

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE INGENIERÍA

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

“LA AUTORREGULACIÓN DE LOS APRENDIZAJES”

TESIS DE MAESTRÍA

Presentada por: Graciela Lucía Canzonieri

DIRECTOR: Msc. Ing. Ricardo Chrobak

CO-DIRECTORA: Dra. María Cristina Rinaudo

ABRIL 2004

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	---

PRIMERA PARTE

Marco Teórico – Conceptual

Capítulo 1

El estudio de la autorregulación de los aprendizajes	7
--	---

Capítulo 2

La autorregulación de los aprendizajes desde una perspectiva cognitiva – social	17
--	----

Capítulo 3

Estrategias del aprendizaje autorregulado	28
---	----

Capítulo 4

La autorregulación en el contexto de la clase	35
---	----

SEGUNDA PARTE

Un estudio sobre la autorregulación de los aprendizajes en Nivel Medio

Capítulo 5

Descripción del estudio	43
-------------------------	----

Capítulo 6

Análisis y resultados de las entrevistas	54
--	----

Capítulo 7

Análisis de las observaciones de clase	80
--	----

Capítulo 8

Revisando resultados	123
----------------------	-----

TERCERA PARTE

Conclusiones

Capítulo 9

Consideraciones finales	136
-------------------------	-----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
-----------------------------------	------------

ANEXOS

ANEXO 1. Situaciones planteadas a los alumnos en las entrevistas.	b
ANEXO 2. Registro de una entrevista realizada a un alumno.	d
ANEXO 3. Registro de la observación a una clase de Física	g

ÍNDICE DE TABLAS

Capítulo 3

Tabla 1. Estrategias de aprendizaje autorregulado.	32
--	----

Capítulo 5

Tabla 1. Distribución de cantidad de clases observadas en las distintas asignaturas (Grupo A)	50
Tabla 2. Distribución de cantidad de clases observadas en las distintas asignaturas (Grupo B)	50

Tabla 3. Distribución de las tareas académicas determinadas por asignatura y por grupo	53
--	----

Capítulo 6

Tabla 1. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 1	56
Tabla 2. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 2	57
Tabla 3. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 3	59
Tabla 4. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 4	61
Tabla 5. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 5	63
Tabla 6. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 6	65
Tabla 7. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 7	66
Tabla 8. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 8	67
Tabla 9. Estrategias de regulación y situaciones escolares	69
Tabla 10. Cantidad de estrategias y Rendimiento Académico (Grupo A)	77
Tabla 11. Cantidad de estrategias y Rendimiento Académico (Grupo B)	78

Capítulo 7

Tabla 1. Números de tareas según diferentes medios de presentación	82
Tabla 2. Número de tareas para cada tipo de productos, en distintas asignaturas y grupos	104

RESUMEN

La idea central que movilizó este trabajo es que la autonomía en los aprendizajes no se desarrolla mágicamente. Las preguntas centrales que giran a partir de esta idea son: ¿qué estrategias autorreguladoras usan los alumnos en el Nivel Medio?; ¿las tareas que se suceden en el aula, favorecen el desarrollo de la autorregulación? Con este trabajo se pretende responder a estas preguntas a partir del análisis de las estrategias de autorregulación que usan los alumnos en el Nivel Medio, por un lado y del análisis de las tareas académicas que proponen los profesores, por otro. Se trabajó sobre entrevistas y observaciones de clase realizadas a dos grupos de alumnos que cursaban en el año 2001 el tercer año en dos instituciones de nivel medio. El análisis de los datos fue elaborado atendiendo a conceptualizaciones planteadas por investigadores de la línea socio-cognitiva - presentadas en la primera parte del trabajo -. Los resultados permitieron observar la vinculación que existe entre el uso de estrategias de autorregulación y el rendimiento académico; a pesar de no observar, en la generalidad, estudiantes activos que se responsabilicen por sus aprendizajes. Además, a partir de las observaciones de clase, se pudo confirmar que salvo contadas excepciones, los alumnos entrevistados no encuentran en sus aulas el ámbito para desarrollar estrategias de autorregulación. Se sugiere a los profesores propiciar en los alumnos la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje y analizar las tareas académicas que solicitan a los estudiantes en pos de lograr éstos la autonomía en sus aprendizajes.

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva de la concepción constructivista, Coll argumenta que el aprendizaje escolar presenta dos rasgos que lo distinguen: por un lado, la construcción de significados que implica una intensa actividad mental del alumno; por otro, algún tipo de orientación y guía externa para que los significados finalmente construidos sean compatibles con los significados culturales (Coll, 1999). En este marco, un objetivo importante de la educación -principalmente en el Nivel Medio- es que el alumno aprenda a regular su propio aprendizaje, es decir que paulatinamente el docente le pueda ceder al alumno el control y la responsabilidad de sus aprendizajes, condición indispensable para que sea partícipe activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, a pesar de que ésta es una idea compartida por docentes e investigadores y de que existe una gran preocupación entre ellos por la manera en

que se pueda ayudar a los alumnos a lograrlo, las reformas educativas rara vez ponen el acento en aspectos referidos al aprendizaje de los alumnos.

La idea central que movilizó este trabajo, es que la autonomía en los aprendizajes no se desarrolla mágicamente, como muy bien sintetizan Herbert y Nelson- Herbet: *'nadie aprende a ser independiente independientemente'* (Herbert y Nelson-Herbert, 1987 citado en Donolo y Capelari, 1999). Es necesario poner la mirada en el rol del profesor, el rol del alumno y en lo que acontece en el aula desde la perspectiva de estas metas de autonomía. Las preguntas centrales que giran en torno a estas ideas son dos: ¿qué estrategias autorreguladoras usan los alumnos en el Nivel Medio?; ¿las tareas que se suceden en el aula, favorecen el desarrollo de la autorregulación?.

El trabajo que aquí presentamos intenta responder a esas preguntas y sus objetivos específicos son: 1) Profundizar el conocimiento acerca de la autorregulación de los aprendizajes. 2) Analizar y describir las estrategias de autorregulación que usan los alumnos de Nivel Medio. 3) Observar si las clases en el nivel secundario son un ámbito propicio para desarrollar estrategias de autorregulación.

El trabajo está organizado en tres partes: en la primera, presentamos los antecedentes y el marco teórico-conceptual que nos guió durante el trabajo; en la segunda parte, describimos el estudio realizado; en la tercera, retomamos algunas consideraciones generales a modo de conclusión.

Destinamos el capítulo 1 – *El estudio de la autorregulación de los aprendizajes* – a una revisión de investigaciones que nos muestran el interés que ha

despertado a lo largo de varias décadas el estudio de la autonomía en los aprendizajes. Mencionamos distintas perspectivas de estudio y presentamos algunas definiciones y supuestos básicos que comparten las diferentes líneas de pensamiento.

En el Capítulo 2 – *La autorregulación desde una perspectiva cognitiva-social*– partiendo de una revisión histórica de la aparición de la teoría socio-cognitiva, tratamos de presentar procesos fundamentales y elementos claves de la autorregulación de los aprendizajes -desde esta visión- que brinden un marco conceptual a la investigación que realizamos.

Los restantes capítulos de la primera parte los destinamos a analizar dos temas fundamentales para responder a las preguntas que motivaron nuestro trabajo: las estrategias de autorregulación y la clase como el contexto apropiado para su desarrollo. En particular, en el Capítulo 3 – *Estrategias de aprendizaje autorregulado*– resaltamos el papel que le asignan los teóricos de la línea socio cognitiva al uso de las estrategias de autorregulación; presentamos algunas definiciones y mostramos una caracterización, realizada por Zimmerman y Martínez-Pons (1986) luego de una investigación sobre distintas estrategias, que utilizaremos en nuestro estudio.

En el Capítulo 4 – *La autorregulación en el contexto de la clase* – nos referimos en particular a la importancia que le otorgan al contexto los teóricos de esta línea. Presentamos distintos condicionantes que facilitarían –según los autores- el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje.

En la segunda parte -*Un estudio sobre la autorregulación en el Nivel Medio*- presentamos la investigación realizada en dos escuelas de nivel secundario: una

pública y la otra, pública de gestión privada. Trabajamos con dos terceros años realizando entrevistas a los alumnos y observando clases que cubrieron un semestre del año 2001. Con este estudio intentamos responder a las dos preguntas centrales con las que iniciamos esta introducción. Es decir que nos proponemos conocer - a partir de las entrevistas- qué estrategias utilizan los alumnos y describir - a partir de las observaciones de clase- las tareas desarrolladas en el aula. Analizaremos estas últimas, en función de las oportunidades que brindan para el desarrollo de estrategias de autorregulación. Para presentar este estudio organizamos la exposición en tres capítulos.

En el Capítulo 5 – *Descripción del estudio* - como su título lo afirma describimos los sujetos, materiales y procedimientos que utilizamos a lo largo de la investigación.

El Capítulo 6 – *Análisis y resultados de las entrevistas* - se elaboró a partir de las entrevistas realizadas a los alumnos de los dos cursos analizados. En una primera instancia, presentamos los resultados en tablas y analizamos algunas estrategias en particular. Luego tratamos de relacionar el uso de estrategias con el rendimiento académico.

Con el Capítulo 7 - *Análisis de las observaciones de clase* – nos proponemos describir y analizar las clases observadas a partir, de los datos que nos proporcionaban nuestros registros, poniendo nuestra mirada principalmente en las tareas académicas.

En el Capítulo 8 – *Revisando resultados* - a modo de conclusión de esta segunda parte hemos intentado relacionar e integrar los resultados hallados en el análisis de las clases observadas con las respuestas de los alumnos en las entrevistas.

Por último, la Tercera Parte constituida por el Capítulo 9 la destinamos a presentar consideraciones más generales surgidas a partir de nuestro trabajo.

PRIMERA PARTE

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

Capítulo 1

El estudio de la autorregulación de los aprendizajes

La historia del interés por la existencia de la conducta autorregulada desde el punto de vista teórico y también empírico, es muy larga y diversa -afirma González- en una revisión que realizó sobre el tema. Agrega además el autor, que la autorregulación se ha abordado desde ámbitos tan distintos como la filosofía, la fisiología, la biología y por supuesto, la psicología (González, 1996).

Reafirmando lo expresado por Bandura (1986) cuando sostiene que gran parte de la actividad humana tiene como objetivo resultados de proyección futura ya que en muchos casos el hombre hace cosas para obtener beneficios anticipados o para evitar problemas futuros; González agrega que para conservar un elevado grado de eficacia

autorreguladora general, el organismo necesita planificar, iniciar y mantener intenciones realistas (adecuadas al contexto) y desecharlas si dejan de serlo y resultan inadecuadas al contexto (González, 1996). La eficacia comprobada en numerosos trabajos realizados sobre autorrefuerzo, la autoinstrucción y el autocontrol en diversos ámbitos del comportamiento humano ha facilitado su aplicación al ámbito del aprendizaje académico y de la instrucción (Mayor *et al.*, 1995).

Durante mucho tiempo, comenta este último autor, el énfasis en los estudios de investigación del proceso enseñanza-aprendizaje estuvo puesto en el primer término del binomio (maestros o libros); hoy, sin embargo, se tiende a defender una concepción de la instrucción y el aprendizaje en la que los alumnos puedan mejorar su capacidad para aprender usando selectivamente estrategias motivacionales y metacognitivas. Puedan, además, seleccionar e incluso crear ambientes ventajosos para el aprendizaje y también jugar un papel significativo en la elección de la forma y cantidad de instrucción que necesitan. En definitiva se promueve -en teoría y en la práctica- el desarrollo del autoaprendizaje (Mayor *et al.*, 1995). Claramente lo sintetizan Schunk y Zimmerman:

“En los últimos años los educadores se han apartado gustosos de las explicaciones sobre el aprendizaje y el desempeño que destacan las habilidades de los estudiantes y el refuerzo de sus respuestas a los estímulos del medio, y se ocupan cada vez más de los esfuerzos de los estudiantes por conseguir logros mediante las actividades que influyen en el impulso, la dirección y la persistencia de tales esfuerzos” (Shunk y Zimmerman, 1994, p. IX, en Schunk, 1997, p. 338)

Por otra parte, siguiendo adelante con la revisión histórica realizada por González, se puede observar que el estudio de la autorregulación de los aprendizajes surgió de la psicología a principios de la década de los sesenta de la mano de Bandura y sus colaboradores. En una primera instancia centraron su interés en el autocontrol, definido como '*la capacidad para ejercer un dominio sobre las propias acciones en ausencia de limitaciones externas inmediatas*'. Luego, en trabajos posteriores Bandura introdujo el término de autorregulación con el establecimiento de metas previas, la presencia de la autoevaluación y del autorrefuerzo. Posteriormente resaltó el papel de la autoeficacia (González, 1996).

Una definición genérica de autoaprendizaje incluiría, según Mayor, 'todo aprendizaje en el que los aprendices son participantes activos -metacognitiva, motivacional y conductualmente- en su propio proceso de aprendizaje, en el que existe una retroalimentación informativa autoorientada que permite el control de dicho proceso (a través de la autoestima, la autorrealización y el autorrefuerzo entre otros)'. Este autor, a pesar de brindarnos tal definición, agrega que se discuten ampliamente las bases motivacionales de ese autoaprendizaje; la amplitud de experiencias a las que se puede aplicar; las razones del fracaso y las condiciones que conlleva de tiempo, vigilancia y esfuerzo (Mayor *et al.*, 1995).

Distintas perspectivas de estudio

Lanz y Rinaudo en un trabajo realizado con el propósito de presentar un panorama del modo en que se entiende y estudia la autorregulación de los

aprendizajes dentro de diferentes perspectivas teóricas delimitaron tres modos de enfocar el tema. Por un lado presentaron trabajos en los que se la estudia como *un componente relevante para explicar los aspectos más generales del funcionamiento psicológico*. Las autoras citan dentro de este grupo las investigaciones provenientes del campo de la Psicología genética (Piaget, 1967, 1970, 1978), de la Psicología cognitiva (Millar Galanter y Pribran, 1983) y de la Psicología socio-cultural de Vygotsky (Moll, 1993; Vygotsky, 1964) (Lanz y Rinaudo, 1999a).

El segundo grupo de trabajos lo componen las investigaciones donde se entiende a la autorregulación como *una variable compleja de singular importancia para el aprendizaje de nociones específicas o áreas de contenidos curriculares*. Dos temas principales centraron la atención dentro de esta línea: la comprensión y producción de textos (Baker y Brown, 1984; Brown y Palinesar, 1989) y los procesos de pensamiento (Maclure y Davies, 1964; Perkins, 1996) (Lanz y Rinaudo, 1999a)

Siguiendo con esta clasificación realizada por las autoras, el tercer cuerpo está constituido por investigaciones teóricas y empíricas que conforman *teorías del aprendizaje autorregulado* (Lanz y Rinaudo, 1999a). Dentro de este último grupo las teorías más desarrolladas, según Zimmerman y Shunk (1989), son: la operante, la fenomenológica, la cognitivo-social, la volicional, la vigotskyana y la constructivista cognitiva (Mayor *et al.*, 1995).

Mayor, basándose en análisis de distintos autores, caracteriza brevemente a cada una de ellas de la siguiente manera:

- La teoría operante que se apoya en los principios ambientalistas de Skinner, adopta la tecnología conductista y ha permitido el desarrollo de una amplia investigación sobre el autorrefuerzo. Las investigaciones dentro de esta línea afirman que la autorregulación se basa en tres respuestas principales: autocontrol, autoinstrucción y autorrefuerzo (Mayor *et al.*, 1995).

- La perspectiva fenomenológica concede una importancia decisiva a la autopercepción del propio funcionamiento. Por esta razón sostiene que los procesos importantes para lograr la autorregulación son la percepción de sí y la autoevaluación (Mayor *et al.*, 1995).

- La teoría socio-cognitiva inspirada en la teoría del aprendizaje social de Bandura se basa en los factores personales, conductuales y ambientales para dar cuenta del funcionamiento humano. Sintetizan los autores dentro de esta línea que la autorregulación se basa principalmente en la autoobservación, los autojuicios y las autorreacciones (Mayor *et al.*, 1995).

- La perspectiva volicionista tiene sus raíces en concepciones filosóficas y teológicas acerca de la voluntad, pero desde 1936 aproximadamente, se ha estudiado científicamente la naturaleza intencional de la experiencia. En los últimos años, varios estudios se han dirigido a distinguir la motivación de la volición ya que durante mucho tiempo se las trató como semejantes. Actualmente se les asigna a los procesos volicionales el papel de guía de la conducta en función de los propósitos del sujeto y de la demanda de las circunstancias (Mayor *et al.*, 1995).

- La teoría vigotskyana del autoaprendizaje es tributaria de la teoría del habla interna de Vigotsky (1964) para la cual el habla interna es una fuente de conocimiento y de autocontrol y su internalización es el resultado de las interacciones sociales entre niños y adultos. Mayor asegura que muchas investigaciones sobre la autoinstrucción, el autoaprendizaje y la metacognición se basan en las ideas de Vigotsky (Mayor *et al.*, 1995).

- Por último, la teoría constructiva-cognitiva se inspira en diversas fuentes como Bartlett (1932) y Piaget (1924) para los que los esquemas cognitivos se encuentran en la base de todo aprendizaje humano siendo rasgos importantes en ellos los esquemas de estructura coherente y de construcción activa. Principalmente se basan en la participación activa de los sujetos y en su esfuerzo por construir, para explicar el fenómeno del autoaprendizaje (Mayor *et al.*, 1995).

Respecto del aprendizaje autorregulado Pintrich presenta algunos supuestos básicos compartidos por los distintos modelos. Los mismos son: 1) los alumnos construyen activamente sus propios significados, metas y estrategias a partir de la información disponible en el ambiente externo y en el interno; 2) los alumnos pueden potencialmente monitorear, controlar y regular ciertos aspectos de su propia cognición, motivación y comportamiento, pero esto no implica que lo deseen ni que puedan lograrlo siempre; 3) existe algún tipo de criterio o estándar -llamado también meta o valor de referencia- que se usa para hacer comparaciones con el fin de valorar si los procesos deben continuar o si es necesario algún cambio; 4) las actividades autorreguladoras están directamente relacionadas con el rendimiento y desempeño escolar (Pintrich, 2000).

Algunas definiciones

A partir de todas las líneas de investigación se intenta clarificar el modo en que los sujetos ponen en marcha y mantienen sus procesos de aprendizaje; en especial el académico que tiene lugar en contextos escolares.

González (1996, p. 3), a pesar de afirmar que definir un constructo tan complejo como el de la autorregulación de los aprendizajes es una tarea arriesgada, presenta algunas definiciones, entre las que se encuentran las siguientes:

“ Los alumnos se pueden considerar autorregulados en la medida en que sean -desde un punto de vista metacognitivo, motivacional y conductual- participantes activos en su propio proceso de aprendizaje” (Zimmerman, 1989, 1994)

Desde la perspectiva operante: “Son rasgos críticos del aprendizaje autorregulado la elección entre diversas alternativas posibles, y el diferente valor reforzador de las distintas respuestas que puede emitir el sujeto”. (Mace, Belfiore y Shea, 1989)

“Para que se dé autorregulación en el aprendizaje, el alumno debe formular o elegir metas, planificar la actuación, seleccionar las estrategias, ejecutar los proyectos y evaluar esta actuación” -expresa McCombs desde el enfoque fenomenológico- (McCombs, 1989).

Basado en la teoría volicional, Corno expresa: *“el aprendizaje autorregulado significa un esfuerzo por incrementar y mejorar los conocimientos en las distintas áreas, y por supervisar y optimizar este proceso”* (Corno, 1989, 1994).

Luego del análisis de estas definiciones, entre otras, González sintetiza que en la mayoría de ellas suelen encontrarse explícita o implícitamente, algunas características comunes (Schunk y Zimmerman, 1994): los sujetos son conscientes de la posible utilidad del proceso de autorregulación para potenciar el éxito académico; se destaca la importancia de la utilización de estrategias de aprendizaje; desempeña un papel destacado en la autorregulación la formulación de metas y procesos tales como los autoesquemas, la autoeficacia y el valor que se le da al éxito académico; los alumnos supervisan la eficacia de sus métodos y estrategias de aprendizaje y responden a esta información a veces modificando su autopercepción, otras sustituyendo la estrategia por otra a la que consideran más eficaz. Los sujetos tienen motivos para implicarse en los procesos, estrategias o respuestas autorreguladoras aunque éstos difieren para cada teoría. La autorregulación no se adquiere de una vez para siempre, sino que evoluciona a través de distintas etapas (González, 1996)

La autorregulación y la metacognición

Como afirman Rinaudo y Vélez (1996) un componente clave de las teorías de autorregulación, presente en todos los enfoques constructivistas, es el concepto de metacognición. La primera aparición del término metacognición se da en 1970 de la mano del psicólogo del desarrollo: J. H. Flavell, que la define como el conocimiento que tiene la persona sobre cualquier tarea cognitiva y también la regulación que es capaz de ejercer sobre tales procesos (Vélez, 1992). Sin embargo, aclara Monereo, que este concepto pasó bastante inadvertido en los medios educativos. En la década de 1980, con la entrada de los enfoques constructivistas en la enseñanza y en el

aprendizaje, algunos investigadores del campo educativo recogieron y reformularon el concepto que se convirtió, ya en los años noventa, en tema central de la psicopedagogía (Monereo, 1995). De esta manera quedaron, delimitados dos campos de estudio de la metacognición: el primero, referido al conocimiento general que posee el alumno acerca de su cognición y el segundo, relacionado con la autorregulación que puede ejercer el mismo sobre sus operaciones mentales al realizar una tarea escolar. En este desarrollo fueron muy importantes los estudios de las vinculaciones entre procesos metacognitivos y rendimiento académico (Wang, Haertel y Walberg, 1994) y entre metacognición y enfoques profundos en aprendizaje (Entwistle, 1988). No menos importante resulta la discriminación de habilidades metacognitivas básicas en la comprensión de textos (Bakery Brown, 1984), entre otros (Rinaudo y Vélez 1996).

En un trabajo teórico realizado por Lanz y Rinaudo (1999a), se analizan las discrepancias que existen sobre el uso de los conceptos de metacognición y autorregulación. Al respecto, concluyen que hay tres usos distintos: uno de ellos es tratarlos como sinónimos; otro modo de usarlos es cuando el término regulación es un componente del concepto de metacognición y de este modo la autorregulación sería la dimensión regulativa de la metacognición. En este sentido es usado principalmente dentro de la teoría constructivista cognitiva del aprendizaje autorregulado. En tercer lugar, las teorías del aprendizaje autorregulado dentro de la perspectiva socio-cognitiva, prefieren hablar de aprendizaje autorregulado en un sentido integrador que incluye a los componentes metacognitivos (Lanz y Rinaudo, 1999a).

A lo largo del siguiente capítulo nos posicionaremos dentro de la línea socio-cognitiva y a partir de sus representantes intentaremos determinar un marco conceptual para nuestro trabajo con el fin de que nos ayude a comprender la autorregulación desde esa visión.

Capítulo 2

La autorregulación de los aprendizajes desde una perspectiva cognitiva-social

El análisis de algunos trabajos en los que se revisan los aportes teóricos sobre la autorregulación de los aprendizajes desde la perspectiva socio-cognitiva (Zimmerman, 1990; Shunk, 1997, 1994; Lanz y Rinaudo, 1999; Mayor *et al.*, 1995) nos permite presentar un marco conceptual para nuestro trabajo. Es así que a partir de la lectura general de estas investigaciones y contando con los aportes de otros trabajos, intentaremos realizar una referencia histórica de la aparición de la teoría socio-

cognitiva sobre la autorregulación de los aprendizajes y señalar algunas características.

Lanz y Rinaudo (1999b) identifican como principales representantes de la línea socio-cognitiva del aprendizaje autorregulado a: Barry Zimmerman (1989, 1990, 1995) y Manuel Martínez Pons (Zimmerman y Martínez Pons, 1986). Ambos inspirados en la teoría socio-cognitiva de Bandura. La teoría cognoscitiva social de Bandura considera que el funcionamiento humano consiste en una serie de interacciones de factores personales, conductas y acontecimientos en el medio. Este autor y otros han probado las predicciones de su teoría con destrezas cognoscitivas, motoras, sociales y autorreguladoras.

En una revisión histórica realizada por Zimmerman sobre los aportes dentro de la perspectiva socio-cognitiva de los procesos de la autorregulación de los aprendizajes, el autor explica que desde el comienzo de la teoría los investigadores de esta línea han considerado la autorregulación como un logro de los procesos de socialización (Bandura y Walters, 1963). El interés inicial de este tema se centraba, como anticipamos en el capítulo anterior, en el autocontrol que fue definido como '*la capacidad de controlar las propias acciones, en ausencia de fuerzas externas inmediatas*' (Thoresen y Mahoney, 1974, en Zimmerman, 1990, p. 72). Se asumía que en todas las culturas existían demandas, costumbres y tabúes que exigían que todos sus miembros mostrasen autocontrol (Zimmerman 1990)

Los primeros estudios sobre el aprendizaje social, siempre siguiendo la revisión realizada por Zimmerman, se dedicaron a tres temas directamente

relacionados con el desarrollo infantil del autocontrol: la resistencia a la desviación o la inhibición de la respuesta; la adopción de criterios autoevaluadores y la regulación de la acción por medio de autorrecompensa y por la demora en la gratificación. Estas primeras investigaciones fueron seguidas por trabajos acerca del papel de los factores cognitivos y afectivos internos. Unos años más tarde (en 1969) Bandura advirtió, luego de una revisión de todas las investigaciones realizadas sobre el autocontrol infantil un aspecto -a su criterio- descuidado: la generalización de los modelos de comportamiento establecidos hacia nuevas situaciones y su persistencia una vez que las condiciones de control han sido modificadas. Bandura llamó **autorregulación** a este nivel de funcionamiento más exigente y sugirió que estaba vinculado a procesos tales como la fijación de criterios o metas, la autoevaluación y el refuerzo junto a la ejecución personal de una respuesta aprendida. Esta nueva descripción de Bandura (1969) del modo en que la autorregulación podía desarrollarse desde una perspectiva de aprendizaje cognitivo social, fue de mucha importancia para las investigaciones posteriores (Zimmerman, 1990)

El interés por este tema y las investigaciones respectivas fueron ininterrumpidas, así por ejemplo, a fines de la década de los sesenta, los investigadores de lo cognitivo social dirigieron sus estudios hacia la adquisición de una variedad de conceptos reglas o estrategias a través de la observación de modelos desde la infancia (Zimmerman y Rosenthal, 1974). En este mismo año Thoresen y Mahoney proporcionaron en forma de libro el primer tratamiento de los procesos de autorregulación. Desde esta perspectiva, centrándose en el desarrollo del autocontrol, discutieron sobre algunos procesos que Bandura calificó como autorreguladores: tales

son la autoevaluación, la fijación de objetivos y el autorrefuerzo. En 1977, Bandura publicó otro libro que describía su teoría, en él detallaba su visión acerca del papel relevante de los factores cognitivos en la autorregulación. Partiendo de sus anteriores presentaciones desarrolló un modelo formal de autorregulación que implicaba tres componentes básicos: la observación de la actuación, los procesos de evaluación y las respuestas autorreactivas. Enfatizó además el papel de un proceso cognitivo, *la autoeficacia*, definida como *la convicción de que una persona puede ejecutar con éxito el comportamiento requerido para producir resultados*. Sostuvo la hipótesis de que en las personas las creencias de eficacia determinan su comportamiento, el esfuerzo que dedican a la consecución de un propósito, el tiempo que persistirán afrontando dificultades, los modelos de pensamiento y su vulnerabilidad al estrés y la depresión. A partir de estos conceptos, los investigadores de la línea socio-cognitivo desviaron su atención hacia las relaciones entre los procesos personales básicos y las conductas concretas. Schunk (1984) y Zimmerman (1986) se dedicaron al aprendizaje escolar; Bandura y Schunk (1981) estudiaron los efectos de la fijación de metas y el tratamiento instruccional; Zimmerman y Ringle (1981) trataron la relación entre los resultados de la resolución de un problema y la autoeficacia (Zimmerman, 1990).

En un libro en el que revisa cerca de una década de investigaciones realizadas sobre las percepciones de autoeficacia, Bandura (1986) realizó un ajuste a su modelo de tres componentes -mencionado anteriormente- usando en definitiva los siguientes conceptos: auto-observación, autoevaluación y autorreacción. Junto a la importancia de las dimensiones cognitiva y conductual en la autorregulación, Bandura (1986) acentuó la importancia del contexto social y físico, criticando las concepciones

autonomistas de la autorregulación que no consideran la influencia del contexto (Zimmerman, 1990)

Presentada la síntesis de los orígenes del estudio de la autorregulación dentro de la perspectiva socio-cognitiva, nos detendremos en primera instancia, en el análisis de los procesos que Bandura, ya en 1977 (mencionados en la revisión histórica) definió como necesarios para lograr la autorregulación de los aprendizajes: auto-observación, autoevaluación y autorreacción. Pasaremos luego a desarrollar algunos elementos claves para lograr el proceso de autorregulación en los alumnos.

Procesos en el aprendizaje autorregulado

Explica Schunk (1990) que para los investigadores que trabajan dentro de un marco teórico de aprendizaje cognitivo, la autorregulación comprende tres procesos: auto-observación, autoevaluación y autorreacción. Los estudiantes inician las actividades con objetivos tales como la adquisición de conocimiento, la solución de problemas y la correcta resolución de la tarea. Por otra parte la autoeficacia para la consecución de esas metas se ve influenciada por las habilidades, las experiencias previas, las actitudes hacia el aprendizaje, la instrucción y el contexto social. A medida que realizan tareas, los estudiantes ejecutan estos procesos, ya que observan sus propias actuaciones, evalúan su progreso hacia el objetivo y continúan su trabajo o bien cambian su aproximación a la tarea. A su vez estos procesos influyen en la autoeficacia; la misma se eleva si la autoevaluación del progreso hacia el objetivo es

satisfactoria. Además, la necesidad de lograr la meta induce al alumno a plantearse nuevos objetivos (Schunk, 1990, 1997)

Auto-observación

Asegura Schunk, que la observación de uno mismo, hacia aspectos de su comportamiento, informa y motiva. Se pueden valorar en base a ciertas dimensiones como calidad, proporción, cantidad y originalidad. La auto-observación, puede motivar cambios en el comportamiento (Schunk, 1990). Las personas juzgan los aspectos que observan en su comportamiento de acuerdo a ciertas normas y reaccionan en forma positiva o negativa. Sus evaluaciones y sus reacciones posteriores ponen en juego otras nuevas observaciones de esos mismos aspectos o de otros. Estos procesos no operan al margen del entorno (Zimmerman, 1989). Por esto, sugiere Schunk, que los comportamientos deberían ser observados en un momento próximo al cual tuvieron lugar y propone una auto-observación continua, para ayudar al proceso de autoevaluación que permita reaccionar a tiempo (Schunk, 1990)

Autoevaluación

La autoevaluación implica el establecimiento de comparaciones entre la actuación real y la propia meta. Depende, según Schunk, de los criterios empleados, las particularidades de las metas, la importancia de lograrlas y las atribuciones (Schunk, 1990, 1997)

Es posible clasificar las metas de acuerdo a criterios absolutos que son fijos y personales o normativos que se basan en el desempeño de los demás. La comparación

de las propias actuaciones con los criterios, informa sobre el progreso hacia la meta y a la vez motiva para continuar. Las metas específicas, próximas y difíciles, pero asequibles aumentan la motivación, la autoeficacia y la adquisición de habilidades (Bandura 1982). A pesar de ello, agrega Schunk, cualesquiera que sean las propiedades de las metas, éstas no mejorarán el desempeño a menos que el individuo se comprometa a intentarlas. Por otro lado, las autoevaluaciones reflejan en parte la importancia de lograr las metas. Es decir que los alumnos estiman su progreso en el aprendizaje siempre que valoren sus metas. Por último, las atribuciones o causas percibidas de los resultados, influyen en las creencias sobre el éxito académico y en los comportamientos. Los alumnos se sienten más orgullosos de sus logros cuando los atribuyen a su propia habilidad y esfuerzo que a causas ajenas (Schunk, 1990, 1997).

Autorreacción

Las autorreacciones al progreso en dirección al objetivo motivan el comportamiento (Bandura 1986). Creer que el progreso de uno mismo es aceptable, junto con la satisfacción anticipada por la consecución de la meta - observa Schunk - aumenta la autoeficacia y la motivación. Si por el contrario, las evaluaciones son negativas, no disminuirán la motivación si los alumnos están convencidos de que son capaces de mejorar (Schunk, 1990).

Respecto del tema, Zimmerman (1990) afirma que las evidencias de las que se dispone sugieren que cuando se enseña a los estudiantes a ser autoobservadores, a realizar autoevaluaciones de un modo apropiado y a ser autorreactivos de manera

efectiva, los mismos pueden conseguir el nivel último de internalización –el funcionamiento adaptativo en condiciones ambientales cambiantes-.

Algunos elementos claves del aprendizaje académico autorregulado

Los investigadores de la línea socio cognitiva trataron temas importantes dentro del aprendizaje autorregulado, tales como: las características de los alumnos autorregulados, los componentes de este aprendizaje y las influencias que actúan sobre él. Con respecto a las características, Zimmerman define a los alumnos autorregulados como participantes activos de sus propios aprendizajes en el campo de la motivación, la metacognición y el comportamiento. En términos de metacognición, los estudiantes autorregulados planifican, organizan, autoinstruyen, autoobservan y autoevalúan las diversas fases del proceso de aprendizaje. En cuanto a la motivación, estos estudiantes se perciben a sí mismos como competentes, autoeficaces y autónomos. En cuanto a la actuación, los estudiantes autorregulados seleccionan, estructuran y crean contextos que optimizan el aprendizaje (Zimmerman y Martínez-Pons, 1990)

Al referirse a las influencias que actúan sobre el aprendizaje autorregulado, los teóricos de esta línea socio-cognitiva, definen tres fuentes principales: los procesos internos de la persona, su comportamiento y el ambiente en el que se lleva a cabo el aprendizaje (Rinaudo y Vélez, 1996). Teniendo en cuenta estas fuentes de influencia, las autoras afirman:

“el aprendizaje autorregulado ocurre cuando el estudiante es capaz de usar sus recursos personales (conocimientos previos, metas académicas, procesos metacognitivos, afectos,...) para regular estratégicamente su comportamiento (auto-observación, auto-valoración y cambios de la acción en curso..) y su ambiente de aprendizaje (recursos físicos, nivel de dificultad de la tarea, asistencia de sus compañeros o profesores...) (Rinaudo y Vélez 1996, p. 36).

Respecto de los componentes, Zimmerman (1989) presenta como necesarios para calificar el aprendizaje autorregulado las percepciones de auto-eficacia, el compromiso con las metas académicas y el uso de estrategias específicas para regular las fuentes de influencia antes mencionadas (Rinaudo y Vélez, 1996). En una primera instancia analizaremos, las percepciones de autoeficacia y el compromiso con las metas académicas, ya que el capítulo siguiente lo destinaremos a las estrategias de autorregulación del aprendizaje.

Autoeficacia

Nos referimos con este concepto a las percepciones sobre la capacidad personal para organizar y llevar a cabo las acciones necesarias para responder satisfactoriamente a los requerimientos de una habilidad o tarea específica. Como ya anticipamos, los teóricos de la línea socio-cognitivo asumen que la autoeficacia es una variable clave que afecta al aprendizaje autorregulado (Rinaudo y Vélez, 1996).

Según Bandura (1986), la autoeficacia influye en la elección de las actividades, en el esfuerzo realizado y en la persistencia. Puede ocurrir que los alumnos con una baja autoeficacia para el aprendizaje eviten algunas tareas o que los estudiantes autoeficaces realicen un mayor esfuerzo y persistan durante más tiempo que los que

dudan de sus capacidades (Schunk, 1990). El autor observa que la noción de que las expectativas personales influyen en el comportamiento, no pertenece sólo a la teoría de la autoeficacia. Este término es conceptualmente similar a aspectos tales como la competencia percibida, las expectativas de éxito y la autoconfianza. Sin embargo, se lo puede diferenciar de los otros conceptos, ya que la autoeficacia refiere a las capacidades percibidas, mientras que otras teorías ponen énfasis en las expectativas acerca de los resultados o en las consecuencias anticipadas de las acciones (Schunk, 1990)

En un artículo en que Bandura (1993) revisa los modos en que la autoeficacia percibida contribuye al desarrollo y funcionamiento cognitivo, deduce que ésta ejerce influencia a través de cuatro procesos principales: cognitivo, motivacional, afectivo y de selección. Sin entrar en detalles de su desarrollo, podemos sintetizar que con respecto a lo cognitivo, cuanto mayor es la autoeficacia percibida, más elevados son los objetivos y más firme es su compromiso hacia ellos. Además, las autocreencias de eficacia desempeñan un papel clave en la autorregulación de la motivación, ya que la mayor parte de la motivación humana se genera cognitivamente. Por otra parte, las creencias de las personas en sus capacidades, afectan a la cantidad de estrés y de depresión que experimentan en situaciones difíciles. Por último, las creencias de eficacia personal pueden influir en las actividades de elección de actividades y entornos (Bandura 1993)

Compromiso con las metas académicas

Este constructo, como el de la autoeficacia, hace referencia a los aspectos motivacionales. Un rasgo importante en las teorías del aprendizaje autorregulado, distingue Rinaudo, es que el aprendizaje y la motivación son tratados como procesos independientes, pero que no se los puede comprender cabalmente si se los estudia por separado. En particular, los teóricos de la línea socio-cognitiva sostienen que los estudiantes autorregulados no sólo responden eficazmente a las metas y tareas que se les proponen sino que buscan activamente oportunidades para aprender (Rinaudo y Vélez, 1996)

Los efectos de las metas sobre el comportamiento dependen de sus propiedades: especificidad, proximidad y nivel de dificultad. Amplía Schunk, que las metas específicas estimulan la actuación mediante una mayor explicitación de la cantidad de esfuerzo requerido para el éxito y favorecen la autoeficacia porque el progreso es fácil de calibrar. Es más fácil medir el progreso hacia un objetivo próximo, y la percepción del progreso aumenta la autoeficacia. Y a su vez, la dificultad del objetivo y el nivel de habilidad requerido para la tarea, influyen en el esfuerzo que los estudiantes realizan para conseguir el objetivo (Schunk, 1990).

A modo de síntesis, diremos que en el presente capítulo hemos intentado caracterizar el aprendizaje autorregulado desde la teoría socio-cognitiva y hemos resaltado el papel que le asignan los teóricos de esta línea, al uso de las estrategias de autorregulación. En el capítulo siguiente, como ya habíamos anticipado, trataremos de presentar un análisis de estas estrategias desde esta perspectiva teórica.

Capítulo 3

Estrategias de aprendizaje autorregulado

Además del conocimiento, el alumno utiliza una gran cantidad de estrategias autorreguladoras para alcanzar las metas escolares. Las estrategias se conciben, según Zimmerman y Martínez Pons (1986), como distintos procesos o conductas dirigidas a adquirir, organizar, elaborar y recuperar conocimientos a través del uso sistemático de tres componentes -metacognición, motivación y comportamiento- de los que hacen uso los alumnos para conseguir las metas escolares planteadas por ellos mismos o implicadas por las distintas actividades académicas. Algunas están bajo el control

consciente del alumno, mientras otras se llevan a cabo de forma automática debido a su utilización habitual.

Las investigaciones muestran que los alumnos autorregulados piensan que la adquisición de destrezas es un proceso estratégico controlable y aceptan la responsabilidad por sus resultados (Schunk, 1997). En esta sección analizaremos el uso de las estrategias en la autorregulación, sabiendo que también influyen en ésta por medio del sistema de creencias de los estudiantes. Zimmerman (1990), observa al respecto que los alumnos autorregulados poseen una conciencia metacognoscitiva de las relaciones estratégicas entre los procesos de autorregulación y los resultados del aprendizaje; se sienten eficaces en el uso de estrategias; tienen metas de aprendizaje; controlan las ideas debilitantes y la ansiedad y creen que el uso de estrategias les permitirá alcanzar metas a niveles superiores.

La teoría cognoscitiva social argumenta que quienes se sienten eficaces para el aprendizaje eligen las estrategias que consideran provechosas, supervisan su desempeño y modifican su acercamiento a las tareas cuando sus métodos no parecen funcionar adecuadamente (Zimmerman, 1990). Las investigaciones muestran que la autoeficacia se relaciona de manera directa con el uso productivo de estrategias de autorregulación (Zimmerman y Martinez-Pons, 1990).

Por su parte, García y Pintrich (1994) consideran que el sujeto intenta, por distintos medios, preservar su autoesquema y para ello utiliza diversas estrategias motivacionales, cognitivas y metacognitivas. Siguiendo a estos autores, González define a las estrategias motivacionales como procesos afectivos relacionados con el

autoesquema y las metas del individuo. Frente a los que los consideran rasgos de la personalidad, estos autores los conciben como estrategias, porque creen que son aprendidos y que pueden ser modificados ante distintas situaciones. Dentro de este tipo de estrategias, podemos mencionar como las más utilizadas, la autoobstaculización –creación de obstáculos para ser superados-; el pesimismo defensivo –plantear una expectativa en exceso baja, para evitar el fracaso-; el estilo atribucional –explicaciones causales que se le dan a los resultados- (González, 1996).

Las estrategias cognitivas y metacognitivas se refieren a un conjunto de recursos utilizados por los alumnos para mejorar el aprendizaje escolar. Las estrategias cognitivas según Weinstein (1988), pueden ser de tres tipos: de repetición, de elaboración y de organización. Cuando se debe recordar información, existe un gran número de estrategias diferentes que el alumno puede utilizar, pero cuando la demanda consiste en algo más que el simple recuerdo de la información (exigiéndole una comprensión más profunda) utiliza estrategias de elaboración y organización. Con éstas es más probable que integre la información y la conecte con los conocimientos previos (González, 1996)

La utilización de estrategias metacognitivas tiene una gran influencia en el aprendizaje escolar. De forma complementaria a los conocimientos metacognitivos (que representarían uno de los aspectos de la metacognición), las estrategias se refieren al control y la regulación de la conducta. Entre las estrategias de la actuación, podemos mencionar (Bandura, 1986; García y Pintrich, 1994; Zimmerman y Martínez Pons, 1986): la formulación de objetivos y planificación -los alumnos se plantean metas y submetas educativas y planifican actividades para lograrlos-; autoobservación

-para poder influir en la actuación, el estudiante debe prestar atención a sus aspectos relevantes-; autoevaluación -alerta al alumno sobre posibles fallos en función de las metas planteadas-; autorreacción -se consigue respondiendo evaluativamente a la propia conducta- (González, 1996).

Para cerrar esta clasificación, presentaremos algunas conclusiones basadas en trabajos sobre este tema, nuevamente siguiendo a González. El autor comenta que varios trabajos han tratado de identificar estrategias de aprendizaje utilizadas por sujetos que evidencian aprendizaje autorregulado (Howard-Rose y Winne, 1993; Zimmerman, 1989; Zimmerman y Martínez Pons, 1986, 1988). Entre las estrategias cognitivas encontradas, podemos mencionar: búsqueda de información adicional sobre materias de interés; repetición y memorización de información relevante; toma de notas y revisión de las mismas; preparación para las clases y exámenes; reorganización y transformación de los materiales de estudio. Entre las metacognitivas se destacan: formulación de metas y planificación de las tareas; observación y autoevaluación de los progresos realizados; organización del ambiente; solicitud de ayuda externa cuando fuere necesario. Entre las estrategias motivacionales, una de las más frecuentes es la de anticipación que consiste en imaginar premios o castigos como respuesta a los éxitos o fracasos en el aprendizaje (González, 1996).

En particular, existe un creciente número de investigaciones de laboratorio y de campo que afirman el efecto positivo que tienen las estrategias de aprendizaje autorregulado en el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, Zimmerman y Martínez Pons (1986) identificaron catorce tipos de estrategias de aprendizaje autorregulado, utilizadas dentro y fuera de la clase. A modo de ilustración

transcribiremos el listado original de las estrategias identificadas por los autores (Tabla 1), con la respectiva caracterización asignada por ellos, presentado por Zimmerman en 1989.

Tabla 1. Estrategias de aprendizaje autorregulado

ESTRATEGIAS	DEFINICIONES
1. Auto-evaluación	Afirmaciones que indican evaluaciones iniciadas por los estudiantes sobre la calidad o progreso de su trabajo.
2. Organización y transformación	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician, explícita o implícitamente, una reorganización de los materiales instructivos para mejorar el aprendizaje.
3. Establecimiento de metas y planeamiento	Afirmaciones que indican que los estudiantes establecen metas y submetas educacionales y hacen planes relativos a esas metas: establecen secuencias, fijan un horario, completan actividades.
4. Búsqueda de información	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para asegurarse información sobre futuras tareas desde recursos no sociales cuando están completando una asignación.
5. Llevar registros y observar	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para registrar acontecimientos o resultados.
6. Organizar el ambiente	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para seleccionar o arreglar el ambiente físico para hacer más fácil el aprendizaje.
7. Auto-consecuencias	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para disponer o imaginar recompensas o castigos para sus éxitos o fracasos.
8. Repasar y memorizar	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para memorizar el material mediante prácticas internas o explícitas.
9-11. Buscar asistencia social	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para solicitar ayuda desde los pares (9), los profesores (10) y los adultos (11).
12- 14. Revisar registros	Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para releer notas (12), pruebas (13) o textos (14) para prepararse para una clase o prueba posterior.

(Zimmerman, 1989, en Rinaudo 1996, p. 33)

Estos autores trabajaron con entrevistas realizadas a 80 estudiantes de escuela media. Se pidió a los alumnos que describieran los métodos que utilizaban en ocho contextos de aprendizaje distintos (ver Anexo 1). Muchos son los estudios que se han realizado sobre el uso efectivo de estrategias autorreguladoras. Por ejemplo en 1992, Zimmerman y Martínez Pons desarrollaron un programa de entrevistas que valoraba especialmente, entre otras doce estrategias, la planificación y fijación de objetivos por parte de los estudiantes. En un estudio con adolescentes descubrieron que aquellos sujetos que poseían un alto nivel de éxito mostraban una fijación de objetivos y planificación significativamente superiores a las de los alumnos con bajo nivel de éxito. Varias investigaciones (Schunk, 1981; Zimmerman, Bandura y Martínez.-Pons, 1992; Weinstein y Meyer, 1981, entre otras) han sugerido que el uso efectivo del propio tiempo (variable clave en el aprendizaje autorregulado) es producto del empleo -por parte de los estudiantes- de estrategias tales como la planificación y la fijación de metas (Zimmerman y otros, 1994).

Por otro lado, la auto-evaluación de la actuación se ha estudiado en múltiples ámbitos entre los que se destacan el de la comprensión lectora, la memorización de textos y la solución de problemas. Las investigaciones (Schunk y Hanson, 1985; Schunk, 1987; Schunk, 1991) respaldan la hipótesis de que la auto-evaluación de los estudiantes influye en los resultados del aprendizaje y del desempeño (Schunk, 1997).

Otra estrategia, a la que se le destinó mucho tiempo de estudio, es la solicitud de ayuda. Se ha descubierto que los estudiantes con alto nivel de éxito académico

recurren a la ayuda de un profesor o a la de un compañero con frecuencia. (Karabenick y Knapp, 1991, Zimmerman y Martínez – Pons, 1986). La estrategia de búsqueda de ayuda relacionada con la autorregulación parece sencilla, sin embargo las investigaciones sobre ella no lo afirman. Por ejemplo, Dillon (1988) y Good (1987) concluyeron, luego de sus investigaciones, que en la realidad del aula es poco frecuente que los alumnos formulen preguntas (Newman, 1994).

Zimmerman (1990) afirma que los estudiantes autorregulados utilizan estrategias de aprendizaje de una manera cíclica. El uso cíclico de una estrategia de aprendizaje depende de factores ambientales de control, personales y conductuales. Si el feedback de actuación indica una deficiencia en uno o más de estos tres factores triádicos, pueden disminuir las percepciones de eficacia. Se supone, que en los alumnos autorregulados, la conducta es personalmente (auto)-iniciada, estratégicamente ejecutada, y motivada por continuas percepciones de eficacia de la actuación (Zimmerman, 1990).

Como cierre de este capítulo y con el objeto de resaltar la importancia que los autores le asignan al uso de las estrategias en la autorregulación, transcribimos los siguientes conceptos vertidos por Zimmerman:

“El grado de autorregulación de los estudiantes está determinado situacionalmente por el uso de estrategias que incorporan plenamente las influencias triádicas para conseguir objetivos académicos. El aprendizaje autorregulado tiene lugar en la medida que un estudiante pueda utilizar procesos personales para regular estratégicamente su comportamiento y su aprendizaje inmediato, a través de los bucles del feedback” (Zimmerman, 1990; p. 96).

Capítulo 4

La autorregulación en el contexto de la clase

El paulatino traspaso del control y la responsabilidad de los aprendizajes, desde el profesor hacia el alumno, tiene su escenario más importante en el aula. La manera de presentar las tareas, el tiempo que se le asigne a la revisión y corrección de los errores, el ambiente que se produce en la clase y lo más importante, el protagonismo que se le conceda al alumno parecen ser variables relevantes, para generar en el alumno la necesidad de responsabilizarse por su aprendizaje. Al respecto, Vermunt (1996) expresa:

“ Si el estudiante no reconoce en las tareas académicas un espacio para tomar decisiones, para pensar y elegir alternativas, es difícil que se sienta responsable por los resultados de sus aprendizajes” (Vermunt, 1996 citado en Rinaudo y Donolo, 2000, p. 113).

En los capítulos anteriores hemos dejado explícita la importancia que le otorgan (para lograr la autorregulación) los investigadores de la línea socio cognitiva al contexto en el que se desarrolla el aprendizaje. Ya Bandura en el año 1986, como lo mencionamos en el Capítulo 2, acentuó el papel desempeñado por el contexto y sancionó las concepciones autonomistas de la autorregulación que olvidan la influencia recíproca del entorno en la misma. Zimmerman, al respecto afirma que de acuerdo con una visión triádica, el contexto influye en la autorregulación de tres maneras fundamentales: a) en el desarrollo de las funciones autorreguladoras; b) mediante la provisión de apoyos para la autorregulación; c) favoreciendo la activación selectiva (o la desactivación) de los procesos autorreguladores (Zimmerman, 1990)

Condicionantes ambientales

Varios son los autores (respaldados por investigaciones) que sustentan la importancia del ambiente en que se desarrolla el aprendizaje. González, hace referencia a algunos condicionantes ambientales que influyen en el aprendizaje autorregulado: las distintas funciones que desempeñan los modelos; la estructura del contexto en que se desarrolla el aprendizaje; la información sobre la actuación; la búsqueda de ayuda externa (González, 1996).

El autor afirma que en el aula los alumnos aprenden de varios tipos de **modelos** como los profesores y compañeros (expertos o no). Investigaciones realizadas por Schunk y Hanson (1985), revelaron que los alumnos que tuvieron de modelo al profesor, superaron a los que no tuvieron modelos; sin embargo el grupo que observó a sus pares incrementó su autoeficacia y su actuación y superó a los otros grupos. Estos autores también estudiaron los beneficios del automodelado, y concluyeron que observarse a uno mismo puede dar lugar a cambios cognitivos y conductuales (González, 1996).

Con respecto a la **estructura del contexto**, continúa el autor, cuando se intenta generar entornos interactivos para el aprendizaje autorregulado, los investigadores hacen referencia a un gran número de variables que pueden afectar el aprendizaje (Weinstein, 1991). Además de analizar la función del profesor como modelo, suele hacerse referencia a sus expectativas respecto del alumno y a las relaciones que se establecen en el aula. Las expectativas del profesor pueden traducirse en el aula en un trato diferenciado que brinde al alumno distintas oportunidades de aprendizaje. Las investigaciones confirman la idea de que las expectativas del profesor sobre la capacidad del alumno frente a una determinada tarea correlacionan con su rendimiento (González, 1996)

Otro aspecto a tener en cuenta dentro de la estructura del ambiente en que se desarrolla el aprendizaje es el tipo de relaciones que existen entre profesor - alumnos y entre los alumnos entre sí. González presenta tres tipos de contextos instruccionales, cuya importancia se destaca en algunos trabajos: el aprendizaje tutorizado, el cooperativo y la enseñanza recíproca. (González, 1996)

Sin ser nuestra intención profundizar en este tema, siguiendo a este autor simplemente presentaremos cada uno de ellos:

El *aprendizaje tutorizado* reside en el seguimiento personal del aprendizaje de cada alumno llevado a cabo por un profesor, por un compañero aventajado o mediante un ordenador; la interacción tutor-alumno favorece en éste un aprendizaje más activo (Graesser y Person, 1994). Estos autores utilizaron este tipo de ambiente instruccional para incrementar el número y la calidad de las preguntas. Luego de sus estudios, observaron el aumento de la autorregulación de los aprendizajes en esos alumnos (González, 1996).

La *enseñanza recíproca* es, para Palincsar y Cols. (1986; 1987; 1992); una forma de aprendizaje en la que instructor y alumno se turnan en la dirección del diálogo sobre una parte del texto. Luego de algunas experiencias, los autores aconsejan utilizar este tipo de ambiente para que los alumnos aprendan de un modelo el uso de determinada estrategia, y los problemas que surgen cuando no se domina su aplicación (González, 1996).

Así mismo, los contextos de *aprendizaje cooperativo* favorecen la participación activa de los alumnos, ayudándose unos a otros y realizando aportaciones individuales al trabajo del grupo. Investigaciones (Moriarty et al. ,1995; Gauvain y Rogoff, 1989) realizadas con varios grupos de trabajo en distintos entornos (cooperativo, competitivo e independiente) concluyeron que los alumnos que trabajaron en el contexto cooperativo realizaron un alto índice de actividades

relacionadas con la tarea; se elevó la autoeficacia de los mismos y su actuación en general (González, 1996).

Sintetiza Weinstein (1991), que en todos los casos se resalta la importancia del papel del profesor en distintas acciones instruccionales – planificar la actividad a realizar adecuándola a cada alumno; motivarlo, iniciando, manteniendo y dirigiendo la ilusión y la perseverancia del mismo en la concreción de las metas propuestas; ofrecer información, lo más explícita posible; servir de mediador para el aprendizaje del alumno formulando preguntas y cediéndole progresivamente la responsabilidad de sus aprendizajes. Agrega el autor que es fundamental, además de todo lo mencionado, la capacidad del alumno para participar en las interacciones de la clase (Weinstein, 1991).

Siguiendo nuevamente a González, retomemos otro de los condicionantes ambientales que mencionó el autor: **la información sobre la actuación**. Casi todas las teorías del aprendizaje resaltan la importancia del feedback en la adquisición de conocimientos y destrezas ya que el conocimiento de los resultados, ofrecido por el instructor o por algún otro medio, es una de las más eficaces ayudas en la adquisición de estrategias (González, 1996).

Rinaudo (1996) subraya la importancia de la sensibilidad a los procesos de feedback que aparece en el aprendizaje autorregulado como una capacidad para atender y responder adecuadamente a las indicaciones que se obtienen de los procesos de auto-observación y auto-valoración del comportamiento. Un punto de interés, agrega la autora, es que a diferencia de otras exposiciones sobre los procesos de

feedback, en el aprendizaje autorregulado el estudiante no sólo responde a indicaciones negativas del feedback, sino también a señales positivas. Es decir, que el estudiante no sólo altera sus estrategias de estudio para rectificar cursos de acción; sino que puede revisar su trabajo y plantearse, en función de los resultados que va logrando, otras metas más ambiciosas (Rinaudo y Vélez 1996).

Por su parte Bandura (1993) argumenta que en el trabajo escolar los estudiantes reciben una gran cantidad de información comparativa acerca de sus capacidades a partir de las prácticas de agrupamientos de alumnos y mediante las evaluaciones de parte de los profesores de su actuación escolar. Estas evaluaciones comparativas conllevan, según el autor, fuertes implicancias sobre la autoeficacia. Bandura concluye afirmando: *“los ambientes de aprendizaje que interpretan la capacidad como una destreza adquirible, desenfatan la comparación social competitiva y subrayan la autocomparación del progreso y los logros personales, y son apropiados para construir un sentimiento de eficacia que promueva el éxito académico”* (Bandura, 1993, p. 113).

Por último, retomando los condicionantes del entorno planteados por González, la **búsqueda de ayuda externa** es considerada por los autores como una de las estrategias más relevantes para lograr la autorregulación de los aprendizajes. Cuando el alumno se enfrenta a tareas difíciles que requieren ayuda de una persona más experta, se espera que el sujeto que autorregula su aprendizaje formule preguntas (Newman, 1994)

Muchos son los estudios realizados por este autor sobre la utilización por parte de los alumnos de la estrategia de pedido de ayuda. Sus resultados afirman que en el aula hay una reducida frecuencia y sofisticación en las preguntas realizadas por ellos. Preguntas escasamente elaboradas; sin fomentar la realización de inferencias; en su gran mayoría intentando sólo confirmar sus conocimientos previos; son algunas de las características encontradas en el ambiente de la clase por estos autores al observar el modo en que los alumnos utilizan la estrategia de búsqueda de ayuda (Newman, 1994).

Nos pareció oportuno cerrar este capítulo con una reflexión realizada por Donolo y Rinaudo (1999, p. 58): *‘independencia y autonomía no significan aislamiento’*. Los autores basándose en argumentos de Herber y Nelson Herber (1987), sostienen que el estudiante capaz de aprender independientemente no es alguien que esté aislado del grupo. Las interacciones con otros estudiantes pueden ser beneficiosas también para el logro de la meta de autorregulación. Independencia no significa que el alumno no pueda estar en contacto con otros en la concreción de una tarea, lo que importa es que se sienta realmente a cargo de su propio aprendizaje (Donolo y Rinaudo, 1999).

SEGUNDA PARTE

UN ESTUDIO SOBRE LA AUTORREGULACIÓN EN EL NIVEL MEDIO

Capítulo 5

Descripción del estudio

El propósito de este trabajo fue realizar un estudio cualitativo en dos escuelas de Nivel Medio con el objeto de explorar las características de las clases desde el punto de vista de las oportunidades que se brindan para el desarrollo de estrategias de autorregulación del aprendizaje y el uso que hacen los alumnos de esas oportunidades.

Cómo se recordará, dos preguntas orientaron nuestro trabajo: ¿qué estrategias autorreguladoras usan los alumnos en el Nivel Medio?; ¿las tareas que se suceden en el aula, favorecen el desarrollo de la autorregulación?

Intentaremos entonces responder a estas preguntas a partir del análisis de las estrategias de autorregulación que usan los alumnos en el Nivel Medio, por un lado y del análisis de las tareas académicas que proponen los profesores por otro. Este último análisis nos permitirá observar si las tareas que se realizan dentro de las clases favorecen el desarrollo de estas estrategias y consecuentemente también la autonomía y autorregulación de los aprendizajes. Los objetivos específicos son:

1. Determinar si los alumnos usan estrategias de autorregulación en el Nivel Medio.
2. Identificar y describir las estrategias de autorregulación que usan los alumnos.
3. Analizar y describir el tipo de tareas académicas que se propone a los estudiantes.
4. Verificar si las tareas académicas que predominan en las clases dan oportunidades para el desarrollo de estrategias de autorregulación.
5. Describir el modo en que los alumnos interpretan y responden ante distintos tipos de tareas académicas.
6. Analizar el tipo de tareas académicas que influyen en el uso de las estrategias de autorregulación.

Partimos del supuesto de que la enseñanza secundaria constituye, para el alumno, una etapa propicia para el desarrollo de estrategias de autorregulación de sus aprendizajes y que esta autonomía se puede construir en el marco social del aula.

Algunas ideas relacionadas con este supuesto orientaron nuestro trabajo:

- a) Es fundamental para la facilitación del proceso de autorregulación del aprendizaje la toma de conciencia por parte del alumno de la necesidad de su participación activa en el proceso de aprendizaje.
- b) Las tareas académicas que solicitan los profesores en el Nivel Medio dejan escaso margen de protagonismo a sus alumnos y no crean un espacio para la reflexión de ellos sobre sus aprendizajes.
- c) El uso de estrategias de autorregulación por parte de los alumnos contribuye a mejorar su desempeño académico.

Por último, asumimos que para responder a nuestras preguntas debíamos ubicarnos en el contexto del aula y además preguntarles a los alumnos sobre distintos aspectos que hacen al aprendizaje autorregulado. Por ello, optamos por realizar entrevistas y observaciones de clase compartiendo lo que expresan Patrick y Middleton:

“ Los métodos cualitativos tales como las observaciones y las entrevistas son sensibles al contexto y proporcionan descripciones densas y vívidas (...) y así ellos son ideales para responder a las preguntas sobre qué, cómo, por qué y cuándo. Nosotros podemos aprender mucho sobre el aprendizaje autorregulado de los estudiantes desde descripciones ricas de los estudiantes y sus entornos, contruidos después de haberlos observado cuando se involucran en tareas académicas y preguntándoles sobre sus comprensiones y razonamientos relacionados a esa implicación” (Patrick y Middleton, 2002, p. 30).

Nuestro próximo paso será realizar la descripción de los sujetos, los materiales y los procedimientos utilizados en el estudio realizado.

Sujetos

Se trabajó sobre las entrevistas y las observaciones de clase realizadas a dos grupos de alumnos que en el año 2001 se encontraban cursando tercer año en dos instituciones de nivel medio de una ciudad de la Provincia de Río Negro que presentan características distintas. Una de ellas es pública, céntrica, tiene aproximadamente ochocientos alumnos; es una de las escuelas más antiguas de la localidad y su alumnado tiene un nivel socio-económico que se podría calificar como bajo. A ella pertenece el grupo al que identificaremos como ‘Grupo A’ durante el trabajo. Llamaremos ‘Grupo B’ a los alumnos del otro curso, los mismos concurren al otro establecimiento; una escuela pública de gestión privada. Ésta está ubicada en una zona periférica, tiene cuatrocientos alumnos, también es una escuela antigua en la localidad y su alumnado tiene un nivel socio-económico homogéneo, de clase media.

Las entrevistas individuales se realizaron a la totalidad de los alumnos de ambos grupos. El Grupo A (perteneciente a la escuela pública) estaba integrado por treinta y dos alumnos, 11 varones y 20 mujeres cuyas edades estaban comprendidas entre catorce y diecisiete años. En el otro grupo, entrevistamos a los treinta y un alumnos (17 mujeres y 14 varones) que formaban el total de integrantes. Sus edades oscilaban entre catorce y dieciséis años. Para evitar reconocimientos y resguardar el anonimato de los alumnos, como sugiere Gibaja (1992), nos referiremos a ellos en género masculino y los simbolizaremos A1, A2,...etc., cuando el alumno pertenezca al Grupo A y de forma análoga cuando pertenezca al otro grupo. De esta manera el análisis de los datos se realizó sobre los registros de las 63 entrevistas individuales.

Las observaciones de clases se llevaron a cabo en el área de Ciencias Exactas y Naturales, por lo que resultaron involucrados, además del alumnado, siete docentes. Debemos destacar en este momento la excelente disposición de los mismos, quienes nos permitieron realizar las observaciones con absoluta libertad. Para brindar ciertas características de los docentes, podemos decir que se trataba de personas de distinto sexo, pero por lo explicado anteriormente en adelante, nos referiremos a ellos como pertenecientes al sexo masculino. Además, cuatro de ellos poseen título docente, otro estudia el profesorado, y los dos restantes tienen títulos secundarios (esto está abalado por el Sistema de Educación de nuestra provincia en las escuelas públicas).

Materiales y procedimientos

Entrevistas

En las entrevistas, de carácter estructurado, se utilizó un instrumento desarrollado por Zimmerman y Martínez Pons (1986): 'Inventario de Entrevista de Aprendizaje Autorregulado' que fue ideado para evaluar el uso de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes de escuela secundaria. El mismo involucra ocho situaciones escolares en las que se exploran -entre otros temas- tarea de deberes, autocorrección, preparación para evaluaciones, manejo de la motivación. Se utilizó para esta oportunidad la traducción realizada por Lanz y Rinaudo (1999b) (Ver anexo 1)

Las entrevistas, se desarrollaron en la Biblioteca o en la Sala de Profesores de cada uno de los establecimientos buscando los momentos en que se pudieran realizar

con tranquilidad. Duraron aproximadamente treinta minutos. Fueron grabadas en su totalidad y además se realizó un registro escrito. Se comenzó cada una de ellas, explicándole al alumno el propósito de la misma, aunque en forma general ya todos lo conocían.

El análisis de las respuestas de los estudiantes ante las situaciones planteadas en las entrevistas fue elaborado atendiendo a conceptualizaciones planteadas por investigadores de la línea socio-cognitiva. En particular, tratamos de explorar cuáles de las catorce estrategias de autorregulación definidas por Zimmerman y Martínez - Pons (1986) y presentadas en nuestro marco teórico, mencionaban los estudiantes.

A la luz de los datos obtenidos en las entrevistas y con el propósito de conocer la relación entre el uso de las estrategias de autorregulación y el rendimiento académico de los alumnos entrevistados, consideramos también los promedios finales logrados por los mismos en el año 2001.

Observaciones de clases

El objetivo planteado: analizar la influencia de las tareas académicas nos lleva a la necesidad de introducirnos en el aula. Esta necesidad se funda, además, en una de las características principales del método de investigación cualitativo que sintetiza Vasilachis: *“La investigación cualitativa depende fundamentalmente de la observación de los actores en su propio terreno y de la interacción con ellos en su lenguaje y con sus mismos términos”* (Vasilachis, 1992. pp. 58-59).

Como ya explicamos, nuestra intención es observar y analizar las estrategias de autorregulación de los alumnos en el contexto en que pueden desarrollarse. Por esta razón, nuestra mirada durante las observaciones de clase estuvo dirigida a las oportunidades que se brindan en ellas para el desarrollo de dichas estrategias. Como expresa, Butler:

“La autorregulación de los estudiantes puede ser enriquecida, o inhibida por las circunstancias en las que ellos se encuentran. En un nivel simple, si los estudiantes regulan o no, depende de si se les proporcionan oportunidades para hacerlo (Ej.: Elección, control, oportunidades para autovaloración...) Una implicación importante es que no es posible juzgar la capacidad de un individuo para autorregular sin consideración del contexto” (Butler, Deborah, 2002. p. 60).

Las clases observadas corresponden a los dos grupos antes mencionados en las asignaturas correspondientes al área de Ciencias Exactas y Naturales. Debido a que los colegios que participaron tienen distinta modalidad, las asignaturas difieren. Mientras que en el ‘Grupo A’ el área está compuesta por Matemática, Física, Química y Biología; en el ‘Grupo B’ está integrada por Matemática, Físico-Química y Biología. Las observaciones abarcaron el período de tiempo de un semestre durante el año 2001.

El procedimiento utilizado consistió en observar a cada grupo en varios períodos de clase. Logramos concretar cuarenta y cuatro observaciones que corresponden a períodos completos de ochenta minutos, según está distribuida la carga horaria de los alumnos en el nivel secundario de la provincia. Esta cantidad representa los registros que pudimos realizar durante ese período de acuerdo a la

disponibilidad de los docentes. Evitamos clases de evaluación escrita, dado que no nos interesaban en forma particular estas situaciones. Tratamos de que las observaciones fueran continuadas, pero tuvimos algunos inconvenientes: en el grupo del establecimiento público, por razones salariales (el gobierno provincial adeudaba 4 meses de sueldo), las clases fueron interrumpidas. Luego de ese período pudimos retomar el trabajo. Además, debemos aclarar que tanto en la asignatura Físico-Química del Grupo B como en la asignatura Matemática del Grupo A se produjeron cambios de docentes durante el período de observación. Sin embargo, continuamos las observaciones, previa explicación a los nuevos docentes; convencidos de que estos contratiempos ayudan a reflejar la realidad en la que están inmersas las escuelas en nuestro país en estos momentos.

Las siguientes tablas muestran la distribución de las cuarenta y cuatro clases observadas, según las asignaturas:

Tabla 1. Distribución de cantidad de clases observadas en las distintas asignaturas

Matemática	Física	Química	Biología	Total de clases
6	7	7	6	26

Datos para tercer año, escuela pública, 2001. (Grupo A)

Tabla 2. Distribución de cantidad de clases observadas en las distintas asignaturas

Matemática	Físico-Química	Biología	Total de clases
7	5	6	18

Datos para tercer año, escuela de gestión privada, 2001. (Grupo B)

Para realizar las observaciones no usamos protocolos formalizados y tampoco fijamos categorías con anterioridad, pero conocíamos de antemano las dimensiones y los aspectos en los que teníamos que poner la mirada. La grabación de las clases y el

registro escrito de éstas en forma detallada, nos permitieron prestar atención a todo lo que acontecía en el aula.

Rinaudo (1998) propone el análisis de las tareas académicas como una variable relevante en las investigaciones de la clase. Lo hace atendiendo a la importancia que le asignan a éste, en los últimos años, los psicólogos educacionales de la línea cognitiva y del constructivismo (Coll, 199; Gibaja, 1991; Doyle, (1991); Winne y Marx, 1989). Agrega, además, que las tareas de la clase parecen constituir el punto crítico de la empresa educativa; demandas de la sociedad, metas institucionales, intencionalidad de docentes y estudiantes convergen y se definen, en gran medida, a partir de las tareas que se presentan en las clases (Rinaudo, 1998 en Donolo, 1998).

En este mismo sentido Gibaja (1991) fundamenta la importancia del estudio de las tareas académicas destacando que las percepciones, expectativas y procesos de decisión de estudiantes y maestros en torno a ellas intervienen seleccionando las actividades intelectuales que se cumplirán en el aula, las cuales serán, en definitiva, las que produzcan los aprendizajes deseados.

De la misma manera Bennett (1998) afirma que las tareas organizan las experiencias y sus procesos de adquisición y que las investigaciones deben por lo tanto entender antes las tareas en que se involucran los alumnos.

Compartiendo estos planteos, orientamos el análisis del registro de observaciones de clase hacia las tareas o actividades que ocupan el tiempo dedicado a la instrucción. Siguiendo a Winne y Marx (1989) entendimos como tarea académica *“los acontecimientos de la clase que proporcionan oportunidades para que los*

estudiantes usen sus recursos cognitivos y motivacionales al servicio del logro de metas personales y educativas” (Winne y Marx, 1989 en Rinaudo, 1999). Otros trabajos dentro de esta línea (Marx y Walsh, 1988; Winne y Marx, 1989; Rinaudo, 1999) nos sirvieron para una delimitación inicial de las categorías de análisis, aunque para su selección definitiva se tuvieron en cuenta los datos recogidos (Rinaudo, 1999).

Establecimos así, las siguientes categorías de análisis: a) Presentación de las tareas; b) Desarrollo y ejecución de éstas; c) Productos requeridos; d) Control del desempeño. Sin embargo, la confrontación del material recogido en las observaciones de clase, con los enfoques teóricos y el propósito de nuestro trabajo fueron los que dieron lugar a la elección de los aspectos que analizaríamos en particular dentro de cada categoría.

Basándonos en los fundamentos antes mencionados y en las categorías de análisis, nos propusimos discriminar las tareas académicas dentro de las clases observadas. No fue una tarea fácil, ya que hubo momentos de clase en que no quedaban claramente discriminadas las tareas y en otras ocasiones, se superponían. En estos análisis tuvimos en cuenta que el profesor solicitara alguna actuación a los alumnos (ya sea a uno, a un grupo o a toda la clase) y que lo solicitado presentara oportunidades para que los alumnos utilizaran recursos cognitivos y motivacionales para el logro de metas educativas (aunque no estuvieran éstas explicitadas).

De esta manera, delimitamos 99 tareas académicas (dentro de las clases observadas) que se transformaron en nuestra base de datos para el análisis. En el

capítulo 7, se describirán y analizarán las clases observadas en función de estas tareas académicas.

La tabla siguiente muestra la distribución (por asignatura y por grupo) de las tareas determinadas:

Tabla 3. Distribución de las tareas académicas determinadas por asignatura y por grupo

Asignatura	Grupo A	Grupo B
Matemática	7	17
Física	17	-
Química	15	-
Físico-Química	-	16
Biología	13	14

Datos para 99 tareas correspondientes a dos secciones de tercer año. 2001

Capítulo 6

Análisis y resultados de las entrevistas

En este capítulo analizamos las entrevistas realizadas a los alumnos con el propósito de conocer, describir y estudiar las estrategias de autorregulación que utilizan durante su proceso de aprendizaje.

Para el análisis de los datos, hemos integrado la información en tres partes: 1) Reconocimiento de las estrategias utilizadas por los alumnos en cada una de las ocho situaciones que presenta el instrumento utilizado; 2) Análisis de algunas de las

estrategias en particular a partir de los datos hallados; 3) Relación entre el uso de estrategias y rendimiento académico.

Estrategias utilizadas por los alumnos

En esta primera parte presentamos los resultados que permiten mostrar qué estrategias de aprendizaje autorregulado, entre las descritas por Zimmerman y Martínez- Pons (1986), puede inferirse que utilizan los estudiantes de los dos grupos analizados, frente a cada una de las ocho situaciones que les planteamos en las entrevistas (ver Anexo 1). Recordemos que en el marco teórico (Capítulo 3) se presentó la caracterización de las estrategias de aprendizaje autorregulado realizada por estos autores.

Para facilitar la exposición, transcribiremos cada situación propuesta a los alumnos y presentaremos los resultados en una tabla con las estrategias que se deducen y sus respectivas frecuencias para cada grupo.

SITUACIÓN N° 1: Aprendizaje en clase

Supongamos que un profesor está hablando sobre el descubrimiento de América. Este profesor te dice que vas a ser evaluado en este tema mañana. ¿Tenés alguna manera para ayudarte a vos mismo a aprender y a recordar lo que se habló en clase?

Tabla 1. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 1

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
5. Llevar registros y observar	23	22
2. Organización y Transformación	5	4
14. Revisar libros de textos	8	1
9. Ayuda a pares	1	1
4. Repasar y memorizar	5	-
12. Releer notas	1	-

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Debemos aclarar que la totalidad de los alumnos de ambos grupos asegura que si supiera que el profesor iba a evaluar un tema durante la próxima clase, prestaría mucha más atención de lo acostumbrado. Las siguientes afirmaciones reflejan lo expresado anteriormente:

“Estaría prestando atención a lo que dice y si puedo estaría tomando apuntes...” (A11)

“Escucho, presto más atención, no tomo apuntes” (B 26)

Con respecto a la estrategia nº 5, llevar registros y observar, a pesar que la mencionaron 45 alumnos en total, sólo ocho del Grupo A y cinco del Grupo B aseguran tomar apuntes habitualmente, el resto sólo lo haría en una situación similar a ésta. La siguiente es una respuesta característica:

“ Si avisa antes que va a haber prueba, copio lo más importante....Si dice que hay prueba después que explicó, entonces no. Cuando habla yo escucho no copio, salvo que sea importante para un trabajo o prueba, sino no copio”
(A13)

SITUACIÓN N° 2: Tarea de escritura

Los profesores frecuentemente dan como tarea de deberes, para hacer en tu casa la escritura de un relato referido a un tema, como por ejemplo la historia de tu barrio. Los profesores usarán tu puntaje en ese escrito como parte de las notas finales que figuran en la libreta. ¿En tales casos, cómo hacés vos el trabajo, cómo planificás la escritura del relato?

Tabla 2. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 2

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
4. Búsqueda de la información	25	24
3. Metas y planeamiento	-	8
11. Solicitar ayuda a adultos	2	2
2. Organización y transformación	6	11

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

De los cuarenta y nueve alumnos que mencionan la estrategia n° 4, buscar información, sólo cuatro del Grupo A y trece del Grupo B especifican cómo y dónde la

buscarían. Las aclaraciones que hacen los siguientes alumnos, son representativas de este grupo:

“ ...a través de los vecinos, iría juntando información desde que se fundó el barrio hasta estos tiempos....” (A20)

“ Primero trataría de buscar testimonios de personas que estén hace mucho tiempo en mi barrio. Sacaría fotos vería la historia de cómo se fundó mi ciudad y cuando se fundó mi barrio, por quién...” (B28)

Los alumnos que hacen referencia a algún tipo de organización se refieren en su totalidad a la forma de redactar el informe final. Por ejemplo:

“...iría poniendo como distintos puntos...Lo organizo, pongo los primeros habitantes, cuándo se fundó,...Porque si empiezo a hablar de lo que me sale, está todo mezclado.....” (B 1)

SITUACIÓN N° 3: Tarea de Matemática

Los profesores realmente enfatizan que la matemática requiere de una gran exactitud, (que las actividades nos dan bien o mal). Además, a veces los estudiantes deben completar muchas tareas de matemática fuera de la clase, sin ayuda del profesor. ¿Hay alguna manera que vos usás para hacer bien tus tareas de matemática?

Tabla 3. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 3

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
12. Releer notas	5	22
10. Ayuda del profesor	12	25
14. Revisar libros de textos	4	-
9. Ayuda de pares	16	10
11. Ayuda de adultos	14	2

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Frente a la tarea de Matemática se observaron características diferentes en los dos grupos. Una diferencia notable es la frecuencia en el uso de la estrategia n° 12, releer notas. Mientras en el Grupo A sólo la mencionan cinco alumnos; en el Grupo B, veintidós. Estos últimos explican, en general, que primero intentan resolver la tarea mirando y analizando sus apuntes. Obsérvense, por ejemplo las siguientes respuestas:

“Hago la tarea de acuerdo a lo que me explicaron en clase, los voy haciendo y si no me da alguno lo voy dejando y trato después de ayudarme con otro ejercicio.” (B 24)

“Voy haciendo ejercicios con lo que aprendí en clase y si hay respuestas lo verifico....” (B5)

Otra característica particular es la diferencia en el uso de la estrategia de pedido de ayuda. En el Grupo B hay una gran cantidad de alumnos (25) que como

primera alternativa frente a un obstáculo piden ayuda al profesor. Lo expresan de la siguiente manera:

“.....Si tengo dudas las anoto y le pregunto al profesor, o marco los ejercicios con dudas y luego le pregunto. Hay un momento de consultas” (B 27)

“...los hago. Si tengo dudas, me fijo en la carpeta, si sigo con dudas lo dejo sin resolver y le pregunto directamente al profesor. Al principio siempre hacemos las correcciones...” (B17)

“....Con lo que presté atención en clase los hago, y si no me salieron le pregunto al profesor. En Matemática, lo que no entiendo le pregunto directamente al profesor. En las clases prácticas siempre tenemos tiempo de hacer todas las consultas.” (B 3)

Mientras que en el Grupo A, de los doce que solicitan ayuda del profesor, ocho lo hacen como última instancia. Así lo muestran sus afirmaciones:

“Primero trato de hacer los ejercicios, hago los que puedo y después pregunto en clase. Primero a mis compañeros, porque no me gusta preguntarle al profesor...Me cuesta preguntarle a él...” (A20)

“ Hago los ejercicios. Si los entiendo los hago en mi casa. Si no consulto con mi hermano. Si no me salen, vengo a la escuela y les pregunto a mis compañeros y por último al profesor” (A 28)

Es importante mencionar que todos los alumnos del Grupo B afirmaron que primero intentan hacer solos la tarea de matemática y si tienen dificultades vuelven a intentar antes de pedir ayuda. Cabe destacar, además, que la mayoría de ellos hace

referencia al espacio -dentro de la clase- que está destinado a las consultas y reflejan lo natural que les resulta contarle al profesor sus dudas.

SITUACIÓN N° 4 : Evaluaciones

Muchos profesores toman evaluaciones al finalizar un determinado periodo de clases y esa evaluación determina en gran medida las notas de la libreta de calificaciones. ¿Tenés alguna manera para prepararte para este tipo de evaluaciones en Lengua o en Historia?

Tabla 4. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 4

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
2. Organización y transformación	12	20
8. Repasar y memorizar	22	15
14. Revisar libros de textos	1	1
9. Ayuda de pares	-	2
11. Ayuda de adultos	1	3
3. Metas y planeamiento	2	6

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Todos los alumnos entrevistados aseguran que se preparan para las evaluaciones sólo con el material de sus carpetas (apuntes, prácticos, material que les entregan los profesores o trabajos prácticos ya corregidos).

Con respecto a la estrategia de organización y transformación, los alumnos de ambos grupos hacen referencia a resúmenes, cuadros o redes que realizan con su material y que luego leen para repasar. Algunos comentarios al respecto fueron los siguientes:

“Leo todo lo de la carpeta y resumo lo que voy leyendo. A veces uso cuadros que después memorizo y trato de ampliarlos.” (B 5)

“ De lo que nos da el profesor hago un resumen. De lo que leo, lo subrayo y si no me entiendo lo paso a una hoja en blanco. Trato de memorizarlo y me acuerdo también lo que escuché en clase” (A 11)

Sobre el repaso y la memorización, estrategia nº 8, en ambos grupos se observó la intención de varios de los alumnos por dejar explícito que ‘no estudiaban de memoria’, o en tal caso, que también comprendían. Algunos ejemplos:

“ Lo leo varias veces y trato de grabármelo y lo explico con mis palabras, para no memorizarlo, cuando entiendo. Si no lo repito como está”. (A15)

“ Leo primero toda la carpeta, trato de sacar lo más importante de cada tema. Por ejemplo, si un tema no lo entiendo lo estudio de memoria y si lo entiendo lo explico con mis palabras” (A10)

SITUACIÓN Nº 5: Motivación o concentración

Muchas veces los estudiantes tienen problemas para completar las tareas de deberes porque hay otras cosas más interesantes que les gusta hacer. Por ejemplo mirar televisión, estar en las nubes o hablar con amigos. ¿Cómo hacés vos para concentrarte al completar tus deberes en esos casos?

Tabla 5. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 5

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
7. Auto consecuencias	-	1
6. Organizar el ambiente	5	-
3. Metas y planeamiento	12	20

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

En general distinguen las tareas escritas de las que no lo son. Dejan en claro la diferencia entre la resolución de ejercicios, problemas o cuestionarios y todo lo que deben responder en forma escrita frente a aquello que deben repasar o releer para alguna lección o evaluación.

Ante la situación planteada -falta de concentración y/o motivación al realizar las tareas- debemos comentar generalidades de los dos grupos por separado. En el Grupo A, los alumnos que mencionan algún tipo de planeamiento, lo hacen (en general) con respecto al horario y no específicamente al tiempo dedicado. Independientemente de lo que se observa en el cuadro, vale la pena detenerse en algunas respuestas. Afirman, por ejemplo:

“ Llego de la escuela y miro televisión, por ejemplo hasta las tres. Después llevo las carpetas a la mesa y estudio hasta las seis. Si puedo me escapo a ver televisión. Estudiar lo hago a la noche” (A 8)

Ocho alumnos de este grupo afirman que hacen lo que sienten en cada momento y que no hacen ningún esfuerzo por concentrarse. Además, aseguran que la mayoría de las tareas no las realizan y que luego se las piden a un compañero. Algunas respuestas representativas de este grupo son:

“ A veces me concentro, a veces no. Casi nunca termino las tareas, se las pido a un compañero” (A 13)

“ Si me falta nota me preocupo, sino no las hago” (A 5)

En este grupo algunos alumnos mencionan que un familiar les tiene que insistir para que hagan las tareas.

En el Grupo B veinte alumnos afirman que ellos, sin ayuda, organizan su tiempo. Si son prácticos, con horarios más estrictos y si son tareas de deberes, con mayor flexibilidad. Ellos organizan sus horarios y tratan de cumplirlos o los modifican sobre la marcha, pero, en general, hacen las tareas. Los comentarios que a continuación se transcriben reflejan estas afirmaciones:

“ Lo que más me distrae es cuando llegan los chicos a casa para salir, porque cuando es la televisión, corto y listo. Y con los chicos lo que hago es decirles que jueguen en los videos mientras yo termino. Es como que te cuesta decirles que no. Pero lo hago” (B 9)

“Las tareas las hago cuando llego a mi casa. Si tengo otra cosa que hacer, decido terminarlas a la noche. Yo solo me controlo no necesito que me digan que los haga.”(B 20)

El resto de los alumnos no menciona ninguna estrategia de autorregulación en particular.

SITUACIÓN N° 6: Estructuración del ambiente

Algunos estudiantes piensan que es más fácil ponerse a estudiar fuera del aula, cuando se puede elegir el lugar donde estudiar ¿Cómo hacés vos para elegir dónde vas a estudiar?

Tabla 6. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 6

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
6. Organizar el ambiente	29	28

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Al referirse a la organización del ambiente para estudiar, coincidieron los alumnos de los dos grupos en que organizan el ambiente y tratan de encontrar un lugar tranquilo y silencioso en sus casas - de acuerdo a las posibilidades de cada uno. La mayoría elige su dormitorio para conseguir estas condiciones. Algunos de ellos explican que si son tareas escritas, pueden estar con otros; pero si necesitan ‘estudiar’

prefieren estar solos. En general los alumnos de cada grupo carecen de problemas al adecuar el ambiente, los restantes no lo hacen o no mencionan nada al respecto.

SITUACIÓN N° 7: Autoevaluación

¿Cuándo tenés tareas de deberes tales como escribir informes para la clase de Biología o una redacción para la clase de Lengua, tenés algún método en particular para controlar tu trabajo después, de que lo has terminado?

Tabla 7. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 7

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
1. Auto evaluación	13	15
9. Ayuda de pares	-	3
11. Ayuda de adultos	2	4

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Es importante observar que la estrategia de auto-evaluación, aunque registre las frecuencias más altas, no es mencionada por demasiados alumnos frente a una situación en la que parecería imprescindible según la mirada de un adulto. En general las respuestas de los grupos no difieren demasiado, explican que sólo controlan (los que lo hacen) si el trabajo es 'para entregar' o 'por alguna nota'. Éstos dicen, en

general, revisar redacción y ortografía. El resto afirma no controlar; tales reflexiones se ponen de manifiesto en las respuestas de los dos grupos al contestar, por ejemplo:

“ Un método no, porque no lo controlo. Así como lo hice, creo yo que está bien. Después lo controlo con el profesor” (A 1)

“ Lo hago como me dice la consigna. No controlo” (A 6)

“ Si es muy importante, sí. En general no controlo” (B 8)

SITUACIÓN N° 8 : Auto evaluación

¿ Cuándo realizás evaluaciones de Lengua, Biología o Historia, tenés alguna manera para asegurarte de que tus respuestas son correctas antes de entregar tu evaluación?

Tabla 8. Estrategias utilizadas y frecuencias de uso frente a la situación 8

ESTRATEGIAS	FRECUENCIA	
	A	B
1. Auto evaluación	16	17

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Los alumnos que no mencionaron ninguna estrategia luego de realizar la evaluación, afirman no controlar nunca. Algunos de ellos justifican diciendo que si controlan, los confunde porque dudan. Los alumnos que manifiestan hacer algún tipo

de control, expresan verificar la redacción o el orden más que el contenido de lo escrito. Otros aclaran que si están muy seguros de lo que estudiaron, no controlan. Algunas de las expresiones de los alumnos que dejan explícito lo enunciado, son las siguientes:

“ No. En general no controlo. Yo pienso que si lo aprendí así, por más que lo lea no lo voy a cambiar. Casi nunca controlo.” (B 22)

“ Reviso antes de entregar porque al escribirla pude haber cometido un error de redacción. Cambiar toda una respuesta, nunca. Lo leo una vez, porque a veces parece que escribís otra cosa, ya me ha pasado.” (B 5)

Como podemos observar en la mayoría de las situaciones hay una gran coincidencia en los dos grupos en el uso de las estrategias mencionadas, a pesar de que las frecuencias varían. Hay ciertas características en los resultados hallados, comentarios de los alumnos, frecuencias determinadas, que nos muestran diferencias entre los grupos. Seguramente el análisis de las observaciones de las clases en ambos grupos ampliará nuestro conocimiento y nos ayudará a comprender las similitudes y diferencias en su contexto.

La Tabla 9 sintetiza la información anterior y presenta las estrategias de autorregulación, las ocho situaciones incluidas en las entrevistas junto con la frecuencia con que fueron mencionadas las estrategias por los alumnos.

Tabla 9. Estrategias de regulación y situaciones escolares

Estrategias de autorregulación mencionadas frente a cada una de las situaciones planteadas en la entrevista: S1. Aprendizaje en clase; S2. Tarea de escritura; S3: Tarea de Matemática; S4:

Evaluaciones; S5. Motivación y/o concentración; S6. Estructuración del ambiente; S7. Auto-evaluación de tareas; S8. Auto-evaluación en las evaluaciones. Total de entrevistas: 63.

situaciones →								
↓ estrategias	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1 auto-evaluación							13 (A) 15 (B)	16 (A) 17 (B)
2 organización y transformación	5 (A) 4 (B)	6 (A) 11 (B)		12 (A) 20 (B)				
3 metas y planeamiento		8 (B)		2 (A) 6 (B)	12 (A) 20 (B)			
4 llevar registros y observar	23 (A) 22 (B)							
5 búsqueda de información		25 (A) 24 (B)						
6 organizar el ambiente					5 (A)	29 (A) 28 (B)		
7 Auto-consecuencias					1 (B)			
8 reparar y memorizar	5 (A)			22 (A) 15 (B)				
9 asistencia social (pares)	1 (A) 1 (B)		16 (A) 10 (B)	2 (B)			3 (B)	
10 asistencia social (profesor)			12 (A) 25 (B)					
11 asistencia social (adultos)		2 (A) 2 (B)	14 (A) 2 (B)	1 (A) 3 (B)			2 (A) 4 (B)	
12 revisar registros (notas)	1 (A)		5 (A) 22 (B)					
13 revisar registros (pruebas)								
14 revisar registros (textos)	8 (A) 1 (B)		4 (A)	1 (A) 1 (B)				

Datos para 63 alumnos de dos cursos de tercer año; uno de escuela pública (Grupo A), el otro de establecimiento de gestión privada (Grupo B). Año 2001.

Análisis de algunas estrategias

De acuerdo a los datos obtenidos en nuestro estudio y más precisamente por los comentarios realizados por los alumnos, nos pareció importante detenernos en el análisis de las siguientes estrategias: establecimiento de metas y planeamiento, auto-evaluación y por último, la estrategia de solicitar ayuda. Tales estrategias son consideradas por los autores como elementos claves para la autorregulación. De la misma manera se las ha considerado en nuestro marco teórico.

Establecimiento de metas y planeamiento

Zimmerman y Martínez-Pons (1986) definieron esta estrategia como: “aquellas afirmaciones de los estudiantes que hacen alusión a la fijación de objetivos o subobjetivos educativos y a la planificación para establecer secuencias, controlar el tiempo, y completar actividades que se relacionen con estos objetivos”. Volviendo a nuestros resultados, observamos que el establecer metas y realizar algún tipo de planeamiento, lo mencionan los dos grupos ante una tarea de escritura, ante una situación referida a factores motivacionales y frente a la preparación de una evaluación. Precisamente en la situación nº 5 donde se les planteaba la falta de concentración para completar las tareas fueron altas las frecuencias de uso (en el Grupo A, doce alumnos y en el Grupo B, veinte). En esta situación, los alumnos hacen referencia principalmente a su elección en el uso del tiempo, no a la propuesta de metas o submetas por parte de ellos. A pesar de esta frecuencia alta en los grupos, resultan significativas las aclaraciones que hacen varios alumnos del Grupo A

-incluso los alumnos que mencionaron algún manejo del tiempo- cuando afirman que no es común que completen las tareas si no se trata de “prácticos para entregar”. Piden las tareas a un compañero o se preocupan sólo antes de la evaluación. Por otra parte, los alumnos del Grupo B que dicen realizar las tareas, aseguran no asignarle demasiada importancia a las diarias. Esto muestra que los estudiantes no ven las tareas escolares como una ocasión para aprender o para prepararse para la evaluación futura. Pareciera que hay una ruptura entre las clases y sus tareas respecto de las evaluaciones. Además observamos una desjerarquización de las tareas que no son ‘calificadas’; como si tuvieran importancia en el proceso de aprendizaje, sólo aquellas que los docentes califican con alguna nota. Podríamos sintetizar diciendo que sus esfuerzos por planificar el tiempo y proponerse algunas metas no se da precisamente frente a tareas diarias; sino frente a una situación más extrema como podría ser la preparación para un escrito o una evaluación en la materia que les presenta dificultades, principalmente. Esto podría encontrarse ligado a factores motivacionales que analizaremos más adelante.

Auto-evaluación

Como ya dijimos, la autorregulación requiere la imposición de metas y la motivación para alcanzarlas (Zimmerman, 1989). El proceso de auto-evaluación de las capacidades y del progreso en la adquisición de habilidades pareciera crucial para lograrlo. Cuando pensamos en este proceso debemos abarcar tanto los juicios sobre el desempeño personal en relación con las metas, como las reacciones propias a esos juicios. Sin embargo, la analizaremos en esta oportunidad como una de las catorce estrategias de autorregulación con las que hemos estado trabajando. Retomemos la

caracterización que dieron los autores a esta variable: “afirmaciones que indican evaluaciones iniciadas por los estudiantes sobre la calidad o progreso de su trabajo” y volvamos a nuestros resultados a partir de dicha caracterización.

Esta estrategia es mencionada por los dos grupos de alumnos sólo frente a dos situaciones: ante la auto- evaluación de deberes y ante la auto- evaluación del propio desempeño en la evaluación de alguna asignatura. Las frecuencias de uso son similares en ambos grupos y se elevan un poco en la situación de auto-evaluación de las evaluaciones. Observando los datos hallados y analizando los comentarios de los alumnos al responder en las entrevistas no pareciera común que los alumnos evalúen espontáneamente sus desempeños. El resto de los alumnos que no mencionó esta estrategia respondió a estas situaciones mediante la frase: “*no controlo*”. Las justificaciones, que muy pocos dieron, y que transcribimos oportunamente, no parecen estar fundadas en ningún aspecto del proceso de aprendizaje (“*por cábala*”, “*dudo más*”, “*para qué si pongo todo lo que sé*”). Debemos reiterar además que muchos sólo controlan el aspecto de formato, redacción y ortografía y no hacen mención del contenido. Según lo planteado en el marco teórico, la auto-evaluación es una herramienta fundamental para que el alumno logre regular su proceso de aprendizaje. Sin embargo, estos resultados dejan en claro que al menos en nuestros grupos, la auto-evaluación no es una estrategia usada por los alumnos habitualmente, ni para controlar su desempeño en una tarea, ni en una evaluación. Pero, aunque parezca que los alumnos no tienen el hábito de evaluar sus habilidades o sus progresos, retomaremos esta problemática desde el análisis de las tareas académicas para tratar

de comprender las situaciones que favorecerían el incremento del uso de la auto-evaluación.

Buscar asistencia social

Buscar ayuda es una forma de regular el medio social y promover el aprendizaje. No toda búsqueda de ayuda por parte del alumno está relacionada con la autorregulación. La podríamos vincular a ella cuando el alumno se muestra selectivo con respecto a qué ayuda pide, a quiénes se dirige para solicitarla y en qué momento. Hay que señalar que dentro de las estrategias que hemos estudiado, a ésta en particular, se la puede catalogar plenamente como de tipo social; ya que implica a otros y se ejerce la mayoría de las veces en el contexto del aula (Newman, 1994).

Volviendo a nuestros resultados y siendo fieles a las frecuencias analizadas y a los comentarios de los alumnos entrevistados, observamos que la estrategia de solicitar ayuda fue mencionada en varias situaciones, pero con una baja frecuencia. Sin embargo, frente a la tarea de matemática, solicitar ayuda fue la estrategia más utilizada; los alumnos del Grupo A acudían a sus pares mientras los del Grupo B, al profesor. Ya habíamos señalado esta diferencia, pero en ambos casos parecería que solicitar ayuda es la estrategia elegida frente a estas tareas. Quizá se deba al mayor valor otorgado por los alumnos a las tareas de esta asignatura, quizá a un nivel más bajo de auto eficacia frente a ellas. Basándonos en las afirmaciones de Newman (1994), los alumnos autorregulados ante una dificultad perseveran, pero no persisten. Es decir que una vez que han valorado el grado de dificultad, lo han comparado con su competencia y eficacia, han medido el beneficio y el costo de pedir ayuda y han

elegido la manera óptima de preguntar y a la mejor persona a quién dirigirse, entonces actúan (Newman, 1994). Podríamos deducir, analizando los relatos, que en muchos de los casos del Grupo B se trata de un pedido estratégico; ya que, los alumnos afirmaron que ante una dificultad, intentan nuevamente resolverla, luego seleccionan las dificultades que persisten e incluso esperan el momento adecuado para consultar. Las diferencias encontradas en los comentarios de los alumnos con respecto a solicitar ayuda nos hacen pensar nuevamente en la necesidad de ampliar nuestra mirada hacia el aula.

Resumiendo los datos presentados y los análisis expuestos hasta el momento, podemos observar algunas diferencias y similitudes entre ambos grupos. Similitudes y diferencias que nos parece oportuno puntualizar. Respecto de las coincidencias:

- Una coincidencia en los grupos -en frecuencia, pero principalmente en los comentarios de los alumnos- se relaciona con la estrategia de llevar registros. En general en los dos grupos afirman no tomar apuntes naturalmente, salvo que se los solicite el profesor o que éste les dicte.
- La estrategia denominada por los autores como ‘autoconsecuencias’ y caracterizada por los mismos como: ‘Afirmaciones que indican que los estudiantes inician esfuerzos para disponer o imaginar recompensas o castigos para sus éxitos o fracasos’ no es mencionada por los alumnos de los grupos observados. Sólo un alumno, ocasionalmente, dice ser merecedor de algún premio ante los resultados obtenidos.
- Con respecto a la estrategia de auto evaluación, en general coinciden los grupos en cuanto a la frecuencia de uso y a las situaciones en las que la mencionan. Se

observan similitudes en los comentarios de los alumnos al comentar lo poco acostumbrados que están a controlar sus trabajos. Además coinciden en marcar diferencias entre las tareas diarias y los trabajos prácticos para entregar.

- Con respecto a la estrategia ‘metas y planeamiento’, que ya hemos analizado en forma particular, podemos sintetizar que hay coincidencia en los grupos en cuanto a las situaciones donde las mencionan, a pesar de que el Grupo B frente a la situación planteada sobre concentración en la tarea, tiene una frecuencia más elevada. Coinciden los grupos al indicar que el plantearse metas no es lo común frente a las tareas diarias, sino para la preparación de los trabajos prácticos o evaluaciones.

Podemos mencionar algunas diferencias significativas entre los grupos:

- Una de las estrategias, que por su frecuencia de uso, marca una diferencia entre los grupos, es la de organización y transformación. A pesar de mencionarlas frente a las mismas situaciones – aprendizaje en clase, tarea de escritura y preparación para las evaluaciones- en las dos últimas los alumnos del Grupo B tienen una frecuencia bastante más elevada que las del otro grupo. Es más común que transformen el material haciendo cuadros o redes para estudiar algún tema.

- Si consideramos la estrategia ‘asistencia social’ en general debemos afirmar que es la más mencionada en ambos grupos, pero si observamos en particular, hay diferencias que merecen puntualizarse. Los alumnos del Grupo A prefieren pedir ayuda a sus compañeros o a familiares, mientras que los alumnos del Grupo B solicitan ayuda con más frecuencia al profesor o a sus pares y muy pocos mencionan familiares. En particular, existe una marcada diferencia frente a las

tareas de matemática ya que los del Grupo B no dudan en acercarse al profesor, mientras que los del A lo hacen como última instancia.

- Con respecto a 'revisar registros' ningún alumno menciona utilizar las pruebas anteriores. Muy pocos (quince en total) mencionan en algún momento revisar textos. Sin embargo hay una marcada diferencia en las tareas de matemática con respecto a revisar notas: mientras en el Grupo B, veintidós alumnos aseguran revisar sus notas antes de consultar, en el Grupo A sólo 5 manifiestan hacerlo.

Uso de estrategias autorreguladoras y rendimiento académico

Muchas son las investigaciones de laboratorio y de campo, que confirman el efecto positivo del uso de estrategias de aprendizaje autorregulado en el éxito académico. Entre ellas: Zimmerman y Martínez- Pons, 1986, 1988 y 1989; Borkowski, 1990; Schunk, 1981; entre otras (Zimmerman, 1990).

Para tratar de analizar esta relación en nuestros grupos, dispusimos en una tabla a cada alumno con el detalle de las estrategias que mencionó en cada situación planteada. Luego comparamos la totalidad de estrategias con el rendimiento académico. Para considerar el rendimiento académico consultamos los promedios finales de cada alumno en la totalidad de las asignaturas y también el promedio en el área de las Ciencias Exactas y Naturales, pero estaban dentro del mismo intervalo. Luego los agrupamos en tres sectores e identificamos como de bajo rendimiento a los alumnos con promedio menor que siete (límite de la aprobación); de rendimiento medio (cuando el promedio estaba entre 7,01 y 8,5) y de rendimiento alto si superaba este intervalo. Las tablas 10 y 11 muestran los resultados y detallan por alumno las

estrategias mencionadas en cada situación planteada en la entrevista, los totales de estrategias y su rendimiento.

Tabla 10. Cantidad de estrategias y Rendimiento Académico

Estrategias de autorregulación: 1) auto-evaluación; 2) Organización y transformación; 3) Establecimiento de metas y planeamiento; 4) Llevar registros y observar; 5) Búsqueda de información; 6) Organizar el ambiente; 7) Auto-consecuencias; 8) Repasar y memorizar; 9) Buscar asistencia social (pares); 10) Buscar asistencia social (profesores); 11) Buscar asistencia social (adultos); 12) Revisar registros (releer notas); 13) Revisar registros (pruebas); 14) Revisar registros ((textos). **Situaciones planteadas en la entrevista:** S1. Aprendizaje en clase; S2. Tarea de escritura; S3: Tarea de Matemática; S4: Evaluaciones; S5. Motivación y/o concentración; S6. Estructuración del ambiente; S7. Auto-evaluación de tareas; S8. Auto-evaluación en las evaluaciones. **Rendimiento académico:** B (promedio menor que siete); B (promedio en el intervalo 7,01-8,5); A (promedio superior a este intervalo)

situaciones → ↓ alumnos	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	TOTAL DE EST.	Rend. Acad.
1	5;2	11	11;9	2	3	6	-	-	6	M
2	14;11	4	11;9	8	3	6	-	-	7	M
3	5;2;8	4;2	11	2;8	3	6	1	1	8	M
4	2;8	-	12	2;8	6	6	-	1	5	B
5	-	11	10	8	6	6	-	-	4	B
6	5;9	4	9;10	8;10	-	-	-	-	5	B
7	5;14;2	4;2	-	8	-	-	-	-	5	B
8	5;14;12	4	10	11	3	6	11	1	9	A
9	-	-	14;12	8	6	6	1	-	5	B
10	-	4	12	8	-	6	-	1	5	B
11	5	4	14;9	28	3	6	-	1	9	A
12	8	4	11;10	12	3	6	1	1	8	M
13	5	4	9	2;8	-	6	-	1	7	M
14	5;8	-	11	-	-	6	1	-	5	B
15	5	-	14;9	8	-	6	1	1	6	B
16	5	4	9	2;14	3	6	1	1	8	M
17	5;14	4	9;11	2	-	6	-	1	8	M
18	5;14	4	9;11	2	-	6	-	-	7	M
19	5	4	9	8	-	6	-	-	5	B
20	14;12;5	4	9	8	3	6	-	-	8	M
21	14;5	4	11;12	8	-	6	1	-	8	M
22	5	4	11	8;3	3	6	1	1	8	M
23	5;14	4;2	11	-	6	6	1	-	7	M
24	8	4	9	8	-	-	-	-	4	B
25	-	-	12;11;9	8	-	6	1	-	6	M
26	5	4	9;11	8	-	6	1	-	7	M
27	5	2;4	11;4;10	2	3	6	11	-	8	M
28	5;2	4;2	14	2	-	6	9	1	7	M
29	5	4	10	3;8	6	6	1	1	7	A
30	-	4	9	2;8	3	6	-	1	7	M
31	5	4;2	11	8	-	6	1	1	7	M
32	5	4	9;10	8;2	3	6	-	1	9	M

Datos para tercer año, escuela pública, nivel socio-económico bajo. Año 2001. (Grupo A)

Tabla 11. Cantidad de estrategias y Rendimiento Académico

Estrategias de autorregulación: 1) auto-evaluación; 2) Organización y transformación; 3) Establecimiento de metas y planeamiento; 4) Llevar registros y observar; 5) Búsqueda de información; 6) Organizar el ambiente; 7) Auto-consecuencias; 8) Repasar y memorizar; 9) Buscar asistencia social (pares); 10) Buscar asistencia social (profesores); 11) Buscar asistencia social (adultos); 12) Revisar registros (releer notas); 13) Revisar registros (pruebas); 14) Revisar registros ((textos). **Situaciones planteadas en la entrevista:** S1. Aprendizaje en clase; S2. Tarea de escritura; S3: Tarea de Matemática; S4: Evaluaciones; S5. Motivación y/o concentración; S6. Estructuración del ambiente; S7. Auto-evaluación de tareas; S8. Auto-evaluación en las evaluaciones. **Rendimiento académico:** B (promedio menor que siete); B (promedio en el intervalo 7,01-8,5); A (promedio superior a este intervalo)

situaciones → alumnos ↓	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	TOTAL DE EST.	Rend Acad.
1	5; 2	2;4	12	8	3	-	9	1	8	M
2	-	2	9	8	-	6	1	1	5	B
3	5; 2	4; 2	5; 10	2; 9; 11	3; 7	-	-	-	8	M
4	5	4; 2	12; 10	2; 8	3	6	-	1	9	A
5	5; 2	4; 2	12; 10; 1	2; 8; 11	3	6	1	1	10	A
6	5	4; 2	9;10;1	3;2	3	6	1	-	8	M
7	5	4	9;12	8;3	3	6	1	-	7	M
8	-	-	9	2	-	6	-	1	4	B
9	5	4;3	10	2; 12; 8	3	6	1	-	9	A
10	5	3;4;2	10;12	8	3	6	-	1	9	A
11	-	4	11; 12	2;8	3	6	-	-	7	M
12	-	4	9; 10	11	-	6	-	-	5	B
13	5	4	12;10	9	3	6	-	1	8	M
14	-	-	12; 9	2	-	6	11	-	5	B
15	5	4;3	12;10	2	-	6	-	1	8	M
16	8;5	-	12; 11; 10	3;8	-	6	-	-	7	M
17	5	4;2	12;10	2	3	6	1; 11	1	10	A
18	2;14	4;2	1; 12; 10	14;2	-	6	-	-	7	M
19	-	4;3	12; 9; 10	3;8	3	6	9	-	7	M
20	5	4	10; 12	2	3	6	1	-	8	M
21	5	4	12; 10	2	3	6	1	-	8	M
22	-	3;4	12; 9; 10	2	-	-	11	1	7	M
23	5	4	10; 12	28	-	6	1	1	8	M
24	5	3	12;10	2	3	6	1	1	8	M
25	5	4; 3; 2	12;10	8;3	3	6	-	1	9	A
26	-	-	9;10	2	3	6	1	1	7	M
27	5	4;11;2	12;14;10;5	3;12	3	6	1;11	1	10	A
28	5	11	12;10	2	3	6	9	1	8	M
29	5	4	12;10	9; 8	-	6	1	1	8	M
30	5; 9	4; 3	12;9;10	8;2	3	6	1	1	10	A
31	5	4	10	8	9	6	1	-	7	M

Datos para tercer año, escuela de gestión privada, nivel socio-económico medio. Año 2001. (Grupo B)

Observando los datos de las tablas vemos que los alumnos del Grupo A, en general, mencionan menos estrategias que los estudiantes del Grupo B; pero podemos observar que en ambos grupos los alumnos de bajo rendimiento son los que menos estrategias utilizan (menos de seis). Esta característica es notoria en ambas tablas. En el Grupo B los alumnos que clasificamos con rendimiento medio utilizan menos de nueve estrategias y los de alto rendimiento nueve o diez. Sin embargo en el Grupo A a quienes aseguran usar más de seis estrategias, no logramos clasificarlos de acuerdo a los otros dos niveles de rendimiento que habíamos discriminado. Es decir que si utilizaran un alto número de estrategias podrían ser alumnos con un nivel académico medio o alto. Recurrimos entonces a analizar las frecuencias de uso de las estrategias en el grupo que nos había quedado definido. Queríamos ver, no sólo que las hubieran mencionado, sino que además las usaran en distintas situaciones y con mayor frecuencia. Fue de esta manera como encontramos una relación entre los alumnos que mencionaban varias estrategias, pero que además lo hacían con una alta frecuencia y los que formaban parte del grupo al que les correspondía el nivel alto de rendimiento. En este punto podemos observar, a partir de nuestros datos, que existe una relación entre los alumnos de bajo rendimiento y los que utilizan menos estrategias. También, que los alumnos de alto rendimiento no sólo usan más estrategias, sino que lo hacen con una frecuencia mayor que el resto.

Capítulo 7

Análisis de las observaciones de clase

En este capítulo describiremos las características de las clases observadas y pondremos la mirada principalmente en las oportunidades que se brindan para lograr un aprendizaje autorregulado. Recordemos que nos centraremos en las cuarenta y cuatro clases que pudimos observar en el Área de Ciencias Exactas y Naturales de los dos Grupos de alumnos a los que les realizamos las entrevistas individuales. En el

capítulo 5 ya justificamos la decisión de centrar nuestro análisis en las tareas académicas. En tal oportunidad delimitamos un total de 99 tareas.

Como ya anticipamos en la descripción del estudio, guiándonos por trabajos en esta línea de investigación, basándonos en nuestros datos y principalmente llevados por el propósito que seguíamos, decidimos determinar las siguientes categorías de análisis: a) presentación de la tarea, b) desarrollo y ejecución de la misma; c) productos solicitados; d) control del desempeño.

Presentación de la tarea

En esta categoría, siguiendo a Rinaudo (1999), describiremos y analizaremos en particular: el medio de presentación de la tarea, el grado de explicitación de las metas hacia las que se orienta la misma y el grado de explicitación de la consigna.

Medio utilizado para presentar la tarea

En general los medios utilizados para presentar las tareas fueron: 1) escrito; 2) oral; 3) oral y escrito; 4) oral y dictado y 5) dictado. En las asignaturas Matemática y Física predominó el medio oral combinado con el escrito. Pareciera que los docentes prefieren acompañar la explicación oral con consignas más precisas en forma escrita. Sin embargo en Química, Biología y Físico-Química predomina el medio oral. La Tabla 1 refleja estos resultados. Como podemos observar, el dictado casi no es utilizado por los docentes de esta área. Prefieren combinar la explicación oral con aclaraciones o la entregar los ejercicios en forma escrita o copiarlos en el pizarrón.

Tabla 1. Números de tareas según diferentes medios de presentación

Medio utilizado	Escrito		Oral		Oral y escrito		Oral y dictado		Dictado		Total de tareas	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Asignatura												
Biología	3	1	6	9	2	4	2	-	-	-	13	14
Física	7	-	2	-	8	-	-	-	-	-	17	-
Matemática	6	4	-	4	1	9	-	-	-	-	7	17
Química	2	-	6	-	5	-	1	-	1	-	15	-
Físico-Química	-	3	-	5	-	3	-	3	-	2	-	16
Subtotal	18	8	14	18	16	16	3	3	1	2	52	47
Total	26		32		32		6		3		99	

Datos correspondientes a dos secciones (A y B) correspondientes a dos establecimientos secundarios distintos. 2001.

Podemos argumentar que en los casos en que la tarea fue presentada en forma oral trajo algunos inconvenientes. En ciertas ocasiones en que se presentaron tareas en forma oral, hubo alumnos que no alcanzaban a discernir dónde terminaba una tarea y dónde comenzaba la otra (algo que parece simple en el contexto del aula) quizá al superponerse las tareas, no quedaba perfectamente claro en qué consistía cada una. El fragmento que transcribimos pertenece a una clase de Química del grupo A en el que se presenta claramente esta situación:

Situación 1

El profesor comienza con una explicación en el pizarrón.

09:40 Profesor: *-Bueno, entonces ¿El Hidróxido es la formación de quién? Va explicando el tema realizando preguntas que algunos alumnos contestan.*

Profesor: *-Hacemos una cualquiera. Pone otro ejemplo y desarrolla el mismo mecanismo que realizó con el otro ejemplo. Los alumnos siguen al profesor en la explicación.*

A₂: *-¿Es siempre así?*

Profesor: *-Sí, esto es lo que hay que hacer. Hacemos otro. ¿Cuál? Realiza otro ejemplo en el pizarrón.*

El profesor retoma las catorce fórmulas moleculares que tenían de tarea, para hacer los nuevos ejemplos.

<Me acerco a un grupo de alumnos y les consulto si estos ejercicios son los de tarea: ¿La tarea era traer esto resuelto? A₃: *El profesor, la clase pasada, nos dio unos ejercicios y si queríamos lo hacíamos acá, si no en la casa y hoy le teníamos que consultar.* Los alumnos dudan en cuál es el tema que están viendo y cuál era la consigna de la tarea: *“el profesor nos daba estos nombres y nosotros teníamos que hacer este mecanismo y el tema sería métodos de obtención”* No me supieron contestar qué eran esos nombres>.

09: 55 Sigue el profesor llamando y los alumnos van pasando. Los alumnos no controlan lo de la carpeta. Se resuelven e inmediatamente se borran. Los alumnos no distinguen si son los de la tarea o si son extras. *¿Este es de la tarea?*, se escucha con frecuencia.

A₄: Le comenta a su compañero: *-No sé qué quiere que hagamos, primero dice que corrijamos y después da ejercicios nuevos. Siempre pasa lo mismo no se sabe qué quiere que hagamos, por qué no lo escribe en el pizarrón, lo entenderíamos más.*

A₅: Nadie corrige, deben ser los nuevos. (Química, segunda clase, Grupo A)

Explicitación de las metas

Hay dos procesos fundamentales del aprendizaje autorregulado a los que nos referimos en el marco teórico: la fijación de metas y la autoeficacia percibida. Explica Schunk que los estudiantes comienzan las actividades de aprendizaje con metas u objetivos y autoeficacia para conseguirlos. A medida que realizan tareas, los estudiantes observan sus propias actuaciones y evalúan su progreso hacia ellas.. Según Bandura (1988) los efectos de las metas sobre el comportamiento dependen de sus propiedades: especificidad, proximidad y nivel de dificultad. (Schunk, 1990). Aunque en un aprendizaje autorregulado se espera que el alumno fije sus metas, sería fundamental que para lograr esto el docente explicita las metas u objetivos de cada tarea. Es decir que el alumno debería saber, frente a cada situación de aprendizaje, los logros (actitudes, conocimientos o habilidades) que se pretende conseguir con ella. Si el docente le explica claramente cuáles son los objetivos, él podrá dirigir sus esfuerzos para lograrlos, y con este adiestramiento, en un futuro, podría fijarse sus propias metas de aprendizaje.

De las noventa y nueve tareas analizadas, en muy pocas fueron explicitadas las metas. Lo que transcribimos corresponde a un extracto de una de las clases de matemática del Grupo B:

Situación 2

08: 05 - Profesor: *-Bueno, me van contando qué averiguaron del Teorema de Thales. La mayoría de los alumnos abrieron las carpetas buscando la información. Varios desordenadamente comenzaron a contar.*

08:10 - Profesor: *-Esperen, veamos por qué no leés vos. Dijo, señalando a un alumno. El alumno leyó claramente. Los otros alumnos dijeron: 'Lo tengo casi igual', 'Lo tengo parecido'.*

Profesor: *-Lo que leyó él ¿qué es del teorema?*

Los alumnos dudaron, dijeron: *'la definición', 'la explicación'.....*

Profesor: *-Está bien, en realidad es el 'enunciado'. Seguramente este enunciado tenía al lado algo.*

Todos los alumnos contestaron: *- 'un gráfico'.*

Así que vamos a ir leyendo nuevamente el enunciado y construyendo el gráfico a partir del enunciado.

08:15 - Profesor: *-Quiero aclararles algo: esto tiene para nosotros dos objetivos que ya se los había mencionado la clase anterior y quizá no los tuvieron muy en cuenta), uno es reconstruir y entender el teorema que nos ocupa en este momento y otro, el más importante, es que empecemos poco a poco a ir al libro de texto en matemática. 'Leer' en matemática, tiene un sentido distinto a otras asignaturas, en general hay que ir construyendo un gráfico para interpretar el enunciado, hay muchos símbolos que hay que ir conociendo, ...De esta manera comenzamos a formalizar un poquito la parte teórica.*

Profesor: *-Bueno, comencemos. (Matemática, sexta clase, Grupo B)*

Concretamente de nuestras observaciones surge que un solo docente se preocupaba específicamente por dejar en claro las metas de la tarea. Otros, en alguna oportunidad en que solicitaron realizar un trabajo práctico, escribían primero los objetivos de la actividad, pero sin explicación. Incluyendo estos casos, de noventa y nueve tareas en sólo nueve fueron explicitadas las metas. A pesar de esta carencia de aclaración de las metas o de los logros esperados por los alumnos a mediano o largo plazo, debemos afirmar que no encontramos un pedido de parte de los alumnos al respecto. Pareciera no haber una necesidad, por lo menos explícita, por parte de los alumnos de conocer las metas de la tarea.

Consigna

Dentro de las tareas de nuestra base de datos, podemos notar en general un esfuerzo por parte del docente por dejar en claro la consigna de cada tarea, por explicar con detalles el resultado esperado por parte de los alumnos. Además los alumnos, solicitan inmediatamente aclaraciones si no las comprendieron. Sin embargo estos esfuerzos, no siempre dan buenos resultados. Muchas son las clases en las que observamos que luego de explicar una tarea el profesor debía ir por los bancos o los grupos reiterando la consigna. Un ejemplo de esta situación se ve reflejado en una clase de Físico-Química del Grupo B:

Situación 3

Los alumnos debían traer un material para trabajar en clase.

08:25 – El profesor explica lo que deben hacer, va haciendo preguntas que contesta él mismo. *“Lo que van a hacer primero es la reproducción de los estados, después vamos a empezar con las moléculas” Primero van a aparecer las más simples la del agua, luego el oxígeno y luego van a tratar de representar alguna de las que aparecieron en el petróleo que lo vimos al comenzar el año.* Orienta sobre los ejemplos que pueden representar.

Profesor: *-Copien lo que está en el pizarrón así después se ponen a trabajar con el material. Guarden la carpeta así no se manchan. Hagan varias moléculas, no hagan una sola.*

08: 30 - Todos los alumnos se preparan para trabajar con los materiales.

A₃: *-¿Hacemos esa que está en el pizarrón?*

Profesor: *-Sí, es la más simple.*

Los alumnos siguen preguntando, escucho que no tienen claro cómo hacer los estados. No saben como empezar.

El profesor va por los bancos respondiendo, aclarando la consigna, y así se ponen a trabajar.

Todos los alumnos trabajan amasando plastilina.

A₅: -¿Cómo hacemos el estado sólido?

Dos alumnos hablan a los gritos de un tema que no tiene nada que ver (*qué le compraste....*)

Los alumnos se explican entre sí lo que tienen que representar. ‘¿Líquido?’ ‘¿Tenés que usar dos del mismo color?’ ‘¿Importa el color?’ ‘No entiendo’. Son algunas de las frases que se escuchan en pleno bullicio.

El profesor sigue recorriendo los bancos. Les aclara lo que deben hacer, luego de que pasa él, los alumnos comienzan a trabajar más seguros.

Dos alumnos se preguntan si tiene importancia el tamaño que usen: ‘¿No importa el tamaño de la bolita?’

Todos o casi todos llaman al profesor para confirmar si está bien lo que hacen. Él trata de responder todas sus inquietudes. (Físico-Química, segunda clase, Grupo B)

Observamos que cuando la consigna se presenta utilizando el método oral y el escrito, presenta menos dudas para el alumno. También es cierto que cuando tienen que copiar o leer, el grupo se ordena mejor y esto podría ser uno de los factores que influyen para la interpretación de la consigna. Por ejemplo, en la clase que utilizamos antes para ejemplificar, el profesor explicó lo que pretendía del trabajo cuando el curso estaba desordenado, no había una completa atención.

Algo más que podemos deducir del análisis de todas las consignas es que en general expresan el resultado esperado del alumno y no hacen referencia al modo, al

tiempo y si se trata de una tarea para la casa o para el aula. Son los alumnos los que con su interrogatorio se sacan esas dudas. Podemos decir que hay un interés de parte del alumno por saber exactamente lo que hay que hacer, no por qué está aprendiendo ni qué meta a largo plazo consigue con esa tarea.

Desarrollo y ejecución de la tarea

Teniendo en cuenta el propósito de nuestro trabajo, seleccionamos dos aspectos para detenernos en su análisis durante el desarrollo de las tareas académicas:

a) el tiempo destinado a su realización y b) el ambiente en el que se desarrolla.

Tiempo destinado a las tareas

Tratamos de observar la distribución del tiempo en las clases, su óptimo aprovechamiento y la explicitación que hacían los docentes del tiempo que debían destinar a cada tarea.

Lo primero que debemos aclarar es que en todas las clases observadas se utilizó un alto porcentaje del tiempo en alguna actividad de todo el grupo u ocasionalmente de algunos alumnos en particular. Haciendo un recuento de todas las clases (44 clases de 80 minutos) el 85 % del tiempo estuvo destinado a las actividades académicas, el resto estaba dedicado a tomar asistencia o se producía alguna interrupción ocasional mínima. Si pensamos en los grupos por separado, vemos que en el Grupo A se destinó a estas actividades el 82 % mientras en el Grupo B ocuparon el 88 % de los ochenta minutos de clase. Para analizar el tiempo destinado a las tareas,

lo primero que tuvimos en cuenta fue si en las tareas se explicitaba el período que se esperaba que los alumnos ocuparan en el desarrollo de ellas o si era una propuesta abierta. En general las consignas de las tareas analizadas no explicitaban el tiempo que debían asignarle a la tarea, salvo en algunas ocasiones, en Matemática. En las clases de Matemática del Grupo B -coincidente con el profesor que explicitaba las metas- éste se preocupaba, además, por dejar en claro para cuándo debían tener realizada parcial o totalmente la tarea. Las siguientes son aclaraciones de este profesor en distintas oportunidades:

Situación 4

09: 05 – Profesor: -recuerden tener presente el procedimiento, aclarar qué estamos calculando y la coherencia del resultado, esto era uno de nuestros objetivos prioritarios para este año.

Los alumnos comienzan a conversar.

Profesor: -Copiamos los triángulos y ustedes manejen los tiempos. Si quieren los empiezan acá, así me consultan, pero para la próxima clase tienen que estar hechos.

Profesor: Dicta: ‘Resolver los siguientes triángulos rectángulos’. Se los voy copiando en el pizarrón y para evitar consignas les coloco un signo de preguntas en lo que quiero que averigüen’.

Profesor: -“Recuerden que cada elemento que tienen que averiguar es un procedimiento”.

09: 10 - Mientras copian, los alumnos conversan.

Faltando ocho minutos para que sonara el timbre, algunos se ponen a trabajar; otros guardan y otros terminan algo de otra materia. Algunos alumnos hacen preguntas. (Matemática, cuarta clase, Grupo B)

En general, este profesor se manejaba con prácticos extensos que se iban haciendo en forma parcial en clase y de tarea para la casa; ponían fechas límite y los alumnos manejaban sus tiempos y en todas las clases observadas había momentos de explicación para poder avanzar en el tema y también momentos de consultas y de corrección. Parecía que los alumnos estaban acostumbrados a esta forma de trabajar. El otro docente de Matemática y el de Física combinaban tareas cortas con prácticos más extensos que iban resolviendo los alumnos a lo largo de varias clases.

Creemos que en este apartado debemos hacer alguna referencia particular de las clases de Biología del Grupo B. En éstas observamos que la mayoría fueron explicaciones del profesor con preguntas de los alumnos casi continuadas, pero acompañados por cuadros, mapas conceptuales, diagramas o esquemas que iba realizando el profesor con sus alumnos. Con este estilo que se utilizó en todas las clases que observamos (distaba muchísimo de la tan criticada exposición oral) el docente utilizaba todo el tiempo, casi los ochenta minutos, y los alumnos seguían gustosos sus explicaciones.

Cuando se presentaban tareas cortas para realizar en el aula, las más comunes que observamos, el docente no hacía ninguna especificación del tiempo. En general los alumnos terminaban casi al mismo tiempo; pero si no era así, se complicaba la situación. Un ejemplo de esto es lo que ocurrió en una clase de Física del Grupo A que resumimos a continuación:

Situación 5

El profesor de Física les recuerda a sus alumnos que van a seguir con la temática que comenzaron la clase anterior, él va a tomar lección en su escritorio a un alumno por vez, mientras ellos resuelven problemas. (...)

09:50- Mientras el profesor trabaja en su escritorio con el alumno, los demás trabajan con el problema del pizarrón. Se consultan entre ellos.

10:00- El profesor llama al segundo alumno. Los demás escuchan lo que les toma; pero como la resolución es escrita, no alcanzan a ver qué escriben ni el profesor ni el compañero. Mientras el profesor espera que el alumno resuelva; los demás aprovechan para hacerle consultas.

10:10- El profesor termina con la lección. Se acercan a preguntar. (...)

El profesor está con el tercer alumno de la lección. Le explica lo que no entiende, escucho que lo guía para llegar a lo que tiene que resolver. El alumno parece entender. (Le dice: “*Ah! Yo no lo hacía así. Ahora entiendo. Es más fácil*”)

Profesor: (Conversando, sólo con el alumno de la lección). *Por supuesto que es más fácil, para eso los voy llamando, para evaluarlos y quitarles las dudas. Si no superan las reducciones no van a llegar a resolver bien los problemas.*

Observo que varios alumnos ya no escriben, les pregunto y me dicen que ya terminaron. Hay otros que se explican entre ellos.

Hay desorden, la mayoría terminó el problema. Están conversando de otros temas.

Profesor: “*¿Terminaron que ya están charlando?*”

La mayoría de los alumnos: -*¡Sí!*

10:20- Algunos discuten resultados. El profesor llama a otro alumno.

10:40- El profesor llama a otro alumno, aparentemente no tiene muchos errores, ya que se escucha que el profesor afirma lo que le contesta.

Profesor: Bueno, la clase que viene seguimos resolviendo problemas. Voy a seguir llamando hasta que dominen este tema de las reducciones.

Da por finalizada la clase. (Física, quinta clase, Grupo A)

Durante los ochenta minutos de esta clase, los alumnos resolvieron sólo dos problemas; no pudieron participar activamente en la lección del compañero y a las 10:10 hs. terminaron la resolución de la tarea. Quizá si hubieran tenido una tarea más extensa, más compleja o con varias situaciones problemáticas, no se hubiese generado la inactividad (durante un período de 40 minutos) de quienes no daban lección.

Otro aspecto al que dedicamos nuestra atención fue a observar si los docentes, al comenzar las clases comentaban a sus alumnos la distribución del tiempo que tenían planeada para esa jornada de trabajo. Luego de revisar todos nuestros registros debemos destacar que en sólo tres situaciones el profesor explicitó al comienzo de la clase cómo distribuirían los tiempos en las distintas tareas y que fue muy bien aceptado por los alumnos, incluso proponiendo algún cambio. A continuación presentaremos parte de un registro de observaciones que muestra una de estas ocasiones:

Situación 6

08: 10- Profesor: *-les cuento lo que vamos a hacer hoy. Necesito darles una explicación, demoraremos unos veinte minutos, cortamos cinco minutos y se ponen a resolver el ejercicio diez del práctico.*

A₈: *-¿No podemos resolver el nueve en el pizarrón?*

Profesor: *¿Todos tuvieron dudas con el nueve?*

Muchos alumnos confirmaron

08:13. Profesor: *-Bueno. Luego del corte nos dedicamos al nueve en el pizarrón y dejan de tarea el diez. Pero para el martes lo traen resuelto.* (Matemática, segunda clase, Grupo B)

El explicitar cómo van a distribuir el tiempo en la clase al inicio de ella, no pareciera una costumbre de los profesores. De todas maneras debemos reiterar que el tiempo fue siempre utilizado casi en su totalidad y todos los docentes ponían atención en que no se utilizara en otras actividades ajenas a la tarea que les había propuesto.

Ambiente en que se desarrollan las tareas

En esta categoría analizaremos los rasgos sociales de las clases observadas. Las interacciones que se producen entre pares y entre los alumnos y el profesor. Nos detendremos especialmente en los pedidos de ayuda por parte de los alumnos, por ser un elemento clave para nuestro estudio.

Teniendo esto en cuenta, analizamos tres aspectos en particular: 1) Las condiciones en que se desarrollaba el trabajo; 2) las formas de solicitar ayuda por parte de los alumnos al tener dificultades para concretar la tarea; 3) la valoración asignada por los alumnos a las tareas en el aula.

1. *Las condiciones del trabajo en el aula.* La distribución de los alumnos en el aula era similar en ambos grupos. A pesar de que las dimensiones físicas eran distintas (el aula asignada al Grupo A era más pequeña) los alumnos de los dos grupos se ordenaban sentados de a dos durante todas las clases observadas. Mientras el docente explicaba algún tema o la tarea que debían realizar, se mantenían sentados de esta manera, en forma tranquila y copiaban si el profesor así se los solicitaba (no encontramos en ninguno de los dos grupos, alumnos que no respetaran este momento) pero era común que al comenzar a desarrollar la tarea se formaran naturalmente,

pequeños grupos de trabajo. Esto siempre fue permitido por los docentes, mientras que no molestaran a sus compañeros. Si analizamos detenidamente la manera de agrupación solicitada por el docente para realizar la tarea debemos aclarar que en sólo tres oportunidades (tres tareas de 99 analizadas) se les solicitó a los alumnos que trabajaran en forma grupal. Otro aspecto que observamos dentro de las condiciones del trabajo en el aula es la homogeneidad en las tareas, el docente asignaba una tarea para toda la clase. Sin embargo en las clases de Matemática de ambos grupos y en Física del Grupo A, pudimos rescatar que cuando los prácticos eran extensos los alumnos trabajaban con distintos ejercicios o problemas, es decir dentro de un número estable de situaciones por resolver, cada alumno podía ir a su ritmo.

2. *Tipos de ayuda que solicitan.* En todas las clases detectamos un gran esfuerzo por parte de los profesores por aclarar las dudas de sus alumnos. En general recorrían los bancos e iban contestando las preguntas. Sin embargo notamos grandes diferencias entre ellos a la hora de responder a los pedidos de ayuda. Mientras que en Matemática y Física en ambos grupos los docentes en ningún momento le daban la respuesta concreta que el alumno buscaba, sino que lo orientaban para llegar a buen término; en Biología y Química del Grupo A observamos en varias oportunidades la ausencia de esta orientación y en su reemplazo la respuesta que el alumno solicitaba. Puede ser que esto se deba a lo concreto y específico que se le solicitaba al alumno en la tarea. Veamos como ilustración, primero un extracto del registro de observación de una clase de Matemática del Grupo A y luego parte de una clase de Biología en este mismo grupo que muestra la diferencia señalada:

Situación 7

El profesor de Matemática trajo unas fotocopias con problemas para repartir a sus alumnos sobre la aplicación del Teorema de Thales. Los alumnos se pusieron a trabajar, mientras el profesor recorría los bancos orientándolos.

08:30 - A₅: - Profesor! ¿Qué hago acá?

Profesor: -¿Podés plantear una proporción, para utilizar el teorema?

A₅: -¿Lo que vimos recién?

Profesor: -Leé la carpeta, y tratá de plantear la proporción. Yo después vuelvo.

08: 37 – A₅: -Ya entendí. Le dice al profesor cuando se acerca. Planteé como hicimos en el ejemplo.

Profesor:- Para eso está la carpeta. Muy bien, le dice revisando todos los pasos que el alumno resolvió.

El profesor continúa recorriendo los bancos y orientando a los alumnos sin contestar en forma precisa ninguna pregunta, pero siempre dándoles la herramienta para avanzar. (Matemática, segunda clase, Grupo A)

Situación 8

El profesor de Biología reparte unas fotocopias con una tarea para realizar. Los alumnos deberán completar colocando una 'X' en la respuesta correcta.

09.00- Profesor: -vamos a ver. Primero quiero que lo hagan individual, para ver si saben diferenciar órgano de tejido.

A₁: -No entiendo nada.

Profesor: -A Uds. Les falta el concepto de glándula, lo demás lo saben, completen los demás. Lo que no sepan, no lo hagan.

A₁, A₂ y A₃: - No entendemos....

Profesor: *-Pongan una cruz en el casillero que corresponda.*

A₄: *-¿Qué son suprarrenales?*

El profesor se acerca y le explica a ese alumno.

Los alumnos siguen reiterando la misma pregunta.

Profesor: *- ¡Es una glándula! Aclara para todos.*

El profesor va por los bancos diciéndoles a los alumnos si es órgano, glándula, sistema, etc.

Profesor: *-¡Chicos, miren el pizarrón también!. ¿Listo?*

A₆: *Esto es un ta-te-ti.* El profesor no escucha.

Profesor: *-¿Listo?*

Algunos alumnos que aparentemente terminaron, conversan.

A₇: *-No me sale.*

Profesor: *-No es una prueba, ahora lo corregimos entre todos.*

A₈: Llama al profesor y le pregunta: *“¿En este, va la x?”* El profesor le señala el lugar, sin ninguna explicación.

Los alumnos que no terminaron continúan preguntando dónde colocar la x.

(Biología, quinta clase, Grupo A)

Una particularidad notamos en las clases de matemática del Grupo B donde el docente planificaba con sus alumnos además de las consultas aleatorias, alguna clase en particular expresamente para consultas a la cual los alumnos traerían señaladas las dudas. Esto resultaba bien si los alumnos habían trabajado en el tema. Lo vimos en varias oportunidades y parecía que los alumnos estaban habituados a esta forma de trabajo. Varias respuestas en las entrevistas realizadas a los alumnos que analizamos

en el capítulo anterior con respecto a las tareas en Matemática, nos permitieron corroborar esta apreciación. Transcribimos algunas de ellas:

“A los ejercicios de Matemática, los hago, los intento. Si tengo una dificultad en lugar de borrarlos los empiezo a hacer abajo de todas las maneras posibles para mostrarle al profesor cómo los había hecho. Así nos dice el profesor que hagamos. Miro lo que se hace en clase como ejemplo. Si no me sale, consulto con el profesor, cuando tenemos el rato de consultas” (B15)

“No tengo una manera en particular, para la tarea de Matemática. Con lo que presté atención en clase los hago y si no me salieron le pregunto al profesor. En Matemática, lo que no entiendo espero la clase y le pregunto al profesor. Siempre cuando llegamos usamos un rato para preguntas”. (B3)

Salvo en estas clases específicas para consultar, notamos que son pocos los alumnos que se acercan a los docentes con dudas para aclarar, a pesar de la buena disposición que notamos en todos ellos para orientar en la resolución de la tarea. Era muy común observar, como ya dijimos, que el alumno que consultaba y aunque él recibiera una buena orientación para comprender la tarea, cuando regresaba a su lugar, sus compañeros le solicitaban ayuda y él les daba para copiar la resolución. Aunque algunos no estaban de acuerdo en copiar, por no consultar al docente, terminaban copiando o aceptando una pobre explicación de su compañero. Este fragmento extraído de las observaciones de clase refleja lo que queremos expresar:

Situación 9

En una clase de Físico- Química del grupo B, ante el pedido del profesor de que encuentren diferencias entre sustancias y minerales, diez alumnos están buscando en la carpeta lo que pidió el docente, los demás sólo comentan: -

¿vos entendiste?, “no se que hay que hacer” o frases similares. Es en este momento cuando se levanta un alumno de cada sector del curso le preguntan al docente, que sigue copiando en el pizarrón la siguiente consigna, vuelven a sentarse y le dictan a varios compañeros la respuesta correcta. (Físico-Química, primera clase, Grupo B)

Estas situaciones las vimos a menudo en ambos grupos, aunque con mayor frecuencia en el Grupo A. Sin embargo, como ya mencionamos, muchas veces el alumno no se contentaba con la copia. El siguiente diálogo forma parte del registro de observación de una clase de Matemática del Grupo A:

Situación 10

12.10- El profesor sigue con las consultas individuales. Muchos no han consultado.

Dos alumnos están trabajando. Uno le comenta al otro: *-Organicémonos, comencemos por el a) que ya le pregunté cómo hay que hacerlo y lo entendí. Yo te lo explico. Después le preguntás otro vos y me lo explicás. A lo que el compañero responde:- Ah! Yo no sé explicar. Bueno lo copiamos si ya sabemos que está bien. Uno le dice al otro en broma, ¡qué genios que somos!* Ambos ríen y siguen trabajando. (Matemática, quinta clase, Grupo A)

Podemos sintetizar afirmando que cuando el momento de consultas es previamente pactado, los alumnos se organizan para preguntar y además la mayoría ya trae dudas concretas. Pero frente a una tarea de ese día, observamos que no son muchos los que consultan con el profesor; es más, pareciera que hubiera subgrupos muy organizados donde ya está destinado el alumno que llama al profesor o se levanta a consultar. Los que esperan, en general solicitan que les expliquen pero por

último, si no entienden, terminan copiando la respuesta. Encontramos una diferencia marcada entre los dos grupos, en el Grupo B muchos más eran los alumnos que consultaban al docente.

Por lo observado durante las clases, deducimos que el alumno que consulta con el docente (en casi todos los casos) con una orientación, logra salvar las dificultades. Pero cuando el pedido de ayuda está dirigido a sus compañeros, obtiene la mayoría de las veces la respuesta sin explicación, y casi siempre se conforma con ello.

3. *Valoración asignada a la tarea en el aula.* Nos pareció importante dejar explícito en este ítem algo que con frecuencia observamos. Como ya lo mencionamos en los momentos de explicación por parte del profesor los alumnos de ambos grupos se mantenían en general en silencio o el profesor insistía en ello hasta que lo lograba. En cambio, en los tiempos para trabajar en alguna tarea, encontramos constantes que creemos merecen especificarse para tener una imagen más acabada de lo que acontecía en el aula.

En el grupo A era común cuando el docente pedía que resolvieran alguna tarea que varios alumnos no trabajaran en ella. La frecuencia era de seis o siete y este número se reiteraba en las distintas clases, a pesar de que no siempre coincidían los mismos alumnos. Cuando el profesor se acercaba y les solicitaba que trabajaran, comenzaban, pero luego abandonaban su trabajo. Hacían otra tarea o charlaban y algunas veces ni copiaban lo que los otros hacían.

Esta situación cambió en una clase en la que el profesor de Matemática expresó:

Situación 11

“el práctico que reparto hoy, es para entregar”. Inmediatamente los alumnos expresaron: *“¿es con nota?”*, *“¿Lo hacemos en grupo?”*, *“Yo no me acuerdo nada”*. *“No avisó”*

El profesor explicó: *-“Lo que quiero decir es que me voy a llevar la resolución del práctico a mi casa, que es en forma individual y hoy lo deben terminar”*.

La reacción de los alumnos fue muy distinta a la que veníamos observando.

Todos abrieron la carpeta y se pusieron a trabajar, sin excepción. No explicitó ninguna forma de trabajo, pero quedaron tácitamente permitidas las consultas a él y a los compañeros. De esta manera la preocupación de los alumnos se centraba en tener todos los ejercicios resueltos para poder entregar el práctico completo y se hacía evidente en los comentarios que con frecuencia escuchábamos: *“vos andá y preguntá uno, yo después pregunto otro y nos los cambiamos”*; *“Estoy trabado en el tres, sigo con el cuatro y después lo pido”*

Observamos que hasta los alumnos que habitualmente preguntaban hasta comprender totalmente, hoy estaban preocupados por terminar aunque sea pidiendo algún ejercicio a sus compañeros. (Matemática, sexta clase, Grupo A)

En el Grupo B, comúnmente, al presentar una tarea el docente, era habitual que casi todos se pusieran a trabajar. En algunas clases, especialmente de Físico -Química, tres alumnos no trabajaban pero luego pedían las respuestas. En este grupo en muy raras ocasiones observamos que se copiaran las resoluciones. En las clases de Matemática, como ya expresamos se trabajaba con prácticos extensos que permitían que los alumnos manejen sus tiempos, con clases de consultas, sin embargo aunque

los alumnos parecían estar habituados, algunas veces les costaba manejar esto. Nos parece importante transcribir una parte de una de las observaciones de estas clases:

Situación 12

08.05- Profesor: -¿Cómo anduvieron?

Alumnos: Contestan varios a la vez. “¡Con dudas!”

Profesor: *-Bueno, quedaban tres ejercicios por resolver del práctico. Me gustaría que se resuelvan en el pizarrón para que quede claro el procedimiento. Pero antes, como soy un convencido de que aunque no me salga tengo que intentar de alguna manera, tenemos que encarar el ejercicio por algún lado. Por esto voy a pasar a ver que han hecho. Hay algunos que me comentaron que están perdidos, entonces...tengo que pensar estoy perdido por que no intento o porque lo hice varias veces y no me salió.*

El profesor habla y todos escuchan. Habla firme, pero tranquilo: “ *Entonces me tomo un ratito para controlar las carpetas y después empezamos a resolver y me preguntan todas las dudas*”.

08.15- El profesor va por los bancos. Revisa las carpetas. Los alumnos le cuentan por qué ejercicio van. Los alumnos están cómodos, parece que no tienen inconveniente en comentarle que están atrasados. Me acerco....

Profesor: -¿A ver por cuál vas?

Alumno: *-Voy recién por el cuatro, el dos me costó, pero cuando lo explicaste el otro día lo entendí. Me salteé dos, para trabajar con él* (señalando un compañero).

Profesor: *-Eso manejalos vos, sabés que en dos clases el práctico tiene que estar terminado.*

El profesor hizo un recorrido rápido por todos los bancos.

08:25- Profesor: -Escuchen una cosa. Suspendamos las conversaciones. Escuchen - Los alumnos hacen silencio.

Profesor:-Si uno toma esta postura de controlar, que los sorprendió a muchos, es por ustedes, es porque veía cómo venía la mano. Hay algunos que no están haciendo, y el otro lunes es la evaluación, tienen que hacer, si no van a fracasar. Si ustedes no lo hicieron, y se hace en el pizarrón, y medianamente me van siguiendo, como fue el caso del nueve, el otro día que era muy difícil, tienen que volver a la casa y tratar de hacerlo. Eso es estudiar en matemática, tienen que buscar los por qué se hicieron esos pasos... El objetivo de resolver un práctico es prepararme para la evaluación, por eso es válido preguntar, volver a hacer, pedir a un compañero, pero para después en casa entenderlo. No es para dejarme contento a mí. En la evaluación están solos. (Matemática, quinta clase, Grupo B).

En varias oportunidades observamos la insistencia de este profesor por dejar en claro a los alumnos la importancia de realizar los problemas solos y llegar a una verdadera comprensión, para beneficio de ellos y no sólo para cumplir con la tarea.

En las dos situaciones que comentamos, los alumnos fueron sorprendidos por sus profesores, sin embargo sus reacciones fueron muy distintas; los profesores hicieron que así lo fuera. Esta diferencia consistió en remarcar la importancia de la resolución de la tarea para el beneficio personal.

Productos

Sin haber hecho un estudio minucioso de cada producto solicitado, nos dedicamos a observar el tipo de producto y la calidad de la tarea.

Tipos de productos solicitados

Tratamos de discriminar los distintos tipos de productos solicitados en las tareas propuestas en las clases observadas deteniéndonos concretamente en lo que el docente esperaba del alumno en cada situación de aprendizaje que registramos. Clasificamos los productos en: 1) prestar atención; 2) respuestas a preguntas en forma oral; 3) resolución de ejercicios; 4) respuestas escritas a cuestionarios; 5) presentación de un informe escrito; 6) resolución de problemas.

Cuando nos referimos a ‘prestar atención’ consideramos tanto los momentos de explicación del profesor sobre determinado tema, como los momentos de explicación de la tarea a desarrollar donde se requería la atención del alumno. Debemos aclarar que estos momentos siempre estuvieron combinados con el diálogo y copias alternadas, por esta razón no consideramos a la copia como una categoría independiente.

La Tabla 2 representa los datos acerca de los productos solicitados en las 99 tareas que observamos. Los datos están presentados por materia y sección:

Si analizamos el tipo de producto requerido por los docentes en las noventa y nueve tareas analizadas, sin discriminar ni sección ni asignatura, encontramos el siguiente orden: primero, atender a las exposiciones (30 %); segundo, resolución de problemas (21%); tercero, responder a preguntas (20 %); cuarto, resolución de ejercicios (19 %); quinto cuestionarios (8 %) y por último redacción de un informe.

Tabla 2 : Número de tareas para cada tipo de productos, en distintas asignaturas y grupos

1) atención; 2) respuestas orales; 3) ejercicios; 4) cuestionarios; 5) problemas; 6) informes

Tipos de productos		1	2	3	4	5	6	
Asignaturas	Sección							Total
Matemática	A	1	-	4	-	2	-	7
	B	4	4	3	-	6	-	17
Biología	A	4	2	2	3	2	-	13
	B	5	4	-	1	4	-	14
Química	A	5	4	6	-	-	-	15
	B	-	-	-	-	-	-	-
Física	A	5	2	3	-	7	-	17
	B	-	-	-	-	-	-	-
Físico- Química	A	-	-	-	-	-	-	-
	B	6	4	1	4	-	1	16
Subt. De productos	A	15	8	15	3	21	1	52
	B	15	12	4	5	11	-	47
Total de productos	A y B	30	20	19	8	10	1	99

Datos para 99 tareas, en dos secciones de tercer año de establecimientos distintos. 2001

Si tenemos en cuenta los datos para cada grupo, obtenemos el siguiente ranking: en el Grupo A ocupa el primer lugar la atención a las exposiciones con el 28% junto con la resolución de ejercicios; le sigue el responder a preguntas en forma oral con el 15 %. En la sección B, coincide el primer lugar con la atención a las explicaciones (31 %), sin embargo el segundo lugar es para las respuestas a preguntas (25 %) y el tercero le corresponde a la resolución de problemas (21 %).

Al observar los resultados, analizamos el tiempo destinado a las exposiciones y explicaciones de las tareas. Tratamos de computar (en minutos) el tiempo en que se les requería a los alumnos que sólo presten atención. Es decir que este recurso fuera el que mayor cantidad de veces se lo solicite, no quería decir que fuera al que más tiempo se le destinaba. Encontramos que en total se le había destinado el 18 % del tiempo a prestar atención al profesor. Más explícitamente de 3520 minutos que corresponden al total del tiempo de las 44 clases, 635 minutos fueron destinados a las explicaciones. Y particularmente en el Grupo A, el 8% y en el Grupo B, el 31 % del tiempo estuvo destinado a prestar atención. Por supuesto, como ya aclaramos en ningún momento fueron monólogos de parte del profesor; muy por el contrario, eran explicaciones dialogadas.

Calidad de la tarea

No es nuestra intención en este apartado ‘medir’ la calidad de la tarea, ya que resulta difícil su descripción, lo único que trataremos de reflejar es algo que para nosotros fue significativo: cómo productos que teníamos que incluir en la misma categoría, no reflejaban el mismo trabajo intelectual por parte de los alumnos; es más, productos como atender una explicación, que parecieran no favorecer al desarrollo de variadas estrategias cognitivas, puede transformarse en una propuesta excelente para la participación activa del alumno.

Es muy difícil reflejar en estas categorías y porcentajes lo observado en las clases y es fundamental tener en cuenta la calidad del producto solicitado. Intentaremos mostrar cómo un mismo producto determina un trabajo intelectual

totalmente distinto por parte de los alumnos. A modo de ejemplo, confrontaremos dos situaciones:

Mostraremos dos explicaciones intercaladas con preguntas que requerían la atención por parte de los alumnos para poder responder y comprender lo que el docente trataba de explicar. La primera situación es un fragmento de una clase de Biología del Grupo B, en la que el docente trataba de explicar “Ácidos nucleicos” y la segunda es parte del registro de observación de una clase de Química en el Grupo A en la que el docente explicaba ‘fórmulas moleculares’:

Situación 13

09:40- Comienza la clase con la explicación del profesor.

Profesor: -En la naturaleza existen millones de moléculas orgánicas pero sólo algunas de ellas constituyen el cuerpo de los seres vivos (biomoléculas). Esto ya lo vimos. El profesor ubica a los alumnos haciéndoles preguntas concretas hasta que ellos logran llegar al tema que le interesa para esta clase.

Profesor: *-Finalmente, ¿Cuál es la única molécula orgánica capaz de almacenar información genética y transmitirla con un mínimo de error a su descendencia?*

Los alumnos casi al unísono: *‘Los ácidos nucleicos’.*

Profesor: *Bueno, ya ubicamos el tema, ¿cuáles conocemos?*

A₁: -ADN y ARN.

Profesor: *-Todo lo que va surgiendo de la explicación, toda la información que tengamos o que ya vimos que nos ayude, la vamos a ir volcando en un cuadro comparativo que vamos a ir construyendo. Vamos a ir viendo las diferencias entre el ARN y el ADN. Este cuadro lo podemos ir construyendo a medida que vamos desarrollando los contenidos.*

(Los alumnos se preparan para escribir sin que el profesor les pida que copien)

09: 50 - El profesor comienza a construir la estructura del cuadro, mientras les va explicando a los alumnos qué va a colocar en cada columna. El profesor anota en el cuadro, y va explicando. El profesor explica y recuerda temas del año anterior que necesita para la explicación. Los alumnos, muy interesados, no dejan de preguntar ni de brindar información que ya conocen que puede ayudar para completar el cuadro, preguntan: - *¿Dónde se forma? ¿Qué propiedades tienen?,...*A medida que el profesor va explicando y completando el cuadro, surgen preguntas de los alumnos, aclaraciones, comentarios...(*“¿Quién lo busca? ¿Entra y sale?”*.....)

10:20 - El profesor va explicando todo el circuito de la información tratando de contestar todas las preguntas que surgen y devolviendo la pregunta para que los alumnos con sus conocimientos ya adquiridos puedan relacionar y contestar.

Al concluir la clase queda completo el cuadro y todos lo tienen copiado en sus carpetas.

10: 50 - Profesor: -Ustedes ahora deben analizarlo nuevamente en sus casas para traer todas las consultas que surjan. (Biología, cuarta clase, Grupo B)

Presentaremos ahora un fragmento de la clase de Química que anunciamos anteriormente, donde el profesor comienza con una explicación sobre fórmulas moleculares y acompaña la exposición con preguntas dirigidas a sus alumnos.

Situación 14

09:40- Profesor: *-Retomemos la clase anterior. Vamos a retomar el Hidróxido. Vamos a ver las fórmulas moleculares. Vamos a tirar preguntitas para ver qué saben y si han estudiado. ¿Qué es un hidróxido?... Los alumnos dudan, siguen hablando de otros temas y finalmente mirando lo que dice la carpeta uno contesta.*

El profesor comienza a realizar preguntas referidas a la composición y estructura del hidróxido.

Los alumnos contestan inseguros y el profesor tiene que ir diciendo las respuestas correctas.

Va formando en el pizarrón el compuesto. Lo va deduciendo el profesor.

09: 45- Profesor: *-Bueno, entonces ¿El Hidróxido es la formación de quién?*
Va explicando el tema....realizando preguntas que solo tres alumnos contestan.

Profesor: *-Hacemos una cualquiera.* Pone otro ejemplo y desarrolla el mismo mecanismo que realizó con el otro ejemplo. Los alumnos escuchan al profesor en la explicación.

A₂: *-¿Es siempre así? ¿Qué es lo que hacemos? ¿por qué?*

Profesor: *-Sí, esto es lo que hay que hacer. Hacemos otro. ¿Cuál?* -Realiza otro ejemplo en el pizarrón.

10: 03 - Profesor: *Vamos a obtener el primero que teníamos en la tarea. Copien esto, (indica una fórmula del pizarrón), es lo que les dicté en forma simbólica.*

Profesor: *-Vamos a nombrarlos por atomicidad ¿Recuerdan qué era?* Nadie contesta. El profesor los guía hasta llegar a la respuesta esperada. (Algunas veces les dice la primera parte de la palabra para que ellos la concluyan). Cuando lo que pide es que recuerden el mecanismo, la mayoría le responde.

10:15 - Profesor: *-¿Se entiende hasta acá?* Dos alumnos contestan que sí, el profesor sigue la explicación. Cuando el profesor hace preguntas sobre un conocimiento anterior, los alumnos dudan....

A₅: *-¿Cómo no se le ponía más o menos?*

Profesor: *-No, eso es de la otra práctica ahora no lo ponemos.*

A₆: - No entiendo.

Profesor: No responde. *-¿Qué hacemos ahora?*

Alumnos: *-Falta igualar.*

Profesor: *-Lo primero que tienen que hacer siempre es.....* Los alumnos siguen hablando en el fondo.

10: 20 – El profesor sigue ‘sacándoles’ respuestas a los alumnos. Va induciéndolos a la respuesta, muchas veces con las palabras empezadas. (Ej: Profesor: ¿mono...? Y el alumno responde monóxido)

El profesor sigue explicando el mecanismo para resolver los ejercicios y *evadiendo toda pregunta* que sea sobre el por qué de ese mecanismo. (Química, quinta clase, Grupo A)

Como se puede observar, los dos profesores solicitaron la atención de los alumnos a una explicación y las respuestas a preguntas para poder avanzar en el tema. Sin embargo las diferencias son notables en la respuesta y el tipo de atención por parte de los alumnos. Por otra parte podemos comparar cómo en la Situación 13 analizada el docente permanentemente trata de que el alumno utilice sus conocimientos previos y distintas estrategias cognoscitivas como comparar, relacionar,...Sin embargo en la Situación 14 el docente pierde la oportunidad de que el alumno relacione con cualquier aprendizaje anterior y se limita a explicar mecanismos. Podemos observar cómo iguales productos solicitados (atención y respuesta a preguntas) llevan al alumno a desarrollar un trabajo intelectual totalmente distinto.

Este es sólo un ejemplo de varias situaciones que encontramos en las que a igual producto solicitado las estrategias cognoscitivas utilizadas por los alumnos eran totalmente distintas.

Control del desempeño

Pusimos especial atención -durante nuestras observaciones de clase- al control del desempeño. No analizamos las instancias de evaluaciones propiamente dichas

que el docente utilizaba para acreditar y que hacen, en definitiva, a la promoción del alumno. Nuestra mirada estuvo dirigida a la evaluación durante el proceso de aprendizaje llamada también evaluación formativa, confirmando nuestra posición dentro de la concepción de la enseñanza que considera que aprender es un largo proceso a través del cual el alumno va reestructurando su conocimiento a partir de las actividades que lleva a cabo. Visto de esta manera, este aspecto de la evaluación tiene como principal función la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para poder analizar la evaluación desde este punto de vista, tuvimos en cuenta los siguientes aspectos: a) el seguimiento que realiza el profesor durante la tarea; b) las distintas maneras de controlar la tarea luego de que el alumno la realice; c) la valoración asignada a la corrección.

Seguimiento de la tarea

En este apartado quisimos analizar, principalmente, la acción de cada docente durante el tiempo de ejecución de la tarea. Queríamos observar el acompañamiento que realizaba el docente a sus alumnos. Ya nos hemos referido a la buena disposición general que observamos en todos los docentes para contestar las dudas, sin embargo también hemos hecho referencia a que no todos los alumnos consultaban a sus docentes ante una problemática.

Las actitudes de los docentes eran muy variadas y nos pareció importante analizar algunas de ellas en forma independiente.

En las clases de Matemática de ambos grupos y en las de Física del Grupo A era habitual que los docentes recorrieran todos los bancos y observaran el trabajo de

sus alumnos, aún de aquellos que no solicitaban su ayuda. Los profesores ponían especial cuidado en observar las tareas de todos e insistían para lograr que trabajen los que no lo hacían, aunque como ya lo mencionamos, no lo lograban siempre.

En contraposición a esta actitud debemos señalar que en otras clases, como en las de Química del Grupo A, no hubo ningún tipo de seguimiento, por lo menos en las clases que nosotros observamos. El profesor, sólo miraba lo que hacían los alumnos que consultaban (que eran pocos) y no observaba el desarrollo de los trabajos de los otros alumnos. Transcribir algunos comentarios de los alumnos durante la ejecución de las tareas nos ayudará a comprender esta apreciación:

Situación 15

El profesor de Química escribió en el pizarrón ejercicios para resolver. Hay muchas dudas, los alumnos se explican entre ellos. Hay diez que no trabajan. Transcribiremos los comentarios entre dos alumnos que se encontraban cerca del observador.

A₇: -¿Vos entendiste lo que hay que hacer?- le pregunta a su compañero de banco.

A₁₂: -Esperemos que deje de explicar y después le preguntamos a A₅. (refiriéndose al alumno que el profesor le estaba hablando). Además si lo hacemos o no ni se da cuenta, si no lo llamamos, ni se entera. Mejor ni preguntar. Si no nos va a mirar todo y yo no hice los anteriores.

A₇: Tenés razón, si ni entendimos qué hay que hacer, para qué lo llamamos. No lo hacemos y listo. (Química, cuarta clase, Grupo A)

Analizando el seguimiento de la ejecución de las tareas de todos los docentes, podemos sintetizar que fue variado en cuanto a su profundidad, los casos que

comentamos anteriormente sólo muestran los extremos observados. Pero podemos inferir, a partir de nuestros registros, que en algunas oportunidades el docente se retiraba sin siquiera saber qué habían realizado algunos alumnos en la hora de clase, ya que no hacía ningún seguimiento (salvo como ya explicamos de los alumnos que decidían realizar consultas) y luego el alumno realizaba una auto-corrección. Sin duda esto dificulta la evaluación formativa a la que hacíamos referencia al inicio, indispensable para ayudar a regular el aprendizaje y lograr una progresiva autorregulación.

Otro aspecto que observamos durante el desarrollo de la tarea fue la actitud del docente frente a un error generalizado. Es decir tratamos de observar qué actitud tomaba el docente cuando detectaba un error que se reiteraba, durante la ejecución de la tarea, en varios alumnos. Al respecto, observamos a dos docentes que ante una dificultad común a varios alumnos, suspendían la actividad, utilizando esa problemática para ayudar a todos a reflexionar sobre el tema. Transcribiremos un fragmento de una clase de Matemática, en la que se puede observar el tratamiento ante un error generalizado:

Situación 16

Los alumnos están trabajando en grupos. El profesor les solicitó que se agruparan y se consultaran mientras desarrollaban un trabajo práctico que ya venían realizando e iba a abarcar varias clases.

08.40- El profesor va por cada grupo y le hacen preguntas puntuales de los ejercicios. El responde y siguen trabajando.

08.55- El profesor se dirige a todo el curso: *-Estoy observando un error común a varios grupos...Explica en el pizarrón.*

Un alumno: *-Ahh!!!! Entonces lo que hice en el 6 está mal.*

Profesor: *-Claro, este error es frecuente, sin embargo es grave. ¿Está claro?*

Alumnos: *Sí!* (Matemática, tercera clase, Grupo B)

Sin embargo, otros profesores ante situaciones similares o más generalizadas aún, seguían explicando en forma individual, tal es el caso de una explicación de un error en el resultado de un problema en una clase de Física:

Situación 17

Los alumnos están resolviendo dos problemas que les dictó el profesor, como ya dijimos él recorría continuamente todos los bancos tratando de orientar a cada alumno.

10:00 – Los alumnos trabajan, llaman al profesor con naturalidad:

A₃: *-¡Profesor! ¿Están bien las reducciones?*

El profesor se acerca y se las controla.

A₄: *-¿Profesor está bien como lo hice?*

Profesor: *- Vas bien, terminalo.*

A₅ y A₆: *-¿Qué nos pregunta? Mejor miremos el ejemplo de la carpeta. ¡Profesor! -Dicen inmediatamente.*

El profesor recorre todos los bancos y los alumnos le siguen haciendo preguntas. Sólo tres alumnos no están haciendo el problema y siguen conversando.

A₁: *-Profesor, ¿Puede ser que de -8?*

Profesor: *-¡Sí! Se acerca, mira el procedimiento. Muy bien, fijate si podés aclarar en el resultado algo más.*

Un grupo de alumnos llama al profesor y le preguntan *¿Cómo se pasaban las unidades?*

Profesor: *-Miren la carpeta.-* Pero, se queda con los alumnos hasta que ellos ubican eso en la carpeta.

A₇: *-¿Profesor da 8?*

Profesor: “-8”

A₇: *-¿-8? ¡Ah!* -Fue al banco, agregé el signo y dijo: *-¡¡Ya terminé!*

El profesor sigue por los bancos, se acerca a otro alumno, le explica por qué el resultado es negativo. Le dice que aclare eso.

10:15 – Los alumnos siguen llamando al profesor, él les explica o les mira lo que hicieron y a todos los que se acercan les dice que aclaren en el resultado por qué da negativo. (Física, cuarta clase, Grupo A)

Debemos aclarar que en esta ocasión, casi todos los alumnos corrigieron el resultado del problema, pero los procesos por los que llegaron a ellos son sin duda diferentes y sus reales aprendizajes muy probablemente lo son también.

Control de las tareas

Analizamos aquí el número de tareas controladas, la manera de realizar los controles y el manejo del docente con respecto a los errores detectados.

Lo primero que estudiamos es la cantidad de tareas que se controlaron durante las clases observadas. Descartamos las tareas que eran sólo de prestar atención, es decir contamos las que hubieran necesitado alguna forma de control para verificar la correcta ejecución por parte del alumno y computamos sesenta y nueve. Hallamos que de un total de 69 tareas que mejor permitieron observar los procedimientos de control, 49 fueron verificadas de alguna manera, lo que representa el 71%. Si lo analizamos

por grupos separados. En el Grupo A, se controlaron 24 de 38 posibles (63 %) y en el Grupo B de 30 tareas se verificaron 26, lo que representa el 86 % de los casos.

Estos resultados, sabemos que no reflejan la realidad completa. Sin embargo, los datos analizados en este apartado representan los controles públicos que nos fue posible observar. Tal es el caso de Física en el Grupo A, donde no observamos ningún control de las tareas, sin embargo conocemos, por los comentarios de sus alumnos, que en varias ocasiones el profesor se lleva los trabajos prácticos para controlar en su casa en forma individual. Además, como ya explicitamos, al recorrer los bancos controlaba algunas resoluciones ya terminadas, lo que no observamos es un momento oficializado en las clases donde se revisara la ejecución de la tarea. Transcribimos, a continuación, comentarios espontáneos formulados por algunos alumnos del Grupo A, que lo confirman:

“.....Por ejemplo en Física, hago los ejercicios de los prácticos porque el profesor a veces los pide y se los lleva para corregir....” (A10)

“en física hago solo los que son del práctico largo porque generalmente se lo lleva y lo corrige, por los problemas sueltos no me preocupo tanto...” (A3)

Con respecto al método utilizado para el control, debemos decir que la mayoría de las tareas se realizaron en el pizarrón y los alumnos controlaban sus resoluciones en sus carpetas. Cada docente le otorgaba distinta importancia a este momento: encontramos desde el que sólo controlaba resultados hasta el que hacía de este momento una verdadera instancia de aprendizaje. Debemos, por lo tanto, hacer

algunas referencias individuales para reflejar lo que acontecía en el aula durante estos momentos tan importantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Mientras en algunas clases (Matemática y Biología del Grupo B) se solicitaba a los alumnos total atención cuando el docente o algún compañero realizaba un ejercicio o problema en el pizarrón, en otras se le restaba importancia. Por ejemplo, realizaban la corrección mientras los demás alumnos seguían trabajando y algunas veces se borraban las resoluciones antes de que todos los alumnos repararan en lo que se había desarrollado en el pizarrón. Presentaremos un breve extracto del registro de una clase de Matemática del Grupo A, en él se observa con claridad el problema que estamos señalando:

Situación 18

11:05- Hay mucho ruido. Habían estado cantando y tocando la guitarra, en la hora anterior y en el recreo. Les cuesta acomodarse y hacer silencio.

Profesor: *-¿Quiénes van a pasar a hacer los ejercicios de la tarea?*

Un alumno borra el pizarrón sin que el profesor se lo solicite.

Profesor: *- Quedaban dos ejercicios de la clase pasada.*

Dos alumnos pasan al pizarrón. Uno de los alumnos consulta despacio al profesor. El profesor se queda al lado de este alumno, lo va orientando. No se escucha lo que conversan.

El resto conversa mucho. Nadie presta atención a lo que están realizando en el pizarrón.

Un alumno llama al profesor al banco, le consulta. El profesor lo orienta.

11: 13- Profesor: *-Estos 10 minutos son para corregir.*

Dos alumnos hacen aclaraciones sobre los ejercicios que están resolviendo en el pizarrón. Las aclaraciones están dirigidas al profesor. Los otros alumnos conversan, no escuchan.

A₁: (es uno de los alumnos del pizarrón) -¿Cómo es esto, no me acuerdo?

El profesor se acerca, le explica sólo a él. Los demás no escuchan la explicación. Los alumnos terminan lo que estaban resolviendo en el pizarrón, el profesor les dice que ahora está bien y antes de sentarse lo borran.

A₂: -¿Dónde están los ejercicios?

Algunos alumnos ni habían abierto las carpetas. (Matemática, quinta clase, Grupo A)

Situándonos, como ya dijimos sólo en los controles realizados dentro del aula, observamos que en todos los casos se solicitó una auto-corrección por parte del alumno. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se propició la auto observación ni ningún tipo de reflexión sobre el procedimiento utilizado.

Como era de esperar, los docentes que le asignaban mucha importancia a esta instancia apuntaban a que el alumno pudiera volver a observar lo que había desarrollado y reflexionar sobre sus errores. Sólo encontramos esta orientación en las clases de Matemática y Biología del Grupo B. En Matemática, en particular, todos los alumnos tenían las respuestas a sus problemas, los controlaban y solicitaban al profesor que explique aquellos con mayor dificultad en los cuales no habían podido arribar al resultado correcto. En estos momentos el profesor los resolvía tratando de contestar todas las dudas y de escuchar las distintas resoluciones que habían utilizado los alumnos. Aquí los alumnos no tenían ninguna dificultad en relatar lo que habían resuelto mientras el docente los inducía para que ellos reconocieran el error que

habían cometido. Los controles desarrollados en las clases de Biología muestran el interés del profesor para que se logre un aprendizaje a partir de la reflexión sobre los errores cometidos. A continuación presentaremos parte de un registro de observaciones que muestra una de estas ocasiones:

Situación 19

09: 40 – Profesor: *-Para reafirmar los contenidos que vimos en las últimas clases van a completar el siguiente cuadro.*

El docente copia la estructura de un cuadro de tres columnas y varias filas. La primera columna dice ‘categorías a comparar’; la segunda, ‘Anabolismo’ y la tercera ‘Catabolismo’.

Profesor: *- Yo voy a proponer la primer categoría a comparar y ustedes deben proponer otras y completar la fila según lo que propusieron. Ocupen unos veinte minutos y luego controlamos.*

Los alumnos se ponen a trabajar usando sus carpetas. Transcurren los veinte minutos y todos están trabajando.

10:05 – Profesor: *- Bueno, ahora vamos a comentar lo que hicieron. Podría pasar un alumno a anotar la categoría que eligió y luego comentamos.*

Un alumno pasa al pizarrón y anota “significado de términos” como una categoría.

Profesor: *- Muy bien. ¿Otros eligieron comparar términos? Varios Habían elegido esta categoría.*

Profesor: *-Es común que la elijan, pero también es muy importante realizar esa comparación.*

El alumno completó correctamente las dos columnas siguientes.

Profesor:- *¿Serías capaz de darme un ejemplo así podés verificar si entendiste correctamente y relacionamos entre todos los término?*

El alumno menciona el ejemplo y todos hacen comentarios para confirmarlo.

10: 20 - Mientras tanto un alumno pide la palabra.

A7: *Yo en 'síntesis' en la columna de Anabolismo puse 'Transformación de moléculas complejas en simples'*

Profesor: - *Me alegra que haya surgido este error, que es muy común en las evaluaciones. Nosotros ya lo habíamos comentado...El término síntesis ustedes lo relacionan a la asignatura Lengua y piensan en 'Achicar'. Sin embargo en Química o Biología significa lo contrario. Continúan las aclaraciones del docente y las preguntas por parte de los alumnos (Biología, quinta clase, Grupo B).*

En las otras clases, no se insistió en que el alumno observe lo realizado al corregir, eran controles rápidos, y los docentes no invitaban a los alumnos a ningún tipo de reflexión ni de auto observación. Para ilustrar esta argumentación presentaremos un extracto del registro de observación de una clase de Biología del Grupo A, en el que se desarrolla la corrección de una tarea:

Situación 20

08.35- Profesor: *-para hoy tenían un trabajo práctico. -El profesor copia un cuadro en el pizarrón. Los alumnos charlan entre sí.*

A: *-¿Eso había que hacer? ¿Cuándo lo hicieron? (pregunta mirando en el pizarrón)*

Profesor: *-tenían que hacerlo en la casa. El que no lo tiene lo copia.*

El profesor le pide a un alumno que complete el cuadro que él había empezado.

El profesor explica lo que tenían que haber hecho con ese cuadro. Otros alumnos le dictan al alumno que está en el pizarrón, el profesor también ayuda.

Pasa otro alumno y confecciona otro cuadro, aparentemente de los que tenían de tarea.

Profesor: *-¿Alguien tiene otro sistema completo para copiarlo en el pizarrón?*

Los alumnos contestan en desorden, pero nadie lo tiene completo.

08.40- Los alumnos siguen escribiendo en el pizarrón, los compañeros les gritan desde los bancos lo que tienen que escribir. El profesor les dice por lo bajo lo que deben escribir.

Los alumnos copian lo del pizarrón. Pasan dos alumnos más a continuar copiando.

Hay desorden en el curso, charlan entre ellos. Mientras tanto un alumno le pregunta al profesor si está bien lo que hizo, el profesor se acerca y le dicta lo que le falta.

Los alumnos le preguntan individualmente por distintos temas a la vez.

08.50- Los cuadros que tenían que completar eran sobre las distintas regiones del cuerpo humano.

Profesor: *-El que lo tenga hecho, no lo copie. El que no lo tiene, lo copia.*
Tres alumnos que no copian le preguntan al profesor si está bien, porque ya lo tienen hecho.

Profesor: *-¡Compará con el pizarrón!*

Alumnos: *-Pero.....Están distintos....*

El profesor no contesta. (Biología, segunda clase, Grupo A)

Podemos concluir que la auto-observación no es muy fomentada por los docentes en las clases observadas, sólo algunos le dedican mucho tiempo a este momento, pero son excepciones.

Notamos además que estas excepciones, que coincidentemente son del Grupo B, logran que los alumnos adquieran el hábito de observar sus resoluciones y lo trasladen a otras asignaturas aunque no lo propicien directamente sus docentes. Lamentablemente, no vimos en el Grupo A ninguna situación que invitara a los alumnos a la auto observación de sus trabajos en el momento de la auto-corrección. Es

más, observamos en nuestros registros que no existía el tiempo físico (en el momento de los controles) para que los alumnos alcanzaran a realizar algún tipo de reflexión.

Valor asignado a la corrección de tareas

Un último aspecto al que nos pareció que debíamos dedicarle tiempo es a la valoración que le asigna el docente y el alumno al momento de la corrección de las tareas. (Tomando nuevamente sólo las que se realizan en clase). Hemos explicado en el apartado anterior que pocos docentes le asignan un valor importante a este momento. Pero suponiendo que nos centráramos en aquellos que están convencidos de que es fundamental y lo hacen manifiesto en sus acciones, observamos que hay veces en que esta corrección aborta. Es decir que se necesita algo fundamental (que aunque parezca elemental no siempre se logra): “que el alumno realice la tarea”. Es decir el docente puede tener la buena voluntad de asignarle un tiempo especial, pero si el alumno no realizó el trabajo o simplemente lo copió de un compañero, de nada va a servir hacerlo reflexionar sobre algo que no es propio o que desconoce. Esto está íntimamente relacionado con la valoración asignada por lo alumnos a las tareas, tema al que ya nos referimos. Veamos, por ejemplo, lo que aconteció en una clase de Matemática en el momento de corrección de la tarea:

Situación 21

Profesor: -Vamos a controlar la tarea. Eran tres las situaciones problemáticas que nos quedaron para hoy. ¿Alguien quiere explicar la primera?

A₃: -Yo traté de hacerlo pero se me complicó para justificar. ¿Podemos hacerlo en el pizarrón? Me cuestan las justificaciones.....

Profesor: -Por supuesto, lo vamos a hacer entre todos, ustedes me van guiando, sabiendo que las justificaciones son parte de nuestro objetivo para este trimestre.

El profesor hace el gráfico, tres alumnos participan activamente, pero el resto no...Comienza a desarrollar el problema y nadie contesta....

Profesor: -Veamos... Suspendamos esto... ¿Quiénes lo hicieron?- Nadie contesta.

A: -No te enojés...Sabés que teníamos prueba de Historia

Profesor: -Hubiéramos empezado por ahí, de nada sirve controlar algo que no hicieron, por lo menos deben intentar para saber de qué estoy hablando.....Lo dejamos para la próxima clase, no se atrasen que la prueba es en tres clases. (Matemática, quinta clase, Grupo B)

Podemos confirmar a partir de lo observado que no sirve sólo la buena disposición del profesor para lograr que el momento de corrección de la tarea tenga la importancia que merece, se necesita la participación activa del alumno.

Capítulo 8

Revisando resultados

Organizaremos esta parte en tres secciones. En la primera trataremos de reflexionar acerca de los procedimientos e instrumentos utilizados en las entrevistas y en las observaciones de clases. En la segunda, intentaremos relacionar los resultados de las entrevistas con los obtenidos en las observaciones. Por último, a modo de conclusión, intentaremos responder a las dos preguntas centrales (a partir del análisis de los supuestos) que guiaron nuestro trabajo.

Instrumentos y procedimientos

- Con respecto al instrumento utilizado en las entrevistas, 'Inventario de Entrevista de Aprendizaje Autorregulado' debemos considerar que fue de gran utilidad, ya que nos permitió informarnos sobre las prácticas académicas de nuestros alumnos. Las entrevistas los llevaron a ellos a reflexionar sobre sus actividades escolares y a nosotros a acercarnos al modo en que realizan sus tareas, se preparan para las evaluaciones, enfrentan las dificultades, etc. Sin embargo nos preguntamos si los alumnos realmente describen todo lo que hacen y si son conscientes de lo que hacen y para qué lo hacen. Incluso, podría suceder como expresa Rinaudo, que la falta de conciencia de los propios procesos de conocimiento (metacognición) por parte de los alumnos empobrezca no sólo sus procedimientos, sino también la posibilidad de describir aún aquello que efectivamente hacen. (Rinaudo y Vélez, 1996). De todos modos, las entrevistas nos brindaron la posibilidad de tener otras herramientas, nos plantearon distintos interrogantes antes de ingresar a las clases y esto nos orientó acerca de los aspectos en los que debíamos poner la mirada una vez dentro del aula.

- Las observaciones de clases nos llevaron en primer lugar a confirmar nuestra convicción inicial de que no debemos brindar una información parcializada y de que no podemos analizar la autorregulación de los aprendizajes aislados del contexto donde deben propiciarse. Además, estamos convencidos de que la autorregulación debe generarse en el contexto del aula con la ayuda del

docente y los pares y es ahí donde debemos estar para ver qué ocurre y en qué estamos fallando. Como muy bien expresa Patrick:

“Los métodos cualitativos son particularmente buenos para examinar el aprendizaje autorregulado como acontecimiento (as events) porque involucran descripciones ricas, completas que enfatizan los ambientes sociales en los que los fenómenos están enmarcados, no hacen suposiciones sobre la estabilidad intra-individuo y están orientados a revelar la complejidad (...) La investigación observacional es útil porque puede retratar las acciones de los aprendices mejor de lo que sus recuerdos o creencias, puede documentar cómo los patrones de la implicación de los estudiantes en las tareas académicas se desarrollan en el tiempo y son sensibles al ambiente en el cual ocurren los acontecimientos”. (Patrick y otros, 2002, p. 28)

A pesar de que las observaciones de las clases nos brindaron una excelente información, creemos conveniente ampliar (en un próximo trabajo) la cantidad de docentes observados. Presenciar las clases de todas las asignaturas y no centrarnos sólo en un área podría darnos una información más acabada de los hechos.

Los alumnos y las tareas académicas

Trataremos de relacionar las estrategias de autorregulación que (según las entrevistas) dicen utilizar los alumnos, con los aspectos más significativos que encontramos en el ámbito de las clases observadas. A fin de organizar nuestros comentarios, retomaremos las tres estrategias con las que habíamos cerrado el análisis de las entrevistas y observaremos cómo podemos ampliar nuestros comentarios a la luz de las clases observadas. Dichas estrategias eran: 1) Establecimiento de metas y

planeamiento en cuanto a la regulación personal. 2) Solicitar ayuda como una estrategia de regulación del ambiente. 3) Auto- evaluación como una estrategia clave en el proceso de autorregulación.

Metas y planeamiento

Al analizar las entrevistas pusimos especial atención en observar si los alumnos planificaban en función de objetivos o metas que se proponían a mediano o largo plazo. Los resultados que ya comentamos, reflejan la carencia de planes en función a las metas por parte de los alumnos y muestran además que si existe algún tipo de planeamiento es sólo con respecto al tiempo que emplean en las tareas extra-clase. Encontramos en los grupos una marcada diferencia en cuanto al planeamiento. Los alumnos del Grupo B (la escuela pública de gestión privada) mencionaron una mayor preocupación por planear el desarrollo de sus tareas. Con respecto a esto, la mayoría de los alumnos insiste en aclarar que sólo planifican si son ‘tareas importantes’, si se están preparando para una evaluación o si son trabajos prácticos ‘para entregar’. En esta oportunidad observamos que los esfuerzos de los alumnos por organizar su tiempo y proponerse alguna meta no se daba frente a las tareas diarias.

Vimos que los profesores, por su parte, no tienen el hábito de explicitar las metas de las tareas ni de compartir con sus alumnos la organización que van a utilizar en el desarrollo de determinado tema o clase (recordemos que sólo uno de los siete profesores cuyas clases observamos no procedía de este modo).

Alumnos y docentes se preocupan por los aspectos formales más que por el objetivo que se proponen al llevar a cabo las tareas. Ésta podría ser una de las razones

por las que los alumnos desconocen hacia dónde están dirigidos sus esfuerzos al realizarlas. También es cierto que no hay un interés -por lo menos explícito- de parte de los alumnos por conocer las metas a largo plazo.

Por otra parte, al observar los productos solicitados, concluimos en que se trataba, generalmente, de tareas cortas y concretas que no requerían un esfuerzo intelectual importante y que esto no daba al alumno el margen para que se propusiera metas, submetas o para que realice alguna organización en particular.

En las escasas ocasiones en las que se utilizaban prácticos extensos y además se comentaba la organización de los temas y clases con los alumnos, observamos la tendencia de ellos a organizarse solos de alguna manera y notamos que esto los ayudaba a regular su tiempo y a proponerse algún objetivo a lo largo de las clases.

Seguramente, si los docentes les plantearan a sus alumnos tareas complejas que demandaran un trabajo de organización diferente, ellos tendrían la oportunidad de plantearse algunas metas y de entrenarse en el manejo del tiempo. En las pocas oportunidades en que observamos esto, se dieron muy buenos resultados. Además, el hecho de que el docente compartiera sus objetivos y transmitiera su organización ayudaría a que los alumnos adquirieran ese mismo hábito.

Búsqueda de ayuda

Debemos reiterar que, a diferencia de otras estrategias de autorregulación que los alumnos pueden emplear, al pedido de ayuda se lo puede considerar plenamente como de tipo social, ya que implica a otros y se ejerce principalmente en el ámbito

escolar. Por esta razón nuestra mirada al tratar de relacionar nuestros resultados debe estar dirigida principalmente a lo que aconteció en el aula, así encontraremos alguna respuesta a lo que afirmaron los alumnos entrevistados.

Al finalizar las entrevistas observamos que la estrategia de pedido de ayuda, que fue mencionada en varias de las situaciones que les planteamos a los alumnos, registró su mayor frecuencia cuando les sugerimos que reflexionaran en las estrategias que utilizaban para realizar las tareas de Matemática. Observamos -por los comentarios de ellos- que en el Grupo B (escuela de gestión privada) lograban realizar en esta asignatura un pedido más estratégico de ayuda y que el pedido estaba dirigido hacia el docente. Esto seguramente está vinculado a lo que confirmamos en nuestras observaciones: un docente que planificaba momentos claros de consultas a los que los alumnos debían traer sus dudas (estaban habituados a ello).

En todas las clases observadas encontramos un ambiente flexible con alumnos trabajando en función de su interés por aprovechar las oportunidades de la clase y con profesores con buen ánimo para responder a las consultas. Sin embargo, pocos son los alumnos que se acercan a consultar a los docentes. Verificamos que la respuesta de éstos es muy variada y va desde el docente que sólo orienta al alumno y le da las herramientas para continuar, hasta aquél que le dice la respuesta exacta que éste busca. Esto último quizá está vinculado al tipo de dificultad que presenta la tarea y al margen que deja la misma para utilizar distintas estrategias.

Por otra parte, verificamos en nuestras observaciones que la ‘ayuda’ solicitada a sus compañeros generalmente se transforma en una copia sin ningún tipo

de reflexión por parte del alumno. Nuevamente debemos concluir que esto también se encuentra íntimamente relacionado a la importancia que le otorga el alumno a las tareas presentadas por el docente y a su vez con el tipo de producto que se le solicita.

Resumiendo diríamos que el pedido de ayuda será más estratégico en la medida en que el docente logre una participación activa del alumno al indicarle la importancia que tiene la resolución por sí mismo de la tarea frente a la mera copia.

Auto-evaluación

Retomar los resultados de las entrevistas nos lleva nuevamente a la sorpresa que nos causaron las escasas frecuencias de uso halladas con respecto a esta estrategia. Sólo en dos de las situaciones que les planteamos, los alumnos hicieron referencia a la auto-evaluación: frente a la auto-evaluación de deberes y ante la auto-evaluación de su desempeño en una prueba escrita de alguna asignatura. Pero más llamaron nuestra atención los comentarios de unos al afirmar que sólo controlaban formato u ortografía y de los restantes al afirmar que no controlaban en general nada por que no era su costumbre hacerlo.

Estamos convencidos de que esto se encuentra íntimamente vinculado con lo que observamos en las clases respecto de ese tema. Trataremos de sintetizarlo de la siguiente manera:

- El seguimiento que realizan los docentes del trabajo en clase varía desde quienes acompañan el trabajo individual de cada uno, hasta quienes se retiran del aula sin saber qué hicieron sus alumnos. Además, notamos que, no es frecuente que el

docente utilice el error generalizado que detecta como una herramienta para propiciar la reflexión.

- No se observaron controles del profesor sobre si los alumnos efectivamente implementaban las acciones necesarias para la auto corrección de las tareas.
- Predominaron entre los docentes los controles rápidos: sólo dos de ellos hacían del momento de corrección un espacio para la reflexión y la auto-observación que son -en definitiva- las que propician la auto-evaluación propiamente dicha.

Sin lugar a dudas, si los docentes les asignaran mayor importancia a los momentos de corrección, podrían (desde ellos) propiciar hábitos en sus alumnos. Tan importantes como la reflexión, la observación y la auto-evaluación de sus tareas (en una primera instancia) para poder luego hacerlo con todo el proceso de aprendizaje.

Supuestos que nos guiaron

Al iniciar nuestro trabajo, partimos del supuesto de que la enseñanza secundaria constituye, para el alumno, una etapa propicia para el desarrollo de estrategias de autorregulación de sus aprendizajes y que esta autonomía se puede construir en el marco social del aula.

Algunas ideas relacionadas con este supuesto orientaron nuestro trabajo; nos pareció oportuno en este momento reconsiderarlas a partir de los datos de nuestra investigación. Para ordenar la exposición transcribiremos cada una de esas ideas:

a) *Es fundamental para la facilitación del proceso de autorregulación del aprendizaje la toma de conciencia por parte del alumno de la necesidad de su participación activa en el proceso de aprendizaje.*

A pesar de nuestra convicción, el análisis de las entrevistas en particular, muestra que no existe una conscientización de esta necesidad por parte de los alumnos. Debemos hacer referencia en este momento a un tema que surgió en varias oportunidades a lo largo de nuestra investigación: la escasa valoración que los alumnos le asignan a las tareas. Pueden ‘superar los obstáculos’ que les presenta el proceso de enseñanza-aprendizaje sin la necesidad de resolverlas todas; sólo, seleccionando algunas. Eligen las que ellos creen que son indispensables para aprobar las evaluaciones o las que el profesor va a pedirles en forma particular.

Nuestras observaciones de clases apoyan estas afirmaciones. No observamos una participación activa de los alumnos en general, ni en los momentos de resolución de las tareas, ni en los de corrección.

En este sentido, debemos aclarar que en todas las clases los espacios estaban dados, ya que la mayoría del tiempo estaba destinado al trabajo de los alumnos. Sin embargo no eran del todo aprovechados por ellos ni era muy propiciada la participación por parte de los docentes.

Alumnos que tenían terminada la tarea sin haber hecho ningún esfuerzo intelectual, frente a profesores que se conformaban con ello, fue una característica saliente de la mayoría de las clases observadas.

Sin embargo no podemos dejar de recordar que hubo excepciones, ya sea de profesores que ponían mucho esfuerzo para lograr que el alumno tuviera una real participación o de alumnos que fuesen participativos naturalmente.

b) Las tareas académicas que solicitan los profesores en el Nivel Medio dejan escaso margen de protagonismo a sus alumnos y no crean un espacio para la reflexión de ellos sobre sus aprendizajes.

En las entrevistas surgieron comentarios, con mucha satisfacción, por parte de los alumnos acerca de la importancia que tenía para ellos tener clases de consultas especiales; algunos explicaban su insistencia en tratar de resolver solos las tareas para luego poder consultar. Algunos comentarios estuvieron dirigidos a la organización del tiempo de estudio para evaluaciones o trabajos extensos en los que ellos tenían la posibilidad de decidir sobre algún aspecto. Estos fueron los únicos comentarios que surgieron de los alumnos sobre algún tipo de protagonismo en cuanto a la toma de decisiones en las tareas.

Comenzamos las observaciones de clase sabiendo que no todas las tareas facilitan la autorregulación de los aprendizajes. Como ya comentamos, predominaron en las clases observadas las tareas cortas y concretas que no dejaban mucho margen de decisión a los alumnos, ni en la elección de distintas estrategias, ni en la organización del tiempo, ni en la forma de presentación. En general no vimos tomas de decisión por parte de los alumnos al resolver las tareas. También es cierto que observamos cierto conformismo de parte de ellos, porque a pesar de que las tareas no planteaban la

posibilidad de tomar decisiones, ellos tampoco parecían muy preocupados al respecto.

Por otra parte, los momentos de corrección de la tarea (a los que hemos dedicado bastante tiempo de análisis) nos dejan la seguridad de que no es frecuente que los alumnos reflexionen sobre el progreso en su propio proceso de aprendizaje. También es cierto que los docentes no propician el espacio para que los alumnos detallen cuáles han sido sus errores o para que conozcan o busquen alternativas distintas de resolución.

No podemos cerrar esta revisión sin recordar la excepción constituida por los docentes que efectivamente brindaban protagonismo a los alumnos y la buena respuesta que obtenían de ellos.

c) El uso de estrategias de autorregulación por parte de los alumnos contribuye a mejorar su desempeño académico.

Los resultados de nuestro estudio confirman la presunción que teníamos acerca de esta relación. Si bien es cierto que la frecuencia de uso de las estrategias de autorregulación que identificamos en los alumnos no es muy alta y además inferimos que muchas veces no hay un uso efectivo de las mismas; las relaciones positivas a las que arribamos en nuestro estudio, nos instan a continuar propiciando la autorregulación de los aprendizajes.

El observar las clases nos alerta acerca de los escasos espacios destinados a que los alumnos puedan desarrollar esas estrategias. Sin embargo, las conclusiones

positivas a las que arribamos con respecto a su vinculación con el rendimiento académico, nos alientan a plantearnos la necesidad de enseñar y propiciar en el aula la utilización de estrategias de autorregulación. Como sintetiza Schunk, *“El sólo saber cómo emplear las estrategias no garantiza que los estudiantes las emplearán cuando no se les pide explícitamente. (...) Cualquiera sea el área, un aspecto importante de la capacitación es brindar a los estudiantes información sobre el valor de las estrategias y que vincule su uso con el mejoramiento de desempeño”* (Schunk, 1997, p. 383).

Antes de cerrar este apartado creemos que debemos dejar explícitas algunas apreciaciones. A pesar de que en la generalidad las problemáticas planteadas luego de los análisis de las entrevistas y clases eran similares en ambos grupos, las frecuencias, los comentarios y las observaciones nos hacen deducir una notable diferencia entre éstos: los alumnos del Grupo B (pertenecientes a la escuela de gestión privada) salvo escasas excepciones, utilizan más estrategias de autorregulación. Su pedido de ayuda es más estratégico, se esfuerzan por realizar todas las tareas, efectúan algún planeamiento; a diferencia de lo que realizan los alumnos del otro grupo observado.

Las razones de que existan estas diferencias pueden ser muchas y complejas, sin embargo por lo observado podemos decir que una de ellas sería la ‘suerte’ de los alumnos del Grupo B de tener docentes (por lo menos algunos) que se preocupan por su autonomía propiciándoles herramientas, espacios y su conocimiento en beneficio de ella. Los que trabajamos en los dos ámbitos conocemos muchas otras causas – sociales, familiares, de políticas educativas - que influyen en esta realidad. Sin embargo, no podemos dejar de señalar que la diferencia mencionada en el comienzo de párrafo, es una de las que sería posible solucionar.

TERCERA PARTE

CONCLUSIONES

Capítulo 9

CONSIDERACIONES FINALES

Una vez presentada la revisión de resultados de la investigación realizada sobre autorregulación de los aprendizajes, nos pareció oportuno finalizar nuestro trabajo con algunas consideraciones generales a modo de conclusión. Tomaremos tres tópicos en particular: 1) las investigaciones y los enfoques metodológicos que permiten abordar el tema de la autorregulación; 2) las estrategias de autorregulación del aprendizaje en relación con el mejoramiento del desempeño académico; 3) la clase como el ámbito propicio para desarrollar la autonomía en los aprendizajes.

Investigaciones y enfoques metodológicos que permiten abordar el tema de la autorregulación

Analizar revisiones, investigaciones y trabajos teóricos nos permitió interiorizarnos acerca del interés que ha despertado la autorregulación de los aprendizajes. Interés que data desde hace muchos años y que parte desde distintos enfoques. Hallamos desde tempranas descripciones que caracterizaban a los alumnos autorregulados como metacognoscitivamente conscientes, capaces de planear y conducirse estratégicamente hasta actuales definiciones en las que se piensa que el aprendizaje autorregulado ocurre cuando los estudiantes están motivados a involucrarse reflexiva y estratégicamente en actividades de aprendizaje dentro de ambientes que estimulan la autorregulación.

Las complejas definiciones que se han desarrollado a lo largo de los pasados treinta años -dice Butler- pueden estar ligadas a cambios registrados en cuanto a los enfoques metodológicos en las investigaciones sobre este tema. Las perspectivas socioculturales que enfatizan cómo el aprendizaje autorregulado es conformado socialmente, han llevado a investigaciones cualitativas que investigan el contexto (Butler, 2002). Ubicados en estos enfoques metodológicos tratamos de desarrollar nuestra investigación, sin embargo, acordamos con aquellos que sostienen que un método no es inherentemente superior a otro, sino que cada uno tiene el potencial para proporcionar diferentes tipos de información y responde a diferentes preguntas de investigación (Patrick, 2002).

A lo largo de nuestro estudio, hemos justificado nuestra decisión de analizar las tareas académicas y a partir de ellas interpretar nuestros resultados. A pesar de esto, nos cuestionamos algo que según Boekaerts debe ser planteado: “*¿Están los profesores bien preparados para crear condiciones que estimulen el desarrollo de habilidades autorreguladoras efectivas?*” (Boekaerts y Niemivirta, 2000, p. 417). Este interrogante nos deja la inquietud seguir realizando investigaciones sobre el tema con el propósito de ampliar nuestras conclusiones y de intentar solucionar las limitaciones de esta primera investigación. Esto podría hacerse, como ya lo planteamos, involucrando la perspectiva de los docentes respecto al aprendizaje de los estudiantes.

Estamos convencidos de que el acceso a los trabajos de investigación y el hecho de conocer el marco conceptual así como distintos resultados de investigaciones ayudaría a los profesores a elegir estrategias, en esta difícil tarea de propiciar un contexto adecuado para desarrollar la autorregulación en sus alumnos. Y por otra parte el acercamiento de nuevas investigaciones hacia las prácticas, el conocimiento real de lo que acontece en el aula ubicaría a los investigadores frente a problemáticas reales. Quizá así sería más fácil ayudar a nuestros alumnos a lograr un objetivo tan importante como es la autonomía en sus aprendizajes.

Las estrategias de autorregulación del aprendizaje en relación con el mejoramiento del desempeño académico

A partir de nuestro estudio y del análisis de las estrategias de autorregulación mencionadas por los alumnos, confirmamos –para nuestros grupos- la conclusión a la

que habían arribado otras investigaciones abordadas oportunamente: la vinculación que existe entre el uso de estrategias de autorregulación y el rendimiento académico.

Sin embargo no observamos, en la generalidad, estudiantes activos que se responsabilicen por sus aprendizajes. Alumnos que no tienen el hábito de tomar apuntes, que no controlan sus trabajos, que no se plantean metas y que principalmente no ven las tareas como una ocasión para aprender, fue la realidad que encontramos en la mayoría de los entrevistados.

Cuando revisamos las conceptualizaciones respecto a la autorregulación y luego observamos lo que los estudiantes informan en las entrevistas, constatamos que hay una brecha entre ambos -coincidiendo con las conclusiones a las que arribaron al respecto Lanz y Rinaudo (2001)-. Por un lado, analizamos desarrollos teóricos y caracterizaciones muy interesantes que describen lo que debería ocurrir cuando el estudiante se enfrenta a la resolución de alguna tarea de aprendizaje, sin embargo el análisis de las respuestas de los alumnos en las entrevistas y sus comentarios no confirman un uso efectivo de estrategias de autorregulación.

Quizá si los estudiantes conocieran la vinculación entre la autonomía en sus aprendizajes y el rendimiento académico, esto ayudaría a que se interesaran por lograr una participación más activa. Por otra parte, si reconocieran la relación entre el mejoramiento en su desempeño académico y el uso de estrategias, se interesarían por conocerlas y utilizarlas de un modo adecuado y efectivo. Por último, creemos que un buen comienzo para revertir esta realidad sería propiciar en nuestros alumnos la reflexión sobre sus propios procesos de aprendizaje.

La clase como el ámbito propicio para desarrollar la autonomía en los aprendizajes

A partir de las conceptualizaciones y caracterizaciones que nos brindó el análisis de las investigaciones, en especial dentro de la perspectiva socio-cognitiva, conocimos la importancia del contexto para desarrollar la autorregulación de los aprendizajes. Sabíamos que se debe construir en el marco social del aula, en las actividades que desarrollan profesores y alumnos como claramente sintetizan Donolo y Rinaudo:

“Llegar al desarrollo de la autonomía puede exigir un cuidadoso diseño de tareas académicas y una exigente orquestación de recursos, sugerencias, estímulos, evaluaciones. Y en esta tarea son tan importantes el rol del alumno como el del profesor y el de los pares” (Donolo y Rinaudo, 1999, p. 58).

Por esta razón, fuimos a aula para responder los interrogantes que surgieron durante las entrevistas. Observar la realidad de las clases y pensar en ese contexto para lograr la autorregulación de los aprendizajes, nos obligó a reflexionar sobre las problemáticas por las que está pasando la educación hoy en nuestro país.

Pudimos confirmar que los alumnos que entrevistamos no encuentran en sus aulas el ámbito para desarrollar estrategias de autorregulación. Como ya dijimos en la revisión de los resultados de nuestra investigación: tareas cortas y concretas, sin margen de protagonismo por parte de los alumnos y revisiones rápidas sin momentos de reflexión sobre los errores cometidos, fueron algunas de las características salientes que encontramos. De nada sirve estar convencidos de la importancia y necesidad de

que los alumnos logren un aprendizaje autónomo, si en las aulas no les brindamos la oportunidad para conseguirlo.

Como expresan González y Rinaudo (2001 p.): *“Es comprensible que si un alumno puede responder satisfactoriamente a las demandas escolares sin necesidad de adoptar un enfoque profundo y estratégico para aprender, no se detenga a pensar en los modos más eficaces para estudiar.”*

Como hemos explicitado en varias oportunidades, no podemos cerrar nuestro trabajo sin recordar a aquellos profesores observados que sí propician estas oportunidades y que obtienen respuestas positivas de sus alumnos.

A modo de síntesis podemos decir que la autorregulación es un proceso complejo y que estamos convencidos, como cuando iniciamos nuestro trabajo, de que no se puede lograr mágicamente. Necesitamos acompañar a nuestros alumnos y brindarles las oportunidades propicias para desarrollarlo.

Creemos que muchos son los aspectos a trabajar a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje para lograr la autonomía de los estudiantes respecto de sus aprendizajes; y que además no es una cuestión de métodos ni de programas específicos de enseñanza, sino, una manera de ser y estar conjuntamente en el aula profesor y alumnos. Sin pretender dar una solución ni una respuesta a las problemáticas señaladas a lo largo de nuestro trabajo, quisiéramos presentar algunas posibles líneas de acción:

- *Ayudar a los estudiantes a que se planteen metas personales.* En primer lugar, sería necesario que el profesor explicitara, al inicio de un tema o actividad, los objetivos que se propone alcanzar. El conocimiento de los alumnos, de qué se les pretende enseñar, para qué y cómo lo piensan realizar, ayudaría a que se plantearan sus propias metas académicas.

- *Incentivar a los estudiantes desde la autorreflexión* para lograr una participación activa que propicie la observación y la autoevaluación de sus procesos de aprendizaje, de las estrategias utilizadas y de los resultados obtenidos y a partir de ello orientarlos para buscar líneas de acción convenientes. Como argumenta Vélez, hay que plantearse cómo ayudar a los alumnos para que reflexionen sobre sus procesos de conocimiento, sabiendo que la autorreflexión no se impone, pero puede proponerse (Vélez, 1992)

- *Lograr un clima general de la clase que facilite el pedido de ayuda estratégico:* el ambiente de la clase debería ser propicio para que el alumno se anime a realizar preguntas. Él debería confiar en que sus errores serán considerados realmente como aproximaciones al conocimiento. Ya hemos explicitado en la revisión de los resultados de nuestro trabajo, las apreciaciones favorables de los alumnos al referirse a los espacios destinados a las consultas.

- El análisis de las tareas académicas solicitadas. Como ya lo propusimos a lo largo de nuestro trabajo, debemos replantearnos las tareas académicas: su grado de dificultad y complejidad; los márgenes que presenta para opciones personales; las oportunidades que brinda para el uso de

estrategias de autorregulación... tratando de que el alumno revalorice las tareas y las vea realmente como una verdadera opción de aprendizaje.

Nos pareció oportuno dar cierre a estas conclusiones con una reflexión de Rinaudo y Vélez:

“Llegar a ser independientes y autorregulados es algo que lleva tiempo. Es importante no sentirse impacientes por las dificultades que muestren los alumnos en asumir su rol protagónico y regular activamente su aprendizaje; asimismo no tendríamos que perder de vista que nuestras intervenciones deberían estar encaminadas a ayudarles a conseguir las metas enunciadas”.

(Rinaudo y Vélez, 1996, p. 38)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANDURA, A. (1993). "Autoeficacia percibida en el desarrollo y el funcionamiento cognitivo". En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del aprendizaje escolar*. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 107-136.
- BENNETT, N. (1998). "Investigaciones recientes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula". En CARRETERO, M. (comp.) *Procesos de enseñanza y aprendizaje*. Buenos Aires. Aique.
- BOEKAERTS, M. y NIEMIVIRTA, M. (2000). "Self-regulated learning. Finding a balance between learning goals and ego-protective goals". En BOEKAERTS, M., PINTRICH, P. y ZEIDNER, M. *Handbook of self-regulation*. San Diego. Academic Press, pp. 417 - 451.
- BUTLER, Deborah L. (2002). "Qualitative approaches to investigating Self-regulated learning: Contributions and Challenges". *Educational Psychologist*, 37 (1): 59-63
- COLL, C. (1999). "La concepción constructivista como instrumento para el análisis de las prácticas escolares". En COLL, C. *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Secundaria*. Cuadernos del Profesorado N° 15, pp. 15-43. Barcelona: ICE / HORSORI.
- CORNO, L. (1994). "Volición del alumno y educación: resultados, influencias y prácticas". En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del aprendizaje escolar*. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 137-166.

DONOLO, D. y RINAUDO, M. (1999). “Psicología educacional y enseñanza universitaria. Desajustes entre ofertas y requerimientos”. *Propuesta Educativa*. N° 21, pp. 55 – 59. Novedades Educativas.

DONOLO, D. y CAPELARI, C. (1999). “El Desafío de la utopía. Dependencia e Independencia. ¿Quién la toma? ¿Quién la da?”. *Contextos de Educación* N°2, pp. 150-158. Río Cuarto: UNRC. Facultad de Ciencias Humanas.

DOYLE, W. (1991). “Los procesos del curriculum en la enseñanza efectiva y responsable”. *Revista del Instituto de Investigaciones en Cs. de la Educación*. Miño y Dávila Editores. Año V. N° 8. pp. 3-11.

GIBAJA, Regina E. (1991). “La investigación de la cultura de la escuela”. En Academia Nacional de Educación. *Pensar y repensar la educación*. Buenos Aires. Academia de Educación, pp. 509-528.

GIBAJA, Regina E. (1992). *La cultura de la escuela. Creencias pedagógicas y estilos de enseñanza*. Buenos Aires, Aique.

GONZÁLEZ, A. (1996). “Panorámica general de la autorregulación del aprendizaje escolar”. En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del aprendizaje escolar*. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 1-70.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. y RINAUDO, M. “Estrategias de aprendizaje, comprensión de la lectura y rendimiento académico”.

- LANZ, M. y RINAUDO, M. (1999a) “Perspectivas para el estudio del aprendizaje autorregulado”. *IDEA* N°28, pp. 101-118. San Luis: U.N.S.L. Facultad de Ciencias Humanas.
- LANZ, M. y RINAUDO, M. (1999b) “Autorregulación y estrategias de aprendizaje. Un Estudio en E.G.B”. Ponencia en las Jornadas de Investigación 1999. *La educación frente al tercer milenio*. Instituto Superior Juan XXIII. Bahía Blanca. 27 y 28 de mayo de 1999.
- LANZ, M. y RINAUDO, M. (2001) “Estrategias de aprendizaje autorregulado. Una aproximación a las tareas escolares en CBU”
- MAYOR, J., SUENGAS, A. GONZÁLEZ, J. (1995). “*Estrategias Metacognitivas*”. Madrid: Editorial Síntesis.
- MONEREO, C. (1995) “Enseñar a conciencia. ¿Hacia una didáctica metacognitiva?”. *AULA de Investigación Educativa* N° 34, pp. 74-80. Barcelona: Grao Educación.
- NEWMAN, R. S. (1994). “Búsqueda adaptativa de ayuda: una estrategia de aprendizaje autorregulado”. En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del aprendizaje escolar*. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 213-235
- PATRICK, HELEN Y MICHAEL J. MIDDLETON, (2002). “Turning the kaleidoscope: What we see when self-regulated learning is viewed with a qualitative lens”. *Educational Psychologist*, 37 (1), pp. 27-39.

- PINTRICH, P.(2000) “The role of goal orientation in self-regulated learning”. En BOEKAERTS, M., PINTRICH, P. y ZEIDNER, M. y ZEIDNER, M. *Handbook of self-regulation*. San Diego. Academic Press, pp. 451-502.
- RINAUDO, M. (1998). “El estudio de las tareas académicas”. En DONOLO, D. *Las tareas en el aula*. Río Cuarto. Editorial de la Fundación Nacional de Río Cuarto.
- RINAUDO, M. (1999). *Comprensión del texto escrito. Estudios acerca de la naturaleza del proceso y las posibilidades de la instrucción*. Tesis Doctoral. Río Cuarto: Editorial de la Fundación U.N.R.C.
- RINAUDO, M. y DONOLO, D. (2000). “Casandra y la educación. La universidad como contexto de aprendizaje”. En GUERCI, B. (comp.). *Pensando la Universidad*. Universidad Nacional de Jujuy. Pp. 105-150. p113
- RINAUDO, M. Y VÉLEZ, G. (1996). “Enseñanza y Aprendizaje. Alternativas para favorecer la autorregulación de los aprendizajes”. Proyecto de innovación pedagógica. Río Cuarto. U.N.R.C.
- SCHUNK, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson Educación.
- SCHUNK, D. H. (1984). “The self-efficacy perspectiva on achievement behavior”. *Educat. Psychol.* (19). pp. 199-218.
- SCHUNK, D. H. (1990). “Fijación de metas y autoeficacia durante el aprendizaje autorregulado”. En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre*

autorregulación del aprendizaje escolar. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 167-188.

VASILACHIS DE GIALDINO, Irene (1992). *Métodos Cualitativos I. Los Problemas Teórico-epistemológicos*. Centro Editor de América Latina. Bs. As.

VÉLEZ, G. (1992). “La Metacognición. Cuestiones epistemológicas”. Programa de investigaciones del Instituto en Ciencias de la Educación. (IICE). Buenos Aires. pp. 34 – 40.

WEINSTEIN, C. (1991). “The classroom as a social context for learning”. *Annual Review of Psychology* (42), pp. 493-525.

ZIMMERMAN, B Y MARTÍNEZ-PONS, M., (1986). “Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies”. *American Educational Research Journal* (23), pp. 614-628.

ZIMMERMAN, B. (1989). “A social cognitive view of Self-regulated academic learning”. *Journal of Educational Psychology*. 1989. Vol. 81 (3). pp. 329-339.

ZIMMERMAN, B. J. (1990). “Autorregulación del aprendizaje y del éxito académico: la aparición de una perspectiva cognitivo-social”. En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del aprendizaje escolar*. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp. 71-106.

ZIMMERMAN, B. J., GREENBERG, D. Y WEINSTEIN, C. E. (1994). “Autorregulación del tiempo de estudio en el aula: un enfoque estratégico”. En GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. *Lecturas sobre autorregulación del*

aprendizaje escolar. Facultad de Humanidades. Universidad de Vigo, pp.189-212.

ZIMMERMAN, B. y MARTINEZ-PONS, M. (1990) "Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use". *Journal of Educational Psychology*, Vol. 82, N° 1, pp. 51-59.

ZIMMERMAN, B.J. (1986). "Development of self-regulated learning: Which are the key subprocesses?". *Contemp. Educat. Psychol.* (16). pp. 307-313.

ANEXOS

ANEXO 1

SITUACIONES PLANTEADAS A LOS ALUMNOS EN LAS ENTREVISTAS

1. Supongamos que un profesor está hablando sobre el descubrimiento de América. Este profesor te dice que vas a ser evaluado en este tema mañana. ¿Tenés alguna manera para ayudarte a vos mismo a aprender a recordar lo que se habló en clase?
2. Los profesores frecuentemente dan como tarea de deberes, para hacer en tu casa la escritura de un relato referido a un tema, como por ejemplo la historia de tu barrio. Los profesores usarán tu puntaje en ese escrito como parte de las notas finales que figuran en la libreta. ¿En tales casos, cómo harías vos el trabajo, cómo planificarías la escritura del relato?
3. Los profesores realmente enfatizan que la matemática requiere de una gran exactitud, (que las actividades nos dan bien o mal). Además, a veces los estudiantes deben completar muchas tareas de matemática fuera de la clase, sin ayuda del profesor. ¿Hay alguna manera que vos uses para hacer bien tus tareas de matemática?
4. Muchos profesores toman evaluaciones al finalizar un determinado período de clases y esa evaluación determina en gran medida las notas de la libreta de calificaciones. ¿Tenés alguna manera para prepararte para este tipo de evaluaciones en Lengua o en Historia?
5. Muchas veces los estudiantes tienen problemas para completar las tareas de deberes porque hay otras cosas más interesantes que les gusta hacer, como por ejemplo mirar televisión, estar en las nubes o hablar con amigos. ¿Cómo hacés vos para concentrarte a completar tus deberes en esos casos?

6. Algunos estudiantes piensan que es más fácil ponerse a estudiar fuera del aula cuando se puede elegir el lugar donde estudiar ¿Cómo hacés vos para elegir donde vas a estudiar?

7. ¿ Cuándo tenés tareas de deberes tales como escribir informes para la clase de Biología o una redacción para la clase de Lengua, tenés algún método en particular para controlar tu trabajo después que lo has terminado?

8. ¿Cuándo realizás evaluaciones de Lengua, Biología o Historia, tenés alguna manera para asegurarte de que tus respuestas son correctas antes de entregar tu evaluación?

ANEXO 2

REGISTRO DE UNA ENTREVISTA REALIZADA A UN ALUMNO

Establecimiento: Escuela Pública

Curso: Grupo A

Alumno: 13

Sexo:

Edad:

Grabación: E2/A

- 1. Supongamos que un profesor está hablando sobre el descubrimiento de América. Este profesor te dice que vas a ser evaluado en este tema mañana. ¿Tenés alguna manera para ayudarte a vos mismo a aprender a recordar lo que se habló en clase?**

A: Si avisa antes que va a haber prueba copio lo más importante, supongo que haría eso. Si dice que hay prueba después de que explicó, ahí no. Cuando habla yo escucho y no copio, salvo que sea importante para un trabajo o prueba, sino no copio.

- 2. Los profesores frecuentemente dan como tarea de deberes, para hacer en tu casa la escritura de un relato referido a un tema, como por ejemplo la historia de tu barrio. Los profesores usarán tu puntaje en ese escrito como parte de las notas finales que figuran en la libreta. ¿En tales casos, cómo harías vos el trabajo, cómo planificarías la escritura del relato?**

A: Trataría de buscar información, preguntaría a mis vecinos, porque la historia de mi barrio no se de dónde sacar.

E: ¿Y después?

A: Haría el relato.

E: ¿De alguna manera en particular?

A: No, de dónde surgió...

3. Los profesores realmente enfatizan que la matemática requiere de una gran exactitud, (que las actividades nos dan bien o mal). Además, a veces los estudiantes deben completar muchas tareas de matemática fuera de la clase, sin ayuda del profesor. ¿Hay alguna manera que vos uses para hacer bien tus tareas de matemática?

A: Bueno, matemática no ando muy bien, si puedo hacer ese ejercicio lo hago, si no lo entiendo muy bien, o no me sale lo dejo y después veo, si el profesor lo hace en la clase o le pregunto o le pido a un compañero que me lo explique.

4. Muchos profesores toman evaluaciones al finalizar un determinado período de clases y esa evaluación determina en gran medida las notas de la libreta de calificaciones. ¿Tenés alguna manera para prepararte para este tipo de evaluaciones en Lengua o en Historia?

A: Leo, primero toda la carpeta, trato de sacar lo más importante de cada tema. Por ejemplo, si un tema no lo entiendo lo estudio de memoria y si lo entiendo lo explico con mis palabras.

5. Muchas veces los estudiantes tienen problemas para completar las tareas de deberes porque hay otras cosas más interesantes que les gusta hacer, como por ejemplo mirar televisión, estar en las nubes o hablar con amigos. ¿Cómo hacés vos para concentrarte a completar tus deberes en esos casos?

A: ¿Cómo hago?....

E: Para concentrarte.....¿O no te concentrás?

A: por ahí sí, por ahí no.....

E: ¿Te distraés?

A: Sí.

E: Y en esos casos ¿qué hacés? Tenés que terminarla.

A: *Se la pido a un compañero.*

- 6. Algunos estudiantes piensan que es más fácil ponerse a estudiar fuera del aula cuando se puede elegir el lugar donde estudiar ¿Cómo hacés vos para elegir donde vas a estudiar?**

A: *Las tareas las hago en la mesa, mirando tele, escuchando música,.....Si estudio tengo que estar solo y encerrado para que se me quede.*

- 7. ¿ Cuándo tenés tareas de deberes tales como escribir informes para la clase de Biología o una redacción para la clase de Lengua, tenés algún método en particular para controlar tu trabajo después que lo has terminado?**

A: *Si lo hice, lo hice, si está mal está mal.....No controlo.*

- 8. ¿Cuándo realizás evaluaciones de Lengua, Biología o Historia, tenés alguna manera para asegurarte de que tus respuestas son correctas antes de entregar tu evaluación?**

A: *Vuelvo a leer la pregunta y si no relacioné la pregunta con la respuesta cambio.*

E: **¿La volvés a leer, siempre?**

A: *A veces la leo de nuevo, a veces no, cuando tengo tiempo.*

ANEXO 3

REGISTRO DE LA OBSERVACIÓN DE UNA CLASE DE FÍSICA

ASIGNATURA: Física

CURSO: Grupo A

COLEGIO: Público

N° de Observación: 4

FECHA: 26-06-01

GRABACIÓN: 6/A y B

09:35 – Hay mucho bullicio. El profesor pide silencio.

Profesor: *Vamos a comenzar con un tema nuevo. Nosotros habíamos visto un tipo de movimiento, ¿cómo se llamaba?*

El profesor coloca la sigla del movimiento que habían visto e inmediatamente todos los alumnos le responden el nombre.

Los alumnos siguen conversando, pero ellos mismos se piden silencio hasta que escuchan al profesor. Sólo dos alumnos siguen conversando en voz baja. Los demás escuchan sin copiar.

09: 37 - El profesor recuerda las características del movimiento visto (Movimiento Rectilíneo Uniforme).

Profesor: *Ahora vamos a ver un nuevo movimiento (Movimiento uniformemente Variado) donde no ocurre lo mismo que en el anterior.*

09: 40 - Presenta el nuevo movimiento y sus características. Da un ejemplo de un móvil y va anotando en el pizarrón. Todos los alumnos atienden.

Presenta y define a la ‘aceleración’. Constantemente da ejemplos y va comparando con las características del movimiento anterior. Va escribiendo en el pizarrón hasta llegar a la fórmula. Relaciona los temas teóricos con el ejemplo que había iniciado. Cuando va resolviendo los pasos para obtener la fórmula los alumnos lo

asisten con la calculadora para resolver las operaciones. El profesor hace una aclaración sobre el manejo de la calculadora.

Explica la unidad de medida que tienen que utilizar. (Es una unidad que nunca habían trabajado). En estos primeros minutos de explicación todos los alumnos atendieron e iban contestando a las preguntas que hacía el profesor.

09: 45 - Profesor: *Volvamos un poco para atrás, así les dicto.*

Antes de dictar, hace una síntesis y reitera lo más significativo comenzando por las características que tiene el movimiento relacionándolo con su nombre.

Todos los alumnos se preparan para copiar y a la vez hacen preguntas referidas a lo que va a dictar: *¿Es largo?* , *¿A continuación?*, *¿Copiamos lo del pizarrón?*, *¿Cuál título?.....*

Contesta las primeras y luego:

Profesor: *Bueno coloquen el título.* Les dicta una pequeña definición y explicación, les señala el orden conveniente de copiar lo del pizarrón.

A₁: *¿Copiamos todo eso?*

Luego les dice que escriban primero la fórmula y luego el ejemplo, si les parece que así queda más organizado.

(Cuatro veces tuvo que repetir el profesor qué tenían que copiar del pizarrón)

09:55 -Algunos alumnos conversan pues ya terminaron de copiar.

A₂: *¿Cuál es el ejemplo del pizarrón?*

El profesor copia un enunciado de un problema en el pizarrón, sin decir nada, mientras los alumnos siguen conversando.

A₃: *¿Copiamos eso?*

Los alumnos de adelante copian el problema, los de atrás todavía no se dieron cuenta, ya que no miraron el pizarrón.

Inmediatamente que termina de copiar el enunciado el profesor camina hacia atrás y todos copian (sin hacer ninguna aclaración).

Mientras está en el fondo el profesor, los alumnos le hacen preguntas, (no escucho, pero supongo que son referidas a la explicación anterior).

Otros alumnos lo llaman por dudas en la interpretación del enunciado.

El profesor no hace aclaraciones en general de lo que hay que hacer, sin embargo todos están trabajando con el problema.

10:00 – Los alumnos trabajan, llaman al profesor con naturalidad:

A₃: *¡Profesor! ¿Están bien las reducciones?*

El profesor se acerca y se las controla.

A₄: *¿Profesor está bien como lo hice?*

Profesor: Vas bien, terminalo.

A₅ y A₆: *¿Qué nos pregunta? Mejor miremos el ejemplo de la carpeta. ¡Profesor!*

Dicen inmediatamente.

El profesor recorre todos los bancos y los alumnos le siguen haciendo preguntas.

Sólo tres alumnos no están haciendo el problema y siguen conversando.

A₁: *Profesor, ¿Puede ser que de -8?*

Profesor: *¡Sí!* Se acerca, mira el procedimiento. *Muy bien, fijate si podés aclarar en el resultado algo más.*

Un grupo de alumnos llama al profesor y le preguntan *¿Cómo se pasaban las unidades?*

Profesor: *Miren la carpeta.* Pero, se queda con los alumnos hasta que ellos ubican eso en la carpeta.

A₇: *¿Profesor da 8?*

Profesor: -8

A₇: *¿-8? ¡Ah!* Fue al banco agregó el signo y dijo: *¡¡Ya terminé!!*

El profesor sigue por los bancos, se acerca a otro alumno le explica porqué el resultado es negativo. Le dice que aclare eso.

10:10 – Los alumnos siguen llamando al profesor; él les explica o les mira lo que hicieron y a todos los que se acerca les dice que aclaren en el resultado porqué da negativo.

Los alumnos que terminaron (más de la mitad) están conversando.

A₁ y A₂: *¿Viste? Si yo vengo el primer día que explica el tema lo entiendo, sino no.*

Algunos alumnos todavía llaman al profesor.

Sigue diciendo por los bancos lo que quieren que aclaren.

A₈: *¿Cómo dijo que ponga?*

Profesor: *¿Qué da negativo? ¿Por qué?*

A₈: *A eso se refería con 'aclaren', ya entendí.*

Todos los alumnos conversan.

10:15 – El profesor borra el pizarrón y copia nuevamente la fórmula que aprendieron hoy.

Profesor: *Bueno, no siempre va a ser así. Muchas veces vamos a conocer la aceleración y desconocemos por ejemplo el tiempo. Yo le voy a mostrar como vamos a hacer en esos casos.*

El profesor va explicando como sería el despeje de la fórmula que tendrían que hacer según lo que tengan que averiguar.

Todos los alumnos escuchan mientras el profesor va explicando y contestan cuando él va haciendo preguntas para guiar el mecanismo que está desarrollando.

Quedan escritas en el pizarrón las fórmulas para cada situación que se les pueda presentar.

Profesor: *Bueno copien esto.*

Todos los alumnos se ponen a copiar. (Algunos preguntan: *¿Dónde?*)

10: 20 – Mientras los alumnos van copiando le hacen preguntas al profesor sobre el despeje que explicó recién en el pizarrón.

El profesor hace una aclaración sobre las consignas.

Profesor: *Vamos a aclarar algo. No siempre nos van a dar los datos explícitamente. Por ejemplo, si me dicen que un móvil está en reposo está dando por sobreentendido que su velocidad inicial es cero (...)* Continúa aclarando expresiones frecuentes en los enunciados y sus significados.

Los alumnos están muy atentos y confirman lo que dice el profesor con afirmaciones o movimientos de la cabeza.

El profesor deja aclarado en el pizarrón estas situaciones con un cuadro que dice 'Consigna'.

Los alumnos lo copian sin que el profesor se los pida.

10:30 – Profesor: *Copien y hacemos estos dos*, refiriéndose a dos problemas que está copiando en el pizarrón.

Los alumnos copian mientras conversan y se ponen a trabajar.

10: 40 – Algunos alumnos ya no trabajan (dicen que ya toca el timbre).

El profesor pasa por los bancos, los alumnos le consultan.

Hay mucha conversación.

10:50 - Toca el timbre.

