



Las prácticas educativas de una Escuela Técnica patagónica: posibilidades para la inserción social¹

Fecha de recepción:
15/05/09

Fecha de aceptación:
15/05/10

Sansot, Sonia

Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Nacional del Comahue
soniasansot@gmail.com

De Pascuale, Rita

Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Nacional del Comahue
ritapascuale@gmail.com

Palabras clave:

construcción
cognitiva,
enseñanza y trabajo,
nivel medio,
inserción social

Keywords:

*cognitive
construction,
teaching and work,
secondary school,
social insertion*

Resumen

Los nuevos escenarios que se le plantean a la práctica educativa del nivel medio interpelan a los investigadores en búsqueda de interpretaciones y comprensiones sobre la escuela media como ambiente particular en que se genera la construcción cognitiva. En este artículo analizamos la inserción social que favorece las prácticas pedagógicas en estudiantes del último año de Escuelas Técnicas del Alto Valle Oeste de Río Negro. La inserción social se entiende aquí desde la doble dimensión: ingreso académico y/o laboral. A partir del estudio realizado reconocemos que en la Escuela Técnica las prácticas educativas cabalgan entre dos mundos: mundo de la enseñanza y mundo de la formación. El primero, ligado a la tradición del nivel medio, y el segundo, vinculado a la enseñanza de prácticas que, pareciera ser, se reconfiguran permanentemente. Estos dos mundos encabalgados nos permiten enfatizar la constitución de escenario y ambiente: si bien la Escuela Técnica participa de un escenario común —el nivel medio—, construye un ambiente particular dado por la especificidad de su práctica. Pareciera que está pudiendo responder con prácticas educativas construidas en un sistema de actividad específico y sedimentado históricamente que articulan el mundo de la enseñanza y el mundo de la formación.

Educational practices in a Technical School from Patagonia: possibilities for social insertion

The new scenarios presented to the educational practice of the half level interpellate the investigators in search of interpretations and understandings on the half school as particular atmosphere in which to generate the cognitive construction. In this article we analyze the social insert that you/they favor the pedagogic practices in students of the last year of Technical Schools of the High West Valley Black River. Social inclusion is understood here from two dimensions: academic admission and/or labor. Since we recognize that in the Technical School the educational practices ride between worlds two: world of the teaching and world of the formation. The first, linked to the tradition of the middle and the second related to teaching practices, it seems, are constantly reconfigured. These two worlds question runs allow us to emphasize the creation of scenery and atmosphere: although the Technical School participates of a common scenario —the half level— it builds a particular atmosphere given by the specificity of its practice. It seemed that he/she is being able to respond with practical educational built in a specific activity system and deposited historically that they articulate the world of the teaching and the world of the formation.

1. Introducción

El presente trabajo analiza la construcción cognitiva en estudiantes del último año de Escuelas Técnicas del Alto Valle Oeste de Río Negro en relación con sus posibilidades de inserción social. Esta última se entiende desde la doble dimensión: ingreso académico y/o laboral. Interesa aportar elementos de análisis que interpelan la *relación educación-trabajo* en busca de respuestas al efecto negativo que las actuales modificaciones tecnológicas, económicas, políticas y socioculturales en la estructura productiva generan en las posibilidades de inserción social. El mismo se visibiliza particularmente en las instituciones educativas y sus actores.

El texto se organiza en tres apartados. Inicialmente se enuncia la relación entre educación y trabajo con una mirada particular sobre la

Escuela Técnica. Luego, se analizan las prácticas de formación en la Escuela Técnica objeto de estudio. Finalmente, se propone una síntesis de las miradas realizadas, considerando a la Escuela Técnica como una Comunidad de Prácticas.

El último año de la Escuela Técnica resulta propicio para indagar la construcción cognitiva (a través de las actividades didácticas) orientada tanto al sentido del aprendizaje como a las posibilidades de inserción de los estudiantes. Según los estudios analizados, las tendencias y comportamientos del mercado laboral marcan profundamente el espacio social en general y el campo educativo en particular. Se dedica un apartado a este aspecto por considerar que tanto la transferencia educativa a las provincias como la aplicación de las leyes educativas de la última década fomentaron procesos de reforma del sistema educativo cuyos resultados y consecuencias permanecen aún, en parte, inexplorados. Así, por ejemplo, los desplazamientos en el sentido de la tarea pedagógica, la fragmentación de la oferta del sistema educativo o la colisión entre modelos educativos familiares y la cultura escolar delimitan nuevos escenarios para la práctica educativa.

1.1. Marco Interpretativo

Este trabajo forma parte de una investigación enmarcada en estudios que definen los *espacios de construcción cognitiva* 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. Allí surge el interés actual por centrar el análisis en las *actividades didácticas*, considerándolas como un instrumento que coordina y organiza intencionalmente las acciones de docentes y alumnos en función del sentido del aprendizaje a promover. Las actividades didácticas adquieren relevancia en el juego de las interacciones que se despliegan en el salón de clases y en la posibilidad de obstaculizar o facilitar aprendizajes comprensivos que intervienen en las oportunidades de inserción social.

El marco teórico de esta investigación articula Psicología Educativa y Didáctica en la preocupación por la construcción del conocimiento en el ámbito escolar con relación a la inserción social. Desde este posicionamiento, se recurre tanto a una Didáctica de derivación

crítica como a la Teoría Socio Histórica y a los aportes de autores neovigotskianos.

La investigación se inscribe dentro del tipo descriptivo–interpretativo. Está centrada en los significados que distintos sujetos educativos otorgan a las actividades didácticas en relación con la inserción social de los estudiantes.

El proyecto general comprende un trabajo de campo en escuelas públicas, de distintas modalidades, en la Zona del Alto Valle Oeste de Río Negro. La recolección de información articula observaciones de clase y entrevistas. Las primeras se realizan en 5.º o 6.º año, según corresponda, en un (1) curso y en dos (2) campos disciplinarios distintos. Las entrevistas involucran a docentes, alumnos y directivos.

Aquí se presentan, particularmente, los sentidos que los alumnos del último año de una Escuela Técnica otorgan a las actividades didácticas en relación con las posibilidades de inserción social de los estudiantes.

El material empírico que se analiza proviene del trabajo de campo realizado a partir de las clases en un 6.º Año, 1.ª División, en las materias Instalaciones Eléctricas e Instalaciones Industriales del Ciclo Superior de la especialidad Técnico Electromecánico. Las observaciones se efectuaron sobre la duración total de Unidades temáticas definidas en las Planificaciones Anuales de los profesores. La selección de las materias se realizó teniendo en cuenta la predisposición y disponibilidad de los profesores. Este análisis se articula con entrevistas a estudiantes que participaron en las clases observadas para indagar la resonancia que dichas actividades produjeron en ellos.

En la materia Instalaciones Eléctricas se observó la Unidad n.º 3 cuyos contenidos conceptuales se centraban en: pequeñas industrias, contactores, aparatos de protección, fusibles y guardamotores. En la Planificación Anual, la duración estimada era de siete semanas. En total se realizaron ocho observaciones de clase entre el 28 de junio y el 30 de agosto del año 2006.

En la materia Instalaciones Industriales se observó la Unidad n.º 4 con contenidos conceptuales centrados en: empuje hidráulico, teorema de la cantidad de movimiento y turbinas en centrales hidroeléctricas. En la Planificación Anual, la duración estimada era de 12 horas cátedra. En total se realizaron 11 observaciones de clase entre el 3 de julio y el 7 de septiembre del año 2006.

2. Relación entre Educación y Trabajo

2.1. Las Transformaciones en el Trabajo²

Los estudios analizados por Kremenchutzky (2005) coinciden en que la educación, aunque mejore la calidad del empleo, no puede contrarrestar el efecto de un mercado de trabajo restringido, en el cual el sector informal también se constituye en un espacio expulsor. Estos cambios no afectan a todos por igual: nivel de instrucción, edad y sexo son variables relevantes en la inserción, desocupación y subocupación. Las principales tendencias marcan: insuficiencia de la educación primaria y algunos años de secundaria en un mercado competitivo, deterioro de la inserción laboral de los varones, incremento de la propensión a trabajar de las mujeres, convergencia de tasas de actividad, empleo e ingresos entre quienes poseen estudios superiores.

De Ibarrola (2004) y Pérez Agote (2005) han estudiado los cambios producidos en las distintas maneras de valorar y relacionarse con el trabajo que asumen hoy las nuevas generaciones. Pérez Agote investiga la identidad colectiva del país vasco abordando el conocimiento de la cultura del trabajo. Afirma que sus profundas transformaciones se deben fundamentalmente a: los avances tecnológicos y científicos y del proceso de globalización; el debilitamiento relativo del mercado laboral como consecuencia de la disminución de las necesidades sistémicas de trabajo y de los ciclos económicos; la aparición de nuevas formas de regulación jurídica del trabajo. Todo ello genera una “crisis del trabajo” que trae consigo:

- cambios en las características del mercado de trabajo;
- modificación de las relaciones entre formación e inserción laboral;
- transformaciones en la cultura tradicional del trabajo, el lugar que ocupa este en la vida de los individuos y en su identidad profesional y social;
- aparición de dificultades de inserción en el mundo laboral para ciertos sectores sociales (jóvenes y mujeres).

Para Kremenchutzky (2005) las empresas han cambiado la demanda de las competencias laborales. Se busca que el trabajador posea conocimientos técnico profesionales, pero también plasticidad y capacidad de

adaptación a nuevos procesos y exigencias. En la búsqueda de competitividad, las empresas han elevado los pisos educativos requeridos para los puestos de trabajo. Estas medidas significaron que la acostumbrada correlación entre nivel educativo y calidad laboral sea representativa solo para los niveles extremos. Por ello, aunque la secundaria completa aumenta la probabilidad de obtener un mejor empleo, no hace diferencia en la probabilidad de perderlo. El sector informal, por su parte, también se ha constituido en un espacio expulsor, donde los menos calificados y más pobres son discriminados negativamente. La misma autora cita una investigación cualitativa (Baldevere, Carpio, Kessler y Novacovsky, 2000) que identificó diferentes subgrupos entre los desocupados o inactivos provenientes del mercado formal, definiendo “una nueva informalidad”:

- a. Los desalentados con capital social: personas de mayor edad, con baja calificación, que intentaron en vano encontrar trabajo y/o realizar un emprendimiento
- b. Los desempleados diferidos: encuentran un status sustituto al de actor económico (estudiar) para eludir la caracterización de desempleado
- c. Los informales con capacidad de acumulación: microempresarios o cuentapropistas insertos en el mercado informal con proyecto a futuro y estrategias de diversificación
- d. Los informales de subsistencia: desarrollan actividades sin margen de capitalización o de mejora: asalariados de baja remuneración, cuentapropistas de bajos ingresos

Según estos análisis, la relación entre escolaridad, empleabilidad e ingresos muestra que las ocupaciones a las que acceden los jóvenes no están en relación con la escolaridad adquirida. Ingresar al mercado de trabajo no significa permanecer; prevalece la alternancia entre períodos de desocupación, la obtención de empleos en condiciones de precariedad, y, eventualmente, el acceso a un puesto de trabajo estable.

Así como las condiciones laborales han cambiado profundamente requiriendo nuevas calificaciones y exigencias de pensar el trabajo con una lógica diferente, el sistema educativo en nuestro país también ha sido interpelado con demandas de adecuación al nuevo contexto.

2.2. Las transformaciones en el Sistema Educativo

La implementación de la Ley Federal de Educación a inicios de la década de 1990 implicó una reforma estructural de la cual se derivó, entre otras cuestiones, la modificación de los ciclos del sistema educativo y el aumento de los años de obligatoriedad escolar. A más de diez años de la reforma, los balances señalan que no se han conseguido los objetivos de equidad, calidad y eficiencia pretendidos.

Según Riquelme (2001 citada en Kremenchutzky, 2005), la descentralización fue acelerada y sin medidas complementarias, obedeciendo a recortes fiscales y no a un desarrollo de la constitución federal; profundizó la disparidad educativa entre las provincias, en lugar de generar estándares de títulos creó gran heterogeneidad (para el año 2000 solo seis provincias aplicaron cambios). Mientras el área metropolitana de Buenos Aires queda en una posición aventajada, provincias como Misiones, Chaco, Formosa o Santiago del Estero tienen entre el 35% y 40% de su población en riesgo educativo.

Como consecuencia de la reforma, en el comienzo del siglo XXI la situación es de heterogeneidad entre provincias: tiempos, características curriculares y organización de las reformas implementadas. Algunas jurisdicciones numéricamente importantes mantuvieron el antiguo sistema y en otras hubo diversas formas de implementación.

La diversidad de contextos no es indiferente a los resultados logrados por la reforma en términos de sistemas segmentados, desiguales y en competencia porque conllevan exclusión y retroceso de las políticas integradoras.

2.2.1. Historia y transformaciones en la Escuela Técnica³

La educación secundaria técnica argentina tiene una larga y rica historia de más de un siglo. Su primera manifestación a fin del siglo XIX es la Escuela Industrial Otto Krause basada en el modelo alemán de escuela tecnológica orientada a los principales procesos productivos (Mecánica, Química, Electricidad y Construcción), paralelamente surgen escuelas de Artes y Oficios terminales destinadas a la capacitación de obreros calificados. La educación profesional, encadenada en el sistema educativo, creció primero con las escuelas de la Comisión Nacional de Aprendizaje

y Orientación Profesional del primer gobierno peronista, y luego con la creación del Consejo Nacional de Educación Técnica y el modelo ENET [Escuelas Nacionales de Educación Técnica] en el período desarrollista de los años sesenta. Esa enseñanza técnica, que proveía un título de técnico medio, con incumbencias claramente definidas y la posibilidad de seguir estudios superiores, se extendió por todo el país.

El modelo ENET consiste en un currículo de seis años posprimarios, con una fuerte participación horaria de taller y laboratorio, énfasis en la enseñanza de la matemática, fundamentalmente, pero también de las ciencias básicas relacionadas con la especialidad elegida, y una formación general impartida en un grupo de disciplinas común con la educación media general. Los conocimientos de la especialidad están sobre todo en el ciclo superior (tres últimos años). La exigencia de las escuelas técnicas hace que, a diferencia de la enseñanza vocacional en otros países, tuviera egresados con niveles relativamente altos de conocimientos técnicos teóricos que les permitían seguir estudios de ingeniería o arquitectura.

Las escuelas técnicas encarnaban una promesa doble: de inserción ocupacional en una economía próspera y de movilidad educativa. Las crisis económicas y cierta rigidez del sistema educativo contribuyeron a que la Escuela Técnica perdiera su impulso original recibiendo fuertes críticas en la década de 1980. Las instituciones escolares siguieron funcionando y en muchos casos se crearon nuevas orientaciones dirigidas a incorporar nuevas tecnologías.

La reforma de la educación técnica es analizada desde diferentes puntos de vista. Kremenchutzky (2005) releva perspectivas que sostienen que permitió generar mecanismos para mejorar la articulación entre la escuela y el contexto local a través de procesos participativos pero que la falta de recursos y la desigualdad interprovincial no permitieron una ejecución exitosa. Otras miradas, mencionadas por esta autora, analizan los Trayectos Técnicos Profesionales [TTP] (componente especializado de la educación técnica) destacando dificultades para la integración curricular con el nivel polimodal; la falta de concertación y estudios sobre las competencias demandadas y apoyo técnico para su implementación. Señala como un riesgo que la heterogeneidad del nuevo sistema puede llevar a una segmentación en el nivel de las instituciones más que en el nivel de las orientaciones o especialidades.

Para Gallart (2003), en esta discusión es necesario considerar que falta información para evaluar los avances de los TTP impulsados por el Instituto Nacional de Educación Tecnológica [INET] involucrando una demora en la corrección de las problemáticas que aborda y en la reformulación de su rol institucional. Esta autora describe y analiza la educación técnica argentina, los procesos y alcances de la última reforma en el nivel medio/secundario/polimodal —particularizando en la educación técnica— y los desafíos para el siglo XXI. Afirma que la reforma de la educación técnica tuvo los siguientes alcances:

- Modernización de contenidos y articulación de asignaturas: se logra en parte, pero perdiendo profundidad en los conocimientos y privilegiando teoría sobre práctica
- Disminución del desgranamiento y mejora de la calidad de la enseñanza: se aumentó la cobertura en la educación polimodal, pero la calidad bajó, influyendo la inclusión de nuevos públicos y el énfasis en la promoción más que en la adquisición de competencias
- Prolongación de la educación general y postergación de la especialización
- Descentralización de las decisiones educativas: las dificultades están en el rol de la Nación y los acuerdos institucionales internos
- Mayor adaptación a la realidad local y protagonismo de las instituciones escolares: espacios curriculares utilizados para materias de TTP duros, reduciendo adaptación local

A partir de la reforma en la educación técnica se observa que la diferenciación entre sistemas de formación jurisdiccionales tiende a mantenerse; la segmentación por calidad se da más por instituciones que por orientaciones o especialidades; pueden surgir redes de las propias escuelas; la devaluación de credenciales de la educación secundaria en el mercado de trabajo junto a alta deserción y baja calidad de la enseñanza técnico profesional puede llevar a la transformación de las “mejores escuelas técnicas” en tecnicaturas terciarias. Finalmente, Gallart (2003) destaca que parecería existir una capacidad de sobrevivencia institucional en las escuelas y una fuerte demanda social por un tipo de enseñanza que brinde competencias para el mundo laboral.

Cabe señalar que en el caso de la Provincia de Río Negro —ámbito en donde se desarrolla este estudio— la influencia de la reforma puede considerarse mínima dado que no se ha adherido a la Ley Federal de Educación. Esto significa que no hubo modificaciones en la estructura curricular.

3. Las prácticas educativas en la Escuela Técnica: mundos encabalgados

Jean Barbier (1999) diferencia tres mundos ligados a las prácticas de formación: el mundo de la *enseñanza*, el de la *formación* y el de la *profesionalización*. Estas diferenciaciones constituyen herramientas teóricas que permiten abordar la complejidad de las prácticas educativas de la Escuela Técnica y reflexionar sobre las relaciones entre la educación y el trabajo:

- El mundo de la enseñanza se construye sobre un acto por el que se pone a disposición el saber. Aquí se hace una hipótesis acerca de la apropiación del saber
- En el mundo de la formación se destaca la noción de capacidad, funciona como una transformación progresiva de capacidades. Aquí se hace una hipótesis acerca de la transferencia
- En el mundo de la profesionalización se enfatiza el desarrollo de competencias ligadas a la experiencia. La hipótesis es que se pueden transformar al mismo tiempo acción y actor

En otros términos, Gallart (2004) confirma esta perspectiva al plantear que la formación para el trabajo se desarrolla en distintos ámbitos: en la educación formal, básica, secundaria y superior; en la capacitación específica de cursos y actividades educativas no formales y en el aprendizaje en el trabajo realizado en el desempeño de ocupación asignada.

Interesa ahora centrar el análisis en las relaciones que la Escuela Técnica establece entre los diferentes mundos propuestos. En las observaciones de clase efectuadas tanto en Instalaciones Industriales como en Instalaciones Eléctricas, identificamos diferentes actividades en el desarrollo de las propuestas de los docentes relacionadas con: explicación docente, proyecto, ejercitación, explicación dialogada, aplicación y pasantías.

- Explicación docente: remite a las exposiciones teóricas y/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 y, en otros momentos, se liga a aprendizajes comprensivos. Las tareas que conforman esta actividad son: lectura de material teórico, dictado, explicación de ecuaciones y/o conceptos en el pizarrón
- Ejercitación: es una actividad referida a la aplicación de conocimiento. Sostiene una lógica deductiva vinculada a la búsqueda de procedimientos adecuados para operar en un campo determinado. Esta actividad requiere baja exigencia cognitiva
- Aplicación: es el uso que se hace del conocimiento —técnico y conceptual— en un problema real, teórico o práctico. Involucra tareas como ejercicio, desarrollo y explicación
- Explicación dialogada: se liga a las interacciones que se plantean en la clase entre docente, alumnos, alumnos entre sí, a partir de un formato que reconoce la subjetividad del aprendiz y su vinculación con los objetos de conocimiento. Se construye a partir de las preguntas y de los diálogos que formulan recíprocamente docente y alumnos
- Proyecto: promueve la integración de cuestiones teóricas y prácticas en el abordaje de una problemática del mundo del trabajo. Es un instrumento que suscita la autonomía del alumno así como una explicitación clara de los propósitos de enseñanza centrados en el logro de un producto. Esta actividad plantea al estudiante desafíos de alta exigencia cognitiva
- Pasantías: posibilitan el encuentro del estudiante con el mundo del trabajo. En esta actividad se ponen en acto las herramientas intelectuales construidas en el mundo de la enseñanza para comprender los procesos de trabajo en los cuales los alumnos se involucran. Como actividad no solo es de alta exigencia cognitiva, sino que es el espacio donde los alumnos van construyendo la identificación con una profesión

A partir de esta tipología, construida provisoriamente, podemos reconocer cómo las actividades didácticas, en la Escuela Técnica, se vinculan tanto al mundo de la enseñanza como al mundo de la formación. En este sentido, consideramos que explicación docente, ejercita-

ción, explicación dialogada y aplicación remiten a la enseñanza en términos de apropiación de saberes, mientras que proyecto y pasantías se ligan con la formación en términos de transformación de capacidades.

3.1. Mundo de la Enseñanza

A partir de lo expuesto y reconociendo que la actividad didáctica distribuye posiciones subjetivas, centraremos la mirada en las condiciones que sostienen las actividades que vinculamos con el mundo de la enseñanza. Hemos podido reconocer recurrencias en las condiciones que portan las actividades valoradas en sentido positivo por los estudiantes. Estas recurrencias involucran relación entre alumno y conocimiento y relación entre comunicación y aprendizaje.

3.1.1. Relación entre alumno y conocimiento

Los alumnos 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.

Yo me acuerdo el año pasado tuve una prueba de termodinámica, la última prueba del año, y había un chico que estaba en 6.º que necesitaba un 10 para no llevársela y se había preparado un montón, sabía una banda y yo no necesitaba nota y fui la noche anterior a la prueba y le pregunté. Y al otro día, era sobre ciclo diesel, el chico este se había preparado un montón, sabía todo, pero estructurado, de la misma forma que habían hecho los ejercicios, el profesor cambió un par de puntos, hizo pensar y al chico le fue mal y yo la pensé un poquito más y me fue bien (Johny, p. 181⁴).

En este fragmento pareciera visualizarse una relación de interioridad con el conocimiento. El alumno entrevistado asumió un lugar protagónico que favoreció la resolución exitosa de la tarea, “para poder realizar un proceso comprensivo del aprendizaje los alumnos 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 aprendizaje” (Zavala Vidiella, 1999, p. 101).

Por otro lado, un vínculo de exterioridad con el conocimiento imposibilita resolver la tarea “[...] prevaleciendo una idea de alienación con el conocimiento” (Edwards, 1985, p. 10).

El aprendizaje no solo afecta lo que se sabe, sino que transforma la manera en que los sujetos entienden la naturaleza del saber. Belenky, Clinchy, Goldberger y Tarule (1986 citado en Bain, 2007) han sugerido cuatro categorías generales por las que pueden ir transitando los estudiantes, a las que denominaron: “sabedores de lo aceptado”, “sabedores subjetivos”, “sabedores de procedimiento” y “sabedores de compromiso” (sabedores separados y/o conectados). Cada categoría posee su propio concepto de lo que significa aprender.

El alumno entrevistado pareciera estar transitando la categoría de compromiso. Clinchy (1990 citado en Bain, 2007, p. 55) considera que estos estudiantes 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”.

Mientras que, si lo que se busca es la respuesta correcta, nos encontraríamos en la categoría de sabedores de lo aceptado. Clinchy (1990 citado en Bain, 2007, p. 57) reconoce que para estos alumnos la verdad, el conocimiento, es externo a ellos “puede ingerir el conocimiento, pero no puede evaluarlo o crearlo por sí mismo”.

Si bien el “encuadramiento” de la tarea condiciona las acciones y las operaciones que los sujetos llevan a cabo para resolver la actividad, consideramos que es también el sujeto, en última instancia, el que define su propia actuación, a veces en línea con lo esperado en la práctica escolar, a veces en divergencia con la misma.

3.1.2. Relación entre comunicación y aprendizaje

Las prácticas de escolarización contribuyen fundamentalmente al desarrollo de los procesos psicológicos exclusivamente humanos, inciden en los procesos de construcción de conocimiento y en la producción de cursos específicos de desarrollo cognitivo (Baquero y Terigi, 1996).

Aquí, la comunicación didáctica adquiere relevancia particular en tanto el modo que asume en el desarrollo del proceso de enseñar y aprender puede afectar el acceso al conocimiento.

[...] si nadie pregunta no lo hace, creo que lo hace cuando le preguntan y cuando no entienden nada, yo nunca entiendo nada (Heber, p. 168).

[...] a veces uno con el ejemplo, capaz que lo asimila más o sea, de otra forma lo asimila, puede entender [...] lo asimila más, entiende mejor, o sea recurre al ejemplo cuando ve que no van ni para adelante ni para atrás (Andrés, p. 168).

[...] para mí sabe cómo somos nosotros y uno viendo más o menos cómo es, o con ejemplos, entendés mejor (Marcos, p. 157).

[...] con [el prof.] Z es como que tenés otra relación, digamos que ya no es como explicación alumno profesor, es más una charla (David, p. 173).

La comunicación didáctica —jerárquica, institucional, asimétrica, obligatoria, grupal— adquiere significaciones diferenciadas de acuerdo con el ambiente en que se entrame. En el caso que nos ocupa, pareciera que el reconocimiento del “Otro como un legítimo Otro” (Merieu, 2001) y la utilización de actividades —ejemplos, analogías, explicación— que favorezcan la comprensión permitirían acercamientos al objeto de conocimiento que aseguren la coorientación entre los participantes.

Este estilo de comunicación permite que los estudiantes transiten distintos niveles de aprender. Al reconocer la diversidad en las posibilidades de los alumnos, el docente busca diferentes actividades y no se plantea que “algunos estudiantes pueden aprender”, sino que “todos pueden conseguirlo”. Para Bain (2007), los profesores con más éxito rechazan la visión de la enseñanza limitada a proporcionar respuestas correctas y esperan que sus estudiantes superen el nivel de sabedores de lo aceptado para incluirse como sabedores de compromiso. Su tarea excede la transmisión del campo disciplinar, centrándose en el desarrollo intelectual y, a menudo, ético, emocional y artístico de sus estudiantes.

3.2. Mundo de la Formación

Si bien la Escuela Técnica participa de un *escenario* común (el nivel medio) “organizado en el tiempo física, económica, política y socialmente” (Lave, 2001, p. 80), no podemos dejar de reconocer que el *ambiente* que lo constituye produce prácticas singulares dadas por la particularidad del entramado entre escenario y ambiente en un *Sistema de Actividad*. El ambiente “es generado por las actividades de las personas y al mismo tiempo genera esa actividad” (p. 81). Se destaca aquí la singularidad del contexto desde donde emerge la práctica de enseñar y de aprender en las escuelas técnicas. Se reconoce al taller, las pasantías y los proyectos como actividades estructurantes del oficio de ser alumno en una Escuela Técnica.

Este oficio no solo se liga a la adquisición de ciertos saberes para subsistir en la institución escolar, sino que los conocimientos que se adquieren permiten vincular conocimientos de tipo teórico en el marco de problemas prácticos, cobrando así significación y sentido real.

Estas actividades —proyectos, pasantías, viajes— alejan al alumno de un ambiente escolar que lo obliga a operar en un mundo de “papel y lápiz” en términos de Leontiev (1978). Por el contrario, el “encuadramiento cognitivo”⁵ que ofrece la tarea desafía a los estudiantes a diferentes acciones cognitivas que parecen no ser parte de la práctica escolar tradicional.

En este sentido, reconocimos recurrencias en las condiciones que portan las actividades didácticas que se vinculan con el mundo de la formación. Estas recurrencias tienen que ver con la relación entre teoría y práctica y la relación entre tiempo instructivo y aprendizaje.

3.2.1. Relación entre teoría y práctica

En sus dichos, los alumnos reivindican las actividades de pasantías, viajes o visitas como prácticas que les permiten conocer el mundo real.

[...] las pasantías te ayudan a adquirir experiencia (Johny, p. 178).

[...] en el taller si ponés ganas aprendés una banda (Germán, p. 180).

[...] son las dos importantes el aula y el taller (Johny, p. 180).

La posición que asume el sujeto en relación con el objeto de conocimiento es de interioridad. La actividad sostiene como condición el permitir un acercamiento subjetivo para favorecer una significación comprensiva del conocimiento. Hablamos de un conocimiento situado, tal como lo plantea Edwards (1985, p. 17):

El énfasis está puesto en la significación de una realidad para el sujeto y en los usos sociales y en las valoraciones sociales, más que en definiciones abstractas. Al sujeto alumno se le requiere pensar en determinado recorte de la realidad que se presenta y buscar su posición o punto de vista en relación a ella.

[...] que vos veas la teoría y que después con algún ejemplo, un experimento o algo puedas verlo desde otro punto de vista que no sea solo el papel y la hoja sino que vos ves una práctica, un ejemplo y ahí tenés dificultades reales, que es lo que te pasa cuando hacés la pasantía; vos tenés todo estructurado y cuando vas a la pasantía te encontrás con problemas reales, que no te entra una llave acá, cosas que son normales (Germán, p. 182).

Poner el acento en el desarrollo de capacidades permite que el estudiante reconozca problemas a los que se enfrenta en el ejercicio profesional. Esta actividad, al producir competencias, favorece que los alumnos elaboren nuevas visiones acerca de su trabajo, entiendan los problemas que este les presenta de maneras no previstas y que no dependan solo de teorías o técnicas preestablecidas, sino que sean capaces de construir nuevas maneras de resolución.

En el Mundo de la Formación, Barbier (1999, p. 25) considera que la competencia se produce pero no se puede transmitir “[...] cuando el mundo de la enseñanza es dominante concibe el aprendizaje profesional —lo concibe no lo hace— sobre el modelo de su propio mundo [...] creer esto es un efecto de la concepción dominante”.

3.2.2. Relación entre el tiempo instructivo y aprendizaje

El siguiente testimonio destaca el valor del proyecto como una propuesta de actividad didáctica que permite regular los tiempos del aprender y del enseñar y que, a la vez, implica un ejercicio de la autonomía de ser alumno. Aunque el docente participe de una cultura institucional encuentra intersticios que le permiten redefinir tiempos para el enseñar y el aprender. Propone alternativas que no acotan el tiempo del aprendizaje, sino que generan responsabilidad y autonomía frente a la tarea y procesos metacognitivos tanto sobre el proceso de aprendizaje como sobre la tarea.

[...] 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 agarra un grupo, nos empieza a preguntar del proyecto, ahí le decimos, como una lección oral, pero en una prueba no te da el tiempo (Marcelo, p. 176).

La comprensión del tiempo representa una variable sustantiva a la hora de pensar las actividades didácticas dado que puede favorecer o entorpecer el ritmo de aprendizaje que los proyectos sostienen. Sin embargo, el tiempo del que hablamos —tiempo de aprendizaje— no puede homologarse al tiempo de la producción, es un tiempo subjetivo con un transcurrir del cual hay que tomar conciencia. Souto (1996), en sus investigaciones sobre la clase escolar, afirma que en la escuela como en el salón de clases, el tiempo es “programático”, entendiendo que en el desarrollo del programa “el devenir está dado por el pasaje a través del programa” (p. 34).

Es frecuente que al planificar las actividades didácticas los profesores no respeten los tiempos de sus alumnos en función de las exigencias burocráticas de los tiempos que marca el currículo. Sin embargo, en nuestro estudio encontramos señalamientos que ponen de manifiesto que en ciertas propuestas de enseñanza el docente es consciente del tiempo de aprendizaje cuando plantea las actividades. Esto pareciera acontecer, particularmente, con las actividades planteadas como pro-

yectos; los estudiantes, al poder elegir los temas —relacionados con problemas presentados en las pasantías— y al regular sus propios tiempos, se verían favorecidos en la transferencia de conocimiento, “el mundo de la formación funciona como transformación de capacidades, una progresión de nuestras capacidades y allí la hipótesis es la de transferencia” (Barbier, 1999, p. 24).

4. La Formación en la Escuela Técnica: una comunidad de prácticas

A partir del análisis realizado estamos en condiciones de reconocer que en la Escuela Técnica las prácticas educativas cabalgan entre dos mundos: el mundo de la enseñanza y el mundo de la formación. El primero, ligado a la tradición del nivel medio, mientras que el segundo vinculado a la enseñanza de prácticas que, pareciera ser, se reconfiguran permanentemente. Son estos dos mundos encabalgados los que nos permiten volver a poner el acento en la constitución de escenario y ambiente. Como señalamos, si bien la Escuela Técnica participa de un escenario común —referido al nivel medio—, construye un ambiente particular dado por la especificidad de su práctica.

En este sentido, los estudios sobre la perspectiva de las prácticas situadas (Engeström, 2001) permiten concebir el aprendizaje distribuido en contextos de participación y no exclusivamente en las cabezas de las personas. Ello pone de relieve el modo particular de involucramiento del aprendiz que participa comprometidamente en una práctica con otros. Al decir que son parte de una comunidad, se problematiza la identidad de lo escolar en términos justamente de las prácticas extramuros o cuánto tiene de legitimidad para generar formas de subjetividad diferentes, alternativas.

En estos estudios resulta central la categoría de *actividad* que se origina en “los desarrollos vigotskianos que ponderan a la actividad instrumental y la interacción social como unidades de análisis de la conformación de las formas superiores del psiquismo” (Baquero y Terigi, 1996, p. 13). Esta categoría es la unidad de análisis básica de la acción cultural humana y consiste en la acción que un *sujeto* realiza en

la realidad *objeto* mediante *herramientas* (físicas o simbólicas). Estos elementos forman una unidad que integra la comprensión de las formas de pensamiento entramadas en las prácticas.

La actividad no se realiza en soledad, sino en el marco de un sistema de actividad que se lleva a cabo en una *comunidad*, regulada por un conjunto de *reglas* y una determinada *división social del trabajo*. Ello define una *comunidad de prácticas* (Engeström, 2001) en que se comparte cierta identidad en las prácticas cotidianas.

La noción de sistema de actividad permite explicar el proceso de producción de conocimiento en ámbitos de prácticas sociales y los componentes involucrados en esta producción. La comprensión no se reduce a una serie de procesos cognitivos (recordar, clasificar, decidir, etc.), sino que está imbricada en la práctica cotidiana misma. En su constitución socio-histórica, el sistema de actividad enfrenta diversos desafíos del entorno, con crisis y perturbaciones al proceso de acumulación y crecimiento que provocan relaciones contradictorias entre sus componentes. A partir de la resolución de estas tensiones con los recursos construidos internamente, se da una acumulación de capas históricas (Engeström, 2001) que permiten mantener su viabilidad.

Si bien las propuestas de la Teoría de la Actividad hacen foco en la cognición ligada a los contextos de participación, en su conjunto son sugerentes para analizar la actividad de enseñanza. La categoría de actividad como posible unidad de análisis para los procesos de construcción cognitiva responde a la necesidad, señalada por Baquero y Terigi (1996), de ampliar la mirada más allá de la relación sujeto-objeto, resituándola en el marco de una práctica cultural específica.

Las prácticas de escolarización contribuyen al desarrollo de los procesos psicológicos exclusivamente humanos. Inciden en los procesos de construcción de conocimiento y en la producción de cursos específicos de desarrollo cognitivo (Baquero y Terigi, 1996). En este marco, el aprendizaje consiste en la apropiación de objetos, saberes, normas e instrumentos culturales en contextos de actividad conjunta y es un resultado deseable de prácticas culturales sistemáticas, deliberadas, explícitas e intencionales orientadas a facilitar el acceso al conocimiento. La enseñanza es una de esas prácticas culturales específicas que se lleva a cabo en formatos de interacción social.

Por una parte, las prácticas de enseñanza constituyen una forma particular de práctica definida socioculturalmente y orientada a generar aprendizajes en los alumnos para su desarrollo personal y social (acciones dirigidas a metas utilizando sistemas de conocimientos determinados).

Por otra parte, ocurren en el contexto social de la escolarización cuyo formato de interacción, mediante pautas convencionales y repetitivas, organiza un dispositivo escolar con peculiares condiciones de posibilidad para el aprendizaje (Baquero y Terigi, 1996). Algunas de esas condiciones son la organización del espacio y del tiempo, el sistema didáctico, los recursos, etc. Esta concepción se articula con el mencionado carácter discontinuo del sistema de actividad en tanto se trata de una formación persistente pero también creativa y productora de novedades (Engeström, 2001) con sedimentos históricos en sus componentes, incluidas las acciones y objetos de la actividad, las herramientas y modelos mentales de los sujetos.

Ahora bien, si las prácticas sociales definen un sistema de actividad que regula los procesos de apropiación de instrumentos culturales, nos preguntamos, ¿qué ocurre cuando las prácticas de enseñanza no hallan claves en los instrumentos construidos históricamente para abordar las nuevas culturas de los sujetos de aprendizaje?, ¿qué implica esta contradicción entre las características del nuevo objeto y esos instrumentos? En el presente análisis pareciera que la Escuela Técnica está pudiendo responder con prácticas educativas construidas en un sistema de actividad específico y sedimentado históricamente que articula el mundo de la enseñanza y el mundo de la formación. Estas prácticas educativas se desarrollan en un contexto de profundas transformaciones tanto en el mercado laboral como en el Sistema Educativo.

Notas

- 1 El presente trabajo se enmarca en un proyecto de investigación que cuenta con aval institucional y del cual se deriva el Trabajo de Tesis en el que intervienen las autoras.
- 2 Para la elaboración de este apartado se adaptó parte del texto de Kremenchutzky, S. (2005) por contener un importante estado del arte respecto de las tendencias en la producción de conocimientos sobre educación, trabajo e inserción social en la Argentina.
- 3 El recorrido histórico en este apartado fue adaptado de Gallart (2003).
- 4 Estas citas recuperan las voces de los entrevistados durante la recolección de información.
Se referencian los nombres de los alumnos y los números de página donde se encuentran las entrevistas en el Informe Final del Proyecto de Investigación.
- 5 Para Goffman (1974), el encuadramiento de una tarea en un ambiente formal determina las acciones cognitivas. Por su parte, Säljö y Wyndhamn (1987) entienden que las premisas para resolver una situación quedan subordinadas a lo que las personas consideran adecuado para el contexto específico de enseñanza y de aprendizaje.

Bibliografía

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores de universidad*. Barcelona: Universidad de Valencia.
- Baquero, R. y Terigi, F. (1996). En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar. *Apuntes pedagógicos*, 2.
- Barbier, J. M. (1999). *Prácticas de formación. Evaluación y análisis*. Buenos Aires: Novedades Educativas- Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Chaiklin S. y Lave J. (Comps.) (2001). *Estudiar las prácticas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- De Ibarrola, M. (2004). *Paradojas recientes de la educación frente al trabajo y la inserción social*. Buenos Aires: Redetis, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO.
- Edwards, V. (1985). *Los sujetos y la construcción social del conocimiento escolar en primaria: un estudio etnográfico. Cuadernos de Investigación Educativa*, 7. México: Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

- Gallart, M. A. (2003). La reforma de la educación técnica en la Argentina durante los años noventa. Modelos, alcance de la implementación y balance actual. En M. A. Gallart, *Tendencias de la Educación Técnica en América Latina. Estudios de caso en Argentina y Chile* (pp. 33-149). París: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO.
- (2004). *Reflexiones para la vinculación con empresas por parte de escuelas técnicas*. Programa de Vinculación Empresa – Escuela. Buenos Aires: Asociación Empresaria Argentina.
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis: An essay on the organization of experience*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kremenchutzky, S. (2005). *Tendencias en la producción de conocimientos sobre educación, trabajo e inserción social. El caso de Argentina*. Buenos Aires: Redetis, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO.
- Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ciencias del Hombre.
- Merieu, P. (2001). *La opción de educar*. Barcelona: Octaedro.
- Pérez-Agote, A. (2005). *Las culturas del trabajo*. España: Centro de Estudios sobre la Identidad Colectiva de la Universidad del País Vasco.
- Säljö, R. y Wyndhamn, J. (1987). The formal setting as a context for cognitive activities: an empirical study of arithmetic operations under conflicting premises for communication. *European Journal of Mathematics*, 8.
- Souto (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Vygotski, L. (2000). *El desarrollo de los procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Crítica.
- Zabala Vidiella, A. (1999). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Graó.