



Revista Signos

ISSN: 0035-0451

revista.signos@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

Peronard, Marianne

La metacognición como herramienta didáctica

Revista Signos, vol. 38, núm. 57, 2005, pp. 61-74

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Valparaíso, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157013764005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La metacognición como herramienta didáctica*

Marianne Peronard

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile*

Resumen: Este trabajo presenta algunos de los resultados obtenidos en la investigación apoyada por FONDECYT proyecto 1020791 que continúa algunos de los trabajos sobre metacognición que nuestro equipo viene desarrollando hace 7 años. Su objetivo es comprobar si enseñar metaconocimientos relativos a los textos escritos y simultáneamente aplicándolos y reflexionando sobre lo hecho, es posible mejorar la comprensión y la producción de textos escritos en alumnos de 2º año de enseñanza secundaria. Se usó el diseño semi-experimental con grupo experimental y grupo control. Se elaboraron cuatro pruebas: de comprensión, producción, metacomprensión y metaproducción. Basado en nuestro modelo de comprensión y en el de Hayes de producción, se elaboró un material para una intervención didáctica en 10 cursos considerados grupo experimental. Después de su aplicación, se pudo comprobar que la intervención aumentó considerablemente el conocimiento metacomprensivo, el metaproductivo y el rendimiento en comprensión en el grupo experimental. En producción, el resultado no diferenció tan marcadamente al grupo experimental del grupo control, esto debido, probablemente, al hecho de que los alumnos de algunos cursos tuvieron asistencia escolar sumamente irregular de modo que la intervención perdió parte de su efecto.

Palabras Clave: Conocimiento metacognitivo, metaproducción, metacomprensión, comprensión y producción de textos escritos.

Metacognition as a didactic tool

Abstract: This study presents some of the results obtained in an investigation (FONDECYT 1020791) which extends our previous studies on metacognitive knowledge. We believe that separating the teaching of metacognitive knowledge from reading and writing activities prevents students from improving their activities through the use of their metacognitive knowledge. So this time we prepared classroom materials and activities which combined both aspects (knowledge, activities and reflexion) simultaneously. This material was applied to ten class groups, all the students attending their 10th year of schooling (2^o year of secondary studies) which formed the experimental group. We built four test (comprehension, writing, metacomprehension and metaproduction) which we applied to the students in the experimental group and also to 5 other classes, which formed the control group. After the application of the material, which lasted 4 month, we applied the post-tests which showed a considerable increase in metacognitive knowledge and comprehension skills in the experimental group, compared with the control group. In production, the result did not establish a clear difference between the experimental and control group, probably due to the factor the students in some classes had irregular attendances, thus diminishing the effect of intervention.

Key Words: Metacognitive knowledge, metacomprehension, metaproduction, reading, writing.

Recibido: 21 de noviembre de 2004 **Aceptado:** 3 de marzo de 2005

Correspondencia: Marianne Peronard (mperonar@ucv.cl). Tel.:(56-32) 273387 Fax: (56-32) 273448. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Av. Brasil # 2830, piso 9, Valparaíso, Chile.

*Proyecto FONDECYT 1020791.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de nuestra investigación, algunos de cuyos resultados presentamos aquí, es comprobar si el conocimiento consciente de ciertos procesos cognitivos y de ciertas características de los textos escritos contribuye a mejorar el desempeño de adolescentes en actividades relacionadas con el lenguaje escrito; es decir, si el aumento del conocimiento metacognitivo y metalingüístico contribuye a hacer de ellos comprendedores y productores de textos escritos más estratégicos.

I. MARCO DE REFERENCIA

Antecedentes históricos

La discusión acerca de la posibilidad del ser humano de tener conciencia de los procesos y contenidos de su propia mente es de larga data. Ya Aristóteles disentía de la doctrina de su maestro Platón, de las "ideas" como realidades "suprasensibles", separables de los seres individuales y existiendo más allá de ellos. En cambio, consideraba que la cuidadosa observación de las formas permitiría inferir lo universal a partir de lo particular. Estos universales serían conceptos formados sobre la base de repetidas sensaciones que llegan a la memoria, permitiéndonos de este modo experimentar lo mismo en lo individual. El hecho de que este filósofo haya sido el iniciador de dos disciplinas: la lógica o "analítica", preservada en lo que hoy se conoce como el *Organon*, y la psicología, representada por *De Ánima* y *Parva Naturalia*, una colección de artículos acerca de las sensaciones, la memoria, los sueños y el dormir, nos permite concluir que el estagirita pensaba que los procesos mentales son tan observables como los hechos exteriores, es decir, que el hombre es capaz de un pensamiento reflexivo o introspección.

En el Siglo III d.C., a partir de las propuestas del neoplatónico Plotinio y posiblemente en contraste con la medicina y su enfoque materialista, la psicología se entendió como ciencia de la conciencia. Durante toda la Edad Media la existencia de la conciencia o alma no fue cuestionada y tanto Santo Tomás de Aquino como San Agustín apoyaban y basaban sus enseñanzas en creencias obtenidas mediante sus propias introspecciones.

En el Siglo XVII, Descartes tomó como punto de inicio de sus reflexiones la única verdad que consideraba que no debía ser puesta en duda y a la que llegó

mediante la introspección. Su *cogito ergo sum* fue la conclusión inevitable de su método: si todo ha de ser puesto en duda, es necesario que el individuo pensante no dude de su propia existencia, al menos en el momento en que está dudando (Descartes, 1637). Esta verdad es captada por el sujeto pensante en forma directa sin una idea intermediaria que lo represente a sí mismo. El conocimiento que se pueda lograr de la existencia del resto de las cosas se obtiene mediante procesos inferenciales a partir de las correspondientes ideas presentes en el intelecto. En consecuencia, los objetos inmediatos de las que el pensante tiene conciencia son siempre ideas. Pero, para evitar caer en el solipsismo, Descartes tiene que probar la existencia de entes diferentes a él mismo. Una vez más recurre a la introspección como punto de partida. Propone que, al tomar conciencia de las ideas que forman el continuo fluir de nuestros pensamientos, nos es posible comprobar que algunas ideas se nos aparecen como entes de variadas características, que se mueven, cambian e interactúan. Pero el hecho de darnos cuenta de estas ideas no implica la existencia referencial. Entonces, ¿de dónde salen esas ideas? y ¿cómo podemos saber que corresponden a entes cuya existencia es verdadera? A la primera pregunta, Descartes responde que provienen de la única otra idea clara y precisa que tenemos: la idea de Dios. En cuanto a la segunda pregunta, responde que solo podemos tener conocimientos vagos e imprecisos de lo que nos rodea aplicando la intuición (idea), la deducción y la enumeración para acercarnos a ellos. Así pues, en algunos seres existiría una clara distinción entre entes ideales (sustancia pensante) y entes materiales (sustancia extensa).

Esta distinción, conocida como "dualismo cartesiano", dio origen a innumerables discusiones y tomas de posición, fundamentalmente, porque Descartes no pudo explicar a satisfacción de sus colegas cómo interactúan ambas sustancias, pero también por su recurso a la existencia de la idea de Dios. El Siglo XVII fue una época de gran efervescencia intelectual y de acaloradas discusiones entre destacados filósofos, ingleses como Hobbes y Locke o continentales, como Pascal, Leibnitz y Spinoza. Este último consideraba que existe solo una sustancia que, en el hombre, se manifiesta en dos modalidades: una pensante y una extensa. Otros, en cambio, como el inglés Hobbes –y también en rechazo del dualismo cartesiano– se inclinaron por una posición materialista, mientras que Locke es uno de aquellos que tomaron una posición cartesiana.

También hubo serias disputas entre los partidarios del dualismo. Por ejemplo, Wundt y Titchener, que

iniciaron la psicología experimental alrededor del año 1870, postulaban que el conocimiento que se tiene del contenido de la conciencia es tan claro y directo como el que se obtiene por la experiencia inmediata y, por ello, irrefutable. En cambio, Brentano (1944), seguidor de Aristóteles y más inclinado al realismo que al idealismo, pero firme sostenedor de la existencia del alma personal, sostenía que la introspección es falible, pues su captación no es inmediata sino que es un proceso de observación y, por tanto, sujeto a error.

Este influyente profesor alemán definió la psicología como la ciencia del alma, considerando que su objeto debían ser los actos y procesos psíquicos y no los estados psíquicos; a la falibilidad de la introspección contribuiría, además, el hecho de que la conciencia esté constituida no solo por un contenido sensorial (percepción y juicio o creencia), sino, además por la valoración de dichos contenidos.

Estas prolongadas y no resueltas disputas, tanto entre materialistas y dualistas como entre estos últimos y, sobre todo, por el advenimiento y auge del conductismo, terminaron por desacreditar la introspección como método para los estudios psicológicos. Junto con ello desapareció también el concepto de 'conciencia' del horizonte del método científico.

Debieron pasar varias décadas de un período de ciencia normal bajo la égida del positivismo, antes de que se produjera un cambio de paradigma epistemológico que permitiera abrir la mente, "la caja negra", al estudio científico. Con el surgimiento de la psicología cognitiva (Solso, 1988) los estudiosos se atrevieron a considerar como posible objeto de investigación el mundo interior del hombre. Sus estudios van desde los procesos cognitivos más simples, como la memoria, la atención, la percepción hasta los más complejos, como la comprensión, la creatividad y la inteligencia artificial. Esto se debió, no tanto a que se haya encontrado un método específico para ello, sino más bien a que el constructivismo epistemológico, el menos dogmático de todos los paradigmas, no descalifica el uso de métodos tradicionales.

Por otra parte, y lo que resulta fundamental para nuestras propias investigaciones, los psicólogos se sintieron muy interesados en el lenguaje, esto gracias, a que Chomsky pone en el centro de la arquitectura del lenguaje la sintaxis y la oración como unidad fundamental de la lengua, en cuya producción se revela toda la creatividad humana (Miller, 1974). Nació con ello una interdisciplina denominada psicolingüística. Es cierto que años antes, el término se había

usado como título de una publicación (Osgood & Sebeok, 1965) que recogió los resultados de un seminario realizado en Estados Unidos de Norteamérica, que había reunido a lingüistas estructuralistas. La obra incluyó también aspectos de la teoría de la información, muy en consonancia con el paradigma del positivismo epistemológico que sustentaba a ambas disciplinas en esa época. La obra pretendía ser realmente programática, indicando una serie de temas que podían ser enfrentados interdisciplinariamente. Pero el proyecto no prosperó como se esperaba debido, principalmente, a los cambios paradigmáticos que afectaron tanto a la lingüística, como a la psicología.

Sin embargo, quienes desarrollaron esta incipiente idea de transdisciplinariedad fueron los lingüistas seguidores del racionalismo chomskiano, quienes, en busca de alcanzar la adecuación explicativa (Chomsky, 1965), iniciaron los estudios ontogenéticos. Todo ello derivó, como consecuencia del interés por este tema en su época, en el resurgimiento del término "psicolingüística". Coincidientemente, desde la perspectiva de la psicología cognitiva, uno de los primeros campos abordados también fue el del desarrollo de la inteligencia en el ser humano. Se debe reconocer que sus precursores son anteriores a la revolución kuhniana y a la consiguiente aceptación del paradigma cognitivista por la mayoría de los psicólogos. En efecto, uno de los pioneros en este campo, fue Jean Piaget (1977), quien usó el método de observación clínica, que hoy denominaríamos "estudio de casos", desafiando la teoría de la probabilidad y el reinado de las estadísticas en boga en el Siglo XX (Hacking, 1995). Casi simultáneamente, pero sin que llegara a conocimiento de los estudiosos de occidente, Vygotski (1962) había hecho propuestas muy reveladoras y convincentes sobre el mismo tema.

El interés inicial de los psicólogos por el lenguaje y de los lingüistas por los procesos cognitivos recibió un fuerte impulso con el nacimiento de la pragmática lingüística y la lingüística del texto. El trabajo conjunto resultante llevó a la ampliación del campo de sus intereses para cubrir los procesos cognitivos tan complejos como los que subyacen en el uso del lenguaje, comprensión y producción. Esta apertura solo fue posible gracias a un cambio importante en la concepción del objeto de la lingüística propuesto por los estudios pragmáticos y discursivos: de la lengua (sistema de signos o de reglas) al estudio del habla (actuación).

Para enfrentar la complejidad de este objeto, que hasta entonces se había querido evitar (Saussure, 1945; Bloomfiel, 1933), se recurrió a metáforas más o

menos iluminadoras como la computadora y las redes neuronales. La primera permitió concebir dichos procesos como procesamiento de la información, mientras que la segunda propuso concebirlos como una serie de asociaciones activadoras e inhibidoras de distinto peso. Si bien estas posiciones no han alcanzado el consenso al interior de la comunidad científica, a pesar de algunos esfuerzos por llegar a compatibilizarlos (Kintsch, 1998), han permitido avances interesantes en la construcción de modelos que sustentan investigaciones novedosas.

Cuando el psicólogo John Flavell –discípulo de Piaget y divulgador de sus ideas– comenzó a trabajar con Wellman (1977), la psicología cognitiva estaba en pleno desarrollo y no dudaron en usar con sus sujetos la introspección, tanto retrospectiva como proyectiva. Por eso mismo es que utilizó el término metacognición para designar el objeto de su investigación.

La metacognición

Este constructo, definido genéricamente por Flavell (1979) como “cognición de la cognición”, ha sido tan discutible e interpretable como el concepto mismo de cognición. En términos no especializados, cognición significa “conocimiento (acción y efecto de conocer)” (RAE, 2001: 581). Si bien esta definición parece ser muy pobre, al menos permite rescatar el hecho de que se trata de un proceso y de un producto. Por otra parte, el sufijo ‘meta’ no significa en este caso, ‘junto a’ o ‘más allá de’, si no que, al igual que Jackobson (1975) lo hace al hablar de función metalingüística, Flavell (1977) lo utiliza para referirse al hecho de que un proceso mental, un conocimiento, se refleja sobre sí mismo, como la imagen en un espejo. Por ejemplo, el conocimiento de que algo se sabe o no se sabe, el conocimiento de las mejores estrategias para memorizar, de las estrategias para mantener la atención sobre algo en particular o para aprender algo de lo leído o escuchado.

Esos estudios pioneros, referidos a la memoria, buscaban descubrir cuánto sabían los niños acerca de la dificultad relativa de memorizar algo (proyectivo), cuándo creían haberlo memorizado (retrospectivo) y qué estrategias conocían para ayudarse a memorizar (introspectivo). Utilizando niños de diversas edades, llegaron a la conclusión de que los juicios de los sujetos acerca de la memoria a menudo eran errados pero que, con la edad, estos errores disminuían y los juicios se hacían más certeros; en otras palabras, que la introspección y expresión de la metacognición se hacían más acertadas.

El entusiasmo por estos estudios pronto se hizo sentir, tanto entre los psicólogos, como entre los psicolingüistas y psicopedagogos. Esto trajo consigo, por una parte, una cierta confusión en cuanto al significado del término (Peronard, 1999) y, simultáneamente, la posibilidad de una mayor precisión en su alcance, gracias a una serie de distinciones propuestas. La primera y tal vez la más nítida en la actualidad, es aquella entre el autoconocimiento y el conocimiento de que las otras personas tienen una mente parecida, aunque no idéntica a la nuestra. En Flavell (1979), esta distinción no está clara, pero posteriormente no se duda en distinguir lo que se llama “teoría de la mente” y “metacognición”, reservando este último término para el conocimiento de los propios procesos y contenidos mentales. Una segunda distinción trajo considerables consecuencias metodológicas, aunque aparece débilmente esbozada en Flavell (1979) cuando distingue, por una parte, entre *conocimiento* del sujeto, de la tarea y de las estrategias y, por otra, lo que denomina *experiencia metacognitiva*. Posteriormente, Flavell (1985) desarrolló en mayor profundidad esta diferenciación al acoger la distinción propuesta por el filósofo Ryle (1949), entre conocimiento *declarativo* (saber qué) y conocimiento *procedural* (saber cómo). Una distinción similar fue denominada por Baker (1991) “*conocimiento*” y “*control o regulación*”, terminología que tuvo amplia aco-gida entre los psicolingüistas.

Muchos investigadores comenzaron a aplicar el concepto de metacognición a otros procesos cognitivos como la atención, la comunicación, la comprensión y la producción lingüística. Surgieron así términos como “metatención”, “metacomunicación”, y, por parte de los psicolingüistas, “metacomprepción”, “metaproducción”, etc. A ello se agregó el resurgimiento del concepto “metalingüística”, esta vez asociado a conciencia metalingüística y no como la utilizó originalmente Jackobson (1977) relacionado a las funciones del lenguaje.

Esta multiplicidad de estudios en áreas diferentes llevó a una cierta confusión y vaguedad terminológica, especialmente al cuestionarse el papel de la “conciencia” en la metacognición y, específicamente, en el conocimiento y uso de estrategias (Peronard, 1999). La mayoría de los estudiosos consideran que el conocimiento metacognitivo es conscientizable, pero surgen dudas cuando se trata, por ejemplo, de la selección de estrategias para resolver problemas de comprensión o producción (Reder & Schunn, 1996). Una proposición muy oportuna fue la de Karmiloff-Smith (1994), quien intentó compatibilizar la posición evolu-

tiva de Piaget (1977) con la posición innatista de Fodor (1986), logrando así que la discusión no se continuara exclusivamente en términos polares, sino que se concibiera como un *continuum* dinámico que con la edad y el ejercicio mueve hacia el polo de lo consciente o hacia el polo de lo automatizado. Con ello se renueva el interés por estudiar la metacognición desde la perspectiva evolutiva de los primeros años.

II. EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Como señalamos al inicio, nuestro objetivo es intentar mostrar que existe una relación entre el conocimiento metacognitivo asociado al lenguaje escrito y las habilidades correspondientes y que, por lo tanto, una intervención pedagógica que asocie, en forma inmediata, la reflexión (conocimiento declarativo) con las actividades de lectura y de escritura (conocimiento procedural) mejorará ambos tipos de conocimientos. En otras palabras, aumentará el conocimiento metacognitivo referido al lenguaje escrito y también la habilidad para manejar ambas habilidades (lectura y escritura).

El formato de investigación fue semi-experimental con grupo de control y dos grupos experimentales sometidos a una intervención pedagógica. A los tres grupos se les aplicó un conjunto de cuatro pruebas (pre-test), antes de iniciar la intervención, y un conjunto similar de pruebas al finalizar (post-test).

Los sujetos

Puesto que nos interesaba realizar el trabajo en un contexto lo más naturalístico posible en el ambiente escolar (Mki & McGuire, 2002), la selección se hizo en términos de cursos y no de alumnos individualmente. Por ello, lo que nos pareció más práctico fue hacerlo en función del profesor. En un primer momento se escogieron seis profesores de entre los que habían asistido a cursos de perfeccionamiento en nuestra propia universidad y que tuvieran a su cargo un 2º año de enseñanza media, en la asignatura de Lenguaje y Comunicación, en establecimientos educacionales municipalizados o particulares subvencionados, es decir, que atendieran a jóvenes de clase media-media o clase media-baja. A los cursos atendidos por estos profesores los denominamos Grupo A. Más adelante, y con el fin de lograr una mayor representatividad, se escogieron otros 5 profesores que solo se diferenciaban de los primeros por el hecho de no haber asistido nunca a cursos de perfeccionamiento. Sus cursos constituyeron lo que denominamos Grupo B. Fi-

nalmente, para el grupo de control, se seleccionaron seis profesores de idénticas características y esos cursos constituyeron el Grupo C. En total, participaron en la investigación 17 cursos –aunque para el análisis estadístico de los resultados fue necesario descartar uno de los cursos del grupo A.

La intervención

Para cumplir nuestro objetivo, en una primera etapa, se solicitó a los profesores del grupo A que asistieran a reuniones quincenales durante 10 meses. Durante ese período, y con la asesoría de miembros de nuestro equipo, elaboraron guías de actividades dirigidas a orientar y modelar el conocimiento y uso de estrategias correspondientes a aspectos teóricos específicos de metacognición. Los temas escogidos correspondieron a algunos aspectos del modelo teórico que ha guiado nuestras investigaciones sobre metacomprepción (Peronard, Velásquez, Crespo & Viramonte, 2002) y del de Flower y Hayes (1981) en las actividades sobre lectura. Estos temas eran presentados en cada sesión y discutidos posteriormente con los profesores para su cabal comprensión. Especial énfasis se ponía en la inclusión en las guías de espacios para la reflexión por parte de los alumnos acerca de qué habían hecho y qué habían logrado con ello.

Esta primera etapa tuvo dos objetivos principales: por una parte conocer, a través de las actividades propuestas y las discusiones sostenidas, el nivel real que se podía esperar de sus alumnos en relación con las actividades de lectura y escritura en la asignatura de Lenguaje y Comunicación. Por otra parte, compenetrarlos en los desafíos que representaba nuestro proyecto y las razones teóricas para la importancia que en él se otorga a la capacidad de autorreflexión por parte de los alumnos.

La conclusión a la que llegamos en esta fase es que la heterogeneidad entre los establecimientos y sus alumnos era mucho mayor de la esperada, considerando que creíamos haber controlado, hasta cierto punto, el factor socio-cultural de los sujetos. Sin embargo, descubrimos que cada institución parecía tener una cultura educativa propia y distinta, tanto en exigencia como en sentido de cuerpo (nivel de deserción, permanencia de los docentes, etc.). A ello hay que agregar que, al interior de cada curso, la disparidad era el factor que más destacaban los profesores: en algunos casos con un grupo de alumnos muy interesados y en otros casos con un grupo de alumnos que manifestaban un total desinterés.

En una segunda etapa, el primer semestre del se-

gundo año de investigación, el equipo elaboró siete guiones con actividades pedagógicas dirigidas a la comprensión y producción de textos escritos acompañadas de reflexión metacognitiva. Estos guiones utilizaron ocasionalmente algunas de las actividades propuestas el año anterior por los profesores de enseñanza secundaria, pues se buscaba presentar las actividades en una secuencia progresiva, avanzando simultáneamente en comprensión y producción. Cada guión estaba pensado para cubrir entre 4 a 5 clases, permitiendo así a los profesores incorporar estas actividades en el normal desarrollo de sus cursos (v. en el Anexo 1, una de estas actividades).

Durante la tercera etapa se realizó la intervención en el aula en los cursos de los grupos A y B (experimentales). Para la aplicación de los guiones, los profesores recibieron fotocopias de todo el material en número suficiente como para que cada alumno tuviera uno a su disposición. Durante los cuatro meses que duró la intervención, el equipo se reunió cada quince días con los profesores de los grupos experimentales para escuchar sus experiencias, las reacciones de sus alumnos, el ritmo de aplicación logrado, los problemas encontrados y sus apreciaciones acerca del avance alcanzado.

Una vez más, nuestras conclusiones se pueden resumir en la misma palabra: heterogeneidad. No solo entre los alumnos y los establecimientos educacionales sino que, además y fundamentalmente, entre los profesores. Algunos realizaban las actividades ciñéndose estrictamente a lo propuesto, otros con gran creatividad complementaban o adaptaban algunas para adecuarlas a la materia que estaban pasando. Algunos alcanzaban a terminar en los plazos propuestos, dejando tiempo para sus actividades normales. Otros iban tan lento que debían descuidar la materia curricular. En fin, la combinación de colegios, alumnos y profesores nos demostró lo adecuado de haber aumentado el número de cursos para la aplicación.

Los instrumentos

Como se señaló anteriormente, para poner a prueba el logro de nuestro objetivo, elaboramos cuatro pruebas: de comprensión, de metacomprepción, de producción y de metaproducción. Algunas habían sido sometidas a exploración experimental el año anterior; otra, como la de metacomprepción, había sido utilizada anteriormente y revisada ya en varias ocasiones.

- a. La prueba de comprensión consistió en un texto expositivo que los alumnos debían leer para luego contestar preguntas inferenciales, cuyos

puntajes dependían del grado de generalización logrado y de la distancia que en el texto separaba la información que debían utilizar para responder. Así, por ejemplo, una de las preguntas exigía una inferencia macroestructural, pues consistía en hacer un resumen del texto en no más de cinco líneas; otras requerían descubrir el significado aproximado de una palabra, basándose en información que se encontraba a mayor o menor distancia (inferencia léxica); finalmente se incluyeron preguntas inferenciales causales que diferían en cuanto al grado de generalización que el sujeto debía realizar para responder adecuadamente.

- b. La prueba de metacomprepción, así como la de metaproducción, consistió en un cuestionario de selección múltiple cuyas alternativas representaban un conocimiento declarativo a nivel de reconocimiento (nivel E_2 de la teoría R.R.) tanto de estrategias como de ciertas características textuales y pragmáticas (coherencia, cohesión, jerarquización semántica, situación retórica). El valor asignado a cada alternativa dependía de su cercanía con el conocimiento de un experto que concibe un texto escrito, dentro de un contexto de interacción comunicativa.
- c. La prueba de producción pedía la elaboración de un texto expositivo adecuada a la situación retórica incluida en las instrucciones. Por ejemplo: "Una revista juvenil de España ha solicitado un artículo informativo acerca de la música más en boga hoy entre los jóvenes chilenos". Para evaluar esta prueba se tomaba en cuenta si se mantenía dentro del tema (coherencia) y del género informativo, si consideraba el probable desconocimiento de los lectores acerca de ciertos aspectos comunes en nuestra cultura (audiencia) y el número, variedad y adecuación de los conectores empleados (cohesión).

III. RESULTADOS

Una vez evaluadas estas pruebas se procedió a verter las cifras en planillas excel. En un comienzo, separamos los resultados de las pruebas de metacognición por campos correspondientes a los diversos elementos que constituyan nuestros modelos. Sin embargo, posteriormente, tras un primer tratamiento estadístico, llegamos a la conclusión de que estas dimensiones no son independientes entre sí y, por tanto, no se pueden analizar provechosamente en forma aislada. Siguiendo las ideas de Briggs y Peat (1990), postula-

mos que todos y cada uno de ellos influye en el grado de metaconocimiento, de modo que, en conjunto, pueden dar una idea más cabal de él.

Por tanto, aplicamos pruebas de confiabilidad (alfa de Cronbach) a los resultados de cada prueba como un todo. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 1. Índices de confiabilidad.

Metaproducción	0,8
Producción	0,64
Comprensión	0,6
Metacomprepción	0,79

Estos índices fueron considerados satisfactorios, puesto que los de metaconocimiento están por encima de la cifra considerada adecuada y, en las otras dos pruebas, dada su menor estructuración, no era posible esperar índices más altos.

A continuación, determinamos los promedios por curso y por grupos, pero dada la diversidad de las escalas de puntuación, los resultados los expresamos

en términos de porcentaje de logro en las cuatro pruebas del pre-test.

Una vez terminada la intervención en los cursos de los grupos A y B, se aplicaron de nuevo las cuatro pruebas. Las dos de metacognición fueron las mismas del pre-test. Para la prueba de producción se usaron las mismas instrucciones y una situación retórica similar (cambio de país y de tema). A fin de evitar la posible intervención diferenciada del conocimiento previo, el texto utilizado en la prueba de comprensión era similar al tema del pre-test (problemas del agua a nivel mundial). Las preguntas inferenciales fueron del mismo tipo e intentamos mantener el grado de dificultad, aunque, como muestra la Tabla N° 2, no lo logramos del todo. En ella se entregan las cifras obtenidas en el pre y post-test.

El Gráfico 1 muestra más claramente lo señalado. Hemos segmentado la distribución de las cifras en tres grandes rangos: fácil, normal y difícil, los que se muestran para las 2 pruebas de comprensión (pre y post-test).

Gráfico 1. Índice de dificultad por pregunta en el test de comprensión



Tabla 2.
Promedios obtenidos en cada pregunta del test de comprensión

Índice por pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pre -Test	0,57	0,71	0,81	0,65	0,66	0,58	0,39	0,2	0,88	0,22	0,78
Post -Test	0,66	0,43	0,76	0,46	0,45	0,2	0,14	0,57	0,92	0,24	0,9

Estas cifras indican claramente que el post-test tiene tres preguntas que presentaron un mayor grado de dificultad, nos referimos a la 2, la 6 y la 7; situación que se compensa, en cierta forma, con la mayor facilidad de la 1 y la 8. Sin embargo, en su totalidad, podemos decir que el post-test resultó algo más difícil.

Ahora bien, antes de continuar aportando mayores resultados, cabe hacer una advertencia: no tomamos ninguna medida para comprobar lo que los profesores del grupo Nº 3, es decir, del grupo control, estaban haciendo en sus respectivos cursos. Ellos solo sabían que formaban parte de un proyecto de investigación cuya naturaleza conocían en términos generales. Solo podíamos suponer que estarían trabajando en la línea de la Reforma Educacional y, por lo tanto, estarían guiando a sus alumnos a ser mejores lectores y escritores.

Los resultados de los pre-test nos permitieron confirmar que la heterogeneidad observada en los grupos experimentales también se daba en el grupo control especialmente en el ámbito de la comprensión. La diferencia intragrupal en esta prueba alcanza a un 20%: en todos los grupos hay cursos que alcanzan poco más del 40% de rendimientos y otros que logran un promedio de más de 60%. En la prueba de producción las diferencias entre los cursos que alcanzan los puntajes más altos y los más bajos también se dan en los tres grupos, 27% en el grupo control, 12,5% en el grupo A y 17,2% en el grupo B. En las pruebas de metacomprepción y metaproducción la situación es diferente: el porcentaje de logro es más alto en todos los cursos y si bien hay diferencias intergrupales, éstas son menores.

Comparando los resultados obtenidos en los pre-tests y los post-test, llegamos a la siguiente conclusión: en la prueba de comprensión, como resultado de la mayor dificultad del post-test, los tres grupos bajaron sus puntajes, aunque en el grupo B la diferencia no alcanzó a ser estadísticamente significativa. En la prueba de producción, los tres grupos aumentaron significativamente los porcentajes promedio alcanzados. En las dos pruebas de metacognición, los incrementos en los índices fueron significativos en todos los grupos, excepto en la prueba de metaproducción en la cual el grupo control no alcanzó a mejorar significativamente. Sin embargo, esta aparente homogeneidad intergrupal es el resultado de la heterogeneidad intragrupal, como se puede ver en los siguientes tablas que muestran los promedios de los cursos que conforman los grupos A y B (experimentales) y C (control).

Para contrarrestar esta heterogeneidad intragrupal y así poder comparar los resultados entre los grupos, sumamos las diferencias positivas y restamos las negativas en cada grupo y lo dividimos por el número de cursos que los componen. El procedimiento mencionado nos permitió llegar a los siguientes resultados:

1. En el post-test de *comprensión*. Si bien, como se señaló, esta prueba resultó más difícil, por lo que todos los grupos bajaron, esta baja fue notoriamente mayor en el grupo control:

- El grupo A muestra una baja de 2,4%
- El grupo B una baja de 0,46%
- El grupo C una baja de 5,68

2. En las pruebas de *metacomprepción* todos los grupos subieron, pero el grupo control lo hizo en menor medida:

- El grupo A subió un 16,58%.
- El grupo B subió un 11,56%.
- El grupo C subió, apenas un 1,75%

3. En las pruebas de *metaproducción* todos subieron pero, en el caso del grupo control esta mejora es apenas perceptible:

- El grupo A subió un 4,26%,
- El grupo B subió 5,42%.
- El grupo C subió solo 0,9%.

Contrario a lo esperado, las cifras en el post-test de *producción* mostraron muy poco avance para uno de los grupos experimentales, mientras que para los dos grupos las alzas fueron aproximadamente las mismas:

- El grupo A subió 0,9%
- El grupo B subió 8,3%
- El grupo C subió 9,1 %

Buscando una explicación al comportamiento diferencial de los dos grupos experimentales, sobre todo en el desempeño en el post-test de producción, decidimos profundizar en otra de las características que habíamos observado durante la intervención: la irregular asistencia y grado de deserción que se iba produciendo en algunos de los cursos experimentales a medida que avanzaba el año escolar. El material estaba pensado para un avance secuencial, de modo que, perder una o más sesiones, indudablemente, limitaba el efecto que pudiera ejercer sobre el conocimiento y la habilidad de los alumnos en comprensión y producción. Una prueba de esta irregular asistencia la tenemos al comparar el número de alumnos que

Tabla 3. Porcentaje de logro en las 4 pruebas en pre-test y post-test.

Grupo A	comprensión		metacomprepción		producción		metaproducción	
	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-
1	62,8	56,5	55,4	80,3	80,6	65,1	75,9	80,3
2	49,6	51,7	49,3	61,5	73,9	56,4	70,6	80,3
3	56,6	58,6	59,2	66,6	81,0	92,2	77,8	81,8
4	60,6	52,1	53,6	78,0	78,4	88,6	75,4	78,0
5	41,6	40,3	48,7	46,8	68,1	75,2	66,7	65,3

Tabla 4. Resultados del pre y del post-test del grupo B.

Grupo B	comprensión		metacomprepción		producción		metaproducción	
	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-
1	60,6	56,0	50,0	63,2	78,8	83,9	72,0	78,4
2	55,2	59,8	54,0	59,8	77,7	90,8	73,8	78,5
3	46,7	50,7	46,5	73,9	69,6	81,5	63,6	73,9
4	41,1	37,5	47,8	52,3	61,6	76,6	68,5	70,1
5	61,2	53,9	51,4	58,3	77,8	84,3	72,0	76,1

Tabla 5. Resultado de los pre y post-test en el grupo C (control).

Grupo C	comprensión		metacomprepción		producción		metaproducción	
	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-	pre-	post-
1	40,9	40,0	45,2	51,0	58,9	75,0	65,2	71,0
2	52,8	44,7	52,3	54,5	71,2	83,0	72,7	74,8
3	40,3	41,1	52,2	51,3	85,9	75,9	72,4	67,5
4	58,8	55,9	57,1	58,5	76,0	85,9	75,8	77,9
5	64,0	48,6	52,5	54,4	76,9	84,7	73,5	73,7
6	57,6	49,7	52,9	53,4	76,5	79,3	73,1	73,5

dieron los pre-test (al iniciar el semestre) y los que dieron los post-test al finalizarlo.

Para ello, comparamos el número de alumnos de los grupos experimentales que dieron las diversas pruebas, obteniendo los siguientes resultados: en el grupo A, los colegios 2 y 5 tuvieron la asistencia más irregular, mientras que en el grupo B fueron los cursos 3 y 4 los más irregulares, y son los resultados de estos cursos los que influyeron en bajar los puntajes de los grupos experimentales.

CONCLUSIONES

Los datos reunidos durante esta investigación permiten afirmar que es posible enseñar provechosamente conocimiento metacognitivo y metatextual. Este procedimiento se realiza mediante actividades didácticas que combinen la enseñanza directa de este conocimiento en asociación inmediata con actividades y reflexión acerca de la utilidad de dichos conocimientos al momento de leer comprensivamente y escribir tex-

tos congruentes con las situaciones retóricas decididas durante la planificación de la actividad.

Tal como se aplicó el material de la intervención, los resultados fueron muy satisfactorios en muchos cursos de los grupos experimentales, pero no en todos ni en todas las pruebas. La efectividad de las actividades parece haber dependido, en parte, de la asiduidad de la asistencia a clases de los alumnos. Indudablemente, también otros factores pueden haber intervenido, como los mencionados al comentar la heterogeneidad de los cursos, los profesores y los establecimientos detectada durante las reuniones sostenidas antes y durante la intervención. Por ello, parece recomendable que en una nueva aplicación no se exigiera hacerlo en un calendario tan apretado. Esto es especialmente importante en los cursos cuyos alumnos tienen asistencia irregular. Eso le daría tiempo al profesor para elaborar nuevas actividades similares a las propuestas manteniendo el objetivo perseguido –claramente incluido en cada guión– que permitirían reforzar las estrategias en aquellos alumnos que habían estado presentes durante la primera presentación, junto

con poner al día a aquellos que habían faltado. El no haber dejado tiempo para esto puede explicar los resultados relativamente pobres de algunos cursos experimentales que bajan el promedio de los grupos.

Interesante resulta observar lo acontecido con la prueba de producción, en la que el grupo control obtuvo resultados muy semejantes a uno de los grupos experimentales. Nos atrevemos a sugerir dos explicaciones provisorias para este resultado: en primer lugar, el programa del 2º año de E. M. otorga suma importancia a la construcción de textos de modo que, mientras que en los grupos experimentales se aplicaba el material de la intervención, en los cursos que conformaron el grupo control, los respectivos profesores también se estaban centrando en la escritura solo que sin recurrir a la metacognición.

En segundo lugar, el trabajo de algunos de esos profesores habría sido más eficaz que algunos de los de los grupos experimentales, como lo demuestran los puntajes obtenidos en los pre-tests de producción, mayores en el grupo control que en los otros dos grupos. Esta misma explicación es válida para el menor aumento de los grupos experimentales, cuyos promedios en el pre-test fueron considerablemente inferiores.

En definitiva, nos parece recomendable replicar este tipo de intervención dada su efectividad en el aumento del conocimiento metacomprenditivo y metaproductivo, y por haber probado su capacidad para mejorar la habilidad comprensiva de textos escritos, tan importante para el éxito en el sistema escolar. Sin embargo, en caso de hacerlo, se debiera tratar de tomar dos medidas: tener grupos más homogéneos, utilizando para ello, por ejemplo, los pre-test para la selección de los cursos, aunque ello signifique disminuir el número de sujetos con los que se trabaje, y darle más tiempo a las actividades de producción que parecen requerir más práctica para pasar del conocimiento declarativo al procedural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Brentano, K. (1944). *Psychologie du point de vue empirique*. Paris: Auber.
- Briggs, J. & Peat, F. (1990). *Espejo y Reflejo: Del caos al orden*. Barcelona: Gedisa.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- RAE (2001). *Diccionario de la Real Academia Española* de la Lengua. Madrid: Espasa-Calpe.
- Flavell, J. & Wellman, H. (1977). Metamemory. En R. V. Kail & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition* (pp. 1-33). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Flower, L. & Hayes, J. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition & Communication*, 31, 132-149.
- Fodor, J. (1986). *La Modularidad de la mente*. Madrid: Morata.
- Hacking, I. (1995). *La domesticación del azar*. Barcelona: Gedisa.
- Jacobson, R. (1975). Lingüística y poética. En *Ensayos de Lingüística General*. Barcelona: Seix Barral.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension a paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maki, R. & McGuire, M. (2002). Metacognition for text: Findings and implications for education. En T. F. Perfect & B. L. Schwartz (Eds.), *Applied metacognition* (pp. 1-11). New York: Cambridge University Press.
- Miller, G. (1974). Lenguaje y psicología. En E. Lenneberg (Ed.), *Nuevas direcciones en el estudio del lenguaje* (pp. 109-128). Madrid: Revista de Occidente.
- Osgood, Ch. & Sebeok, T. (1965). *Psycholinguistics*. Indiana: Indiana University Press.
- Peronard, M. (1999). Metacognición y conciencia. En G. Parodi (Ed.), *Discurso, cognición y educación. Ensayos en honor a Luis A. Gómez Macker* (pp. 43-57). Valparaíso: Ediciones Universitarias.
- Peronard, M., Velásquez, M., Crespo, N. & Viramonte, M. (2002). Conocimiento metacognitivo del lenguaje escrito: Instrumento de medición y fundamentación teórica. *Infancia y Aprendizaje*, 25(2), 131-143.
- Piaget, J. (1977). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.
- Reder, L. & Schunn, C. (1996). Metacognitive aspects of implicit/explicit memory. En L. Reder (Ed.), *Implicit memory and metacognition* (pp. 45-78). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Saussure, F. de (1945). *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- Solso, R. (1988). *Cognitive psychology*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Vygotski, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.

ANEXO 1. MÓDULO DIDÁCTICO

<p>La actividad N° 5 pretende modelar la selección de ideas.</p> <p>El alumno deberá seguir el modelamiento junto al profesor, para luego seleccionar sus ideas.</p> <p>El número de ideas del ejemplo es pequeño para facilitar la comprensión de éste.</p> <p>Se sugiere que el profesor se detenga en cada idea y en cada comentario, reflexionando porqué Mariela la selecciona o elimina. Para guiar esta reflexión se agregan comentarios a cada idea en la sección de sugerencias didácticas.</p>	<p>Actividad N° 5</p> <p>No todas las ideas sirven</p> <p>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD</p> <p>Seleccionar las ideas para escribir el texto, teniendo en cuenta la situación retórica que has imaginado. Por ello, te mostraremos cómo seleccionar las ideas para tu texto con un ejemplo:</p> <p>A Mariela le han encargado que escriba un texto sobre las causas de la obesidad infantil para entregarlo a los padres de los alumnos de 4º y 5º básico. En consecuencia su situación retórica es la siguiente:</p> <table border="0" data-bbox="736 741 1230 868"> <thead> <tr> <th data-bbox="736 741 910 766">Situación retórica</th><th data-bbox="948 741 1029 766">Ejemplo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="736 772 817 798">Tema</td><td data-bbox="948 772 1204 798">Causas de la obesidad infantil</td></tr> <tr> <td data-bbox="736 804 817 830">Audencia</td><td data-bbox="948 804 1230 830">Padres de los alumnos de 4º y 5º</td></tr> <tr> <td data-bbox="736 836 817 861">Propósito</td><td data-bbox="948 836 1024 861">Informar</td></tr> </tbody> </table>	Situación retórica	Ejemplo	Tema	Causas de la obesidad infantil	Audencia	Padres de los alumnos de 4º y 5º	Propósito	Informar
Situación retórica	Ejemplo								
Tema	Causas de la obesidad infantil								
Audencia	Padres de los alumnos de 4º y 5º								
Propósito	Informar								
<p>Al informar de un tema, que supuestamente la audiencia desconoce, es necesario comenzar definiéndolo.</p>	<p>Mariela realizó una lluvia de ideas con una compañera y obtuvo las siguientes ideas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La obesidad infantil es el sobrepeso asociado a niños entre los 3 y los 11 años</i> 2. <i>Alemania es el país con mayores índices de obesidad en niños en el mundo, alcanzando un 30% de su población infantil</i> 3. <i>La obesidad es producida por el excesivo sedentarismo de los niños, una nutrición desbalanceada y ansiedad descontrolada.</i> 4. <i>Los niños ven demasiada televisión</i> 5. <i>La obesidad infantil es una enfermedad</i> 6. <i>Hay una pirámide alimenticia con los distintos grupos de alimentos.</i> 7. <i>No me gustaría ser obesa</i> 8. <i>Una escasa alimentación puede llevar a la anorexia</i> 9. <i>Una buena alimentación equilibra las calorías y las vitaminas que el organismo requiere</i> 10. <i>El peso de un niño debe ser directamente proporcional a su edad y estatura</i> <p>Observa como Mariela seleccionó las ideas, fijándote, especialmente, en los comentarios que hace:</p> <p>1. La obesidad infantil es el sobrepeso asociado a niños entre los 3 y los 11 años</p> <p>Es importante que incorpore la definición del tema que estoy escribiendo, para que quede claro a mi audiencia</p>								
	<p>2. Alemania es el país con mayores índices de obesidad en niños en el mundo, alcanzando un 30% de su población infantil</p> <p><i>Esta idea se escapa del tema que estoy escribiendo y además a mi audiencia le interesa lo que pasa en Chile y no en Alemania</i></p> <p>3. La obesidad es producida por el excesivo sedentarismo de los niños, una nutrición desbalanceada y ansiedad descontrolada</p> <p><i>Estas son las causas de la obesidad, si mi propósito es explicarlas a los padres, esta idea es la central.</i></p> <p>4. Los niños ven demasiada televisión</p>								

<p>Los puntos más importantes del texto a crear deben ser las causas, por lo cual esta información no tiene importancia.</p> <p>El tema central son las causas de la obesidad y en esta idea están resumidas las tres principales.</p> <p>Esta idea parece no corresponder, pero puede incluirse como ejemplo del sedentarismo.</p> <p>Esta información se debe considerar como de acceso común, por lo cual es innecesario agregarla.</p> <p>Esta información, aunque puede ser o no conocida, se escapa de la temática del texto.</p> <p>Esta opinión es irrelevante tanto a la audiencia como al propósito del texto.</p> <p>Al igual que la idea anterior esta información es irrelevante para el propósito del texto.</p> <p>Para poder definir una nutrición desbalanceada, se debe tener claridad respecto de qué es una nutrición balanceada o buena alimentación.</p> <p>Esta idea está en directa relación con la definición y es necesaria para entender la misma.</p>	<p><i>Esta idea ejemplifica una de las causas de la obesidad infantil (sedentarismo)</i></p> <p>5. La obesidad infantil es una enfermedad</p> <p>Supongo que los padres saben que la obesidad infantil es una enfermedad</p> <p>6. Hay una pirámide alimenticia con los distintos grupos de alimentos</p> <p><i>Se escapa de mi tema y además la audiencia debe conocer los grupos alimenticios</i></p> <p>7. No me gustaría ser obesa. No está en mi propósito explicar lo que yo siento o mis gustos</p> <p>8. Una escasa alimentación puede llevar a la anorexia ¿?</p> <p><i>No sé si esta idea sirve o no, me parece que se sale del tema y trata sobre las formas de remediar la obesidad, como las dietas</i></p> <p>8. Una buena alimentación equilibra las calorías y las vitaminas que el organismo requiere</p> <p><i>Esta idea aclara una de las causas de la obesidad infantil (nutrición desbalanceada)</i></p> <p>9. El peso de un niño debe ser directamente proporcional a su edad y estatura</p> <p><i>Esta idea es importante para entender la definición de obesidad infantil</i></p>								
<p>Como la selección se realiza teniendo en cuenta la situación retórica, si cambia algunos de los componentes cambiará la selección (por ejemplo: la idea de que es una enfermedad la obesidad debiera incluirse si la audiencia fueran menores y no padres).</p> <p>Estos criterios no son únicos, pero tiene la ventaja de ser muy generales y por tanto, aplicables a muchos casos.</p> <p>Para reflexionar sobre el proceso de selección, se sugiere realizar las siguientes preguntas.</p> <p>a) ¿Qué debo tener en cuenta para seleccionar las ideas? ¿Por qué?</p> <p>SE ESPERA QUE SE REFIERA A LA SITUACIÓN RETÓRICA</p> <p>b) ¿Para qué me servirá más adelante la selección de ideas?</p> <p>PERSONAL, PERO SE ESPERA QUE SE REFIERA A LA ADECUACIÓN A LA AUDIENCIA.</p> <p>Se recomienda indicar a los alumnos que los comentarios de selección son necesarios cuando se está aprendiendo a seleccionar ideas, pero que luego basta con eliminar las innecesarias.</p>	<p>Veamos algunos de sus criterios:</p> <table border="1" data-bbox="784 1178 1383 1326"> <thead> <tr> <th data-bbox="784 1178 975 1205">Situación retórica</th><th data-bbox="975 1178 1383 1205">Criterios para seleccionar ideas</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="784 1205 975 1233">Tema</td><td data-bbox="975 1205 1383 1233">¿Tiene relación directa o no?</td></tr> <tr> <td data-bbox="784 1233 975 1290">Audencia</td><td data-bbox="975 1233 1383 1290">¿Le interesaría o no? ¿Lo conoce o no?</td></tr> <tr> <td data-bbox="784 1290 975 1326">Propósito</td><td data-bbox="975 1290 1383 1326">¿Ayuda a conseguir el propósito o no?</td></tr> </tbody> </table> <p>Con esta pauta en mente, selecciona las ideas que has recogido para escribir tu texto, argumentando la inclusión o eliminación de cada una. Cuando termines, compártelo con tu compañero más cercano.</p> <p>Antes de pasar a la siguiente actividad, reflexiona y comparte:</p> <p>a) ¿Qué debo tener en cuenta para seleccionar las ideas? ¿Por qué?</p> <p>b) ¿Para qué me servirá más adelante la selección de ideas?</p>	Situación retórica	Criterios para seleccionar ideas	Tema	¿Tiene relación directa o no?	Audencia	¿Le interesaría o no? ¿Lo conoce o no?	Propósito	¿Ayuda a conseguir el propósito o no?
Situación retórica	Criterios para seleccionar ideas								
Tema	¿Tiene relación directa o no?								
Audencia	¿Le interesaría o no? ¿Lo conoce o no?								
Propósito	¿Ayuda a conseguir el propósito o no?								

ANEXO 2. PRUEBAS

A. 2.1 PRUEBA DE COMPRENSIÓN

El agua se volverá amarga

Hablar del agua es hablar de una paradoja: es el elemento más abundante de la Tierra y, a su vez, es el más escasos en muchos lugares, da la vida y, en ocasiones, la quita ; une y separa. No le concedemos valor, pero su falta paralizaría nuestra vida.

Existen grandes depósitos de agua dulce que se encuentran en lugares muy alejados de los centro poblados, por ejemplo, en los glaciares de Groenlandia, en la Antártica, en los lagos de América del Norte, en Rusia y en las zonas húmedas tropicales. En cambio, en otros lugares, como el norte de Chile, o el centro de Australia, prácticamente no hay reservas de agua. En las áreas urbanas del tercer mundo 170 millones de personas carecen de agua limpia para satisfacer sus mínimas necesidades: beber, cocinar o lavarse; en las áreas rurales de estos países, el panorama es más sombrío ya que alcanza a casi 885 millones de personas.

La sucesiva construcción de diques y represas ocasiona múltiples problemas y no garantiza, por sí sola, la satisfacción de las demandas futuras de agua dulce. Se habla de que globalmente hay un exceso de agua, pero, debido, especialmente, a la contaminación, el agua dulce sigue disminuyendo hasta niveles peligrosos para la sobrevivencia del planeta. Imágenes de una Tierra desértica y estéril dejarán de ser ideas de cuentos o películas de ciencia ficción y pasarán a convertirse en una realidad. Urgen, en consecuencia, acciones inmediatas frente a este grave problema.

Si bien la cantidad de agua disponible en el planeta es abundante, no debemos olvidar que el agua potable supone solamente el 2,9% del agua terrestre, lo que hace que, en ocasiones, su uso plantea problemas complejos. Todos se tendrían que resumir en una frase; "existe un desajuste entre la demanda, en cantidad y calidad, y las disponibilidades en un momento dado y en un lugar concreto". No todos los recursos hídricos disponibles pueden ser utilizados como agua potable.

No debe extrañarnos, por tanto, la afirmación de que la contaminación del agua es uno de los problemas más graves con los que se enfrenta la civilización actual. Las lluvias ácidas, el vertimiento de aguas contaminadas con productos químicos, agrícolas, metales pesados, residuos domiciliarios, etc. se incorporan al caudal de agua de los ríos, lagos, esteros y canales. Este problema es grave en todos los países. En los industrializados, por la cantidad y diversidad de agentes contaminantes y en los países en desarrollo, debido a la imposibilidad de hacer frente al gasto económico que suponen las tecnologías para la purificación del agua.

Hay que considerar también que los depósitos naturales de agua son ecosistemas muy vulnerables. Los lagos y estanques, por ejemplo, tienen ciclos de renovación muy lentos por lo que tardan mucho en eliminar los agentes contaminantes.

El agua dulce no es solamente agua. La biodiversidad de ríos, lagos, torrentes y zonas húmedas es el conjunto de ecosistemas más amenazados de la tierra. Casi el 20% de los peces de agua dulce han desaparecido o están en peligro de hacerlo. Esta cifra es mucho mayor en algunos países industrializados como sucede en Europa Oriental. Peces, anfibios, moluscos y otras muchas especies peligran también por la contaminación del agua.

Frente a la dispersión de los depósitos de agua dulce, la contaminación o la carencia de más fuentes de aguas superficiales, se ha recurrido a la explotación y empleo de napas. En principio, podemos decir que abundan las aguas de este tipo, por lo que podrían constituirse en una alternativa posible para dotar al planeta de este preciado líquido. Sin embargo, es necesario considerar que estos recursos, si bien se encuentran, en principio, mejor protegidos frente a la contaminación que las aguas superficiales, cuando ésta se produce, el daño suele ser mayor e irreversible en la mayoría de los casos. De ahí la urgencia de articular un sistema de protección de las napas. Tal vez, ellas constituyan la última esperanza de salvar al planeta de un daño irreparable.

Ahora que leíste el texto contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué situación es la principal responsable de la escasez de agua dulce en el planeta?
2. ¿A qué se refiere el autor con el título "El agua dulce se volverá amarga"?
3. ¿Qué solución se propone en el texto para la escasez de agua dulce en el planeta?
4. ¿Qué quiere probar el autor cuando en el párrafo 2 nombra los principales depósitos de agua dulce en el planeta?
5. Según el texto ¿qué significado le das a la palabra "paradoja".
6. ¿Dónde es más escasa el agua potable?
7. ¿De qué manera se puede relacionar la dispersión de los depósitos de agua dulce con la escasez de este líquido?
8. Según el texto ¿qué significa la palabra "napas"?
9. ¿Para qué crees tú que el autor escribió este texto?
10. ¿A quién crees tú que está dirigido este texto? Justifica tu respuesta.

A.2.2 ACTIVIDAD DE ESCRITURA

Una revista juvenil española ha invitado a los jóvenes chilenos a escribir acerca del cantante o grupo musical de moda en nuestro país.

Te pedimos que redactes un texto, de una plana como mínimo, en el cual informes a los lectores de la revista todo lo que sepas del tema y crees que le pueda interesar

A.2.3 EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE METACOMPRENSIÓN

Antes de leer un texto para hacer un resumen pedido por la profesora

¿qué hago?

- a) me fijo en cuántas hojas tiene (2)
- b) reviso bien para ver si es el texto que corresponde (1)
- c) leo el título y trato de recordar lo que he leído al respecto (6)
- d) calculo el tiempo que me voy a demorar en leerlo (3)
- e) lo hojeo rápidamente para ver si el tema lo hemos visto en clases (5)
- f) me fijo en los subtítulos (4)

Un cuento escrito por un compañero está mal escrito cuando

- a) no describe los personajes adecuadamente (5)
- b) aburre mientras se lee (3)
- c) los conflictos quedan sin resolver (6)
- d) está mal redactado (2)
- e) tiene graves problemas de ortografía (1)
- f) pasa bruscamente de un suceso a otro sin explicación (4)

Cuando leo un texto me detengo porque,

- a) quiero anotar buena idea que es importante (3)
- b) quiero tratar de imaginarme cada parte (5)
- c) me llamó la atención una oración que después quise recordar (4)
- d) muchas personas me lo han recomendado (2)
- e) relaciono lo que dice esa parte del texto con otras cosas que he leído (6)
- f) me cansé de leer en esa misma posición (1)

A.2.4 EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE METAPRODUCCIÓN

Si me hubieran pedido que participara en un concurso de cuento yo

- a) buscaría una buena disculpa para decir que no (1)
- b) me preocuparía de que el conflicto central quede bien resuelto (4)
- c) buscaría nombres ingeniosos para los personajes (3)
- d) me preocuparía de que quede bien presentado (2)
- e) dejaría en claro las motivaciones para las acciones de los personajes (5)

Mientras escribo un resumen de la materia para la prueba de biología me detengo para

- a) ver si estoy escribiendo lo que me va a servir para estudiar (5)
- b) ver si no estoy omitiendo alguna idea importante (4)
- c) comprobar si estoy incluyendo los términos especializados más importantes (3)
- d) ver si está quedando muy largo (2)
- e) calcular si me va a alcanzar el tiempo (1)

Si tengo que escribir una carta al alcalde de la ciudad para pedir que construya una plaza de juegos en mi sector, yo me preocuparía sobre todo de

- a) que tenga una correcta ortografía y una excelente presentación (2)
- b) que las ideas estén bien organizadas (4)
- c) que toda la información esté relacionada con el tema (3)
- d) que mis razones sean convincentes (5)
- e) que se la pueda llevar personalmente (1)