibilidad o, de un modo general, para expresar la realidad emocional de manera subjetiva. Es por esto que expresa lo posible, lo probable, lo hipotético, lo deseado. De este modo la gran narración consiste, inevitablemente, en abordar conflictos humanos que resulten “accesibles” a los lectores. Pero, a la vez, los conflictos deben presentarse con la suficiente *subjuntividad* para que puedan ser reescritos por el lector, a fin de permitir el juego de su imaginación.

La forma en que el profesor enseña tiene peculiaridades que distinguen la labor que hacen los distintos docentes e influye en la cualidad del aprendizaje que obtienen los alumnos. Un ejemplo de esto es la investigación de Rosemberg & Borzone (2001) quienes estudiaron el aprendizaje a través de la interacción verbal en el aula en contextos de enseñanza formal. Estas investigadoras encontraron que algunas maestras utilizaban estrategias narrativas que creaban un marco para que los niños pudieran establecer una red de relaciones entre los conceptos abstractos y los cotidianos (más concretos). Las maestras contextualizan la actividad que iban a desarrollar, y en el transcurso de ella, “tejían” los conocimientos cotidianos de los niños con los nuevos conceptos que se proponían enseñar. La forma de contextualizar y relacionar los conceptos antiguos con los nuevos era a través de historias, relatos, cuentos, anécdotas, chistes, lo que daba el carácter narrativo de la profesora.

De acuerdo a los antecedentes presentados, esta *dimensión narrativa-paradigmática* del discurso tiene repercusiones en el recuerdo y en la elaboración del conocimiento que llevan a cabo los niños que interactúan con adultos que están más cercanos o lejanos a uno de los polos de esta modalidad. Se esperaría que al interactuar verbalmente con un adulto narrativo, los niños recuerden de mejor forma porque el discurso del adulto logra contextualizar la información que entrega, pero al mismo tiempo y debido a su propiedad subjuntiva, permite que el niño la interprete, signifique y la relacione con su experiencia de vida.

Se considerará que el discurso docente está cercano al polo *narrativo* de la dimensión narrativo-paradigmático cuando el profesor muestra en su discurso instruccional aspectos dramáticos, es decir, relata un conjunto de hechos llevados a cabo por ciertos personajes a través de un lenguaje predominantemente descriptivo donde da cuenta de los pensamientos y sentimientos de los protagonistas, identificando la variedad de posibilidades que existen en la trama de la historia y su desenlace (distinguiéndolo de los acontecimientos propiamente tales). Su narración está organizada temporalmente como en los cuentos o las historietas, 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 (en tercera persona).

En cambio, se considerará que el discurso docente está cercano al polo *paradigmático* de la dimensión narrativo-paradigmático cuando el docente muestra un discurso instruccional atemporal y carente de historicidad. Presenta, de manera abstracta y ajena a los alumnos, una serie de argumentos que presentan un orden lógico y derivan de la teoría. En su discurso no existen aspectos dramáticos que reúnan a los personajes ni se describe un desenlace que genere un cierre de lo que se está contando. No se conocen los pensamientos ni sentimientos de los protagonistas de la historia. Su lenguaje es coherente, muestra un orden lógico (de lo más general a lo más específico; o de lo más fácil a lo más complejo) y no presenta contradicción. El profesor pone énfasis en la justificación de sus argumentos; cada principio o axioma propuesto es debidamente fundamentado.

Marco Metodológico

Una de las variables fundamentales en el proceso de enseñanza - aprendizaje es la calidad de la interacción que se establece entre profesor y alumno. Bajo el paradigma constructivista sociocultural, la forma en que el docente enseña, esto es la transposición didáctica que establece, será fundamental para el aprendizaje significativo. En particular, interesa indagar sobre el efecto que tienen dos dimensiones del discurso instruccional docente, a saber su dialogicidad y narratividad, sobre el aprendizaje escolar.

Entonces, la pregunta que guía esta investigación es: *¿Son los profesores altamente dialógicos y narrativos quienes promueven mayor aprendizaje en los alumnos?*

Objetivos de la investigación:

Objetivo general: *Comparar la cualidad del aprendizaje obtenido por los estudiantes cuyos profesores presentan prácticas pedagógicas con alta dialogicidad y/o narratividad en relación a los alumnos que interactúan con docentes con baja dialogicidad y/o narratividad.*

Objetivos específicos:

- 1.- Describir las características del aprendizaje de los alumnos cuyos profesores presentan un estilo de intercambio comunicativo altamente dialógico y narrativo.
- 2.- Describir las características del aprendizaje de los alumnos cuyos profesores presentan un estilo de intercambio comunicativo altamente dialógico y con baja narratividad.
- 3.- Describir las características del aprendizaje de los alumnos cuyos profesores presentan un estilo de intercambio comunicativo altamente narrativo y con baja dialogicidad.
- 4.- Describir las características del aprendizaje de los alumnos cuyos profesores presentan un estilo de intercambio comunicativo con baja dialogicidad y narratividad.

Tipo de Investigación

Esta es una investigación no experimental y de carácter transversal. Utiliza una metodología de investigación cuantitativa, basada en el análisis de diferencias entre grupos. No obstante lo anterior, es importante destacar que la forma de recoger los datos cuantitativos tuvo una orientación cualitativa ya que se utilizaron observaciones y análisis de filmaciones para recogerlo; técnicas coherentes con el objeto de estudio.

Para investigar la interacción entre variables que describen individuos y variables que describen grupos sociales, actualmente se utiliza un tipo de análisis conocido como Modelos Multinivel. En estos estudios la estructura de los datos de la población es jerárquica y los datos de la muestra son vistos como muestras escaladas desde la población jerárquica (Hox, 1995).

En esta investigación se utilizó el Modelo Lineal Jerárquico conocido como Hierarchical Linear Modeling (HLM). El término *lineal* indica que el modelo está relacionado con modelos lineales como la regresión y el análisis de varianza. El concepto *jerárquico* se refiere a que los datos involucran medidas de múltiples niveles (Tinsley & Brown, 2000).

En diversas áreas de investigación se ha observado la existencia de estructuras jerárquicas en los datos a partir de la agrupación de unidades dentro de otras unidades en diferentes niveles que conforman una jerarquía. Por ejemplo, en educación, podríamos encontrar una estructura jerárquica en tres niveles: alumnos (unidad de nivel 1) agrupados dentro de cursos (unidad de nivel 2) y dentro de colegios que representan la unidad de tercer nivel (Catalán & Galindo, 2003).

Un set de datos jerárquicos contiene medidas de, por lo menos, 2 niveles distintos de jerarquía. El menor nivel de medida es el micronivel ó nivel 1, el nivel más alto es el macronivel ó nivel 2. Los macroniveles son a menudo referidos a contextos (Tinsley & Brown, 2000). Las variables pueden ser definidas en cualquier nivel de jerarquía; algunas de las variables son medidas directamente desde su nivel natural, por ejemplo en el *nivel escolar* podemos medir el tamaño de la escuela y en el *nivel individual*, la inteligencia de los alumnos. Pero también se pueden mover variables desde uno u otro nivel por agregación o desagregación. La *agregación* implica que las variables de un nivel menor son movidas a un nivel mayor, por ejemplo cuando calculamos el promedio de inteligencia de los alumnos de un colegio. La *desagregación* involucra mover variables desde un nivel más alto a un nivel más bajo, por ejemplo asignando, a todos los alumnos, puntajes del colegio al que ellos pertenecen. Al asignar variables a un nivel u otro, lo importante es contar con claridad conceptual, es decir, el esquema deber hacer sentido respecto a qué nivel de medida pertenece realmente cada variable (Hox, 1995).

Si esto no ocurre, es decir, si analizamos variables de diferentes niveles en un mismo y único nivel se generan dos tipos de problemas. Uno de ellos es de naturaleza estadística, ya que si se lleva a cabo un proceso de *agregación* el resultado es que diferentes valores de datos desde muchas subunidades de menor jerarquía son combinados con valores de unidades (mayores pero con menor volumen de unidades) de un nivel mayor de jerarquía lo que conlleva a que se pierdan datos y el análisis estadístico pierda poder. Por otro lado, si los datos son *desagregados*, el resultado es que un pequeño número de valores proveniente de un pequeño de superunidades son inflados dentro de valores con un mayor número de unidades, lo que conlleva que una prueba estadística tradicional trate estos datos como información independiente aumentando el tamaño de la muestra y probablemente rechazando la hipótesis de nulidad debido a ello. Como consecuencia, los investigadores encuentran mayor número de significaciones espurias (Hox, 1995).

El otro conjunto de problemas es de orden conceptual. Si el analista no es muy cuidadoso en la interpretación de los resultados, puede cometer la falacia del nivel errado que consiste en analizar los datos de un nivel y esbozar conclusiones para otro nivel. La falacia mejor conocida es la *falacia ecológica* que implica interpretar datos agregados al nivel

individual, como también el error inverso es la *falacia atomística* que implica llevar a cabo inferencias del nivel más alto para análisis desarrollados a un nivel más bajo (Hox, 1995).

Se opta por llevar a cabo análisis multinivel justamente para evitar los problemas antes citados y otras dificultades como el hecho que en los datos jerárquicos o anidados las observaciones individuales generalmente no son completamente independientes. En algunas ocasiones, las jerarquías son el resultado de agrupaciones correlacionadas con las características de los propios sujetos, por ejemplo, los adolescentes de una misma clase social que van a las mismas escuelas (Bacallao, Parapar, Roque & Bacallao, 2004). Es decir, las personas que existen dentro de categorías tienden a ser más similares una de otras en comparación a las personas que se distribuyen aleatoriamente dentro de una población, es así como los estudiantes de una misma sala de clases tienden a provenir de una misma comunidad, segmento social, lo que hace que sean personas más homogéneas en términos morales, valóricos, familiares, status socioeconómico, raza, etnia, religión, entre otras (Osborne, 2000).

En otras oportunidades, los grupos pueden no estar asociados con las características de los sujetos pero una vez establecidos (aún cuando hayan sido el resultado de un proceso aleatorio), tienden a indiferenciarse entre sí ya que los miembros influyen en las características colectivas del grupo. Si se ignoran las relaciones mencionadas, se corre el riesgo de pasar por alto el “efecto grupo” y de invalidar los resultados de las técnicas estadísticas que se emplean para estudiar relaciones entre variables (Bacallao, Parapar, Roque & Bacallao, 2004). El problema de la independencia de las observaciones también afecta el cómo se trabajará con los datos ya que muchas veces la pregunta de interés es entender cómo las variables ambientales afectan resultados individuales y se torna complicado establecer cuál es la unidad de análisis (Osborne, 2000).

Cuando se viola el supuesto de la independencia de las observaciones y se utiliza igualmente una prueba estadística que supone independencia de ellas, la estimación que hacen los test estadísticos del error estándar es mucho más pequeña, lo que probablemente lleva a encontrar resultados significativos (pero ficticios) más fácilmente. Si bien, existen procedimientos estadísticos para corregir estos errores, muchas veces éstos le quitan poder estadístico a la prueba usada. Por el contrario, al utilizar modelos multinivel utilizamos un análisis con alta sensibilidad estadística, ya que es un modelo diseñado para analizar simultáneamente variables desde diferentes niveles (Hox, 1995).

En esta investigación se cuenta con datos de 459 alumnos, 15 profesores y 13 establecimientos educacionales (dos colegios se repetían). A continuación se describirán las medidas agrupan de la siguiente manera:

Variable Alumnos

- Puntaje de Aprendizaje Global (diferencia entre pre y post test)
- Puntaje de Test Memoria
- Edad
- Curso
- Promedio de Notas
- Sexo
- Puntaje en CLP

Variable Profesor

- Promedio de Dialogicidad (en segundos)
- Promedio de Narratividad (en segundos)
- Puntaje Prueba Manejo de Conocimiento.

Las hipótesis de este estudio indican que la *variable resultado* sería el aprendizaje de los alumnos. La *variable que agrupa*, es decir diferencia a los alumnos y los separa en categorías distintas es el porcentaje de dialogicidad y narratividad del profesor.

Las *variables de control* serían: promedio de notas de los alumnos, puntaje en Test de Memoria, Educación de Madre y Padre, Puntaje SIMCE del Colegio y Nivel Socioeconómico del Colegio.

En este análisis se utilizará un modelo de 2 niveles. En el *primer nivel* están las variables del nivel alumnos (puntaje prueba aprendizaje, pruebas de memoria), en el *segundo nivel* están las variables del nivel profesor (porcentaje de dialogicidad y narratividad del discurso docente). Según corresponda por nivel se agregan variables de control.

Característica de la Muestra:

La muestra estuvo compuesta por 15 profesores de la VIII Región acreditados en su excelencia pedagógica, 5 en lenguaje y 10 en comprensión del medio social y cultural. La distribución por curso es la siguiente: 7 docentes primer año básico, 5 docentes tercer año básico y 3 docentes cuarto año básico, el segundo año básico quedó fuera de la muestra porque no los docentes no cumplían con los requisitos establecidos.

Si bien, nos hubiera gustado contar con una muestra más homogénea respecto al curso de los alumnos y el área de acreditación de los profesores debido a que fue difícil conciliar acreditación, asignatura y curso en que se realiza clases.

Las etapas en la selección de la muestra pueden describirse de la siguiente forma:

- 1.- Acceso, a través del Mineduc, del listado de profesores acreditados en la VII Región informados desde el CPEIP
- 2.- Contacto telefónico a docentes se les invita a participar en la investigación y se solicita:
a) filmar dos de sus clases, b) aplicar pruebas a sus alumnos (aprendizaje pre y post test, memoria, CLP) y c) aplicar una prueba de conocimiento al profesor.
- 3.- Los profesores seleccionados firman un consentimiento de participación en la investigación.

Proceso de Recolección de Datos:

Los profesores fueron filmados durante el desarrollo de una misma unidad temática (para cada nivel), y sus alumnos fueron evaluados en términos del aprendizaje logrado en esa unidad. Para primer año, la unidad evaluada fue “temporalidad: días de la semana y meses del año”; para tercer año, la unidad fue “vertebrados e invertebrados”, y para cuarto año, la unidad fue “tipo de alimentación”.

Cada una de estas unidades era enseñada en 15 pedagógicas. En el caso de los profesores, ellos fueron filmados en la segunda y penúltima sesión de clases, y se le aplicó una prueba de conocimientos durante la primera sesión. En el caso de los alumnos, se aplicó una prueba de aprendizaje en versión pre y post test (antes de iniciar la unidad y una vez terminada esta); además, se les aplicó una prueba de memoria y el CLP en la 4° sesión de clases.

A continuación se describirá el proceso a través del cual se construyó la Prueba de Aprendizaje. Se siguieron las siguientes etapas:

- Análisis de los contenidos de aprendizaje en la asignatura de comprensión del medio de 1°, 3° y 4° básico.
- Envío a los docentes una descripción de los contenidos a enseñar en el segundo semestre para que ellos seleccionaran los que probablemente trabajarían entre los meses de agosto y septiembre en 15 horas pedagógicas aproximadamente.
- Selección de los contenidos a evaluar.
- Revisión de libros de comprensión del medio.
- Elaboración de Pruebas de Aprendizaje para cada contenido y curso.
- Revisión de la prueba por profesores de enseñanza básica que no participan en esta investigación.

De esta forma, los pasos de la recolección de datos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- 1.- Se envía al MINEDUC el consentimiento informado de los profesores que accedieron a participar de la investigación, y que autorizaron la utilización ser grabados.
- 2.- Se analizan las unidades temáticas de cada curso y se coordina la enseñanza de esta unidad curricular de 15 horas pedagógicas en un mismo curso para los 15 profesores que pertenecen a cada nivel.
- 3.- Aplicación al inicio de la enseñanza de la unidad una prueba de aprendizaje a los alumnos en la modalidad pre test.
- 4.- Se aplicó prueba de dominio de conocimientos a los profesores, en los contenidos que serán enseñados durante el tiempo definido para las observaciones.
- 5.- Filmación de 2 clases a lo largo del desarrollo de la unidad para cada profesor. En total se obtuvieron dos filmaciones por profesor.
- 6.- Durante el desarrollo de la unidad, se aplicaron dos pruebas que miden memoria en los alumnos y comprensión lectora. Esto con el objetivo de controlar diferencias individuales.
- 7.- Aplicación, al finalizar la unidad curricular de una prueba que evalúa el aprendizaje de los alumnos en la modalidad post test.

Instrumentos:

1. Para el **análisis de las filmaciones de clases de los docentes se utilizaron dos pautas de observación**. Una para cada dimensión: dialógica y narrativa del discurso instruccional docente. La pauta que orienta la evaluación de la Dimensión Dialógica fue confeccionada a partir del trabajo de Tharp y Gallimore (1991). La pauta que orienta la evaluación de la dimensión narrativa, fue confeccionada a partir del trabajo de Jerome Bruner (1998) sobre el discurso narrativo y paradigmático.

Respecto a la *Dimensión Dialógica Instruccional*, se analizan dos elementos: 1) Instruccionales (ligados a la didáctica favorecer el aprendizaje) y 2) Intersubjetivos (relación profesor-alumno). En los elementos instruccionales se consideran diálogos que el profesor genera con los alumnos que permiten: a) activar conocimientos previos, b) promover lenguaje y expresión oral complejo, c) estimular la argumentación, d) generar nuevas comprensiones y e) elaborar síntesis.

En los elementos intersubjetivos se considera el análisis de los diálogos en que el profesor: a) valora e incorpora las contribuciones de los alumnos, b) usa preguntas amplias y de respuesta variada y c) hace preguntas individuales y grupales.

Respecto a la *Dimensión Narrativa*, para determinar cuando un relato era narrativo, se trabajó en primer lugar con la selección del lenguaje conexo del profesor. El lenguaje conexo se refiere al discurso docente, ligado a contenido curricular, y de carácter ininterrumpido. Son todas las explicaciones o definiciones que el profesor realiza sin la participación del alumno u otra persona.

Una vez seleccionado el discurso conexo, se analizó cada uno de estos relatos determinando si éstos eran o no narrativos. Para que un relato fuese clasificado como narrativo debía cumplir con 3 de las siguientes seis características:

- a) *Descripción* (incluye la caracterización de las personas involucradas en el relato y el lugar en que ocurre lo que se está contando),
- b) *Subjuntividad* (se refiere a la expresión de la realidad de manera i) *subjetiva* es decir, el relato de los conflictos humanos y el mundo interno de los personajes: lo que saben, piensan, sienten o dejan de pensar y sentir, y ii) *subjuntiva*, que tiene que ver con el relato de lo que podría ser: lo posible, lo hipotético, lo deseado),
- c) *Acción* (se refiere al relato de las acciones que llevan a cabo los personajes, sus metas y motivaciones: el aspecto dramático de la historia),
- d) *Orientación Temporal* (se refiere al ordenamiento temporal de los acontecimientos que narra, permitiendo captar el sentido de quién hizo qué a quién, con qué objetivo, con qué resultado, en qué sucesión temporal),
- e) *Causalidad Subjetiva* (relación entre los acontecimientos relatados, enfatizando el cómo y porqué de los hechos que narra. No se circunscribe a la causalidad lógica sino a una relación particular entre los hechos).

La condición más importante y definitoria de un relato narrativo es la presencia de las características de subjuntividad y acción en un mismo relato.

2. Para evaluar el aprendizaje logrado por los alumnos, **se utilizó una prueba de aprendizaje construida por el equipo de investigadores**. Para su elaboración se revisaron contenidos mínimos obligatorios de los cursos con los que se trabajó (primer año básico, tercer año básico y cuarto año básico). La prueba fue sometida a la evaluación de jueces, expertos en el tema e investigadores. Los puntajes máximos de la prueba eran: 12 puntos para primer año, 23 puntos para segundo año y 27 puntos para tercer año.
3. Para evaluar la capacidad de memoria de los alumnos, **se aplicó una prueba construida por las investigadoras**.
4. Para evaluar comprensión lectora se aplicó CLP (Prueba de Comprensión Lectora)

Operacionalización de las variables del estudio:

- Dialogicidad. Los docentes altamente dialógicos son aquellos que al momento de enseñar interactúan verbalmente con los alumnos, favoreciendo la participación de ellos y la discusión del contenido. En el discurso de estos profesores predomina el diálogo pedagógico ya que el docente ocupa distintas técnicas que cumplen un papel de andamiaje como, por ejemplo, relacionar la nueva información con lo que los alumnos ya conocen, repetir o parafrasear el discurso de los estudiantes, retomar los comentarios de los alumnos para hacer una síntesis de ellos, promover el relato grupal. Además, comentan y discuten los argumentos de los estudiantes, manteniendo una conversación interactiva con ellos, haciendo preguntas abiertas que eliciten la reflexión por parte de los estudiantes.
A nivel operacional, un profesor será considerado como altamente dialógico mientras mayor sea el número de diálogos que construyen conocimientos (a través de la apelación a la negociación, reformulación o argumentación de sus alumnos) desarrollados durante las clases realizadas.

Ejemplos de Diálogos que Construyen Conocimientos (CC):

Primer Ejemplo:

P: a ver Felipe, tu manzana cuantas pepas tuvo?
A1: nueve
P: nueve, ya que características tienen las pepas?
A1: eran de color café.
P: eran de color café, ya.
A1: median como dos centímetros más o menos
P: la mediste?
A1: si
P: dos centímetros?, ya, a ver dos centímetros es todo esto, todo esto es dos centímetros. ¿medía dos centímetros?
AAA: nooo
P: nooo
A2: señorita, es un centímetro
P: ahh
A2: es un centímetro
P: la midieron
AAA: murmullo
P: ¿la tuya midió?
A3: un centímetro
P: un centímetro. ¿La tuya media dos Felipe?, mírela a ver
AAA: murmullo
P: ¿La mediste tu Felipe ahora?
A5: si, no alcanzan un centímetro
P: no alcanzan un centímetro, ya.

Profesora 3° Básico

Segundo Ejemplo:

P: ¿Que sucedería, pongámonos en el siguiente caso: usted en el día se mojó, no cierto, por qué estaba lloviendo y la mamá le dijo no se moje y usted se moja igual... cosa que no creo que ocurra porque ustedes son obedientes... y en la noche empezó “me duele, estoy ardiendo, mamá, mamá” y la le toca aquí la frente y que dice la mamá?...

AAA: tiene fiebre

P: tiene fiebre, y ustedes dicen “mamá no puedo tragar, mamá me duele” y son... está de noche y son ya casi las 12 de la noche, ¿qué hace la mamita con ustedes?

A9: a mí me da mates de limón y no se me quitó

P: y no se te quitó con el limón, ¿qué más va a hacer la mamá?

A6: darle un remedio para que se le quite... el dolor e la cabeza

P: y si no tiene los remedios la mamá en la noche ¿qué va a hacer?

A5: lo llevan al hospital

A: lo pueden llevar de urgencia

P: buen detalle, lo pueden llevar de urgencia, significa, Catalina, que mientras nosotros estamos durmiendo o la mayoría está durmiendo, en el hospital o en el consultorio ¿Hay gente que está...?

A1A2A3: atendiendo

P: trabajando, atendiendo. Y que sucedería si se empieza a quemar una casa...

A5: los bomberos

P: pero si están durmiendo?!

A1A2A3: nooo... tocan la...tocan la... sirena y se levantan

P: se levantan los bomberos, no están con que tengo sueño, tengo flojera... se levantan y ¿qué hacen?

A2: se visten

P: se visten y se van al cuartel y luego van a apagar el incendio...¿Quién conoce otro trabajo que se haga en la noche mientras nosotros estamos durmiendo?

A7: tía, los carabineros

P: los carabineros, ¿qué podrían hacer en la noche?

A7: si asaltan los llaman...

P: bien, me han nombrado los hospitales, me han nombrado los carabineros, hemos dicho los bomberos. ¿Quién más sabe de otro trabajo...Javiera quien más crees tú que trabaja en la noche?

AAA:

P: Que pasaría, por ejemplo, si tengo que ir de mi casa al hospital en la noche y no tengo vehículo?

A1A2A3: murmullo...radio taxi

A7: un radio taxi

P: un radio taxi... murmullo

A1,A2,A3: murmullo

P: y la micro?

A7: pero, la micro pasa... hasta no tan tarde

P: la micro es un tipo de locomoción colectiva, pero si yo quiero viajar en la noche tomo el teléfono y llamo a un taxi... me voy a encontrar con la mama de Alejandra y le voy a decir mamita me puede mandar un móvil, no cierto?, porque la mama trabaja recibiendo las llamadas del radio taxi, no cierto?

A5: si

P: Todos estos trabajos se realizan de noche, mientras la mayoría de nosotros duerme. Ahora, también hay trabajos que se realizan de día.. ¿conocen algunos de ellos?...

Profesora, Primero Básico

Ejemplos de Diálogos que NO Construyen Conocimientos (NC):

Ejemplo 3:

P: ¿desde qué día, hasta que día venimos al colegio?

A1 del lunes

P: desde el lunes ¿hasta qué día?

A2 hasta el viernes

P Carolina

A3 de lunes a viernes

P de lunes a viernes y ¿el sábado que hago? Mauricio

A4 descanso

P descanso, ¿descanso de qué?

A5 del colegio

P del colegio y ¿el domingo que hago?

A6 doy gracias a Dios

A7 que vamos a la Iglesia

P: que vamos a la Iglesia, cada uno va a la Iglesia donde la familia los lleve.

Profesora, Primero Básico

Ejemplo 4:

P: Joaquín lunes, martes, miércoles, jueves,

A1: viernes

A2: viernes

P: (llama la atención), viernes, ¿después del viernes?, señorita Antonia , después del viernes, lunes, martes, miércoles, jueves, viernes

A2 sábado

P: sábado, muy bien, sábado

A1,A2,A3 murmullo

P: ahora le voy a preguntar al que esta mas en orden, Jeremías

A3 Domingo

P: domingo.

Profesora, Primero Básico

- **Narratividad.** Un profesor narrativo se caracteriza porque durante sus clases y con el fin de acercar a los alumnos al conocimiento que enseña, utiliza un discurso que se caracteriza por su dramaticidad e historicidad. De esta forma, puede relatar un conjunto de hechos llevados a cabo por ciertos personajes a través de un lenguaje predominantemente descriptivo donde da cuenta de los pensamientos y sentimientos de los protagonistas, identificando la variedad de posibilidades que existen en la trama de la historia y su desenlace (distinguiéndolo de los acontecimientos propiamente tales). 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 (en tercera persona).

Ejemplos de Relatos Narrativos (N)

Ejemplo 1

Las personas trabajan, en distintas cosas al mismo... tiempo. Mientras unos trabajan otros hacen otra cosa en forma simultánea, mientras unos estudian otros trabajan, mientras los bomberos van a ver un incendio, los niños aquí están en clases; esas actividades están ocurriendo en forma simultánea... A lo mejor en esta sala están bailando cueca y en esta otra está escribiendo como ustedes, ¿se fijan? Aquí vamos a hacer una sala donde los niños están trabajando en sus puestos, haciendo sus tareas. En esta sala están haciendo tareas y los niños están sentaditos y están trabajando ¡ah! Acá están los niños, están haciendo tarea, están sentaditos ahí, ¿ven? Y aquí una tía que está hablando y los niños, algunos la están escuchando ¿ven? y la tía está escribiendo en la pizarra ahí, ¿ven? Y acá en la otra sala unos niños pueden estar bailando cueca, ¿ven?, están allá bailando, celebrando las fiestas patrias, y hay una niña ahí que está bailando, se está tomando el vestido y hay un huaso que está también ahí con sombrero y está bailando, está con el pañuelo ahí. ¡ah! Está zapateando, está bailando cueca, y está con una manta, ¡ah! Y están las espuelas ahí. Ya, ahí le vamos a hacer ojitos y le vamos a hacer una trenza ahí larga y los pantalones ahí. 18:32 y unas botas y unos ojitos y un pelito ya. Esa es la tía, en una sala están trabajando así como ustedes y en otra sala están bailando cueca porque están en clase de música.

Profesora, Primero Básico

Ejemplo 2

La piel de la culebra, la serpiente se cambia ropa casi todos los años, ellos se cambian la piel completa y una vez vi un reportaje que la forma que se cambiaba la piel es increíble, buscaba un lugar donde por ejemplo hubiera dos rocas juntas y pasa la serpiente por ese lugar y la piel va quedando atrás. El reportaje lo vi y me llamo la atención, porque uno no se imagina como puede quedar la piel completita, cuando uno encuentra el cambio de muda de una serpiente y es fantástico como la naturaleza misma provee los elementos necesarios para que el animal se mude.

Profesor, Tercero Básico

Ejemplo 3

Los reptiles, los reptiles nacen por huevos. Hay un reptil muy especial, hay un reptil muy especial que es un reptil marino, la tortuga. La tortuga, se han hecho muchas investigaciones, muchos trabajos de apoyo y recuperación, porque habían muchas que estaban siendo extinguidas ¿ya? Están a punto de desaparecer y biólogos marinos que, son los que estudian este tipo de animales, se preocupan de la conservación del medio ambiente acuático. Ellos cuando viene el proceso de incubación, el proceso de reproducción que realizan especialmente las tortugas de California en Estados Unidos ehh, van, la tortuga sale del mar le cuesta un mundo avanzar por la arena hacen un hoyo y depositan sus huevos que son varias decenas ¿ya? Hay algunas que llegan a poner hasta doscientos huevos, como del porte de una pelota de golf o de ping pong y esos huevos lo entierran si, lo entierran y lo dejan ahí con el pasar del tiempo, el calor y la humedad ehh, estos huevos al final Krishna, estos huevos al final dan origen a una tortuga chiquitita, son pequeñísimas las tortugas que nacen y estas se abren paso en la arena y salen, pero como todo ciclo animal hay depredadores y están las gaviotas, están los ehh, ehh, pelícanos aves marinas, aves marinas, y están esperando que aparezcan las tortuguitas y se las empiezan a comer entonces, es una carrera por la vida, le llaman, lo vi en un reportaje de National Geographic y es una carrera por la vida. Entonces tiene que avanzar rapidito para llegar al agua, porque la que llega al agua se salva. Y ahí en el agua son como truchas para nadar, son muy hábiles las tortugas para nadar. Les cuesta avanzar en tierra porque sus extremidades son lentas y arrastran su vientre.

Profesor, Tercero Básico

Ejemplos de Relatos No Narrativos (NN)

Ejemplo 4

“Por ejemplo, todos los días nos levantamos en la mañana, almorzamos al medio día, venimos al colegio durante la tarde y en la noche nos acostamos a dormir. Esos hechos se llaman periódicos. Hay otros hechos que ocurren al mismo tiempo, como por ejemplo que hayan otros hijos que estén haciendo tareas, estudiando, pintando, haciendo deportes, estén haciendo clases de religión, almorzando, jugando o haciendo una prueba. A este tipo de hechos se le llama simultáneo, simultáneo. Entonces tenemos los hechos periódicos que ocurren todos los días y se repiten diariamente y los hechos simultáneos que ocurren al mismo... tiempo”.

Profesora, Primero básico

Ejemplo 5

“Hoy vamos hacer nosotros el menú para estos animales, nosotros vamos a ser los chefs. Entonces cada grupo va a recibir un material y va a ver cuál será el mejor plato para estos animales. Los platos que están aquí... yo estoy evaluando quién participa, quién está en orden. Cada grupo va a tener una nota. Veamos...”

Profesora, Cuarto Básico

Ejemplo 6

“Aprendimos los momentos del día y poder ubicarnos en las distintas actividades que hacemos durante los días de semana y los días domingo, eso fue lo que aprendimos el día de hoy. Vuelvo a repetir: a ubicarnos en las actividades que hacemos durante los diferentes momentos del día, miren para acá, lo que hacemos en la mañana, lo que hacemos a medio día, lo que hacemos en la tarde, y lo que hacemos en la... y no solamente eso, sino también lo que hacemos en la semana y lo que hacemos los días domingo, eso fue lo que aprendimos el día de hoy. Los felicito, trabajaron muy bien damos por terminada la clase”.

Profesora, Primero Básico

Resultados

La muestra incluyó a 459 jóvenes, provenientes de 13 colegios de la Región del Bío Bío, que cursaban 1º, 3º y 4º medio al momento de ser encuestados (46% en 1º medio; 32.5% en 3º medio y 21.5% en 4º medio).

El total de profesores considerados fue 15 (1 hombre y 14 mujeres), por lo que la muestra final incluyó 15 cursos. El promedio de alumnos que tuvo cada profesor por curso fue 30,6, con un mínimo de 14 estudiantes y un máximo de 38. De los profesores incluidos en el estudio, 9 obtuvieron una calificación “competente” y 6 “destacados” en su evaluación de desempeño docente.

Tabla Resumen Información del Profesor

P	Curso	N	D	ACP	PLC	EA	GNC	ES	VCA	UPA	PIG	TPO EXP	ARG	REFOR	NEG
A C	1	73	1255	0	255	613	272	255	270	250	225	3025	677	200	751
G F	4	88	92	0	18	24	56	0	17	24	51	3924	0	91	0
E V	3	0	538	0	103	407	0	29	47	0	362	1582	450	41	48
M V	1	0	286	0	0	225	13	48	153	48	85	1023	24	35	34
V O	3	0	763	0	297	252	110	105	270	0	475	3405	407	190	274
V A	3	0	489	50	150	243	97	0	198	21	293	2243	177	211	78
V N	1	204	1684	92	866	0	0	0	284	0	744	4057	285	385	632
CGA	1	35	91	0	38	0	53	0	53	0	38	2471	40	0	160
X U	1	0	393	0	132	189	0	72	121	69	293	1347	280	0	0
R P	1	11	755	41	254	146	237	78	143	150	462	3946	343	93	319
G P	1	108	466	78	122	177	895	0	195	0	271	2694	0	40	454
D R	3	0	1158	40	139	238	532	210	219	403	418	3574	200	247	93
JCR	4	135	669	41	230	230	179	34	511	50	210	3365	241	99	423
Y R	4	0	557	28	38	42	0	58	294	11	124	3234	189	64	141
I A	4	25	1329	70	663	226	71	300	465	34	444	3790	53	152	298

Códigos para interpretar la Tabla. Todos estos datos están expresados en segundos y corresponden al promedio de lo observado en dos filmaciones.

Dimensión del Discurso Instruccional

N= Narratividad

D= Diálogicidad

Elemento Instruccional

ACP= activa conocimientos previos

PLC= promueve lenguaje complejo y expresión oral compleja

EA= estimula argumentación

GNC= genera nuevas comprensiones

ES= elabora síntesis

Elemento Intersubjetivo

VCA= valora e incorpora las contribuciones de los alumnos

UPA= usa preguntas amplias y de respuesta variada

PIG= hace preguntas individuales y grupales

Función de Diálogo

Argum= argumentación

Refor= reformulación

Neg= negociación

Los análisis de los datos fueron realizados con los programas estadísticos SPSS 15.0 y HLM 6.02.

Análisis por objetivo

Para dar respuesta al objetivo central de esta investigación, referido a indagar si existen diferencias en el aprendizaje de los alumnos a partir del discurso instruccional del profesor, se realizó un análisis descriptivo del puntaje obtenido por los alumnos en el post-test, de acuerdo al estilo dialógico y narrativo del docente.

De los 15 profesores incluidos en el estudio, 4 de ellos tuvieron un alto nivel de narratividad y un alto nivel de dialogicidad. Estos profesores tuvieron alumnos con promedio de notas de 6,0 ($SD = 0,4$), puntaje T promedio en el post-test de 49,2 puntos ($SD = 5,2$), puntaje T promedio en memoria de 50,9 puntos ($SD = 4,6$) y un percentil promedio en el test de lenguaje de 43.36 ($SD = 8,2$).

En cuanto a los profesores con alta dialogicidad y baja narratividad ($n=4$), es posible señalar que los alumnos de estos docentes tuvieron un promedio de notas de 5,9 ($SD = 0,34$), puntaje T promedio en el post-test de 47.99 puntos ($SD = 2,31$), puntaje T promedio en memoria de 46,17 puntos ($SD = 4,2$) y un percentil promedio en el test de lenguaje de 44,57 ($SD = 18,02$).

La categoría de alta narratividad y baja dialogicidad fue obtenida por sólo 1 docente. Los alumnos de este profesor tuvieron un promedio de notas de 5,99, puntaje T promedio en el post-test de 59,03 puntos, puntaje T promedio en memoria de 55,70 puntos y un percentil promedio en el test de lenguaje de 46,81.

Finalmente, 6 profesores tuvieron un bajo nivel de narratividad y un bajo nivel de dialogicidad. Los alumnos de estos docentes tuvieron un promedio de notas de 5,76 ($SD = 2,9$), puntaje T promedio en el post-test de 50,56 puntos ($SD = 2,92$), puntaje T promedio en memoria de 51,05 puntos ($SD = 1,62$) y un percentil promedio en el test de lenguaje de 39,30 ($SD = 9,08$).

Discurso Instrucciona Docente	Promedio de notas de los alumnos	Puntaje Post Test de Aprendizaje	Puntaje Memoria	Puntaje CLP
Alto Diálogo y Alta Narración (N= 4)	6.0	49.2	50.9	43.36
Alta Dialogicidad Baja Narración (N= 4)	5.9	47.9	46.17	44.57
Baja Dialogicidad Alta Narración (N= 1)	5.9	59.03	55.7	46.81
Baja Dialogicidad y Baja Narración (N= 6)	5.7	50.56	51.05	39.30

Pese a las diferencias encontradas entre los distintos grupos de profesores, según su grado de narratividad y dialogicidad, la prueba ANOVA indica que las diferencias entre estos grupos respecto a las notas de sus alumnos, el puntaje T en el post-test, el puntaje T en el test de memoria y el percentil en el test del lenguaje de sus alumnos, no son estadísticamente significativas (ver Tabla 1).

Tabla 1.

Comparación de resultados de aprendizaje de alumnos según grupos de profesores.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Puntaje Promedio T de los alumnos en el postest	Inter-grupos	102,019	3	34,006	2,659	,100
	Intra-grupos	140,670	11	12,788		
	Total	242,689	14			
Notas_mean	Inter-grupos	,184	3	,061	,724	,559
	Intra-grupos	,931	11	,085		
	Total	1,114	14			
Pje_T_Memoria_mean	Inter-grupos	101,153	3	33,718	2,875	,085
	Intra-grupos	128,991	11	11,726		
	Total	230,144	14			
percent_mean	Inter-grupos	99,372	3	33,124	,229	,874
	Intra-grupos	1588,861	11	144,442		
	Total	1688,234	14			

Debido a la estructura jerárquica de los datos utilizados, es decir, alumnos (características individuales de aprendizaje) anidados en cursos (estilo de enseñanza del docente) se procedió a realizar un segundo tipo de análisis, esta vez de modelamiento jerárquico de los datos (HLM). Este análisis considera 4 etapas (modelo base, modelo con predictores de Nivel-2; modelo con predictores de Nivel-1; y relación entre niveles).

Primer Modelo Jerárquico Propuesto

El primer modelo propuesto consideró como variable dependiente el puntaje T obtenido en el post-test de aprendizaje, y tuvo como predictores de nivel individual y de nivel colectivo a las siguientes variables:

Grupales : Tiempo promedio que el profesor realiza clase expositiva (PROMTPOE)
 Porcentaje de narratividad del profesor, dentro del tiempo dedicado a clase expositiva (POR_N_EX)
 Porcentaje de dialogicidad del profesor, dentro del tiempo dedicado a clase expositiva (POR_D_EX)
 Porcentaje de dialogo conexo del profesor, dentro del tiempo dedicado a clase expositiva (POR_C_EX)
 Promedio total de los alumnos del profesor en el SIMCE (PROM_ST)

Individuales: Notas del alumno (NOTAS)
 Porcentaje en test de lenguaje CLP (PERCENT)
 Pje T obtenido por el alumno en la prueba de memoria (PJE_T_ME)
 Pje T obtenido por el alumno en el pre-test (PJE_T_PR)

1) Modelo basal:

El gran promedio estimado para el puntaje T del post-test es 50.11 ($es=1.074$). El 13.58% ($p= 0.00$) de la variabilidad del puntaje T del post-test corresponde a variabilidad entre los cursos con distintas profesoras; y el 89.42% a variabilidad individual de los alumnos (Tabla 2).

Tabla 2.

Resultados del modelo Anova

Efecto	Desviación estándar	Componente varianza	gl	Chi cuadrado	Valor p
Promedio grupos, U0	3.69142	13.62661	14	69.76356	0.000
Efecto nivel individual, R	9.31391	86.74889			

2) Modelo con predictores en el segundo nivel:

Al ingresar los predictores de segundo nivel, es decir, las variables relacionadas al quehacer de cada docente en su grupo, es posible apreciar **que ninguno de estos factores tiene una relación significativa con el puntaje T obtenido por el alumno en el post-test.**

Lo anterior, indica que ni el tiempo promedio que el docente realiza clase expositiva, el porcentaje de tiempo de narratividad dentro de la clase expositiva, el porcentaje de tiempo de dialogicidad dentro de la clase expositiva, el porcentaje de tiempo de diálogo conexo dentro de la clase expositiva ni el promedio total en el SIMCE obtenido por los alumnos de su curso están asociados con el aprendizaje final de cada alumno medido en el post-test.

La varianza residual entre grupos con distintos profesores, luego de ingresado los predictores de segundo nivel, es 12.37, lo que indica que los predictores no contribuyeron a explicar un porcentaje significativo de la variabilidad inicial (13.62661).

Debido a que todavía queda varianza significativa a ser explicada en el Puntaje T del post-test de los alumnos ($\text{Chi}=41.69$; $p= 0.000$), es posible ingresar nuevos predictores (Tabla 3).

Tabla 3.

<i>Resultados del modelo de predictores en el segundo nivel</i>					
Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	p
Para Intercepto, B0					
INTRCPT2, G00	50.122247	1.036956	48.336	9	0.000
PROMTPOE, G01	-0.001357	0.001280	-1.060	9	0.317
POR_N_EX, G02	-36.580572	96.252218	-0.380	9	0.712
POR_D_EX, G03	5.017770	9.723499	0.516	9	0.618
POR_C_EX, G04	12.854664	20.812617	0.618	9	0.552
PROM_ST, G05	-0.068788	0.071219	-0.966	9	0.360
Efecto	Desviación estándar	Componente de varianza	gl	Chi2	p
Promedio grupos, U0	3.51758	12.37334	9	41.68608	0.000
Efecto nivel individual, R		9.31591	86.78621		

3) Modelo con predictores en el primer nivel:

Al ingresar los predictores de primer nivel (notas del alumno, puntaje T en test de memoria, puntaje T en el pre-test y puntaje en el test de lenguaje (percentil CLP), **es posible apreciar que todas estas variables tienen una asociación estadísticamente significativa y positiva con el puntaje T obtenido por cada alumno en el post-test.** Específicamente, respecto a la variable puntaje obtenido en el test de lenguaje (percentil CLP), se tiene que por cada un punto de aumento por sobre el promedio del grupo en el test CLP, el puntaje T en el post-test del alumno aumenta en 0.05 puntos.

En cuanto a la variable “notas”, por cada un punto de aumento en la nota del alumno por sobre el promedio del grupo, el puntaje T en el post-test aumenta en 2.46 puntos. Respecto a la variable “puntaje T en memoria”, por cada un punto de aumento por sobre el promedio del grupo, el post-test del alumno aumenta en 0.19 puntos. Finalmente, por cada un punto de aumento en el puntaje T obtenido por el alumno en el pre-test (puntaje T), el puntaje T en el post-test aumenta en 0.28 puntos (Tabla 4). El promedio estimado para el puntaje T en el post-test de un alumno con notas promedio, puntaje T en test de memoria promedio, puntaje T pre-test promedio y percentil CLP promedios es de 24.99 (ES=3.81).

La varianza residual entre individuos, luego de ingresados los predictores, es de 49.66, lo que indica que **los predictores explicaron el 41.32% de la variabilidad inicial** (89.74889)

Tabla 4.

Resultados del modelo de predictores en el primer nivel

Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
For INTRCPT1, B0 INTRCPT2, G00	24.992882	3.809398	6.561	14	0.000
For PERCENT slope, B1 INTRCPT2, G10	0.048754	0.020375	2.393	288	0.017
For NOTAS slope, B2 INTRCPT2, G20	2.455763	0.913306	2.689	288	0.008
For PJE_T_ME slope, B3 INTRCPT2, G30	0.191474	0.052417	3.653	288	0.001
For PJE_T_PR slope, B4 INTRCPT2, G40	0.278793	0.059166	4.712	288	0.000

Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
Promedio grupos, U0	4.47015	19.98220	14	122.36530	0.000
Efecto nivel individual, R	7.04756	49.66811			

4) Modelo Jerárquico:

Al ingresar los predictores de primer y segundo nivel, es posible apreciar que **el tiempo promedio que el profesor dedica a hacer clase expositiva predice significativamente la pendiente de nivel 1 de la variable “notas”; mientras que el porcentaje de tiempo que el docente dedica a la dialogicidad dentro de su clase expositiva predice significativamente la pendiente de nivel 1 de la variable “puntaje T en memoria”**. Lo anterior significa que la relación existente entre el promedio de notas del alumno y su puntaje en el post-test varía de acuerdo a cuánto tiempo promedio el profesor dedica a realizar clase expositiva. Asimismo, la relación existente entre el puntaje T que el alumno obtuvo en el test de memoria y su puntaje en el post-test también varía de acuerdo a cuál es el porcentaje de dialogicidad que presenta el docente dentro de su clase (Tabla 5).

Tabla 5.
Modelo Entre niveles para el pos-test

Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	27.299141	3.870631	7.053	14	0.000
For PERCENT slope, B1					
INTRCPT2, G10	0.049724	0.021450	2.318	268	0.021
PROMTPOE, G11	0.000015	0.000028	0.554	268	0.580
POR_N_EX, G12	2.253026	2.651717	0.850	268	0.396
POR_D_EX, G13	-0.337248	0.182780	-1.845	268	0.066
POR_C_EX, G14	-0.669769	0.549977	-1.218	268	0.225
PROM_ST, G15	-0.001974	0.001302	-1.515	268	0.131
For NOTAS slope, B2					
INTRCPT2, G20	3.268625	0.988549	3.306	268	0.001
PROMTPOE, G21	0.003158	0.000956	3.302	268	0.001
POR_N_EX, G22	-38.859109	105.866241	-0.367	268	0.714
POR_D_EX, G23	2.823457	6.166807	0.458	268	0.647
POR_C_EX, G24	-15.207967	21.268022	-0.715	268	0.475
PROM_ST, G25	-0.075330	0.051588	-1.460	268	0.145
For PJE_T_ME slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.141457	0.060698	2.331	268	0.021
PROMTPOE, G31	0.000006	0.000057	0.108	268	0.915
POR_N_EX, G32	3.348878	5.781847	0.579	268	0.563
POR_D_EX, G33	0.794816	0.393822	2.018	268	0.044
POR_C_EX, G34	-1.007810	1.139853	-0.884	268	0.378
PROM_ST, G35	0.000546	0.002587	0.211	268	0.833

Efecto	Coeficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
For PJE_T_PR slope, B4					
INTRCPT2, G40	0.292961	0.063820	4.590	268	0.000
PROMTPOE, G41	-0.000022	0.000057	-0.390	268	0.696
POR_N_EX, G42	-7.334698	5.798843	-1.265	268	0.207
POR_D_EX, G43	-0.290177	0.406441	-0.714	268	0.476
POR_C_EX, G44	2.118056	1.157425	1.830	268	0.068
PROM_ST, G45	-0.001895	0.002809	-0.675	268	0.500

Efecto	Desviación Estándar	Componente de varianza	gl	Chi 2	Valor p
Promedio grupos, U0	3.24541	10.53266	14	47.63708	0.000
Efecto nivel individual,	6.81417	46.43285			

De la tabla anterior se desprende que **el tiempo que el docente dedica a realizar clases expositivas aumentan la fuerza de la relación existente entre el promedio de notas del alumno y el aprendizaje demostrado en el post-test.** Esto implica que los alumnos que tienen profesores con tiempos altos en clase expositiva tienen pendientes más altas entre sus notas y el resultado del post-test.

Respecto al porcentaje de dialogicidad del docente dentro de su clase, éste aumentaría la fuerza de la relación existente entre el puntaje T obtenido por el alumno en la prueba de memoria y el aprendizaje demostrado en el post-test. Lo anterior indica que los alumnos cuyos profesores dedican un alto porcentaje de la clase expositiva a la dialogicidad tienen pendientes más altas aún entre su puntaje T en el test de memoria y el resultado del post-test.

Síntesis

En resumen, es posible señalar que las variables del profesor consideradas en este estudio, por sí solas, no están asociadas significativamente con el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos. Por el contrario, las variables propias de cada alumno explican un gran porcentaje de la varianza del post-test y se relacionan significativamente con el rendimiento obtenido por el estudiante en éste.

Sin embargo, es posible apreciar un efecto de interacción entre las características propias del profesor y las características individuales del alumno en los resultados obtenidos por estos últimos en el post-test. Específicamente, se encuentra que el tiempo que el docente dedica a realizar clase expositiva actúa como un factor potenciador de la relación existente entre el rendimiento general del alumno (notas) y su resultado en el post-test. Asimismo, el porcentaje de dialogicidad que presenta el docente dentro de su clase expositiva también actuaría como un elemento potenciador de la relación existente entre

las habilidades de memoria del alumno (puntaje T prueba de memoria) y su rendimiento en el post-test.

Lo anterior indica que los alumnos que tienen profesores que dedican bastante tiempo a realizar clase expositiva tienden a presentar una relación más fuerte entre su rendimiento general y su rendimiento en el post-test. A diferencia de los alumnos que tienen profesores que dedican poco tiempo a realizar clase expositiva que tienden a tener una asociación más débil entre el rendimiento general y su rendimiento en el post-test.

En el caso de los alumnos que tienen profesores con alto porcentaje en dialogicidad, tales estudiantes tienden a tener relaciones aún más fuertes entre sus habilidades de memoria y los resultados obtenidos en el post-test. Mientras que los alumnos que tienen profesores con bajo porcentaje en dialogicidad presentan una asociación más débil entre sus habilidades de memoria y los resultados obtenidos en el post-test.

Segundo Modelo Jerárquico Propuesto

El Segundo modelo propuesto consideró, como variable dependiente, el puntaje T obtenido en el post-test de aprendizaje, y tuvo como predictores de nivel individual y de nivel colectivo a las siguientes variables:

Variables del profesor:

- Argumentación como función del diálogo (argum)
- Reformulación como función del diálogo (reform)
- Negociación como función del diálogo (neg)
- Activar conocimientos previos (acp)
- Promueve lenguaje y expresión oral compleja (plc)
- Estimula argumentación (ea)
- Genera nuevas comprensiones (gnc)
- Elabora síntesis (es)
- Valora e incorpora las contribuciones de los alumnos (vca)
- Usa preguntas amplias y de respuesta variada (upa)
- Hace preguntas individuales y grupales (pig)

Variables del alumno:

- Notas del alumno (NOTAS)
- Porcentaje en test de lenguaje CLP (PERCENT)
- Pje T obtenido por el alumno en la prueba de memoria (PJE_T_ME)
- Pje T obtenido por el alumno en el pre-test (PJE_T_PR)

1) Modelo basal:

El gran promedio estimado para el puntaje T del post-test es 50,84 ($ES = 1,12$). El 15,99% ($p < 0.01$) de la variabilidad del puntaje T del post-test corresponde a variabilidad entre los cursos con distintos profesores; y el 84,01% a variabilidad individual de los alumnos (Tabla 6).

Tabla 6.

Resultados del modelo Anova

Efecto	Desviación estándar	Componente varianza	gl	Chi cuadrado	Valor p
Promedio grupos, U0	3.78992	14.36348	14	66.33135	0.000
Efecto nivel individual, R	8.68807	75.48259			

2) Modelo con predictores en el segundo nivel:

Al ingresar los predictores de segundo nivel, es decir, las variables relacionadas al quehacer de cada docente en su curso, es posible apreciar **que ninguno de estos factores tiene una relación significativa con el puntaje T obtenido por el alumno en el post-test.** Lo anterior, indica que ni la función del diálogo (argumentación, negociación, reformulación), ni el elemento instruccional predominante (activar conocimientos previos, promover el lenguaje complejo y expresión oral compleja, estimular la argumentación, generar nuevas comprensiones, elaborar síntesis), ni el elemento intersubjetivo predominante en el docente (valorar e incorporar las contribuciones de los alumnos, usar preguntas amplias y de respuesta variada, hacer preguntas individuales y grupales) están asociados con el aprendizaje final de cada alumno medido en el post-test (ver Tabla 7).

Tabla 7.

Resultados del modelo de predictores en el segundo nivel

Efecto	Coficiente	Error estándar	T	gl	p
Para Intercepto, B0					
INTRCPT2, G00	50.920717	0.759217	67.070	3	0.000
ACP, G01	0.094401	0.061816	1.527	3	0.223
PLC1, G02	0.018516	0.025545	0.725	3	0.521
EA, G03	0.025400	0.009925	2.559	3	0.075
GNC, G04	-0.003092	0.012695	-0.244	3	0.823
ES, G05	0.002221	0.021824	0.102	3	0.926
VCA, G06	-0.014218	0.009413	-1.511	3	0.227
UPA, G07	0.004151	0.014437	0.288	3	0.792
PIG, G08	-0.004313	0.023325	-0.185	3	0.865
ARGUM, G09	-0.004116	0.018480	-0.223	3	0.838
REFORM, G010	-0.030590	0.013552	-2.257	3	0.099
NEG, G011	-0.013857	0.016436	-0.843	3	0.461

Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	p
Promedio grupos, U0	1.99950	3.99802	3	5.88674	0.116
Efecto nivel individual, R	8.69249	75.55944			

La varianza residual entre cursos con distintos profesores, luego de ingresado los predictores de segundo nivel, es 3,998, lo que indica que los predictores en su conjunto contribuyeron a explicar un porcentaje significativo de la variabilidad inicial (14,36); aún cuando individualmente ninguno contribuyó significativamente a la explicación.

3) Modelo con predictores en el primer nivel:

Al ingresar los predictores de primer nivel (notas del alumno, puntaje T en test de memoria, puntaje T en el pre-test y puntaje en el test de lenguaje (percentil CLP), **es posible apreciar que todas estas variables tienen una asociación estadísticamente significativa y positiva con el puntaje T obtenido por cada alumno en el post-test.** Específicamente, respecto a la variable puntaje obtenido en el test de lenguaje (percentil CLP), se tiene que por cada un punto de aumento por sobre el promedio del grupo en el test CLP, el puntaje T en el post-test del alumno aumenta en 0.05 puntos.

En cuanto a la variable “notas”, por cada un punto de aumento en la nota del alumno por sobre el promedio del grupo, el puntaje T en el post-test aumenta en 2,24 puntos. Respecto a la variable “puntaje T en memoria”, por cada un punto de aumento por sobre el promedio del grupo, el post-test del alumno aumenta en 0,19 puntos. Finalmente, por cada un punto de aumento en el puntaje T obtenido por el alumno en el pre-test (puntaje T), el puntaje T en el post-test aumenta en 0,30 puntos. El promedio estimado para el puntaje T en el post-test de un alumno con notas promedio, puntaje T en test de memoria promedio, puntaje T pre-test promedio y percentil CLP promedios es de 50,87 ($ES = 1,11$) (ver Tabla 8).

Tabla 8.

Resultados del modelo de predictores en el primer nivel

Efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	50.874691	1.110516	45.812	14	0.000
For PERCENT slope, B1					
INTRCPT2, G10	0.052712	0.020651	2.553	288	0.012
For NOTAS slope, B2					
INTRCPT2, G20	2.238286	0.921768	2.428	288	0.016
For PJE_T_ME slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.191562	0.053155	3.604	288	0.001
For PJE_T_PR slope, B4					
INTRCPT2, G40	0.301933	0.061771	4.888	288	0.000

Efecto Estándar	Desviación de varianza	Componente	gl	Chi 2	Valor p
Promedio grupos, U0	3.94958	15.59921	14	101.05098	0.000
Efecto nivel individual, R	7.04456	49.62583			

La varianza residual entre individuos, luego de ingresados los predictores, es de 49,63, lo que indica que **los predictores explicaron el 34,25% de la variabilidad inicial** (75.48).

4) Modelo jerárquico:

Al ingresar los predictores de primer y segundo nivel, es posible apreciar que **el tiempo promedio que el profesor dedica a promover el lenguaje complejo y expresión oral compleja, a estimular la argumentación, a hacer preguntas individuales y grupales y la función de negociación del diálogo predicen significativamente la pendiente de nivel 1 de la variable “notas” de los alumnos; mientras que la función de reformulación del diálogo del docente predice significativamente la pendiente de nivel 1 de la variable “puntaje T en el pre-test) del alumno.** Lo anterior significa que la relación existente entre el promedio de notas del alumno y su puntaje en el post-test de aprendizaje varía de acuerdo a cuánto tiempo el profesor dedica a promover el lenguaje y expresión oral compleja, a estimular la argumentación, a hacer preguntas y a negociar en el diálogo. Asimismo, la relación existente entre el puntaje T que el alumno obtuvo en el pre-test y la obtenida en el post-test varía de acuerdo a cuál es el grado de reformulación en el diálogo utilizado por el docente en su clase (Tabla 9).

Tabla 9.

Modelo Entre niveles para el puntaje T en el post-test

efecto	Coefficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
For INTRCPT1, B0					
INTRCPT2, G00	50.879340	1.109605	45.854	14	0.000
For PERCENT slope, B1					
INTRCPT2, G10	0.052026	0.026050	1.997	244	0.047
ACP, G11	0.000877	0.001822	0.481	244	0.630
PLC1, G12	-0.000050	0.000864	-0.058	244	0.954
EA, G13	-0.000538	0.000317	-1.697	244	0.090
GNC, G14	-0.000255	0.000420	-0.609	244	0.543
ES, G15	0.000139	0.000622	0.224	244	0.823
VCA, G16	0.000034	0.000264	0.129	244	0.898
UPA, G17	0.000587	0.000494	1.188	244	0.236
PIG, G18	0.000162	0.000752	0.216	244	0.829
ARGUM, G19	0.000234	0.000654	0.358	244	0.720
REFORM, G110	-0.000917	0.000500	-1.834	244	0.067
NEG, G111	-0.000014	0.000577	-0.024	244	0.981
For NOTAS slope, B2					
INTRCPT2, G20	5.081927	1.213125	4.189	244	0.000
ACP, G21	0.169707	0.088759	1.912	244	0.057
PLC1, G22	-0.082464	0.032438	-2.542	244	0.012
EA, G23	-0.029279	0.011931	-2.454	244	0.015
GNC, G24	-0.023329	0.016610	-1.405	244	0.161
ES, G25	0.055491	0.031185	1.779	244	0.076
VCA, G26	-0.012088	0.014291	-0.846	244	0.399
UPA, G27	-0.007686	0.022500	-0.342	244	0.733
PIG, G28	0.060790	0.029024	2.095	244	0.037
ARGUM, G29	-0.013091	0.019428	-0.674	244	0.501
REFORM, G210	0.001998	0.019178	0.104	244	0.918
NEG, G211	0.048241	0.020432	2.361	244	0.019
For PJE_T_ME slope, B3					
INTRCPT2, G30	0.164809	0.095481	1.726	244	0.085
ACP, G31	-0.000648	0.004999	-0.130	244	0.897
PLC1, G32	0.001460	0.001992	0.733	244	0.464
EA, G33	0.000459	0.000685	0.670	244	0.503
GNC, G34	0.000739	0.001279	0.577	244	0.564
ES, G35	-0.000700	0.002114	-0.331	244	0.741
VCA, G36	0.000705	0.000952	0.741	244	0.459
UPA, G37	-0.000012	0.001659	-0.007	244	0.994
PIG, G38	-0.001247	0.001714	-0.728	244	0.467
ARGUM, G39	-0.000016	0.001294	-0.012	244	0.990
REFORM, G310	-0.000114	0.001164	-0.098	244	0.922
NEG, G311	-0.000419	0.001252	-0.335	244	0.738
For PJE_T_PR slope, B4					
INTRCPT2, G40	0.070563	0.120999	0.583	244	0.560
ACP, G41	-0.003513	0.005736	-0.612	244	0.540
PLC1, G42	-0.000058	0.002472	-0.023	244	0.982
EA, G43	-0.000680	0.000919	-0.741	244	0.460
GNC, G44	-0.000769	0.001766	-0.435	244	0.663
ES, G45	0.000174	0.002204	0.079	244	0.937
VCA, G46	0.001056	0.001066	0.991	244	0.323
UPA, G47	-0.000265	0.002136	-0.124	244	0.902
PIG, G48	-0.001682	0.002230	-0.755	244	0.451
ARGUM, G49	0.001293	0.001868	0.692	244	0.489
REFORM, G410	0.004489	0.001418	3.165	244	0.002
NEG, G411	-0.000994	0.001679	-0.592	244	0.554

efecto	Desviación Estándar	Componente de varianza	gl	Chi 2	Valor p
--------	---------------------	------------------------	----	-------	---------

Efecto	Coficiente	Error estándar	T	gl	Valor p
Promedio grupos, U0	3.97291	15.78402	14	109.61824	0.000
Efecto nivel individual,	6.76451	45.75855			

De la tabla anterior se desprende que el tiempo que el docente dedica a promover el lenguaje y expresión oral compleja y a estimular la argumentación en sus alumnos disminuye la fuerza de la relación existente entre el promedio de notas del alumno y el aprendizaje demostrado en el post-test.

Por otra parte, el tiempo que el profesor dedica a hacer preguntas individuales y grupales y a la negociación en su diálogo aumentan la fuerza de la relación existente entre el promedio de notas del alumno y el aprendizaje demostrado en el post-test. Esto implica que los alumnos que tienen profesores con tiempos altos en estas variables tienden a presentar pendientes más altas entre sus notas y el resultado del post-test que los alumnos con profesores con tiempos bajos en estas variables.

Respecto al tiempo dedicado por el docente a la reformulación, como función del diálogo, éste aumentaría la fuerza de la relación existente entre el puntaje T obtenido por el alumno en el pre-test y el aprendizaje demostrado en el post-test. Lo anterior indica que los alumnos cuyos profesores dedican mucho tiempo de la clase expositiva a la reformulación tienen pendientes más altas aún entre su puntaje T en el pre-test y el resultado del post-test que los cursos cuyos profesores dedican poco tiempo a la reformulación.

Síntesis

En resumen, es posible señalar que las variables del profesor consideradas en este estudio, por sí solas, no están asociadas significativamente con el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos. Por el contrario, las variables propias de cada alumno explican un gran porcentaje de la varianza del post-test y se relacionan significativamente con el rendimiento obtenido por el estudiante en éste.

Sin embargo, es posible apreciar un efecto de interacción entre las características propias del profesor y las características individuales del alumno en los resultados obtenidos por estos últimos en el post-test. Específicamente, se encuentra que el tiempo que el docente dedica a hacer preguntas y a negociar con sus estudiantes potencia la asociación que existe entre el rendimiento general de éstos (notas) y el resultado que obtendrán en el post-test. Esto significa que los estudiantes que tienen profesores que dedican bastante tiempo a las prácticas antes mencionadas tienden a presentar una relación más fuerte entre sus notas generales y el post-test. En cambio, los estudiantes que tienen profesores

que dedican poco tiempo a estas prácticas tienden a tener una asociación más débil entre sus notas generales y el aprendizaje demostrado en el post-test.

Asimismo, otro elemento que actúa como un factor potenciador del efecto de las características individuales del alumno y su aprendizaje final corresponde al tiempo que el docente dedica a la reformulación en su diálogo. De este modo, los profesores que utilizan bastante esta función de dialogicidad contribuyen a aumentar más aún la relación existente entre el conocimiento previo del alumno (pre-test) y su aprendizaje posterior (post-test). Los estudiantes de profesores que utilizan poco esta función de dialogicidad tienden a tener una asociación más débil entre el conocimiento previo demostrado en el pre-test y el que evidencian en el post-test.

Finalmente, el tiempo que el profesor dedica a promover el lenguaje y expresión oral compleja y a estimular la argumentación actúa como un factor que atenúa la asociación existente entre el rendimiento general del alumno y el aprendizaje demostrado en el post-test.

Discusión y Conclusiones

La presente investigación buscó indagar sobre el nivel de aprendizaje logrado por alumnos de enseñanza básica cuyos profesores mostraban un discurso instruccional altamente dialógico y narrativo al momento de enseñar los contenidos curriculares. Se trabajó con una muestra de 15 profesores acreditados en su excelencia pedagógica, en el entendido, que la calidad docente del profesor estaba ya certificada y por lo tanto no sería una variable interviniente en el estudio.

Es así como se analizó la filmación de dos clases de 90 minutos en cada profesor durante la enseñanza de un mismo contenido curricular que se abarcaba en 15 horas pedagógicas. A partir del examen de cada filmación utilizando pautas de observación ligadas a evaluar la dialogicidad y narratividad del discurso docente, fueron seleccionados todos los diálogos y narraciones que cumplían con la condición de construir conocimiento. De esta forma se calculó el promedio de tiempo (en segundos) que cada docente utilizaba en diálogos y narraciones en su discurso instruccional.

Por otra parte, los alumnos fueron evaluados en torno al aprendizaje de estos contenidos a través de la modalidad pre y post test, y además, se evaluó su capacidad de memoria y comprensión lectora. De esta forma, se contó con datos propios del alumno (promedio de notas, puntaje en prueba de aprendizaje a nivel pre y post test, puntaje prueba de memoria) y datos del profesor como el tiempo (en segundos) destinado a establecer diálogos que construyen conocimiento y mostrar relatos narrativos relacionados con el contenido a enseñar.

A través de análisis estadísticos utilizando el Modelo Lineal Jerárquico y análisis de varianza factorial, los resultados de este estudio indicaron que las variables individuales explicaban en mayor medida el rendimiento académico logrado por los alumnos en el post test que evaluaba el aprendizaje de los alumnos en la unidad curricular enseñada. Es decir, el promedio de notas del alumno, su puntaje en la prueba de memoria, su puntaje en el CLP y su puntaje en el pre test explicaron el 41% de la variabilidad del aprendizaje medido a través de un post test. No aparecían, directamente, dentro de las variables explicativas aquellas que correspondían a las mediciones de los profesores, como son su dialogicidad y narratividad en el discurso docente.

Si bien este resultado podría ser interpretado como poco alentador, no resulta sorprendente en la medida que, evidentemente, las variables individuales siempre van a pesar de mayor forma en la conducta o desempeño personal. Desde los estudios de Coleman en 1960 y el inicio de la investigación en el área de la efectividad escolar se señalaba que el efecto de características personales de entrada al sistema escolar como el capital de alumno tenía un impacto central en el logro académico; sin embargo, también es sabido que una de las razones de que esto ocurre es la dificultad de medir las variables ligadas al ámbito escolar. Es decir, en las variables que, indirectamente, el desempeño académico (como son las ligadas al profesor) siempre existen mayores posibilidades de

error de medición. Lo interesante de este estudio es que un 59% de la variabilidad en el aprendizaje logrado por los alumnos no se explica, al menos, por las variables individuales medidas.

Al realizar nuevos análisis para examinar este porcentaje no explicado por las variables antes mencionadas, aparecen algunos resultados interesantes ligados a la influencia indirecta que tienen algunas características del discurso instruccional docente al interactuar con variables individuales del alumno. En primer lugar, el tiempo que el profesor dedica a enseñar siendo él la figura protagónica en este proceso (que llamamos clase expositiva) presenta un impacto significativo sobre la relación entre el promedio de notas del alumno y su puntaje en el post test. Asimismo, el tiempo destinado por el profesor a dialogar con sus alumnos respecto al contenido curricular impacta la relación entre el puntaje del alumno en la prueba de memoria y su puntaje en el post test. Es decir, mientras más tiempo el profesor ocupa en enseñar (y hacer que los alumnos aprendan) como también, mientras más dialoga con los alumnos respecto a lo que se está enseñando, los alumnos obtienen un mejor puntaje en el post test porque se potencia la relación entre promedio de notas (o su memoria) y el aprendizaje.

Por otra parte, cuando se analiza en profundidad el efecto de los diálogos que construyen conocimiento en el aprendizaje de los alumnos examinando los elementos instruccionales e intersubjetivos implicados como también la función del diálogo, se observa que los diálogos que promueven la reformulación y negociación de los significados involucrados en el contenido a enseñar tienen un mayor impacto en la relación entre el pre y post test, y el rendimiento general del alumno (promedio de notas) y el post test, respectivamente. Asimismo, la capacidad del profesor para hacer preguntas individuales y grupales también tiene un impacto indirecto en el aprendizaje del alumno.

A partir de estos resultados, el discurso instruccional del profesor y la forma de dialogar con sus alumnos tendrían un impacto en el aprendizaje de ellos, a partir de su interacción con las variables individuales medidas. Las variables que destacaron en este tipo de efecto indirecto son: tiempo de la clase expositiva, tiempo destinado a diálogos que construyen conocimiento, tiempo destinados a realizar preguntas individuales y grupales, tiempo destinado a diálogos que promueven la negociación y reformulación de significados ligados al contenido que se enseña.

Resulta de interés subrayar estos datos en la medida que ponen en relieve el rol del profesor en la sala de clases. Es decir, destacan cómo su forma de enseñar, explicar y compartir con los alumnos los contenidos curriculares a través de diálogos activos y centrados en indagar la comprensión que los alumnos van haciendo, momento a momento, sobre el contenido a enseñar, influye en el aprendizaje logrado por los alumnos. Muchas veces, los profesores no toman real consciencia del poder de su lenguaje como instrumento didáctico, apostando mucho más a los recursos materiales, audiovisuales, tecnológicos o incluso metodológicos si pensamos en trabajo grupal. No obstante, en especial en los primeros años escolares, la enseñanza protagónica del

docente parece tener más peso que el rol de los compañeros de clase como instancias de mediación. Por otra parte, en estas variables es posible intervenir y potenciar las prácticas y estilos discursivos docentes que son efectivos para promover aprendizaje. En cambio, es bastante más difícil actuar sobre las variables personales que intervienen el proceso de aprender.

Sin duda, esta investigación tiene oportunidades de mejora respecto a ciertas decisiones metodológicas como la selección de la muestra (ampliar el número de profesores que enseñan en un mismo curso, considerar docentes de establecimientos que históricamente presentan alto puntaje en pruebas SIMCE Y PSU), número de filmaciones realizadas por profesor (podría ampliarse al doble y también realizar observaciones “en vivo” de ciertos elementos) y sistemas de medición de otras variables implicadas en el proceso de aprender (por ejemplo, relación afectiva profesor alumnos). Asimismo, resulta de interés focalizar la mirada en algunos elementos del discurso narrativo y del diálogo a través de la capacitación de profesores en estas áreas, pensando quizás en un diseño experimental de investigación.

No obstante lo anterior, como fortalezas del diseño actual se destaca la utilización de filmaciones y la rigurosidad del análisis cualitativo llevado a cabo para clasificar los diálogos y relatos en las categorías propias del estudio; llegando desde lo cualitativo al dato cuantitativo. Asimismo, el aporte de esta investigación es medir el aprendizaje de los alumnos como variable resultado a partir de su relación con una variable de segundo nivel como es el discurso del profesor. Es decir, intenta evaluar el efecto de una sobre otra, lo no aparece en el común de las investigaciones ligadas al ámbito de la educación.

Respecto al aporte de esta investigación en el ámbito de las políticas públicas de nuestro país, es posible señalar algunas sugerencias en base a una reflexión más profunda del tema. Al analizar las filmaciones de clases de cada profesor, como también sus transcripciones, llama la atención la dificultad de los profesores para dar cuenta del contenido curricular que deben enseñar a sus alumnos, de tal forma que, favorezcan el aprendizaje de ellos. Se tiene a exponer el contenido y repetirlo hasta que los alumnos escriban o lo memoricen, pero no se explica la racionalidad, el significado o la utilidad que existe tras él. Si bien se observa un avance en la incorporación de ciertas estrategias o metodologías de enseñanza (como introducir a clase, preguntar sobre conocimientos previos, realizar trabajos grupales, realizar un cierre de la clase), no se realiza un uso significativo a favor de profundizar la comprensión que los estudiantes logran del contenido a enseñar.

Cuando se buscan posibles explicaciones, resulta factible hipotetizar que sólo es posible dar ejemplos sustantivos, aterrizar los conceptos teóricos a la realidad e indagar, a través del diálogo, la comprensión que el alumno va logrando sobre los temas cuando se manejan de manera adecuada y a modo de experto los temas que se enseñan. Un buen profesor debe lograr dos experticias fundamentales: la del contenido que enseña y la que se refiere a la forma de enseñar ese contenido. ¿Cómo el profesor puede salirse de las

frases típicas que describen la propiedad de ser “vertebrado o invertebrado” para que los alumnos comprendan el significado que esto tiene?. No basta con memorizar *si tiene o no tiene esqueleto interno*, más bien lo interesante es reflexionar sobre las implicancias y consecuencias vitales que tiene para un ser vivo este hecho.

Hoy día se mantiene la polémica acerca de la factibilidad real que, en la enseñanza media realicen docencia profesionales de otras áreas sin estar capacitados como docentes. Es decir, podrían hacer clases ingenieros, químicos, físicos, psicólogos, médicos, filósofos en las asignaturas de interés según sus experticias. Es posible que no se tenga respuesta clara sobre las ventajas o desventajas de esta decisión. Pero, resulta de interés preguntarse qué repercusiones podría tener en el aprendizaje de los alumnos promover este cambio en el sistema escolar.

La política pública debe responder a los resultados de investigación nacional e internacional, como también a las mediciones de la calidad de la educación de nuestro país y aquellas naciones que han logrado cambios sustantivos en estas materias. Su opinión y decisión debe apoyarse en los hechos, resultados y buenas prácticas.

A partir de estudios como este, parece urgente insistir en mejorar la formación inicial del profesorado y de quienes los forman. Hace falta nutrir la formación académica de los profesores tanto de contenido básico como de didáctica (no sólo esto último es relevante sino ambos focos), ya que no se puede esperar aprendizajes significativos en los alumnos si la enseñanza que realiza el docente, lo que hace es repetir mecánica (y no comprensivamente) sólo información. Es vital que el profesor sea una persona culta y altamente competente en el uso del lenguaje oral y escrito, utilizando un vocabulario enriquecido y denotando fluidez en el uso de la lengua.

La acreditación obligatoria de las facultades de educación es un gran paso para lograrlo, sin embargo, no es suficiente. Tal como señala el Informe del Banco Mundial y la OCDE de este año, es necesario contar con mayores mediciones de entrada al ingreso de la educación superior, como también con mecanismos de compensación y refuerzo de ellas cuando se observa que los alumnos ingresan con debilidades en ciertas áreas, en particular en lenguaje y comunicación.

Referencias Bibliográficas:

- Anderson, H. (1997). *Conversation, language and possibilities: a postmodern approach to therapy*. New York: Basic Books.
- Anderson, J. R., Reder, L. M. y Simon, H. A. (2001). Educación: el constructivismo radical y la psicología cognitiva, *Estudios Públicos*, 81, 89-128.
- Anderson, J. R., Greeno, J. G., Reder, L. M. y Simon, H. A. (2000). Perspectives on learning, thinking and activity, *Educational Research*, 26 (1), 18-21.
- Ausubel, D. P. (1968/1980). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Méjico: Trillas.
- Baquero, R. (1996). *Vygotski y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique.
- Bakhtin, M. (1986). *Speech genres and other late essays*. Austin: University of Texas Press
- Borzzone, A. M. & Rosemberg, C. R. (1994). El intercambio verbal en el aula: las intervenciones de los niños en relación con el estilo de interacción del maestro. *Infancia y Aprendizaje*, 68, 115-132.
- Bruner, J. (1998). *Actos de Significado: Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bruner, J. (1991). Narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, 18, 1-21.
- Bourgeois. E. & Nizet, J. (1997). *Apprentissage et formation des adultes*. Paris: Collection formation permanente éducation adultes.
- Cazden, C (1991). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Coelho, N. E. & Figueiredo, L. C. (2003). Patterns of intersubjectivity in the constitution of subjectivity: dimensions of otherness, *Culture & Psychology*. 9 (3), 193 – 208.
- Cordero, M. L. (1990). Los estilos de enseñanza y las dimensiones de la acción didáctica. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación* (273-295). Madrid: Alianza.
- Cruz, M., Scheuer, N. & Huarte, M. F (2001). El discurso en la sala de clases de maestros de nivel primario que trabajan en distintos sectores socioculturales, *Estudios Pedagógicos*, 27, p. 23-41.

- Del Río, M. J. & Gracia, M. (1996). Una aproximación al análisis de los intercambios comunicativos y lingüísticos entre niños pequeños y adultos. *Infancia y Aprendizaje*, 75, 3-20.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment: an intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press.
- Fleckenstein, K. S. (1996). Images, words and narrative epistemology. *College English*, 58 (8), p. 914-933.
- Freire, P. (1971). *La educación como práctica de libertad*, México DF: Ed. Siglo XXI
- Garton, A. F. (1994). *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Buenos Aires: Educación Paidós.
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind*. New York: BasicBooks.
- Gergen, K. (1997). *El yo saturado: dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Editorial Paidós
- Glaser, B. G. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*, New York: Aldine De Gruyter.
- Habermas, J. (2000). *Conciencia Moral y Acción Comunicativa*. Península. Barcelona, España.
- Higgins, E. T. (1996). The "Self Digest": Self-knowledge serving self-regulatory functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(6), 1062-1083.
- Higgins, E. T. (2000). Beyond pleasure and pain. In E.T. Higgins, & A.W. Kruglanski, *Motivational science. Social and personality perspectives*. Philadelphia (PA): Psychology Press.
- Higgins, E. T., Roney, C. J., Crowe, E., & Hymes, C. (1994). Ideal versus ought predilections for approach and avoidance: Distinct self-regulatory systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 276-286. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(2), 276-286.
- Howard, S. (2002). Un análisis de los intercambios comunicativos en el aula desde la perspectiva de la didáctica de las matemáticas. *Boletín de Investigación en Educación*, 16, 221-234.

- Joseph, I. E., Valsiner, J., & Surgan, S.E. (1999). The process of meaning construction: Dissecting the flow of semiotic activity. In J. Brandstädter & R.M. Lerner (Eds.). *Action & Self-Development: Theory and research through the life span*.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Kozulin, A. (2002). Sociocultural theory and the mediated learning experience, *School Psychology International*, 23 (1), 7- 35.
- Kuhn, D. (1992) Thinking as argument. *Harvard Educational Review*, 62 (2), 155-178.
- Leach, J. & Scott, P. (2002). Designing and evaluating science teaching sequences: an approach drawing upon the concept of learning demand and social constructivist perspective on learning. *Studies in Science Education*, 38, 115 – 142.
- Leitao, S. (2001). Analyzing changes in view during argumentation: a quest for method. *Qualitative Social Research*, 2 (3), 30-45.
- Levine, H.G. (1993). Context and scaffolding in developmental studies of mother-child problem solving dyads. In S. Chaiklin & J. Lave (Eds.). *Understanding practice. Perspectives on activity and context*. New York: Cambridge University Press.
- Maturana, H. (1997). *La objetividad, un argumento para obligar*. Santiago: Editorial Dolmen.
- Mehan, H. (1998), The study of social interaction in educational settings. Accomplishments and unresolved issues. *Human Development*. 41: 245-269.
- Meltzoff, A. (1999). Origins of theory of minds, cognition and communication. *Journal of Communication Disorders*, 32, 251-269.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6, 359-377.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento: el habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Mineduc (2004). *Resultados Prueba PISA*. [En red]. Disponible en: <http://www.mineduc.cl>
- Mineduc (2006). *Resultados SIMCE 2006*, Santiago: Ediciones MINEDUC.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa

- Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4 (1), 7-15
- Nelson, K. (1996). *Language in cognitive development. The emergence of the mediated mind*. New York: Cambridge University Press.
- Piaget, J. (1952) *The origins of intelligence in children*. New York: International University Press
- Pierce, C. S. (1894). What is a sign? [En red]. Disponible en: <http://members.door.net/arisbe/menu/library/bycsp/bycsp.htm>
- Prieto, M. D. (1998). Variables del profesor como mediador del proceso instruccional. In J. Beltrán & C. Genovard (Eds.), *Psicología de la Instrucción. I Variables y procesos básicos* (194-216). Madrid: Síntesis.
- Pozo, J. I. (1989) *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (1998). *Aprendices y Maestros: la nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ricoeur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. (Points Essais, 330). Paris: Editions du Seuil.
- Rommetveit, R. (1985) Language acquisition as increasing linguistic structuring of experience and symbolic behavior control. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp.183-204). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rommetveit, R. (1992). Outlines of dialogically based social-cognitive approach to human cognition and communication. In A. H. Wold (Ed). *The Dialogical Alternative: Towards a theory of language and mind* (19-43) Stockholm: Scandinavian University Press.
- Rosas, R. & Sebastián. C. (2001). *Piaget, Vygotski y Maturana: Constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: Editorial Aiqué
- 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.

- Rosemberg, C. & Borzone, A. M. (2004). De la escuela infantil a la escuela primaria: ¿continuidad o ruptura en las matrices interactivas de la enseñanza y aprendizaje?. *Infancia y Aprendizaje*, 27 (2), 211-246.
- Ruvulo, A. P. & Markus, H. R. (1992). Possibles selves and performance: the power of self relevant imagery, *Social Cognition*, 10 (11), p. 95-124.
- Searle, J. R. (1979). *Speech Acts: An essay in the philosophy of language*. New York: Cambridge University Press.
- Sinclair, J. & Coulthard, R.M. (1975). *Towards and Analysis of Discourse. The English used by teachers and pupils*. New York: Oxford University Press.
- Tharp, R. & Gallimore, R. (1991). The instructional conversation: teaching and learning in social activity. National Center for Research on Learning Education Diversity and Excellence. Research Report 2. [En red] Disponible en: <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1094&context=crede>
- Tharp, R. & Yamauchi, L. (1994) Effective Instructional Conversation in Native American Classrooms. National Center for Research on Education Diversity and Excellence. Educational Practice Report 10. [En red] Disponible en: <http://www.ncela.gwu.edu/pubs/nrcrdsll/epr10.htm>
- Tessler, M. & Nelson, K. (1994). Making memories: the influence of joint encoding on later recall. *Consciousness and Cognition*, 3, 307-326.
- Tinsley, E.A. & Brown, S. (2000) Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling. San Diego: Academic Press
- Tomasello, M. & Jeffrey (1986). Joint Attention and early language, *Child Development*, 57 (6), 1454-1463.
- Tomasello, M., Kruger, A. C. & Ratner, H. H. (1993) Cultural Learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 495 – 552.
- Undurraga, C. (con la colaboración de) Sebastián, C., Urqueta A. Varela, J., Caro, J. (2003). *¿Cómo aprenden los adultos? Una mirada psicoeducativa*. Santiago de Chile: Ediciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Valsiner, J (2000). *Culture and Human Development*. London: SAGE Publications Ltd

- Valsiner, J., y Veer, R. Van Der (2000): *The Social Mind. Construction of the Idea*, Cambridge University Press.
- Volet, S. (2004). Understanding learning and motivation in context: what do alternative research traditions have to offer?. In M.Wosnitza, A. Frey & R. S. Jäger (Eds.) *Learning Process, Learning Environment and Learning Diagnostics. Scientific contributions to Learning in the 21st century* (pp.276-293). Landau:VEP.
- Vosniadu, S.. (1994). Capturing and modelling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45-69.
- Vygotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Vygotski, L. S. (1931 / 1995). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. En *Obras Escogidas: Volumen 3. Problemas del desarrollo de la psique* (11-340). Madrid: Aprendizaje - Visor / MEC.
- Vygotski, L. S. (1934/1991). Pensamiento y lenguaje. En *Obras Escogidas: Vol 2. Problemas de psicología general* (10-348). Madrid: Aprendizaje Visor / MEC.
- Watzlawick, (1995). *El ojo del observador: contribuciones al constructivismo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Weade, R (1987). Curriculum's Intruccion: the construction of meaning. *Theory into practice*, 26, 1, 15-25
- Wells, G. (2004). El papel de la actividad en el desarrollo y la educación. *Infancia y Aprendizaje*, 27 (2), 165-187.
- Wells, G. (1999). Language and Education: reconceptualizing education as dialogue. *Annual Review of Applied Linguistics*, 19, 135-155.
- Wells, G. & Mejía, R. (2005) Towards dialogue in the classroom: learning and teaching through inquiry. Working Papers and Culture, Education and Human Development. Department of Developmental and Educational Psychology, (1), 4. [En red] Disponible en: <http://www.uam.es/ptcedh>
- Wertheimer (1945). *Productive Thinking*. Chicago: Chicago University Press

Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of the mind*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Wertsch, J. (1991). *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediated action*. Massachusetts: Harvard University Press