

Los instrumentos de mediación en la escuela media: un estudio de las actividades didácticas

Mediation instruments in high school: a study of didactic strategies

*Diana Martín**

*Rita De Pascuale***

Resumen:

El presente artículo se desprende de las conclusiones a las que hemos arribado en el proyecto de investigación "La construcción cognitiva en estudiantes del nivel medio: un estudio desde las actividades didácticas" (2007-2009). Esta investigación se situó en un espacio de intermediación entre la Psicología y la Didáctica, vinculadas en la preocupación por la construcción del conocimiento en el ámbito escolar. En tal sentido, se seleccionaron aquellos referentes teóricos que estuvieron comprometidos en la formulación del problema de investigación: construcción cognitiva, aprendizaje, motivación, enseñanza, actividades didácticas, sistema de actividad. Se inscribió en una perspectiva metodológica cualitativa de carácter exploratorio. A partir de los distintos niveles de análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo se logró establecer una tipología de actividades didácticas. Éstas fueron consideradas como herramientas de mediación, no como instrumentos neutros a través de los cuales se ejecutan determinadas operaciones, sino que integran las comprensiones de las prácticas en que se usan.

Palabras claves: construcción cognitiva - sujeto de la enseñanza - sujeto del aprendizaje- actividad didáctica.

Abstract

The present article comes off from the conclusions to those that we have arrived in the investigation project "The construction cognitive in students of the half level: a study from the didactic" activities (2007 -2009). This investigation was located in an intermediation space between the Psychology and the Didactics, linked in the concern by the construction of the knowledge in the school environment. In such a sense, those theoretical referents were selected that were committed in the formulation of the investigation problem: construction cognitive, learning, motivation, teaching, didactic activities, activity system. He/she registered in an exploratory methodological qualitative perspective of character. Starting from the different levels of analysis of the data obtained in the fieldwork, it was possible to establish a tipología of didactic activities. These were considered as mediation tools, I don't eat neuter instruments through which certain operations are executed, but rather they integrate the understandings of the practices in that you/they are used.

Key words: construction cognitive - subject of the teaching. subject of the learning - didactic activity.

* Magister en Educación. Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del COMAHUE. E-mail: dianamar@jetband.com.ar

** Magister en Educación. Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del COMAHUE. E-mail: ritascuale@gmail.com

Introducción

El presente artículo plantea las conclusiones a las que arribó el equipo de investigación que dirigimos, durante los años 2007-2009. El estudio se refirió a la construcción cognitiva en estudiantes de nivel medio, utilizando como herramienta de análisis las actividades didácticas, construidas por el docente en el desarrollo de sus clases.

Interesa señalar que este objeto es estudiado desde hace aproximadamente 15 años por este equipo. En sus inicios, el análisis se realizó a través de la *normatividad escolar* -1996 a 1999-¹, centrándose en las reglamentaciones, normas y convenciones explícitas e implícitas que rigen las acciones e interacciones en un sistema de actividad como es la práctica escolar, particularmente en el nivel medio.

En línea de continuidad teórica, el estudio de la construcción cognitiva se orientó posteriormente a un nuevo aspecto del sistema de actividad, formulada a través de la *intervención docente*, sujeto de la enseñanza, -2000 a 2002-². Esta investigación posibilitó describir y comprender las condiciones que favorecen dicha construcción. En ella se presenta a los espacios cognitivos como un formato de interacción específica, que implica un movimiento cognitivo, dirigido a puntos novedosos del conocimiento y que se expresa en progresivas definiciones compartidas de significados.

En el transcurso de esa investigación, se advierte la necesidad de focalizar el estudio en el intercambio que se desarrolla en las *interacciones* entre docentes y estudiantes y estudiantes entre sí, para capturar procesos sociales en acción y entre ellos la construcción cognitiva -2003 a 2006-³. De dicho intercambio surgieron dos tramas vinculares al interior del sistema de actividad, nominadas "competitiva" y "colaborativa". La primera estuvo centrada en intereses particulares al resolver la tarea, involucrándose con el contenido de manera comprometida en función de la acreditación. La otra, pone el énfasis en los vínculos afectivos y en la disparidad en la relación con el conocimiento.

En el proceso de análisis, surgió como significativo el tratamiento que docentes y estudiantes realizan en torno a una de las herramientas de mediación, como lo es la *actividad didáctica*. En función de este recorrido investigativo y a partir de la fecundidad que ponen de manifiesto dichas actividades para la comprensión de la construcción cognitiva, se opta por centrar la mirada en este instrumento, que coordina intencionalmente las actuaciones de docentes y estudiantes en función del sentido del aprendizaje que se desea promover -2007 a 2009-⁴. Son las conclusiones de este estudio, las que aquí se presentan organizadas en los siguientes apartados: en primer lugar esbozamos los objetivos propuestos y la metodología de trabajo, posteriormente, nos centramos en las escuelas técnicas, describiendo las distintas actividades didácticas y su vinculación tanto con la construcción cognitiva como con el aprendizaje que éstas promueven. Luego, analizamos la modalidad bachillerato con el mismo formato. Como cierre, algunas reflexiones que nos permitieron el nuevo proyecto de investigación en curso -2010 a 2012-⁵.

La relevancia de la construcción cognitiva en estudiantes del nivel medio

La problemática que se estudió en esta investigación, se sitúa en un espacio de intermediación entre la Psicología y la Didáctica, vinculadas en la preocupación por la construcción del conocimiento en el ámbito escolar. En tal sentido, nos centramos en las perspectivas teóricas que entienden que el proceso mismo de enseñar y de aprender, es un proceso de interacción.

Desde este posicionamiento, recurrimos tanto a la teoría socio-histórica vigotskiana -particularmente a la teoría de la actividad- así como a líneas teóricas de investigaciones en curso en el campo de la Didáctica, referidas a la enseñanza desde una perspectiva crítica.

La delimitación conceptual permitió la construcción de objetos teóricos y constituyó un proceso dialéctico que va entramando la teoría y la empiria. Para

ello, el trabajo de profundización teórica formó parte del proceso que transitamos durante el desarrollo de la investigación. Se seleccionaron aquellos referentes que estuvieron comprometidos en la formulación del problema de investigación: construcción cognitiva, aprendizaje, motivación, enseñanza, actividades didácticas, sistema de actividad.

En base a tales referentes, este estudio sostuvo desde sus inicios, que en la dinámica del salón de clases, la construcción cognitiva implica la transformación de los saberes y de los sujetos, originada en la interacción conjunta y alentada, posibilitada y favorecida por las acciones específicas -actividades didácticas- que se promueven en el aula.

El objetivo general que orientó este proyecto hizo referencia a la descripción e interpretación de las distintas formas de construcción cognitiva, que se promueven en los estudiantes del último año del nivel medio, a través de las actividades didácticas.

En relación a este objetivo, centramos nuestra mirada en los siguientes interrogantes, que posibilitaron recortar el objeto de estudio: ¿cuáles son los propósitos de enseñanza del docente, cuando elabora las actividades didácticas?, ¿qué cuestiones se tienen en cuenta para elaborar las mismas?, ¿qué tipo de aprendizajes se promueven en la resolución de ellas?, ¿cuál es el sentido que docentes y alumnos le otorgan a las actividades didácticas en la construcción cognitiva?

En esta línea de trabajo, la investigación se inscribió en una perspectiva metodológica cualitativa de carácter exploratorio. Luego de analizar los aspectos que debían ser considerados, para definir características del objeto de estudio que nos ocupó, se optó por realizar el trabajo de campo en cuatro escuelas de nivel medio, dos modalidad bachillerato (orientaciones: Comunicación Social y Gestión Empresarial) y dos modalidad técnica (orientaciones: Electromecánica y Química). Instituciones públicas, diurnas, del Alto Valle de Río Negro (Argentina). De acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto original, se trabajó en los 5º años y 6º años, según corresponda a bachillerato o técnica. Se seleccionaron dos asignaturas en cada institución, una de ellas de formación general y la otra de

formación específica, correspondiente a la modalidad, tales como: Historia, Ciencias del Hombre, Instalaciones eléctricas, Contabilidad, Instalaciones industriales, entre otras, observando el desarrollo completo de una unidad didáctica. En total se realizaron dieciséis observaciones de unidades didácticas. Cada unidad se desarrolló, aproximadamente, en seis clases de ochenta minutos cada una.

Luego, se realizaron entrevistas grupales a los estudiantes de las clases observadas y entrevistas individuales a los docentes y directivos de las instituciones, formalizándose cincuenta y dos entrevistas.

Posteriormente y una vez realizado el análisis de los datos obtenidos en el material empírico, se concluye la investigación con la presentación del Informe Científico Final a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Comahue, para su evaluación externa, siendo aprobado en el mes de marzo del año 2010.

La construcción cognitiva y las actividades didácticas en las escuelas técnicas

Se considera a la escuela técnica como un particular sistema de actividad que regula los procesos de apropiación de sus estudiantes, a través de prácticas de enseñanza que posibilitan el aprendizaje. En este sentido, la escuela técnica participa de un escenario común -nivel medio- "(...) organizado en el tiempo, física, económica, política y socialmente (...)" (Lave, 2001:80) pero, no podemos dejar de reconocer que el ambiente que la constituye, produce prácticas singulares dadas por la particularidad del entramado entre escenario y ambiente en un sistema de actividad. Se trata de un ambiente cuyas prácticas de enseñar y de aprender se orientan a la apropiación de conocimientos, que se vinculan con los intereses más específicos de los estudiantes. En el proceso de investigación hemos reconocido recurrencias acerca de las condiciones que sostienen las actividades didácticas, que son favorecedoras de procesos cognitivos. Se han identificado las siguientes actividades:

- *Explicación docente:* remite a las exposiciones teóricas o prácticas que realiza el docente en el grupo clase. En términos de desafío cognitivo, encontramos que el énfasis puede estar puesto en aprendizajes asociativos. Las tareas que conforman esta actividad son: lectura del material teórico -elaborado por el docente-, explicación de ecuaciones y/o conceptos en el pizarrón:

“(…) El docente continúa explicando: ‘éste es un concepto general de la Física y la Mecánica, ahora lo vamos a llevar a lo que veníamos hablando del empuje. En términos generales es la misma fórmula que tenemos acá’ (señala el pizarrón) y anticipa que comenzará a desarrollar el factor correspondiente.

A: ‘¿Copiamos?’

El profesor repite lo que comenzó a explicar y los alumnos copian. El docente comienza a dictar una nueva ecuación enunciando en forma simultánea: ‘la cantidad de movimiento inicial, más menos fuerza por tiempo, es igual a la cantidad de movimiento final’. Esa fórmula queda escrita en el pizarrón con la siguiente ecuación: $CMI + -F (1) = CMF. (...)$ (Registro de Observación de clase N° 2 “Instalaciones industriales”).

- *Ejercitación:* es una actividad referida a la aplicación de conocimientos, porta una lógica deductiva más vinculada a la búsqueda de procedimientos adecuados para operar en un campo determinado. Esta actividad requiere baja exigencia cognitiva:

“D: ‘Hoy ya tenemos el folleto, vamos a un ejercicio’. La docente dicta el ejercicio y los alumnos copian. Uno de ellos pregunta ‘el motor es trifásico?’

D: Ahí está el título, sí, pero el día de la prueba no van a tenerlo ¿cómo se dan cuenta entonces?’ Varios contestan a la vez y se escuchan respuestas en murmullos.

Se producen intercambios y consultas sobre el ejercicio. La profesora da pistas sobre la forma de resolver el ejercicio: ‘1º tienen que calcular’ (es-

cribe en el pizarrón) Potencia. In y dice `calculen la potencia nominal 1CV.....376 watts, calculen la corriente nominal y la corriente de cálculo, tal como dice en el folleto. Hagan todo el ejercicio y vayan entregándolo´´. (Registro de clase Nº 5, asignatura "Instalaciones Eléctricas").

- *Aplicación:* es el uso que se hace del conocimiento -técnico y conceptual- en un problema real, teórico o práctico. Involucra tareas que refieren al ejercicio y a la explicación:

"Las preguntas de los estudiantes vuelven a referirse al ejercicio que están resolviendo en el pizarrón. Uno pregunta `¿por qué no hay empuje?´ El docente vuelve a explicar y recaptura la atención de los alumnos, clarificando y apelando a cuestiones de la vida cotidiana, particularmente sobre la velocidad. `No es lo mismo ir a 100 km. para allá (señala al oeste) que para allí (señala el este), para allá vamos a Ferri y para allí vamos a Neuquén´ dice el docente.

El alumno que había pasado al pizarrón hace 1 pregunta sobre el ejercicio. El profesor dice `Bien, eso era lo que me interesaba, encontrar el empuje´´. (Registro de clase Nº 8, asignatura "Física").

- *Explicación dialogada:* se liga a las interacciones que se plantean en la clase, entre docentes, estudiantes, estudiantes entre sí, a partir de un formato que reconoce la subjetividad del aprendiz y su vinculación con los objetos del conocimiento. Se construye a partir de las preguntas y los diálogos que formulan recíprocamente docente y estudiantes:

"La profesora grafica en el pizarrón la parte que le interesa que los estudiantes miren en la tabla que ellos tienen, con preguntas del estilo `¿cuántos normales abiertos y cerrados hay?´ Los estudiantes contestan, la docente continúa con los interrogantes `cuando cada bomba esté prendida ¿tiene que haber una lucecita?´ no hay acuerdos entre los comentarios de los alumnos.

La docente explica: `cuando cada bomba esté prendida, tiene que haber una luz encendida. Si está funcionando, ¿qué normal tiene que ser?` Los estudiantes responden a coro `normal cerrado`". (Registro de clase Nº 6, asignatura: "Instalaciones electromecánicas").

- *Proyecto:* promueve la integración de cuestiones teóricas y prácticas en el abordaje de una problemática del mundo del trabajo. Es un instrumento que posibilita la autonomía del alumno y una explicación clara de los propósitos de enseñanza, centrados en el logro de un producto. Esta actividad plantea desafíos de alta exigencia cognitiva al estudiante:

"La docente señala que en esta clase van a revisar el proyecto que refiere a los motores que alimentan a bombas de aguas en los edificios. Los estudiantes se muestran interesados y revisan sus materiales. D: `¿por dónde empezaron?` Un alumno contesta: `calculando cuánto es el consumo de agua en su propia casa`. Los alumnos discuten y señalan que `el consumo difiere de acuerdo a las actividades familiares`. `Ud. profe ¿qué opina?`, D: `Yo opino que el DPA dice que se consume entre 700 y 1200 metros cúbicos. ¿Cómo hacen Uds. para calcularlos en su proyecto?`". (Registro de clase Nº 4, asignatura "Química industrial").

- *Visitas:* constituye una instancia de observación y contactos del estudiante con el objeto de estudio y/o con ámbitos de trabajo colaborando con el proceso de aprendizaje de éste.
- *Pasantías:* Orientada a facilitar aprendizajes en los campos social, profesional y cultural. Se realizan en el ámbito empresarial donde los estudiantes llevan a cabo prácticas supervisadas, relacionadas con su formación y especialización. Los propósitos de dicha actividad se vinculan con el desarrollo de actitudes de trabajo sistematizado, conciencia organizacional, el ejercicio del sentido crítico, la observación y la comunicación de ideas y experiencias. Su exigencia es de alto impacto cognitivo:

“Las pasantías te ayudan a adquirir experiencia”. (Entrevista estudiante 6º año, Escuela Técnica, orientación Química)

“Vos tenés todo estructurado y cuando vas a las pasantías te encontrás con problemas reales, por ej. que no te entra una llave, cosas normales, pero que en clases no las ves y sí lo vivís en una pasantía(...)”. (Entrevista estudiante 6º año, Escuela Técnica, orientación Electromecánica).

Se reconocen a las *pasantías*, los *proyectos* y las *visitas* como actividades estructurantes del oficio de ser estudiantes en una escuela técnica. Este oficio no sólo se liga a la adquisición de ciertos saberes para subsistir en la institución escolar, sino que los conocimientos que se adquieren permiten vincular a éstos, en el marco de problemas prácticos que cobran significación y sentido real para ellos.

En el análisis realizado, se puede reconocer que en esta modalidad, las prácticas educativas cabalgan entre dos mundos, al decir de Barbier (1999), el mundo de la enseñanza y el mundo de la formación. El primero, ligado a la tradición del nivel medio -*explicación dialogada, explicación docente, aplicación y ejercitación*-, mientras que el segundo vinculado a la enseñanza de prácticas -*pasantías, proyectos y visitas*- que pareciera ser se reconfiguran permanentemente, permitiendo entramar conocimientos teóricos con problemas prácticos. Son estos dos mundos encabalgados, los que nos permiten volver a poner el acento en la constitución de escenario y ambiente.

Las condiciones que sostienen las actividades didácticas y que recurrentemente se observan, están centradas en:

- *Relación entre teoría y práctica*: posición que asume el sujeto con el objeto de conocimiento. Esta vinculación permite un acercamiento subjetivo que favorece una significación comprensiva del conocimiento:

“En el taller, si ponés ganas aprendés una banda, el docente siempre insiste que lo que hacemos a la mañana en el aula, tiene que servirnos para mirar

lo que hacemos en el taller” (Entrevista a estudiante, Escuela Técnica, orientación Química).

“Los dos son importantes, el aula y el taller (...)”. (Entrevista a estudiante Escuela Técnica, orientación Electromecánica).

“Que vos veas la teoría y la uses para un experimento, te da otro punto de vista que no sólo es el papel, sino que ves una práctica”. (Entrevista a estudiante, Escuela Técnica, orientación Química).

- *Relación entre tiempo instructivo y aprendizaje:* esta condición refiere a cómo se permiten regular los tiempos del aprender y del enseñar. Se proponen alternativas que no acotan el tiempo del aprendizaje, sino que generan responsabilidad y autonomía frente a la tarea y procesos metacognitivos, tanto acerca del proceso de aprendizaje como sobre la actividad:

“En el caso de instalaciones (se refiere a la asignatura), nosotros hacemos el proyecto y lo hacemos con tiempo y en los proyectos no venimos mal y lo hacemos nosotros, porque no podés copiar nada, porque lo tenés que calcular vos, no podés sacarlo de ningún lado (...) aparte la profe agarra un grupo y nos empieza a preguntar del proyecto y ahí lo tenemos que decir y revisar y lo volvemos a rearmar, siempre con tiempo”. (Entrevista a estudiante Escuela Técnica, orientación Electromecánica).

- *Relación entre estudiantes y conocimientos:* es el reconocimiento por parte de los estudiantes de su relación con los objetos de conocimiento y cómo la actividad distribuye lugar en esa relación. Frente a una misma tarea, los sujetos toman decisiones definiendo tanto la relación que establecen con el conocimiento como el lugar que van a ocupar en la resolución de la misma:

“En la prueba de Termodinámica yo me había preparado, pero había un compañero mío que necesitaba un 10, se había preparado un montón, sabía una banda, pero todo estructurado de la misma forma que los ejercicios que nos había dado el profesor en clase. El profesor en la prueba cambió

un par de puntos, hizo pensar un poco más y al chico le fue mal. Yo la pensé un poquitito más y me fue bien". (Entrevista a estudiante, Escuela Técnica, orientación Química).

- *Relación comunicación y aprendizaje:* el estilo de comunicación que los docentes promueven, hace que los estudiantes transiten diferentes niveles de aprender. Al reconocer la diversidad en las posibilidades de los estudiantes, el docente busca diferentes modos de comunicar su enseñanza. En tal sentido, la tarea excede la transmisión del campo disciplinar, centrándose en el desarrollo intelectual y a menudo ético, emocional y artístico de sus estudiantes:

"Para mí, sabe cómo somos nosotros, por eso busca modos de trabajar. No tiene problemas de explicártelo mil veces". (Entrevista a estudiante, Escuela Técnica, orientación Electromecánica).

"Con el profesor Z, es como que tenés otra relación. Ya no es como una explicación alumno-profesor, es más como una charla donde vos te animás". (Entrevista a estudiante, Escuela Técnica, orientación Química).

El aprendizaje y las actividades didácticas en las escuelas técnicas

Fue interesante visualizar cómo los estudiantes reconocen su relación con los objetos de conocimiento y cómo la actividad distribuye lugares en esa relación. Frente a una misma tarea, los sujetos toman decisiones definiendo tanto la relación que establecen con el conocimiento como el lugar que van a ocupar en la resolución de la misma. Se promovían relaciones de interioridad, asumiendo lugares protagónicos, lo cual favorecía la resolución exitosa de la tarea "para poder realizar un proceso comprensivo del aprendizaje, los estudiantes necesitan realizar una serie de estrategias metacognitivas que le permitan asegurarse el

control personal de los conocimientos, así como de los procesos que realizan en el proceso de aprendizaje” (Zavala Vidiella, 1999: 101).

El aprendizaje no sólo afecta lo que se sabe, sino que transforma la manera en que los sujetos entienden la naturaleza del saber. Blenny y otros (1986) han sugerido cuatro categorías generales, que hemos reconstruido a los fines de esta investigación, por las que pueden ir transitando los estudiantes: *sabedores de lo aceptado*, *sabedores subjetivos*, *sabedores de procedimiento* y *sabedores de compromiso*. Cada categoría posee su propio concepto de lo que significa aprender.

Del análisis realizado del trabajo de campo, se pudo reconocer que los estudiantes -en general- en este ambiente, estarían transitando tanto la categoría de *procedimiento* como la de *compromiso*. Clinchy (1986) considera que los sabedores de *procedimiento* aprenden criterios para razonar y utilizan las normas cuando resuelven sus tareas. Mientras que los de *compromiso*, se hacen pensadores críticos y creativos al valorar las ideas y maneras de razonar que se le exponen e intentan utilizarlas consciente y consistentemente, “son conscientes de su propio razonamiento y aprenden a corregirlo sobre la marcha” (1986: 59).

Si bien el encuadramiento de la tarea condiciona las acciones y las operaciones que los sujetos llevan a cabo para resolver la actividad -como podría pensarse en un ambiente particular como es el de la escuela técnica- es también el sujeto que en última instancia es el que define su propia actuación, a veces en línea con lo esperado en la práctica escolar, a veces en divergencia con la misma.

En síntesis, el trabajo realizado en las escuelas técnicas -vinculado a los objetivos del proyecto- resultó en comprensiones acerca de la significatividad de la experiencia escolar de los estudiantes, en esas instituciones. Consideramos que esta particular experiencia, colabora en un sentido profundo, con el desarrollo de la subjetividad de los estudiantes, identificando a la relación con el saber, como una forma específica de la relación con el aprender. Esas comprensiones, fueron las que permitieron situar la construcción cognitiva -objeto de análisis- y estudiarla a través de un sistema de actividad que brinda posibilidades de construir la

relación con el saber, definida como forma de relación con el mundo, tanto en su dimensión epistémica como en su dimensión identitaria.

La construcción cognitiva y las actividades didácticas en el bachillerato

Al igual que la escuela técnica, el bachillerato participa de un escenario común que es el nivel medio. No obstante, el ambiente que lo constituye, produce prácticas singulares. Son esas prácticas las que nos permitieron reconocer -en el análisis del trabajo de campo- las particularidades de esta modalidad.

Recurrentemente se muestra -en la mayoría de los estudiantes- imposibilidad de otorgar sentido a la experiencia escolar, que se manifiesta en desinterés, apatía e indiferencia ante algunas propuestas de enseñanza, materializados en las actividades didácticas.

En el bachillerato, se reconocieron las siguientes actividades didácticas: *explicación docente, explicación dialogada, ejercitación y elaboración de informes*. La *explicación docente* es la actividad que los estudiantes consideran más relevante. No obstante, es necesario señalar que esta valoración que le otorgan los estudiantes, se debe a que son pocas las veces que los docentes "explican, se paran y dan clase". La mayoría de las situaciones de enseñanza y aprendizaje, observadas en sala de clases, refirieron a un docente que enuncia el tema, distribuye fotocopias para que los estudiantes resuelvan, sin vinculación alguna con otros conocimientos, con problemáticas de la vida cotidiana, con la prosecución de estudios superiores y/o el mundo del trabajo. Por ello, esta actividad -que desde nuestra perspectiva es de bajo impacto cognitivo- resulta significativa para los estudiantes del 5º año del nivel medio. El siguiente registro, da cuenta de lo antes dicho:

"El profesor anota un título en el pizarrón: 'Análisis de las fuentes en relación a los gobiernos radicales 1916-1930'. El profesor comienza a explicar

el tema, incorpora la idea de fascismo y los siguientes conceptos: empleo público, patronazgo estatal, reservas del Estado, producción agropecuaria. (...) `El radicalismo para mitigar la situación de la 1ª Guerra Mundial, crea más empleo (...)´ El docente establece una analogía con la situación actual del Municipio, *explayándose* en su explicación durante 20 minutos. Luego, dicta consignas que los estudiantes tienen que resolver y entregar antes de finalizar la clase”. (Registro de clase Nº 3, Bachillerato, orientación Comunicación Social).

En algunas situaciones, la *explicación dialogada*, emerge como una actividad que posibilita el intercambio de ideas, el planteo de interrogantes, dudas, etc. Esta *explicación* es la que permite la significatividad -por parte de los estudiantes- de la práctica escolar y de este modo dan sentido y significado a la relación con el conocimiento:

“El docente comienza a explicar acerca de los tipos ideales (Weber) `(…)` para que tengan una idea de que se trata de las evidencias a través de los diferentes fenómenos sociales, los conflictos, lo que tratamos de ver es por qué estos fenómenos aparecen en un momento determinado y cómo afecta a la sociedad, cómo se va modificando la cultura, vamos a hacer una breve introducción acerca de los tipos ideales (...)´. El docente comenta quién fue Weber y su esquema teórico que construyó.

Los alumnos intervienen preguntando acerca del contexto social hoy. Una pregunta sobre los piqueteros y lo social. Otros estudiantes, hablan sobre el corte del puente y se genera así un intercambio, mientras que el docente escribe en el pizarrón los conceptos claves”. (Registro de clase Nº 4, asignatura: “Ciencias del Hombre”).

En cuanto a la *ejercitación* y *elaboración de informes*, varían según las asignaturas y el estilo singular que le imprime cada docente. En las materias específicas de la orientación, la *ejercitación* cumple un papel preponderante. Se privilegia el trabajo con los contenidos de la disciplina, centrado fundamental-

mente en el resultado de los ejercicios, sin explicitarse justificaciones o argumentaciones que sostengan las respuestas. Las clases se caracterizan por rutinas en los procesos de enseñar y de aprender:

“El docente anota en el pizarrón `Las diferentes culturas religiosas (...) Esta información la pueden buscar en cualquier fuente, para responder las siguientes consignas: ¿qué entendemos por religión?, ¿qué indica la devoción religiosa?, ¿cuál es la conducta de cada uno con respecto a su religión? Esto es todo, lo van a hacer en su casa. Pueden meterse en Internet, pueden entrevistar a un cura, a un pastor, mañana me lo entregan´”. (Registro de clase Nº 6, asignatura: “Historia social”).

En tal sentido, consideramos que las actividades didácticas analizadas en los bachilleratos remiten al mundo de la enseñanza, en términos de apropiación de saberes disciplinares.

Si bien las condiciones que sostienen las actividades didácticas, las hemos nominado de igual forma que las de la escuela técnica, la caracterización es cualitativamente diferente. Esto es así, porque el ambiente que constituyen los bachilleratos producen prácticas singulares al interior del proceso de enseñar y aprender:

- *Relación entre teoría y práctica*: posición que asume el sujeto con el objeto de conocimiento, centrado en una postura de extrañamiento y/o de objetivamiento del conocimiento:

“Lo que pasa es que es siempre lo mismo. O sea, nos dan una fotocopia, buscamos la información y después redactamos las preguntas”. (Entrevista a estudiante, Bachillerato, orientación Gestión Empresarial).

- *Relación entre tiempo instructivo y aprendizaje*: esta condición refiere a cómo se permiten regular los tiempos del aprender y del enseñar. El tiempo ins-

tructivo es un tiempo programático, es el paso por el programa, sólo se tiene en cuenta el contenido disciplinar a aprender:

“La docente comenta (...) `es difícil, a mí me cuesta mucho, respetar el tiempo de los chicos, porque el año próximo ellos seguramente van a la Universidad y sobre estos temas, ya no verán más. Tengo que terminar con la planificación que yo misma elaboré´´. (Entrevista a docente de “Economía”, orientación “Gestión empresarial”).

- *Relación entre estudiantes y conocimientos:* es el reconocimiento por parte de los estudiantes de su relación con los objetos de conocimiento y como la actividad distribuye lugar en esa relación. Propuesta una tarea, los sujetos la resuelven casi homogéneamente, sin hacer uso de la autonomía que se supone posee un estudiante en el último año de sus estudios:

“D: `Ahora van a sentarse `en tres grupos. Cada uno va a escribir sobre una de las tres características´. Un alumno dice `¿Quién va a tomar la 1ª parte? Y ¿la 2ª?, bueno...nosotros tomamos la 3ª´.

D: `vamos a dar 15 ó 20 minutos para que lo resuelvan´. Los estudiantes sacan sus fotocopias y rápidamente resuelven las consignas”. (Registro de clase Nº 6, asignatura: “Historia social”).

- *Relación comunicación y aprendizaje:* el estilo de comunicación que los docentes promueven, hace que los estudiantes transiten diferentes niveles de aprender. El docente acude a un modo de comunicar su enseñanza, que pareciera no reconocer ni la heterogeneidad ni la diversidad que los estudiantes tienen con el conocimiento.

“D: `Los trabajos tienen que ser presentados a término. ¿Quién sacó las fotocopias?´ La profesora cuenta, ` , 2, 3 y 4 ¿y los demás?´. Los estudiantes charlan y hacen comentarios.

D: `si no se callan, los voy a ir anotando, acá no se viene a hablar´. A: `¿y si nos aburrimos?´, D: `Te quedás callada, acá se viene a aprender. Van a tener que ir a sacar las fotocopias´´. (Registro de clase Nº 8, asignatura: "Contabilidad")".

El aprendizaje y las actividades didácticas en el bachillerato

Teniendo en cuenta que el aprendizaje no sólo afecta lo que se sabe, sino que transforma la manera en que los sujetos entienden la naturaleza del saber y reconociendo las cuatro categorías reconstruidas -tal como fue explicitado en el apartado anterior- consideramos que los estudiantes de esta modalidad, estarían transitando las categorías de *sabedores de lo aceptado* y *sabedores de procedimiento*.

Sabedores de lo aceptado en cuanto a la relación que entablan con el conocimiento. Éste es externo a los sujetos "puede ingerir el conocimiento, pero no puede evaluarlo o crearlo por sí mismo" (Clinchy, 1986: 57). En este sentido, el aprender no es más que conseguir las respuestas correctas y poder memorizarlas.

Mientras que *sabedores de procedimientos* refiere a poder adquirir los pasos -momentos y /o etapas- para resolver las tareas y llegar al resultado esperado, "normalmente los reconocemos como nuestros estudiantes más inteligentes. No obstante, tal forma de saber no influyen en cómo piensan fuera de clase (...) ellos le dan sencillamente al profesor lo que quiere" (1986:54).

El modo en que el docente plantea las *actividades didácticas*, condiciona las acciones cognitivas. En los casos analizados de esta modalidad, esas actividades se vincularon con procesos cognitivos de bajo impacto, ligados por lo general a la memorización, asociación y aprendizaje de procedimientos.

Las prácticas de escolarización contribuyen fundamentalmente al desarrollo de los procesos psicológicos exclusivamente humanos, inciden en los procesos de construcción del conocimiento y en la producción de cursos específicos de desarrollo cognitivo. En tal sentido, las prácticas -y dentro de ellas las *actividades*

didácticas- analizadas, permitieron reconocer cómo en esta modalidad, dichos procesos y cursos específicos de desarrollo cognitivo, se vinculan fuertemente con el aprendizaje de campos disciplinares más tradicionales, donde se siguen sosteniendo contenidos academicistas, pocas veces relacionados con los intereses del mundo real de los estudiantes. Mundo que en el último curso de la escuela secundaria, se vincula con el acceso a estudios superiores o a la posibilidad de acceder al mundo del trabajo.

Reflexiones finales

A partir de los análisis realizados en las escuelas seleccionadas en la presente investigación se logró establecer una tipología de *actividades didácticas*, algunas de las cuales son desplegadas de manera aislada o en combinación por los docentes, con especial énfasis en alguna de ellas. Se ha reconocido cómo las actividades didácticas en la escuela técnica se vinculan tanto al mundo de la enseñanza como al mundo de la formación -proyectos, visitas, pasantías- mientras que en los bachilleratos, dichas actividades refieren solamente al mundo de la enseñanza -explicación docente, ejercitación y explicación dialogada-.

Las actividades referidas al mundo de la enseñanza remiten a la apropiación de saberes disciplinares, mientras que el mundo de la formación se liga con actividades vinculadas a la resolución de problemas cotidianos, que favorecen la construcción cognitiva de los estudiantes.

Las prácticas formativas en el bachillerato parecieran estar más ligadas a la tradición del nivel medio, mientras que en la escuela técnica se reconfiguran permanentemente. En esta última, las propuestas que se analizaron, permiten visualizar una marcada tendencia, por parte de los estudiantes, a otorgar sentido a su experiencia escolar. Esto se manifiesta en la atención constante y sostenida a las actividades propuestas y a los acuerdos sobre la tarea. Las alusiones, presencias o referencias de prácticas diferentes a la tradición escolar, conjugan lo

propio de la práctica, la propedéutica hacia una práctica académica y una cultura de carácter más externa, profesional y laboral.

Mientras que en el bachillerato, las actividades se centran más bien en una posición pragmática, utilitaria y asociacionista del proceso de enseñanza y aprendizaje, cuya promoción está solamente ligada a la subsistencia en la vida institucional y al logro del título a obtener. Esto se percibe en el desinterés y apatía de los estudiantes ante las propuestas de los docentes. Se privilegia el trabajo con los contenidos disciplinares, centrado fundamentalmente en el resultado de los ejercicios, sin explicitar justificaciones o argumentaciones que sostengan las respuestas. Las actividades didácticas se caracterizan por acciones rutinarias en torno a los procesos del enseñar y del aprender. Dichas actividades vinculan al estudiante a un ambiente escolar que lo obliga a operar en un mundo de "papel y lápiz" en términos de Leontiev (1972), donde las tareas que se le ofrecen no los desafían a acciones cognitivas de alto impacto.

Cabe aclarar que las actividades didácticas consideradas como herramientas de mediación, no son instrumentos neutros a través de los cuales se ejecutan determinadas operaciones, sino que integran las comprensiones de las prácticas en que se usan. Esto es particularmente importante, ya que mediante determinadas actividades didácticas se definirán modalidades de apropiación y uso de instrumentos semióticos en la escolarización (Baquero y Terigi, 1996).

Si bien se reconoce que estos resultados son locales y particulares, la escuela técnica -particularmente los 6º años- pareciera estar cuestionando los diagnósticos de los estudios sobre la situación del nivel medio, según los cuales, "(...) la escuela media ha perdido su sentido y ya no prepara a los jóvenes para el mundo de hoy (...)" (Dussel, 2005; Kessler, 2002; Tiramonti, 2001). En cambio, la modalidad bachillerato se hace eco de estos estudios.

Finalmente, considerando que las conclusiones nunca son cerradas y acabadas, sino que de ellas se desprenden nuevas puertas de entrada al conocimiento, es que este equipo de investigación que dirigimos propone continuar estu-

diando la construcción cognitiva, pero a través de un nuevo instrumento de mediación: la comunicación didáctica en el nivel medio.

Notas

¹ "La normatividad escolar en la enseñanza media de la provincia de Río Negro" – Proyecto de investigación – UNCo. Informe Científico Final Aprobado.

² "La intervención docente en los espacios intersicológicos en el salón de clases" – Proyecto de investigación, UNCo. Informe Científico Final Aprobado.

³ "Espacios de construcción cognitiva en el salón de clases. Un estudio desde las interacciones" – Proyecto de investigación, UNCo. Informe Científico Final Aprobado.

⁴ "La construcción cognitiva en estudiantes del último año del nivel medio. Un estudio desde las actividades didácticas" – Proyecto de investigación, UNCo. Informe Científico Final Aprobado.

⁵ "La construcción cognitiva y los instrumentos de mediación. Un estudio en el nivel medio"- Proyecto de investigación. U.N.Co. Proyecto en curso.

Bibliografía

BAINK, K. (2007) Lo que hacen los mejores profesores de Universidad, Universidad Valencia, Barcelona.

BAQUERO, R. y TERIGI, F. (1996) "*En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar*", Revista Apuntes pedagógicos, (Nº 2), UBA, Buenos Aires.

BARBIER, J. (1999) Prácticas de formación. Evaluación y análisis, Co-edición Novedades Educativas – UBA, Buenos Aires.

BLENNKI, M.; CLINCHI, B. y GOLBERGEL, N. (1986) *Womens ways of knowing: the development of self, boice and mind*, Basic books, Nueva York.

CHAIKLIN, S. y LAVE, J. (2002) *Estudiar las prácticas*, Amorrortu, Buenos Aires.

DUSSEL, I. (2005) Proyecto de investigación: intersecciones entre desigualdad y educación media: un análisis de las dinámicas de producción y reproducción de la desigualdad escolar y social en cuatro jurisdicciones, FLACSO, Buenos Aires.

ENGESTRON, Y. (2001) "*Los estudios evolutivos del trabajo como punto de referencia de la teoría de la actividad: el caso de la práctica médica en la asistencia básica*", EN Chaiklin y Lave *Estudiar las prácticas*, Amorrortu, Buenos Aires.

- JACKSON, P. (2002) *Prácticas de la enseñanza*, Amorrortu, Buenos Aires.
- KESSLER, G. (2002) *"Entre fronteras desvanecidas. Lógicas de articulación de actividades legales e ilegales en los jóvenes"* EN Gallol y Kessler *Violencia, delitos y justicias en la argentina*, Manantial, Buenos Aires.
- KOHL de OLIVEIRA, M. (1996) *Pensar la educación: las contribuciones de Vygotsky*, Paidós, Buenos Aires.
- MARTIN, D. (2005) *El aprendizaje en el nivel medio. Un estudio a través del discurso de los actores*, Editorial Publifadecs, Gral. Roca.
- MEIRIEU, P. (2001) *La acción de educar*, Octaedro Editor, Barcelona.
- VANELLA, L., MARTIN, D., DE PASCUALE, R. y otros (2003) *La intervención docente en los espacios interpsicológicos en el salón de clases*, Editorial Publifadecs, Gral. Roca.

