



Universidad de San Andrés

Escuela de Educación

Maestría en Educación

Tesis de Maestría

Evaluación y transmisión de oficios en escuelas

Técnicas de CABA.

Autor: Pablo Manuel Martínez Larroque

Mentor: Graciela Cappelletti

Buenos Aires - Marzo 2022

Agradecimientos

A mi Directora de Tesis, Graciela Cappelletti, por acompañarme en el desarrollo de la investigación. Sus sugerencias y correcciones durante la escritura de la tesis fueron fundamentales. Reconozco haber aprendido mucho. Y destaco la cariñosa escucha que supo brindarme la primera vez que asomó la pregunta acerca de la transmisión de los oficios en los talleres de las escuelas secundarias técnicas.

A Ana Laura Abramowski, que tuvo un gesto afectivo que resulta clave para quienes disfrutamos de escribir. Al indicarme lecturas y autores me ayudó a avanzar desde el esbozo de una idea hacia la propuesta de un plan de trabajo.

A Diego Álvarez Newman, que leyó con espíritu sociológico los capítulos metodológicos.

A mis colegas en las escuelas secundarias técnicas donde tuve y tengo la suerte de trabajar como profesor de Lengua y Literatura. En especial, a todos y cada uno de los maestros de enseñanza práctica, jefes de sección, directores y supervisores que brindaron su tiempo para responder a mis preguntas y me permitieron inmiscuirme en sus clases dentro de los talleres.

A Pablo Pineau, que caminando frente a su biblioteca durante una extensa charla telefónica fue indicándome lecturas y planteándome preguntas para ayudarme a despejar mis preconcepciones sobre el tema. Insistir en que desconfiase de quienes consideran conductistas las prácticas de enseñanza y la metáfora que tomé prestada para entender como una “fricción” las relaciones entre los talleres y las aulas, la industria y la escuela, son dos sutilezas invaluable.

Quisiera agradecer a la Universidad de San Andrés por haberme permitido acceder a una beca para realizar la maestría.

También a Paz, Mauro, Natalín, Fernando, Belén y a todo el grupo de compañeros con quienes compartimos los años de cursada.

A Ulrich, por ayudarme a comprender el funcionamiento del sistema dual y la *Ausbildung* en Alemania.

A mis padres por estar siempre, bancarme y confiar.

A Lucila, con quien sostenemos una hermosa idea artesanal del amor que consiste en ser el uno para el otro *una persona con quien hacer cosas juntos*.

Delfina y Carola siguen riéndose y siendo felices a pesar de haber tenido que hamacarse un poquito menos los días que tuve que atender otras obligaciones. Las adoro.



Universidad de
San Andrés

Índice

Agradecimientos	2
Esquema de exposición y anticipo del contenido de los capítulos	5
Consideraciones acerca del contexto y la especificidad de la ETP en Argentina	7
El marco normativo de la ETP: los perfiles profesionales	17
Historia breve de la Educación Técnica en Argentina	20
Estudios actuales sobre educación técnica en Argentina y países de la OCDE	32
Marco teórico	36
¿Cómo se transmite un oficio?	36
Los oficios no se aprenden, son enseñados	38
Evaluar	41
La evaluación de los aprendizajes: aproximación preliminar	43
La evaluación formativa	45
Enfoque por competencias	47
Críticas al enfoque por competencias	53
Acerca de las capacidades como modo de definir y organizar el currículum	56
Metodología	58
Enseñar un oficio: apuesta de largo plazo	65
El docente creador de situaciones de aprendizaje y reflexión en la acción	65
Reflexión, transferencia y autonomía	68
Trabajo con el error y práctica reflexiva	71
Autoevaluación y gestión de la autonomía	73
Enseñar y evaluar un oficio en la escuela secundaria	75
Saberes tácitos del oficio técnico	75
Huellas de la inserción laboral de los técnicos recién recibidos	78
Transmisión del oficio técnico dentro de los talleres	81
Primacía dada a los procesos en la enseñanza y la evaluación	84
Resolver problemas y reflexionar sobre la forma de hacerlo	88
Identidad y sentido de pertenencia a la modalidad	91
Temporalidad específica del aprendizaje en las escuelas técnicas	95
Observaciones de clases bajo el paradigma de la cognición situada	96
Las notas: una cuestión de medidas	96
Desentendimiento entre las metas, las expectativas y los criterios de evaluación	102
Aprender de otros	107
Conclusiones	111
Bibliografía	115



Universidad de
San Andrés

Esquema de exposición y anticipo del contenido de los capítulos

Se anticipa el contenido de los capítulos con el objetivo de orientar la lectura de la tesis dando a conocer el recorrido seguido durante la investigación realizada para responder a las preguntas: ¿Cómo se transmite un oficio? ¿Cómo saben los maestros que sus estudiantes aprenden y devienen técnicos capacitados?

En el primer capítulo se definen las dimensiones configuradoras de la Educación Técnico Profesional (ETP) en Argentina, aquellas que permiten captar su especificidad y comprender su marco legal y conceptual. Se resume la historia de la modalidad de enseñanza técnica en Argentina y se examinan los estudios actuales sobre el tema.

El siguiente capítulo desarrolla el marco teórico. Se recupera la trama de autores, conceptos e investigaciones que delimitan el estudio de la transmisión de oficios con una mirada atenta tanto a la forma como se vuelve posible su enseñanza en las escuelas como así también a las particularidades que presenta su evaluación. Se deslindan de manera crítica dos términos: capacidades y competencias. Y se puntualiza su pertinencia y alcance en el contexto de la enseñanza de nivel secundario.

La reconstrucción del estado del arte permite organizar las referencias conceptuales necesarias para delimitar el objeto de estudio: conocer las formas de evaluar a los estudiantes que utilizan los Maestros de Enseñanza Práctica (MEP) de ciclo básico (primer y segundo año) en los talleres de las escuelas técnicas de nivel secundario de CABA. Los objetivos específicos son: 1) Identificar los formatos y tipos de evaluación utilizados por los maestros de enseñanza práctica (MEP) en los talleres de escuelas secundarias técnicas; 2. Caracterizar las interacciones entre docentes y alumnos dentro de los talleres de escuelas secundarias técnicas y 3. Indagar las regulaciones curriculares que constituyen referenciales de evaluación en la educación secundaria técnica.

El capítulo referido al método de investigación explica las razones que llevaron a priorizar técnicas de investigación cualitativas: una guía de entrevistas y observaciones de clases. Se expone la selección de escuelas donde se realizó la investigación.

Los siguientes capítulos avanzan en el análisis a partir de categorías tales como: el despliegue de capacidades con creciente grado de autonomía por parte de los estudiantes, la reflexión sobre el propio trabajo, el perfil docente de los maestros y su pertenencia al ámbito productivo, la dimensión formativa de las evaluaciones, el trabajo con el error, entre otras.

En la conclusión, se reúnen los principales hallazgos vinculados con lo tácito del oficio, las huellas biográficas y profesionales de los MEP, la primacía otorgada a los procesos durante la transmisión, la duración de la enseñanza, el sitio de las notas en la gramática escolar, las formas de evaluar y las estrategias para dar cuenta de los aprendizajes.



Consideraciones acerca del contexto y la especificidad de la ETP en Argentina

Los estudios sobre políticas educativas consideran la formación técnica como un “campo problemático, en el que pueden verse condensadas luchas sociales, económicas, políticas, culturales, que fueron producto de y a su vez produjeron interpelaciones diferentes y diferenciadas” (Dussel y Pineau, 1995). En línea con esta perspectiva de análisis, se identificaron y desarrollaron las dimensiones que se consideran configuradoras de la especificidad de la Educación Técnico Profesional (ETP) en Argentina: relación entre Estado y empresas, participación de la educación técnica en la matrícula del nivel secundario, promoción de la inserción laboral de los egresados¹, oferta de enseñanza enmarcada en el enfoque por competencias y emisión de certificaciones profesionales habilitantes, datos cuantitativos sobre rendimientos académicos de los estudiantes y eficiencia interna del subsistema técnico, sentido de pertenencia y prestigio social de maestros y aprendices y, por último, “fricciones” entre profesión docente y oficio técnico dentro de los talleres.

Relación entre el Estado y las empresas: tensiones y desconfianza

no cualquier fricción deviene en un chispazo
Jennifer Guevara: Transmitir el oficio de enseñar

En Argentina, la relevancia de la modalidad de enseñanza técnica dentro del sistema educativo fue variando a lo largo del tiempo, en función de los diferentes posicionamientos del Estado frente a la coyuntura socioeconómica del país. Este hecho explica que una primera dimensión relevante para comprender la especificidad de la enseñanza técnica sea la relación entre Estado y empresas. Vínculo que se concibe en términos de las expectativas y valoraciones que han recibido por parte del sector

¹ No existe acuerdo entre lingüistas y filósofos del lenguaje acerca de la forma de convenir en español un uso de la lengua que no marque diferencias discriminatorias entre hombres y mujeres. Con el fin de evitar la sobrecarga que supondría marcar léxicamente la diferencia genérica, en la redacción se optó por emplear el masculino genérico clásico.

empresarial las políticas educativas orientadas hacia el mercado de trabajo promovidas por el Estado. Ha sido el Estado como garante del derecho a la educación el principal impulsor de la expansión y jerarquización de la enseñanza técnica. En cambio, no fue unívoca la valoración que la ETP recibió por parte de los sectores empresarios. Al estudiar este fenómeno, Juan Carlos Tedesco concluyó que "(...) el empleador de los egresados de las escuelas técnicas [es] fundamentalmente el Estado y las opiniones de los industriales acerca de su desempeño no parecen muy favorables." (Tedesco, 2020: 362). Desde esta perspectiva de análisis, la historia de la relación entre las patronales y los obreros en formación se desenvuelve bajo un signo de desconfianza.

Este tipo de “fricciones” entre Estado y empresas definen una característica específica de la modalidad, ya que los desajustes entre los ámbitos industrial y educativo hicieron que la modalidad de enseñanza técnica se constituyera como un problema de política educativa. Es por esta razón que, al tiempo que se ha resumido en un apartado la historia de la enseñanza técnica en Argentina, se ofrece una antinomia que permite acotar la mirada e ilustrar el derrotero seguido por la escuela secundaria técnica durante las últimas décadas.

Al igual que ocurrió en la mayoría de los países de América Latina, en los años noventa Argentina descentralizó hacia las provincias su sistema educativo nacional. En 1993 se creó un sistema nacional para la evaluación de la calidad educativa con la función de promocionar y monitorear la reforma educativa (Larripa, 2010) implementada con la sanción de la Ley 24.195, conocida como Ley Federal de Educación. Durante esos años de reformas estructurales del Estado la educación técnica corrió la misma suerte que otros ámbitos institucionales cristalizadores de derechos, es decir, que fue desfinanciada y su marco normativo desregulado (Gallart, 2006, Rodrigo, 2017). En cambio, en un contexto favorable al desarrollo de políticas públicas de ampliación de derechos, con leyes acompañadas por programas para su ejecución, la ETP fue reposicionada como una modalidad que promueve la cultura del trabajo y amplía las oportunidades educativas de los sectores socioeconómicos desfavorecidos al proveerles a sus egresados mayores posibilidades de inserción socioprofesional (Filmus, 2003; Almandoz, 2010). En ese contexto, el impulso a la ETP coincidió con otras iniciativas aprobadas en el año 2003: Ley de los 180 días de clases Nro. 25.864, Ley

Fondo Nacional de Incentivo Docente Nro. 25.919. Otras leyes subsiguientes formaron parte de la misma serie de ampliación de derechos: Ley de Financiamiento Educativo Nro. 26.075, Ley de Educación Sexual Integral Nro. 26.150 y Ley de Educación Nacional Nro. 26.206. Durante el periodo mencionado las leyes se concibieron como estrategias de política pública para transformar la educación.

Los especialistas que estudian las trayectorias de los jóvenes egresados de escuelas secundarias técnicas en relación con los procesos productivos y los cambios en el mercado laboral indican que, desde un punto de vista histórico, el interés del Estado por sostener la expansión y consolidación de la modalidad de enseñanza técnica ha sido coincidente con los períodos económicos de acumulación de capital promovidos mediante políticas de reactivación del mercado interno y creación de empleo (Gallart, 2002 y 2006; Jacinto, 2016; Sosa, 2016).

Matrícula de las escuelas técnicas en el total de estudiantes de la escuela secundaria

Otra característica distintiva de la educación técnica es su baja participación en el total de la matrícula de la escuela secundaria. Las cifras registradas en Argentina se ajustan a las tendencias relevadas en los sistemas educativos de otros países latinoamericanos. Investigaciones regionales indican que en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe los estudiantes que asisten a una escuela secundaria técnica son una minoría, menos del 30% en toda la región (de Moura Castro et al. 2000).

Según datos del año 2018 publicados por la Secretaría de Evaluación Educativa en el *Informe de Resultados de Aprender 2017*, en Argentina existen 3.225 instituciones de ETP.: 80,3% de gestión estatal y 19,7% privada. Del total de instituciones de ETP. presentes en el país, 50,5% corresponde a las 1.665 escuelas secundarias técnicas distribuidas en las 24 jurisdicciones provinciales a las que asiste una quinta parte de los estudiantes de nivel secundario. Los porcentajes varían en cada provincia: 6% en Córdoba, 22% en San Luis, 26% en Neuquén, 9% en Santiago del Estero, 10% en Chaco y 11% Formosa (Judengloben y Gardyn, 2011: 601). Además, el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET.) cuenta con 1.168 establecimientos “post-

escolares” (Centros de Formación Profesional, estatales o privados). En ellos, 317.284 estudiantes participaron en cursos de formación para el trabajo (INET, 2017: 26).

La reciente revalorización de la educación técnica por parte del Estado tuvo un impacto en la matrícula. Según un informe difundido por el Observatorio Argentinos por la Educación, entre 2011 y 2018, la matrícula de las escuelas técnicas creció hasta alcanzar un 14,4% en todo el país, es decir, que tuvo un incremento de 596.998 a 682.699 estudiantes, mientras que la secundaria común creció menos, un 10,7% para ese mismo período.

La investigación cuyos resultados se plasman en la presente tesis de maestría se realizó en CABA. Los estudiantes de escuelas técnicas representan en dicha jurisdicción el 20% del total del alumnado de escuela secundaria².

A los fines de la presente investigación, un dato relevante es que CABA no haya instrumentado la Ley Federal de Educación. Hasta la puesta en vigencia de la Ley de Educación Nacional Nro. 26.206 aprobada en el año 2006 las escuelas secundarias técnicas de la jurisdicción porteña permanecieron funcionando tal y como lo hacían desde la creación del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) en la década de 1960.

Inserción laboral de los egresados en un contexto complejo de cambios

La Ley de Educación Nacional Nro. 26.206 en su Capítulo IV establece que la educación secundaria tiene tres objetivos: el ejercicio de la ciudadanía de manera plena, la continuación de estudios superiores y la capacitación para el trabajo. En la Res. Nro. 283/06 se adopta la perspectiva de UNESCO, que considera a la Educación Técnico Profesional como parte del derecho universal a la educación y también como derecho universal al trabajo. Dentro de ese marco, la modalidad técnica prioriza aprendizajes basados en conocimientos seleccionados para favorecer la inserción laboral de sus estudiantes. El artículo 38 de la Ley de Educación Nacional indica que la ETP se rige

² Secretaría de Evaluación Educativa (2018). “Aprender 2017. Informe de resultados: secundaria”. Disponible en: argentina.gob.ar/sites/default/files/reporte_nacional_2017_secundaria_web.pdf

por las disposiciones de la Ley Nro. 26.058/05. La normativa reglamenta las 22 especialidades vigentes y declara que deben ofrecer a los estudiantes “una formación profesional significativa para desempeñarse en determinados sectores o áreas productivas”.

Este propósito declarativo cuestiona la optimización de la relación entre formación y trabajo en la sociedad del conocimiento (Almandoz, 2010). El vínculo entre empleo y educación -que fuera calificado como “inencontrable” (Tanguy, 1986)- ha convocado el interés de diferentes autores (Gallart, 2006; de Ibarrola, 2004; Camilloni, 2006; Jacinto y Terigi, 2007; Dussel y Pineau, 1995). Define un campo de conocimientos complejo que se inscribe en un contexto más amplio de debates acerca del sentido de la obligatoriedad de la escuela secundaria (Tedesco, 2012).

En un estudio regional que considera cuatro países del Mercosur, Kessler (2010) constata el fin de los trayectos lineales que en el pasado iban desde un pupitre ubicado en fila en el sistema educativo hacia un puesto estable de trabajo. La relación entre los dos ámbitos es disyuntiva: mientras la educación se caracteriza por ser un territorio de expansión de derechos, el trabajo lo es de vulnerabilidades y ausencia de ciudadanía. Frente a la demanda de actualización permanente como imperativo de una época de cambios tecnológicos y mercados globales de trabajo (Gallart, 2002), la inexistencia de relaciones lineales entre nivel educativo e inserción laboral repercute en las motivaciones de los jóvenes hacia el estudio y el trabajo. No obstante, tal como se indicó, la matrícula de las escuelas secundarias técnicas aumentó en Argentina.

Por esa razón, en un contexto de tensiones entre formación y empleo, estudiar la forma como se despliega la transmisión de los oficios a través de la enseñanza en los talleres de las escuelas técnicas de nivel secundario supone una contribución a la comprensión de los modos como las escuelas continúan siendo espacios de inserción social (Jacinto y Freytes Frey, 2004; Tiramonti, 2007).

Enfoque de enseñanza por competencias y certificaciones profesionales habilitantes

Si tal como sostiene Fernández Enguita “(...) el último tercio del siglo XX vio una explosión de críticas al viejo modelo escolar y la proliferación de innovaciones y reformas [que] fueron y son a la vez una consecuencia y un factor de los cambios en el

trabajo” (IIPE-Unesco, 2010: 33), en la ETP debe considerarse la introducción de conceptos y definiciones nacidas en la teoría de los recursos humanos.

Puntualmente, por su referencia al mundo del trabajo corresponde remitir la ETP al enfoque de enseñanza basado en competencias. En Argentina, la regulación federal de la formación para el trabajo establece que las competencias proveen tanto el código pedagógico como la normativa civil que regula y habilita la inserción laboral de los egresados de las escuelas secundarias técnicas. A través de un sistema de acreditación y certificación de competencias profesionales, se obtienen matrículas avaladas por organismos independientes al ministerio de educación que responden al Ministerio de Trabajo en coordinación con el INET. La existencia de un aparato administrativo para las escuelas y centros de formación profesional cuyo funcionamiento es autónomo del ministerio de educación es otra característica específica de la modalidad técnica.

La formación técnica distingue “especialidades”, cuyos planes de estudio se definen a partir del sector productivo al que está orientado el perfil de sus egresados (Gallart, 1985). Cada especialidad promueve capacidades profesionales vinculadas con un área ocupacional. Y, en consecuencia, les exige a los Maestros de Enseñanza Práctica (en adelante MEP) el despliegue de estrategias para evaluar las capacidades que, una vez terminada la escuela, son definitivas de las competencias de un determinado perfil profesional. Este punto reviste sumo interés y guía los objetivos de la investigación. Porque al indagar los formatos y tipos de evaluación utilizados por los MEP de ciclo básico en los talleres de las escuelas secundarias técnicas se observan los pasos iniciales en el camino hacia la especialización dados en primer y segundo año. Allí los estudiantes van haciendo rotaciones por distintos talleres donde aprenden y ejercitan los saberes que forman parte de la formación técnica desde que existe la modalidad: soldadura, mecánica, forja, carpintería, electricidad. Es la base de saberes y destrezas requeridos para el andamiaje de la especialización alcanzada en el ciclo superior.

Rendimientos académicos de los estudiantes de escuelas secundarias técnicas

En sus planes de estudio, los trayectos formativos de los futuros técnicos también prevén una mayor carga horaria para el dictado de asignaturas teóricas

concebidas tradicionalmente como “difíciles”: álgebra y análisis matemático por ejemplo. Esto ubica a los egresados de la modalidad en una posición ventajosa para continuar estudios superiores (García Maldonado, 2009: 30) por haber tenido durante su escolaridad secundaria una ejercitación intensificada en las materias consideradas como ‘filtro’ en los cursos de ingreso a las instituciones educativas terciarias y universitarias. Al respecto, una de las expresiones de la especificidad de la educación técnica “es el modo en que se resuelve, en cada momento histórico, la permanente tensión que atraviesa el desarrollo curricular de la modalidad técnica dada por la doble demanda de formar para el empleo y para la continuación de estudios superiores” (Judengloben y Gardyn, 2011: 601). Los especialistas que analizan las trayectorias de los egresados de escuelas técnicas concluyen que se encuentran en condiciones comparativamente mejores respecto del total de los jóvenes que cursaron el secundario: menores tasas de desocupación e informalidad laboral; mayores tasas de continuación de estudios superiores e inserción en trabajos calificados (Jacinto, 2016; Sosa, 2016; Rodrigo, 2017). Un tercio de los estudiantes de 6to. año de escuelas técnicas trabaja. Más de la mitad encuentra proximidad entre su trabajo y la formación especializada recibida en la escuela. Con cifras que varían según la especialidad, entre el 80 y el 90 por ciento de los estudiantes considera equilibrada la relación entre calidad y cantidad de horas de prácticas de taller o laboratorio realizadas durante su escolaridad secundaria (Dabenigno, 2012).

Estas conclusiones coinciden con los datos cuantitativos relevados por las evaluaciones del sistema educativo. Desde la perspectiva de las evaluaciones nacionales, sería posible considerar que las escuelas técnicas ofrecen una educación de mayor calidad (medida a través del rendimiento de su estudiantado en matemáticas y de otros rasgos institucionales) que impacta de manera positiva en las trayectorias educativas de sus graduados. Un elevado porcentaje continúa estudiando carreras universitarias y quienes no lo hacen se insertan en el mercado de trabajo (SEE-MINEDUC, 2017).

Cuando se considera el ciclo superior, la inserción laboral y la continuación de estudios superiores sobresalen como dos características relevantes que concurren para perfilar la especificidad del universo estudiado. En cambio, tal como se detalla a

continuación, el ciclo básico, que es el tramo formativo donde esta investigación pone el foco de interés, muestra un escenario diferente y contradictorio respecto de la descripción favorable que puede ofrecerse del ciclo superior.

Eficiencia interna

Se ingresa al universo de las técnicas con la fascinación que provoca constatar que, en una época de pérdida generalizada de sentido de las instituciones (Dubet, 2006), este tipo de escuelas secundarias mantiene en funcionamiento mecanismos de formación que vinculan a jóvenes y adultos en torno al conocimiento, las ganas de aprender y el saber hacer. No obstante, las investigaciones que abordan el campo señalan aspectos cuestionables sobre el funcionamiento y la eficacia de la modalidad.

-Es elevado el porcentaje de alumnos que abandona en primer año. Este fenómeno se explica en parte por la exigencia académica sumada a las dificultades nacidas de la transición desde primaria hasta secundaria bajo un régimen de asistencia con una carga horaria de doble turno cuatro veces por semana.

-Es elevada la repitencia en segundo año. Si bien a veces se trata de un fenómeno de intercambio de estudiantes entre escuelas técnicas, es decir, son pases entre instituciones que no representan una merma en la matrícula³; de todos modos, el cambio de institución puede afectar la regularidad de la cursada de los estudiantes (García Maldonado, 2010).

-A pesar de la evidencia de mejores logros comparativos por parte de los estudiantes de escuelas secundarias técnicas respecto de quienes cursan en otras modalidades, el desgranamiento de la matrícula en los primeros años es mayor que en otro tipo de escuelas secundarias. Además, un elevado porcentaje no alcanza conocimientos elementales en las asignaturas, tampoco en matemáticas. Por ende, “[...]”

³ Tal como lo demuestra el siguiente testimonio de un alumno que realizó un pase de una a otra escuela técnica: “Yo vine acá porque la escuela (X) es por sorteo y como no quedé me mandaron acá. Pero en segundo o tercero voy a volver” (García Maldonado, 2010: 67).

es preciso continuar con los planes de mejora de la modalidad técnica en general” (SEE-MINEDUC, 2017).

Este tipo de inequidades que ponen en tensión lo que se entiende por *justicia educativa* (Veleda, Rivas, y Mezzadra: 2011) se suman a las dimensiones ya descritas que definen la especificidad de la ETP Y refuerzan la decisión metodológica de priorizar en la investigación las clases dictadas en los talleres de primero y segundo año: el ciclo básico.

Sentido de pertenencia y prestigio social de maestros y aprendices

Las desigualdades e inequidades vinculadas con tareas pendientes asociadas con una política eficaz y sostenida para la educación técnico profesional (Gallart, 2006) no hacen mella en el acentuado sentimiento de pertenencia a la modalidad manifestado por las personas entrevistadas durante la investigación. Desde la antigüedad, el sentimiento de comunidad está asociado a la enseñanza de labores manuales (Sennett, 2009). El *ethos* técnico se contrapone al desinterés social y el desprestigio que históricamente tuvo la formación para el trabajo, un rasgo que se ha modificado en épocas recientes y que caracteriza a nivel global a este tipo de enseñanza vocacional que “no ha recibido mucha atención en el pasado y ha quedado marginada en los debates sobre las políticas relacionadas, a menudo eclipsada por la formación académica general” (OECD, 2015: 1).

En una época en que urdir identificaciones inter-generacionales duraderas y filiaciones basadas en vínculos inspirados en la confianza parece una añoranza inalcanzable por sostener un programa institucional en “declive” (Dubet, 2006), el orgullo de ser técnico, que todos los entrevistados reconocen como un rasgo identitario, puede postularse como otra dimensión clave, que escapa al plano del diseño de las políticas educativas y se instala como factor configurador y definitorio de la subjetividad de quienes sostienen con sus saberes, experiencias y trayectorias personales la enseñanza secundaria técnica. Esta premisa otorga un valor diferencial a la trama de vínculos interpersonales que se cincelan dentro de los talleres y justifica que uno de los

objetivos específicos de la investigación sea caracterizar las interacciones entre docentes y alumnos dentro de los talleres de escuelas secundarias técnicas.

Profesión y oficio

Una problemática inherente a la ETP surge al considerar la forma de reclutamiento de los MEP. Este señalamiento está en estrecha relación con el punto indicado antes. La designación de los docentes sigue los procedimientos legales y administrativos por cuyo cumplimiento velan las Juntas de Clasificación y la Comisión de Registro y Evaluación de Antecedentes Profesionales (COREAP). Sin embargo, no se prevé ni existe una estrategia de política educativa para responder desde las formaciones docentes a la reconfiguración de los vínculos entre educación y trabajo producidos por las transformaciones en el estatuto del saber en la sociedad del conocimiento (Castells, 1996). Puntualmente, se realizaron entrevistas con maestros que poseen títulos habilitantes para dictar clases vinculadas con oficios pero carecen de experiencia real ejerciendo esos oficios en el mercado de trabajo, docentes que no transitaron por situaciones auténticas en las que hayan podido poner a prueba, medir la eficacia y mejorar los saberes fabriles que, de todas maneras, enseñan a los jóvenes, muchas veces a través de la repetición de las instrucciones recibidas, tiempo atrás, cuando ellos mismos fueron alumnos en la escuela secundaria.

Al dilema anterior viene a sumarse otro nuevo, contextual de comienzos del siglo XXI. ¿Cómo construir aprendizajes significativos cuando en el mercado laboral se valoran las capacidades polivalentes de los trabajadores y, en consecuencia, cientos de habilidades perennes y destrezas fijadas por el paso del tiempo van dejando de ser requeridas en los modernos ámbitos de trabajo? La pregunta representa un desafío acuciante para una modalidad de enseñanza que tiene una marcada tradición de transmisión de oficios bajo un paradigma de aprendizaje por repetición de ejercicios y habilidades profesionales.

La transferencia de conocimientos puede concebirse como una preocupación fundante de los sistemas educativos. En los últimos años, las transformaciones en las

relaciones entre educación y trabajo exigen formar sujetos autónomos y conscientes de sus propios procesos de aprendizaje. En relación con este punto, se ha afirmado que “una gestión basada en las competencias contiene la idea de que un asalariado debe someterse a una validación permanente y probar constantemente su ‘adecuación al puesto’, su derecho a una promoción o a una movilidad profesional” (Tanguy, 2001: 122). Cómo se transmiten los oficios y cómo saben los maestros que los estudiantes aprenden y devienen técnicos competentes son interrogantes que atraviesan como leitmotiv toda la investigación.

El marco normativo de la ETP: los perfiles profesionales

La educación técnica tiene un carácter profesionalizante en sectores productivos que poseen relevancia social. El concepto que permite articular educación y trabajo es el perfil profesional. La noción entrecruza las demandas de recursos humanos generadas por el mercado de trabajo con la obligación por parte del Estado de garantizar a los jóvenes el acceso a una educación de calidad que les brinde oportunidades de inserción laboral⁴.

Los perfiles expresan las competencias laborales que movilizan desempeños según estándares de calidad, cuya realización demostrable en una situación real de trabajo presupone haber contado con una formación en capacidades que son la base de dichas competencias. El perfil profesional se suma a las dimensiones definitorias de la especificidad de la ETP. Al respecto, esta investigación contempla la indagación de las regulaciones curriculares y las normativas laborales que certifican competencias y sirven como referenciales de evaluación en la educación secundaria técnica.

Los títulos técnicos “dan fe de la adquisición de capacidades profesionales vinculadas con un área ocupacional amplia y significativa” (Res. Nro. 308/16). Por su parte, el título técnico de nivel secundario acredita “la posesión o dominio de un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para

⁴ Spinosa (2003) reconoce en los perfiles profesionales un uso de la fuerza de trabajo vigente en los sectores más potentes de la economía, como los laboratorios farmacéuticos. Desde una mirada crítica resultaría incongruente educar bajo un paradigma de formación pensado en el seno de economías desarrolladas cuando la mayor parte del empleo disponible en los países no desarrollados es de baja calificación.

desempeñarse en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad y responsabilidad social propios de cada área” (Res. Nro. 13/07). Mientras que una certificación profesional está acotada a una ocupación específica, los perfiles se insertan en familias profesionales. Por esa razón, las titulaciones técnicas de nivel secundario ofrecen una formación que permite “abrir caminos en áreas ocupacionales amplias” (Res. 308/16).

Cada oferta formativa que se brinda en una escuela técnica está orientada hacia un determinado perfil profesional, que asocia las funciones con las capacidades profesionales y los contenidos específicos que los estudiantes deben aprender para transformarse en técnicos competentes.

La Res. 261/16 del CFE provee el referencial al perfil profesional y establece que:

El perfil profesional es la expresión ordenada y sistemática, verificable y comparable, de un conjunto de funciones, actividades y habilidades que un profesional puede desempeñar en el mundo del trabajo y la producción. Permite definir su profesionalidad al describir el conjunto de actividades que puede desarrollar, su campo de aplicación y sus requerimientos. El perfil profesional se refiere, pues, al conjunto de realizaciones profesionales que una persona puede demostrar en las diversas situaciones de trabajo propias de su área ocupacional, siendo una referencia fundamental, aunque no la única, para el proceso formativo. El perfil profesional también indica a los distintos actores del mundo del trabajo y la producción, cuáles son los desempeños competentes que se esperan de un determinado profesional, constituyendo un código de comunicación entre el sistema educativo y el productivo.

A su vez, a través de una resolución posterior a la anteriormente citada queda establecido que:

(...) el perfil profesional supone el dominio de conocimientos y saberes, propios de un sector profesional, que le permiten a una persona:

- a. desempeñarse de modo satisfactorio en áreas ocupacionales amplias y en un rango diverso de actividades.
- b. enfrentar problemas cuya resolución implica el conocimiento de los principios científico-tecnológicos y/o gerenciales básicos involucrados en su área.
- c. resolver situaciones complejas formulando planes y tomando decisiones a partir de un espectro amplio y variado de alternativas dentro de marcos estratégicos ya definidos.
- d. ser responsable por la calidad de la organización y los resultados del propio trabajo y capaz de planificar y organizar su propio aprendizaje.
- e. desempeñar roles de liderazgo y conducción de grupos.
- f. asumir responsabilidades sobre la organización y los resultados del trabajo de otros (Res. Nro. 13/07).

Los perfiles profesionales orientan la trayectoria de los estudiantes hacia un determinado perfil de egreso.

Organización de los contenidos curriculares de la modalidad técnica

Con respecto a la organización curricular y la secuenciación de los contenidos generales y específicos de la ETP, la Res. CFCyE N° 261/06 establece campos de formación científico-tecnológica, organizados con el fin de homologar los títulos de un mismo sector profesional.

-El campo de la Formación General corresponde a la formación común exigida a todos los estudiantes de nivel secundario. En él se abordan los saberes que posibilitan la participación reflexiva y crítica en ámbitos de la vida social, política, cultural, económica y laboral, con el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social.

-El campo de la Formación de Fundamento comprende y profundiza los contenidos disciplinares que están a la base de la práctica profesional del técnico. Se abordan “los saberes científicos tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión” (Res. CFCyE N° 261/06: 4)

-El campo de la Formación Técnica Específica está destinado tanto al abordaje de los saberes propios de cada campo profesional como así también a la contextualización de los contenidos de la Formación de Fundamento con el objetivo de desarrollar la profesionalidad a través actividades propias de un técnico en un marco de actualización permanente. Comprende contenidos seleccionados en función de las capacidades que se ponen en juego ante problemáticas propias del ejercicio profesional en un contexto productivo específico: “(...) estos aspectos formativos posibilitan el desarrollo de saberes que integran tanto procesos cognitivos complejos como habilidades y destrezas con criterios de responsabilidad social” (Ídem).

-El campo de Formación de la Práctica Profesionalizante garantiza la articulación entre teoría y práctica promoviendo la integración y contraste de los saberes construidos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo. El eje para su organización didáctica es la participación de los estudiantes en procesos productivos reales y concretos, experiencia que les ofrece oportunidades para la adquisición y recreación de las capacidades profesionales, la aplicación de conocimientos y el desarrollo de actitudes y habilidades.

La normativa refiere a una metodología “desde el hacer” que permita integrar los saberes y capacidades de la Formación General con aquellos que son específicos de la Formación Profesional con el objetivo de favorecer la comprensión situada y significativa de los aprendizajes, mediante un diálogo entre teoría y práctica. El tipo de pruebas sobre las cuales se basan las evaluaciones para la certificación del saber hacer profesional debe ser coherente con el perfil de egreso que cada institución define cuando operacionaliza los contenidos curriculares de cada campo de formación.

Es usual que las prácticas entren en tensión con las teorías. Los expertos advierten que, en general -y no sólo en el ámbito de la educación formal-, las evaluaciones siguen estando dominadas por la reproducción del conocimiento. De allí, la relevancia que adquiere investigar el tipo de evaluaciones que realizan los MEP en los talleres de las escuelas técnicas de nivel secundario. Las competencias están en el centro del enfoque adoptado por la ETP y desde una mirada teórica experta son los momentos de evaluación formativa aquellos que ofrecen de manera privilegiada la oportunidad para evaluar competencias (Legendre, 2001: 39). Los supuestos, postulados y alcances de este paradigma evaluativo serán retomados más adelante.

Historia breve de la Educación Técnica en Argentina

Aprender un oficio es muy parecido a heredar un secreto. Y esta afirmación tiene un fundamento histórico. La creación de las escuelas técnicas en Argentina data de comienzos del siglo XX. Desde la perspectiva de la Sociología del Trabajo, en ese momento histórico se intensificó el proceso de desmembramiento (Friedman y Navile, 1963) y apropiación del saber de los obreros de oficio por parte de una incipiente administración científica del trabajo que transformó el acervo propio de los artesanos en gestos medibles y movimientos cronometrados. Esta racionalización y cuantificación permitió la entrada masiva de obreros no especializados en los circuitos de producción (Coriat, 2008).

La explicación anterior puede considerarse válida en un plano teórico y comprobable en otros contextos. Sin embargo, su pertinencia para comprender la educación técnica en Argentina termina siendo puesta en duda si se considera desde un punto de vista histórico la forma como se desarrolló en el país la relación entre

educación y trabajo. Según se indicó antes, los dos ámbitos poseen mecanismos que les permiten funcionar juntos, aunque al hacerlo se generan chispas y fricciones. Los desacoples y contradicciones entre las demandas del mercado de trabajo signadas por un vertiginoso imperativo de innovación y los ritmos ralentizados que siguen las modificaciones en materia curricular, por ejemplo, justifican la pertinencia de ofrecer una breve historia de la educación técnica. Esto permite identificar hitos, reconocer influencias y detectar lineamientos curriculares inactuales que aún perviven.

Además, ayuda a visualizar continuidades y rupturas que tienen impacto en las prácticas de enseñanza y las formas de evaluar dentro de la modalidad.

Tabla 1. Años relevantes en la historia de la ETP en Argentina.

Línea de tiempo de la ETP en Argentina					
Primeras experiencias de formación profesional	Creación del CNAOP	Creación del CONET	Ley Federal de Educación	Creación del INET	Ley de Educación Técnico-Profesional
Fines del siglo XIX	1944	1959	1993	1995	2005

Fuente: Observatorio Argentinos por la Educación (adaptado).

En Argentina se registran experiencias educativas de formación para el trabajo en espacios institucionales antes incluso de la consolidación del sistema educativo en el territorio nacional. Se trató de incursiones aisladas que sirvieron de base para la futura organización de la modalidad técnica. Ejemplos de esas iniciativas fueron la creación de la Escuela de Oficios en la provincia de Santa Fé en el año 1830; la Escuela de Enología creada en la provincia de San Juan en 1862; y la Escuela de Artes y Oficios en la provincia de Entre Ríos en 1868. Hacia fines del siglo XIX existían condiciones sociales, económicas y demográficas favorables para la instalación de talleres y fábricas donde se empleaban artesanos, operarios y técnicos.

Tedesco (1977) analiza la interrelación entre educación e industrialización en Argentina y construye una periodización de la enseñanza técnica con tres fases distintivas.

Primera fase: desde sus inicios hasta 1935

La primera fase se extiende desde fines del siglo XIX hasta mediados de la década de 1930. Entonces, un estudiante que deseaba recibir una enseñanza técnico industrial podía optar entre tres tipos de establecimientos, que iban desde lo artesanal a lo técnico-industrial.

- Las Escuelas Industriales de la Nación estaban inspiradas en el modelo de las escuelas profesionales alemanas y francesas. Fueron creadas a finales del siglo XIX, tenían al igual que las otras modalidades de educación secundaria vigentes en el país la función de formar para la continuación de estudios universitarios en alguna de las ramas de Ingeniería. El plan de estudios se extendía a seis o siete años. “El currículum estaba centrado en las disciplinas científico-técnicas, y las horas dedicadas al taller se reducían a un 20 o 25% del total. El título otorgado era el de técnico en la especialidad cursada (mecánica, electricidad, química, construcciones civiles y navales)” (Pineau y Dussel, 1995: 5).

- Las Escuelas de Artes y Oficios, a las que se podía ingresar con 4to grado de primaria aprobado, formaban artesanos en actividades consideradas relevantes para los centros urbanos no industriales. Su creación data de 1909. Ofrecían una formación práctica que duraba 3 años y al terminar los egresados recibían un Certificado de Aptitud que no habilitaba para la continuación de estudios superiores. Tres cuartas partes del tiempo se enseñaba en el taller Herrería, Carpintería y Mecánica. El tiempo restante se dedicaba al estudio de Matemática, Física, Mecánica, Tecnología y Dibujo Técnico (Pineau y Dussel, 1995). Era una oferta dirigida a hijos de obreros que supo captar alumnos durante sus primeras décadas de funcionamiento (Gallart, 2003).

- Hacia el final de este primer periodo nacen las Escuelas Técnicas Regionales de Oficios, creadas a partir de 1934, donde se exigía que el ingresante tuviera la escuela primaria completa. El tiempo dedicado al taller llegaba al 50% de las horas de estudio. Fueron emplazadas en centros urbanos con el propósito de responder a los requerimientos regionales de desarrollo industrial a través de la enseñanza de especialidades de la actividad productiva. Brindaban enseñanza práctica de taller para que los alumnos adquieran habilidad en el manejo de herramientas y desarrollaran aptitudes manuales en electricidad, construcciones, herrería y carpintería. Otorgaban el

certificado de artesanos técnicos, capataces o sobrestantes. Al igual que las Escuelas de Artes y Oficios, eran terminales.

En la oferta educativa de enseñanza técnica anterior al primer gobierno peronista solamente los títulos obtenidos en las Escuelas Industriales de la Nación habilitaban para la continuación de estudios superiores. Además, la formación continuaba orbitando en torno a un tipo de enseñanza humanista. Sin embargo, en ese período histórico de entreguerras se fue generando una fuerte presión social para el reconocimiento de aquellos saberes que la tradición normalista consideraba subordinados y de menor relevancia académica. Técnicos, autodidactas, hobbistas e inventores son figuras novedosas que comienzan a gravitar en el campo del saber y disputan el prestigio que tenía y todavía hoy tiene en el imaginario cultural argentino el sujeto pedagógico sarmientino (Pineau y Dussel, 1995).

Alineada con esos cambios de época surge la preocupación por proveer a los jóvenes de una formación que les permitiera desempeñar actividades productivas. La respuesta fue dotar de una nueva orientación utilitaria a las trayectorias escolares, otorgándoles una impronta diferente respecto de la enseñanza que recibían los sectores que accedían a titulaciones en las profesiones liberales universitarias (Gallart, 2006). La forma institucional como se materializaron los espacios de formación para el trabajo fue mediante anexos a los colegios nacionales. El Departamento Agronómico anexo al Colegio Nacional de Salta, cátedras específicas de mineralogía en los Colegios Nacionales de San Juan y Catamarca (Bagur, 2008: 51).

Algunos especialistas reconocen como un hecho de suma importancia la creación del Departamento Industrial como anexo de la Escuela de Comercio de la Nación (actual “Carlos Pellegrini”). Y establecen como un hito en la historia de la modalidad técnica la creación del Departamento Industrial anexo a la Escuela de Comercio de la Nación, que en 1899 se transformó en la primera Escuela Industrial de la Nación que llevó el nombre de “Otto Krause” (Maturó, 2004: 96). Durante el debate en la Cámara de Diputados del proyecto de presupuesto nacional para 1897 Antonio Bermejo, quien más tarde sería ministro de Justicia, Culto e Instrucción Pública de Uruburu, propuso la aprobación de la partida presupuestaria. En el plan de estudios dictado por decreto del Poder Ejecutivo se fijó en cuatro años la duración de la enseñanza y se autorizó el otorgamiento de un diploma de competencias en desempeños

industriales. Cincuenta y seis alumnos conformaron su matrícula inicial. Su primer director fue Alfonse Fremont, reemplazado al siguiente año por el ingeniero Otto Krause, quien además del nombre que la escuela todavía conserva aportó un nuevo plan de estudios que establecía una duración de seis años para la formación y cuatro especialidades: mecánica, química, electricidad y construcción. Luego, bajo la presidencia de Julio Argentino Roca el ministro Magnasco transformará el Departamento Industrial en la primera Escuela Industrial de la Nación (que en 1926 será bautizada con el nombre de su segundo director). La inspiración alemana de Otto Krause provenía de Johann J. Hecker, fundador en Berlín en 1747 de una *Realschule* que formaba a los jóvenes en disciplinas técnicas, contrapuesta a la impronta humanista del *Gymnasium*.

No obstante, el especialista en historia de la educación argentina Pablo Pineau (1995) propone ser cautos en la valoración retrospectiva de estos acontecimientos, ya que la creación de la escuela técnica Otto Krause es apenas eso: la creación de una institución aislada, y no la inauguración de un proyecto amplio de un sistema educativo. La historia sigue. En 1900 se puso en funcionamiento la primera Escuela Profesional de Mujeres. En 1907 Rosario creó una Escuela Industrial de la Nación y lo propio hizo Santa Fé en 1909. Ese mismo año, Catamarca fundó su primera Escuela de Artes y Oficios. La Plata abrió en 1910 su Escuela Industrial de la Nación, junto con tres escuelas de Artes y Oficios.

El incremento de la matrícula de los establecimientos de enseñanza técnica fue lento, debido a que el nivel secundario tradicional que preparaba para acceder a la universidad se concebía como una vía privilegiada para el ascenso social. Por esa razón, aunque en 1917 se reglamenta la creación de catorce escuelas de Artes y Oficios distribuidas en las distintas jurisdicciones provinciales, recién en 1923 se evidenció un incremento sostenido en la demanda de vacantes (Álvarez de Tomassone, 2006).

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se crearon las escuelas técnicas municipales “Raggio”⁵ pero no fue sino en 1932 cuando se creó la segunda escuela industrial, la actual E.T. Nro. 9 “Ingeniero Luis A. Huergo”. Hacia 1935 se habían creado cuatro Escuelas Técnicas de Oficios de la Ciudad de Buenos Aires, cada una

⁵ Sobre la obra filantrópica y educativa de la familia Raggio, puede consultarse el siguiente sitio web: www.fund-romuloraggio.org.ar/romulo.html

especializada en una industria diferente: edilicia y obras viales (Ing. José Luis Delpini), hierro (Fray Luis Beltrán), electricidad (Libertador Gral. San Martín) y madera (Manuel Belgrano). Con el tiempo pasaron a llamarse Escuelas Industriales. Además, existían Escuelas Profesionales para mujeres, llamadas de Artes y Oficios cuando eran para varones.

Segunda fase: desde 1935 a 1955

El desarrollo industrial argentino comienza a orientarse hacia la fabricación de bienes de consumo destinados al mercado interno. El uso intensivo de mano de obra y la escasa implementación de tecnología de baja complejidad permite la incorporación de migrantes de origen rural en la cadena productiva.

Tal como fue indicado, forma parte de la especificidad de la educación técnica en Argentina que sea el Estado el principal impulsor de su expansión y jerarquización. Tedesco (1977) reúne evidencia de distintos especialistas que recopilan en sus investigaciones numerosas citas textuales con expresiones de industriales argentinos que comunican valoraciones negativas sobre la formación técnica, porque entienden que la modalidad -que hoy recibe el nombre de ETP- no forma de manera adecuada a los jóvenes para el mercado de trabajo. La resistencia a incorporar técnicos industriales formados en el sistema educativo oficial se justificaba en la sospecha de que poseían una formación deficiente para desempeñarse en los nuevos sectores productivos para los cuales la educación que habían recibido no se consideraba apropiada. Este desajuste entre los ámbitos de la industria y la enseñanza hizo que la modalidad de enseñanza técnica se constituyera como un problema de política educativa. Una encuesta realizada en 1942 para determinar el grado de aprovechamiento por parte de la industria local de los egresados de las escuelas industriales reveló que "(...) muy pocos egresados (...) trabajan en realidad en la industria particular. La inmensa mayoría de ellos desempeñan cargos técnicos en reparticiones del Estado". La misma encuesta reveló que entre los industriales existía una opinión muy poco favorable al desempeño de estos técnicos⁶.

⁶ Tedesco cita como fuente el Informe del inspector J. J. Gómez Araujo publicado en la Memoria del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, 1942, tomo I, págs. 220/221.

En el periodo considerado es clave, entonces, el rol asumido por el Estado como promotor de políticas educativas proyectadas como instrumentos de mejora social que, luego, tendrán un impacto fuera del ámbito educativo. La ampliación del sistema oficial de enseñanza técnica ocurrida durante el primer gobierno de Juan Domingo Perón se desplegó como parte de una política educativa que buscó generar nuevos sentidos construidos a partir de antagonismos que conmocionaron el discurso pedagógico de la época porque tenían su origen fuera del campo educativo, en el mundo del trabajo y la educación no formal. Mediante el énfasis otorgado a las variables económicas (desarrollo de la industrialización, proceso de sustitución de importaciones) en la planificación educativa, el peronismo reformuló la relación entre el sistema educativo y el mundo del trabajo a través de instituciones que brindaron una propuesta curricular sensible a las diferencias culturales de sus destinatarios.

El censo escolar del año 1943 muestra que el 73% de los estudiantes de entre 14 y 21 años de edad abandonaba la escuela, algo que se acentuaba en zonas rurales alejadas de las capitales provinciales, donde se registraba un 80% de exclusión⁷.

En 1944, se crea la Comisión Nacional de Aprendizaje (CNAOP). Concebida originalmente como un programa de capacitación para trabajadores en actividad, su mayor incidencia fue a través de las Escuelas Fábricas de tiempo completo, instituciones que canalizaron “el acceso de los sectores populares a la educación por vías diferentes a las tradicionalmente utilizadas por las capas medias” (Pineau y Dussel: 1995, p. 27).

En el decenio 1945 a 1955, el 50% del crecimiento de la matrícula de enseñanza técnica tuvo lugar a través de los establecimientos de la CNAOP. Se produjo en este período el mayor crecimiento de matrícula de toda la historia argentina. Si en 1935 los técnicos representaban un 8,7% del total, en 1945 alcanzaron el 13,3% y en 1950 superan el 21% del total.

El objetivo de la CNAOP fue instaurar una enseñanza técnica post-básica que complementara la expansión de la educación primaria. Respondía a un modelo económico industrializador y ofrecía a los sectores obreros una educación vocacional técnica. Esta oferta educativa conlleva la expansión de las escuelas de enseñanza técnica

⁷ Fuente: IV censo escolar de la Nación. 1943: 426. Citado en Hirschegger, I. (2016). “Educación y trabajo en Mendoza: las escuelas técnicas regionales de oficio en sus orígenes”, en RIVAR Vol. 3, N° 8, ISSN 0719-4994, IDEA-USACH, Santiago de Chile, mayo, pp. 207-225.

vocacional, complementarias de la educación primaria, y reemplazó a las antiguas escuelas de Artes y Oficios.

La CNAOP supo articular el universo diverso de prácticas y sujetos sociales que tenían a su cargo la oferta de educación técnica hasta el momento de su creación. Esto fue posible mediante una serie de operaciones de construcción y negociación de sentidos⁸. La primera operación consistió en desplazar el significativo educación para transformarlo en educación popular. Para ello, “el peronismo retoma el discurso de la Instrucción Pública, aunque hace especial mención a la necesidad de que ésta llegue a aquellos sectores que aún no concurren a la escuela.” (Dussel y Pineau, 1995: 15). En segundo lugar, se alude a una educación integral: intelectual, física y moral, que amalgama contenidos nacionales, regionales y religiosos. En tercer lugar, el peronismo realiza un rescate de los elementos democratizadores presentes tanto en el modelo de la Instrucción Pública como de las Sociedades Populares de Educación. Se establece así la necesidad de “una educación diferenciada para sectores sociales diferenciados en vistas de su promoción social” (ídem).

En la creación de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CNAOP) cobra relevancia la figura de su fundador Juan José Gómez Araujo, cuyo pensamiento es representativo de la burocracia educativa que impulsó el proyecto. En su perspectiva la enseñanza técnica no encontraba su justificación en principios económicos sino en consideraciones referidas a la relación entre el hombre y el trabajo que interpelan a los estudiantes “no como mano de obra a desarrollar sino como espíritu a desenvolverse por medio del trabajo” (Dussel y Pineau, 1995: 21). En la perspectiva de Gómez Araujo, el objetivo no era que los alumnos aprendieran un oficio, sino que adquiriesen conocimientos técnicos superiores que los colocaran a la cabeza del desarrollo industrial nacional.

Para ingresar en una Escuela Fábrica un estudiante tenía que haber terminado sus estudios primarios, tener entre 14 y 18 años y no estar empleado. Luego de cursar

⁸ Balduzzi presenta una periodización para estudiar la CNAOP:

1944-1946: Creación, reglamentación y puesta en funcionamiento.

1944: Primeros cursos para obreros.

1946: Primera Escuela Fábrica.

1947-1948: Lanzamiento masivo del sistema. Escuelas técnico-industriales (2do. ciclo). Aprobación por el Congreso de la legislación respectiva.

1951: La CNAOP pasa a depender del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública.

1952: Puesta en marcha de la Universidad Obrera Nacional.

48 horas semanales durante tres años recibía el título de “experto” en un oficio determinado.

Las Escuelas de medio turno brindaban el mismo título, duraban también tres años pero con una carga horaria de 24 horas semanales. Sus destinatarios eran los “aprendices” a quienes se exigía primaria completa y certificado de trabajo en la industria.

En esta época, las capacitaciones obreras consistían en cursos de menor duración con una carga horaria de no más de 15 horas semanales que tenían como destinatarios a trabajadores mayores de 16 años en ejercicio profesional que habían completado la primaria o realizaban previamente un curso preparatorio para acreditar saberes básicos.

La CNAOP modificó la distribución de la matrícula de la escuela secundaria. En 1935 la matrícula de la oferta educativa conformada por las escuelas industriales nacionales y las escuelas de Artes y Oficios –creadas 25 años antes– rondaba los 15.000 alumnos. Diez años después, en 1945, la matrícula se había duplicado hasta alcanzar la cifra de 34.000 estudiantes (Judengloben y Gardyn, 2011). “En 1955, la matrícula de ambos tipos de educación técnica (escuelas industriales y dependientes de la CNAOP) asciende a más de 86.000 alumnos. Es decir, en solo diez años, el alumnado técnico crece más de dos veces y media (153%). En el mismo período, la educación secundaria tradicional también se expande, aunque en menor medida, lo que se evidencia en que su participación en el total de la enseñanza media disminuye del 87 al 82%” (Judengloben y Gardyn, 2011: 601).

De las tensiones entre democracia/elitismo, pueblo/oligarquía, descamisados/doctores, saber hacer/saber decir, nace un nuevo sujeto pedagógico: el aprendiz, término que identifica a los adolescentes y los jóvenes que por tener que trabajar no pueden asistir al sistema tradicional de enseñanza. La oferta educativa del primer gobierno peronista modificó la distribución de la matrícula de la escuela media. La inclusión de los obreros en el sistema educativo representa “la incorporación de los hasta entonces excluidos de la escuela media” (Dussel y Pineau, 1995: 18). Son los jóvenes obreros provenientes de familias de escasos recursos que no concurren al secundario ni a las escuelas de oficio. Según la Secretaría de Trabajo y Previsión Social representaban a la totalidad (98%) de la juventud obrera. El requisito que consistía en la presentación del carnet de trabajo para ser alumno del circuito de enseñanza técnica da

cuenta de una interpelación a los estudiantes recién venidos al nivel secundario en función de su origen social y su condición de trabajadores. La ampliación no fue solo de matrícula. También se amplió el currículum, ya que los contenidos académicos comenzaron a convivir con conocimientos técnicos, saberes tecnológicos, y nociones políticas vinculadas a la condición de obreros de los estudiantes (derecho laboral, cultura obrera, historia del gremialismo, por ejemplo). Esa condición de obreros afectaba tanto a los alumnos como así también a docentes, funcionarios y dirigentes.

En 1948 se crea la Universidad Obrera Nacional (UON) que recién comienza a funcionar en 1953. Era obligatorio que el rector fuese egresado de la Escuela Superior Sindical de la CGT. La UON fue promocionada como el punto culminante del sistema, con fines de investigación, promoción industrial y asesoramiento a la industria.

En su valoración histórica de la educación durante el Primer Plan Quinquenal Puiggrós destaca

la búsqueda de una filosofía educacional que equilibre materialismo e idealismo y que haga compatible el principio de democratización de la enseñanza, entendiéndola como un patrimonio igual para todos, con la creación de una modalidad de compensación para quienes no han tenido las oportunidades de educación que otros poseen. Establece que debe haber enseñanza práctica y profesional en el nivel medio (Puiggrós, 2003: 131).

Durante el gobierno peronista, la educación técnica se concibe como formación de las fuerzas de trabajo en clave política. El obrero es interpelado como sujeto político. Se reglamenta el aprendizaje industrial y el trabajo de menores, lo que lleva a recuperar y resemantizar la figura del “aprendiz” (que estaba presente desde la época de la colonia) en el contexto de escuelas fábricas donde se dota de prestigio social a los “saberes del hacer”.

Tercera fase: desde 1955 hasta 1970

La tercera fase en la periodización de las interrelaciones entre educación e industria inicia en 1955 y llega hasta 1970. Sus características involucran rasgos que ya estaban presentes en la fase anterior. Las estructuras productivas del país poseen tecnología poco compleja y una organización manufacturera del trabajo. El aprendizaje del oficio se resuelve a través de la práctica misma en el proceso productivo y compete con las formas de capacitación a través de la educación formal.

El paso de la manufactura a la mecanización y a la automatización produce la mengua de la importancia cuantitativa de los obreros que dominan un oficio (que van a concentrarse en tareas de mantenimiento). Son demandados obreros especializados con educación formal que requieren baja capacitación⁹ (Tedesco, 1977: 30). Casi el 30% de los educados como técnicos se desempeñan en tareas administrativas o comerciales, y un 20% de los técnicos diplomados está subempleado desempeñándose en puestos obreros. La capacitación laboral en espacios de educación formal, surgida como una respuesta de control al empoderamiento de los trabajadores por vía sindical, se transformará en una posibilidad de movilidad a través del acceso a calificaciones que no se vinculan con el proceso específico de trabajo.

La historia de la ETP está atravesada por un diagnóstico que alerta sobre la falta de ajuste y calibración entre puestos técnicos y estudios técnicos. Estos desajustes entre la oferta del sistema educativo y los requerimientos del aparato productivo se resuelven a través de dos estrategias. La primera respuesta consiste en desarrollar el aprendizaje en el mismo proceso de producción. La segunda respuesta es ofrecer instancias educativas no integradas al sistema formal de enseñanza. “En empresas con mayor desarrollo tecnológico se requiere mayor capacitación pero la demanda de trabajadores es menor. En cambio, en empresas manufactureras sigue predominando el oficio entendido como conjunto de habilidades y capacidades que se adquieren tanto a través de la propia experiencia en el proceso productivo como en circuitos de capacitación no formales” (Ídem). Este diagnóstico permite reconocer en la figura de los Maestros de Enseñanza Práctica, que son los docentes a cargo de la enseñanza dentro de los talleres de las escuelas secundarias técnicas, a sujetos que en base a su inserción y experiencia laborales funcionan como “cadenas de transmisión” de saberes entre los ámbitos educativo y productivo.

Con el paso del tiempo, mediante la Ley Nro. 14240 se crea en 1959 el Consejo Federal de Educación Técnica (CONET), que unifica en las Escuelas Nacionales de Enseñanza Técnica (ENET) la oferta educativa destinada a los adolescentes. Se cierran las Escuelas Fábricas, las Escuelas de Preaprendizaje nacidas durante el CNAOP y las pocas restantes de Artes y Oficio. La totalidad de las escuelas técnicas nacionales

⁹ El obrero especializado es un concepto definido en la teoría clásica de la sociología del trabajo. Se caracteriza por su aptitud para adaptarse a las condiciones impuestas por la máquina realizando tareas repetitivas y rutinarias.

quedan bajo su órbita (Gallart, 2003: 27). La matrícula de la modalidad técnica siguió creciendo hasta contar a principios de los '80 con 370.000 alumnos y alumnas.

La Universidad Obrera Nacional será intervenida y convertida en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). El CONET se constituyó como un ente autónomo compuesto por una representación tripartita: empresarios, sindicatos y Estado. Su presidente era nombrado por autoridades gubernamentales, tenía jerarquía y autonomía propia; solía ser un ingeniero con prestigio en el ambiente industrial. Desarrolla su propio aparato administrativo separado del Ministerio de Educación. En esta época, el Estado y los sindicatos pierden su rol protagónico en la educación para el trabajo, rediseñada como formación para el empleo bajo los requerimientos del mercado. Será dentro de las empresas donde se irán creando programas de capacitación del personal al margen del sistema educativo formal. Con respecto a la transmisión de oficios, es destacable que en los procesos productivos de nivel avanzado se recupere su importancia, tanto por la necesidad de conservar cuidadosamente los equipos como por la coexistencia de procesos automatizados con actividades cuasi-artesanales en las mismas empresas de tecnología avanzada¹⁰.

En las ENET la cursada se organiza en dos turnos, coincidiendo la distribución del tiempo con una división entre teoría y práctica. En un cierto sentido, los saberes técnicos prácticos se subordinan a los contenidos de las disciplinas abstractas. El sujeto pedagógico ya no es el aprendiz. En la ideología desarrollista se interpela al alumno de la enseñanza técnica en tanto 'mano de obra' portadora de 'capital humano' (Pineau,

¹⁰ La fuente consultada para reseñar la historia de la educación técnica es *Educación e industrialización en la Argentina*, un estudio en el cual Juan Carlos Tedesco (1977) se pregunta si la enseñanza formal de modalidad técnica se adecua en forma dinámica al perfil de la industria y sus cambios tecnológicos.

Desde su perspectiva de análisis, enfocada en el ámbito productivo, Tedesco detecta la convivencia de procesos en apariencia antagónicos, ya que si bien la contradicción entre automatización y manufactura volvería obsoletos los saberes del oficio, las empresas con procesos productivos que involucran tecnología avanzada continúan otorgando importancia a determinados oficios. Y lo hacen tanto por la necesidad de conservar los equipos como por la coexistencia en las mismas empresas de procesos automatizados con actividades cuasi-artesanales.

Tedesco también analiza la expansión del número de puestos técnicos dentro del sector industrial, cuyo crecimiento es menor al número de egresados de la enseñanza técnica formal. El autor afirma que las mejoras educativas dentro de la modalidad se realizaron en un contexto de estancamiento de la capacidad de la industria para generar empleo. "Si a esto se une la tendencia a designar para el desempeño de puestos técnicos tanto a universitarios que aún no completaron su carrera como a individuos sin educación específica pero capacitados técnicamente a través de instancias no formales, se explica el hecho de que una proporción significativa de los egresados de la enseñanza técnica formal se incorporen al sistema productivo a través de actividades administrativas y comerciales, y otros lo hagan a través de puestos situados por debajo de las calificaciones formales adquiridas [...] o puestos distintos a aquéllos para los que teóricamente fueron formados" (Tedesco, 1977:).

El diagnóstico de Tedesco sobre la ETP hacia finales de la década del setenta contrasta con los resultados obtenidos en investigaciones recientes. Por ejemplo, un estudio sobre el caso de la industria metalmecánica de Córdoba revela un déficit de mano de obra capacitada para trabajar en ese sector (Bagur, 2008).

1997: 389). La teoría de los recursos humanos interpreta el desarrollo económico como consecuencia del nivel educativo concebido en términos de rendimiento e inversión. Gravita sobre la planificación educativa promoviendo el “ajuste” de la formación de los jóvenes al desarrollo de los procesos productivos.

A partir de lo expuesto, sería posible ofrecer una periodización de la historia de la educación técnica acotada a dos episodios sucesivos. La primera etapa llegaría hasta 1950 y se habría caracterizado por enfatizar la articulación entre educación y trabajo para formar operarios medios con estudios terminales de corta duración mediante una organización que funcionó en paralelo al Ministerio de Educación. En la segunda etapa, la oferta de enseñanza técnica comenzó a asimilarse al resto de la oferta educativa de nivel secundario. En este segundo momento, al iniciarse la década del noventa, la ETP continuó recibiendo la quita paulatina de sus principales fuentes de financiamiento -existía un impuesto específico aportado por la actividad industrial que la última dictadura cívico-militar finalmente eliminó-. En 1991 se disuelve el CONET. “Poco después, la Ley Federal de Educación de 1993 ‘olvida’ en su articulado la modalidad técnica de nivel medio, y crea el Polimodal de 3 años. Inmediatamente, se transfieren las ENET a las provincias y se agregan los llamados Trayectos Técnico Profesionales (TTP) para las ‘ex escuelas técnicas’, de modo de ‘cubrir’ algunos de los contenidos específicos” (Judengloben y Gardyn, 2011: 603).

Estudios actuales sobre educación técnica en Argentina y países de la OCDE

Las investigaciones que abordan las formas de articulación entre la escuela secundaria y el mundo del trabajo tienen diferentes ejes temáticos.

En una investigación de alcance nacional a partir de grupos focales y encuestas, Inés Dussel (2007) releva las opiniones de docentes y alumnos que coinciden en afirmar la legitimidad de la escuela, expresan confianza en la capacidad de la educación para igualar oportunidades y contribuir a reducir la desigualdad social. Educadores y estudiantes coinciden en que una de las principales funciones de la escuela secundaria es educar para la continuación de estudios superiores y, en segundo lugar, reconocen el valor de la formación para conseguir trabajo.

Al considerar los programas de pasantías, Ferreyra (1999) sostiene que las prácticas que vinculan el saber y el hacer permiten una mejor transición desde la escuela hacia el mundo laboral. En tanto brindan a los pasantes seguridad respecto de sus saberes, habilidades y actitudes, las pasantías se configuran como estrategias que permiten avanzar en la escolarización (Jacinto y Terigi, 2007) y orientar el proyecto de vida de los estudiantes involucrados (Ferreyra, 1999; Dabenigno et al., 2010). También Schwartz (2014) indagó la articulación institucional entre los ámbitos educativos y laborales mediante un estudio de caso de las pasantías profesionalizantes de estudiantes de la orientación “construcciones” de la escuela secundaria técnica ORT. En su tesis destaca que las pasantías representan para los jóvenes el desafío de asumir una actitud responsable en el marco de un ejercicio de autonomía.

Por su parte, una investigación realizada en escuelas técnicas ubicadas en la provincia argentina de Río Negro se basa en teorías cognitivas del aprendizaje y propone analizar la situación educativa como un sistema de actividad. Retoma los desarrollos de Vygotsky (1979) como referencia teórica para concebir al conocimiento como una construcción cultural que es el resultado de un proceso de interacción social. En las observaciones de clases, se detectan actuaciones docentes interesadas en que los alumnos establezcan relaciones de interioridad con el conocimiento a través de una participación reflexiva y la utilización de actividades didácticas que favorecen la constitución subjetiva del alumno en la medida en que es reconocido en su individualidad (Sansot, 2008).

En la Ciudad de Buenos Aires, Valeria Dabenigno (Dabenigno et al., 2010) lideró un estudio que toma en consideración la visión y las representaciones de los alumnos que cursan el último año de la escuela. Indagó en las valoraciones y los significados que los estudiantes atribuyen a la secundaria. Entre las conclusiones a que dicho estudio arriba, se destaca que el reconocimiento del valor de la escuela como proyección para el futuro laboral es más fuerte entre los estudiantes de las escuelas técnicas y entre quienes asisten a escuelas ubicadas en la zona sur de CABA (alumnos de sectores socio económicos comparativamente más bajos). Además, el estudio indica que los alumnos de la modalidad técnica afirman que su preparación es cercana a los requerimientos del mundo laboral.

En el Centro de Investigaciones Sociales del Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES) tiene su sede el Programa Juventud, Educación y Trabajo (PREJET). Bajo la dirección de Claudia Jacinto se investigan las políticas educativas de formación profesional desde una perspectiva que articula la sociología del trabajo con la sociología de la educación y los estudios sobre juventudes. Las publicaciones coordinadas por Jacinto abordan las paradojas y tensiones del vínculo entre educación y trabajo, y consideran su incidencia en las trayectorias post-secundarias de los estudiantes. En una de sus investigaciones, Claudia Jacinto y Verónica Millenaar (2010) estudiaron 106 casos de jóvenes entre 19 y 29 años que habían egresado un año antes de instituciones que contaban con dispositivos de apoyo para la inserción laboral y ofrecían, además, algún tipo de formación para el trabajo. En sus trayectorias posteriores, los jóvenes lograron hacer valer su título secundario.

Una investigación llevada a cabo a partir de una muestra que incluye una escuela técnica ubicada en el barrio porteño de Retiro recoge las voces de los estudiantes que participan en interacciones enmarcadas en “aprendizajes transformadores” (Leones, 2015: 36). Una de las conclusiones es que la evaluación de los aprendizajes construye espacios creativos y recreativos que despiertan el deseo de aprender en los estudiantes. Las prácticas de evaluación formativa se reconocen como momentos identitarios que son significativos para los estudiantes. Sin embargo, se advierte que esos momentos pueden no estar plenamente integrados a la cultura escolar. Lo vincular y las interacciones entre docentes y estudiantes, que en la tesis aludida la investigadora rastrea en las voces de los propios protagonistas, serían factores clave para la promoción de oportunidades al aprender un oficio.

En la bibliografía internacional se identifica como VET (siglas que en inglés corresponden a *Vocational Education and Training*) al entrenamiento profesional que los jóvenes reciben mientras cursan la educación formal obligatoria. En contraste con la subestimación y poca valoración que recibía en el pasado, países desarrollados como Alemania, Austria, Australia, Países Bajos, Suiza y Noruega comenzaron a otorgar primacía a la formación vocacional. Impulsan políticas públicas en alianza con sectores empresarios con instrumentos como *contratos de aprendices* que ofrecen un marco normativo y legal para los pasantes (Schmid, 2017). Un estudio técnico que busca en causas económicas la justificación para este tipo de cambios de orientación ocurridos en

los sistemas educativos afirma que “dado que los países de la OCDE no pueden competir con los países menos desarrollados en costos laborales, necesitan competir en términos de la calidad de bienes y servicios que ofrecen” (OCDE, 2010: 25).

Para conocer estas experiencias formativas desde el punto de vista de estudiantes y docentes se realizó una selección de videos cortos grabados por instituciones y participantes individuales que describen las principales características de la formación vocacional. La selección se circunscribe a Alemania y permiten conocer desde la voz de los propios protagonistas en qué consiste ser un aprendiz en el siglo XXI¹¹.

Para fortalecer los vínculos entre el ámbito educativo y el laboral, la experiencia indica que es necesario contar con la aceptación social hacia estos programas de formación para que las empresas comprometan su participación. En Alemania, cerca de 400.000 empresas ofrecen plazas a los aprendices (*ausbildungsplätze*), que pueden optar por inscribirse en alguno de los más de trescientos ciclos formativos que tienen un promedio de duración de tres años y contemplan un estipendio mensual. En relación con la paga, la humildad se menciona como un atributo que define por igual la predisposición del aprendiz como su condición salarial durante la *Ausbildung*. Cada joven cuenta con un maestro instructor (*ausbilder*) dentro de su puesto de trabajo. Son profesionales que poseen saberes docentes, asisten a cursos de formación continua para perfeccionar sus habilidades pedagógicas. La formación va dirigida a tres áreas: 1. Competencia personal y social; 2. Competencia en el manejo de maquinaria, instalaciones y procesos; y 3. Estrategias para resolver problemas, capacidad de abstracción y razonamiento lógico.

¹¹ Con el título “Sistema dual y *Ausbildung* en Alemania” se creó una lista de reproducción en youtube: <https://youtu.be/pFUgwfK70js>. Allí figuran los videos disponibles online que guiaron la descripción de los sistemas de formación profesional. También, puede consultarse online el sitio web de la Oficina Alemana para la Cooperación Internacional en Educación y Formación Profesional GOVET, cuyo nombre “GO VET” está compuesto por un juego de palabras que expresa la misión del organismo: govet.international/es. Además, la CEPAL posee un archivo disponible online con filminas que desglosan la organización jurídico administrativa del sistema dual alemán: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/20170529_daniel_solterbeck.pdf.

Marco teórico

¿Cómo se transmite un oficio?

This is what is meant by last words:
they are keys to unlock the afterlife.
They're not last words but passwords,
Daniel Wallace, *Big Fish*

Enseñar “(...) lo no traducible en términos de ninguna didáctica, de ningún contenido, de ninguna competencia. Aquello que no se deja capturar en nombre de una disciplina y que desborda lo curricular” (Frigerio, 2003: 269), transmitir incluso aquello que escapa a la enseñanza. ¿Acaso no es esa la paradoja que entraña toda empresa de traspaso de conocimientos?

Como si de un secreto se tratase, la pregunta acerca del aprendizaje de un oficio se vuelve difícil de asir, cuesta trabajo delimitarla. ¿Cuáles son los contornos de un secreto? Su permanencia, su forma paradigmática de anunciarse *in absentia*, parece requerir que sus contornos se enmascaren volviéndose más difusos que el secreto mismo¹².

A la dificultad que supone que la transmisión de los oficios se instale en una zona lindante con el secreto, con lo tácito, lo no dicho, se le suma otra, que surge al constatar que el aprendizaje no puede ser observado sino mientras se efectúa, porque se va construyendo en la interacción. Bajo la premisa de que “no cualquier interacción contribuye a la regulación de los aprendizajes” (Perrenoud, 2008: 26) se observaron y analizaron interacciones entre docentes y estudiantes (maestros y aprendices) para conocer las formas e inflexiones que hacen posible que algo del orden de la transmisión de los oficios tenga lugar en los talleres de las escuelas técnicas.

Un oficio se pasa. Como se pasa un secreto, como se pasa un mensaje, una herencia o una enfermedad. La etimología viva de la lengua conoce distintas maneras de nombrar la forma como se realiza esa transmisión: sotto voce, de callado, sin querer queriendo. Se trata de una transmisión que no está exenta de paradojas, interferencias

¹² Poseedor de una lúcida mirada sobre las sociedades de control que son nuestro presente, Deleuze supo expresarlo con una sencillez prístina, al indicar que la clave son las cifras. Y “la cifra es una contraseña: mot de passe [...]” (Deleuze, 1991: 3).

(Deleuze, 1991) y fallidos (Frigerio, 2005). Se diría que allí reside su atractivo, ya que comporta la oportunidad de aprehender algo que, en verdad, jamás ha sido legado.

Graciela Frigerio se refiere a la transmisión como aquello “que no se deja comunicar totalmente” (Frigerio y Diker, 2004: 9) pero (y, precisamente por esa razón,) organiza las condiciones para un develamiento que habilita la aparición de lo nuevo. Esta propuesta se retoma al analizar el rol docente de los MEP como creadores de situaciones de aprendizaje y reflexión en la acción.

La transmisión de los oficios se urde en una escena compartida donde uno da a otro lo que no posee y ese ofrecimiento no se deja atrapar en una noción de contenido (Frigerio y Diker, 2004: 15). Testimonio mudo de esa transmisión es el lapso que se tiende entre el gesto mediante el cual alguien ofrece y brinda algo a otro, y el impulso con el cual el otro se prepara para tomarlo entre sus manos.

La enseñanza técnica involucra una dimensión gestual que inviste a la comunicación del poder de transmitir los saberes del oficio. Los MEP se saben poseedores de un saber intangible que se pone en juego mediante gestos, a través de decisiones guiadas por criterios que, cuando ellos mismos eran estudiantes, sus propios maestros rara vez explicitaban.

En abierto rechazo a la creencia general de que las personas que producen cosas materiales no comprenden lo que hacen, Richard Sennet explora en su célebre trabajo *El Artesano* (2009) las formas como parecen integrarse en los procesos de producción el hacer, el pensar y el sentir. En su perspectiva “(...) la gente puede aprender de sí misma a través de las cosas que produce” (Sennett, 2009: 12). El hacer ofrece una oportunidad para aprender, conocer y conocerse a sí mismo. Al postular una conexión estrecha entre las manos y la cabeza, el autor destaca la importancia que el diálogo entre las prácticas concretas y la reflexión reviste en la adquisición de los hábitos que apuntalan *el deseo de realizar bien una tarea* (tal la definición de artesanía propuesta por Sennett). Lo táctil, lo relacional y lo incompleto son reivindicadas como experiencias físicas que deberían concebirse como “acontecimientos positivos para la comprensión” (Sennett, 2009: 33). Si el proceso esencial de aprender habilidades manuales pasa por saber convertir información y destrezas en conocimiento tácito, con la adquisición de maestría se vuelve central la constante interrelación entre el conocimiento tácito y el reflexivo.

Detrás de una práctica aprendida está el hábito nacido de la absorción de conocimientos tácitos, no verbales, sin codificar en palabras (Sennett, 2009: 55).

A lo largo de la investigación se constató que existe consenso entre los MEP acerca de que han ocurrido cambios en la forma de enseñar dentro de la modalidad. En respuesta a la pregunta acerca de sus recuerdos y representaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en los talleres los entrevistados indican que “antes se aprendía mirando”. Antes se preguntaba poco y el trato distante era la norma; *ahora* existe un vínculo más cercano entre docentes y estudiantes que resulta favorable para que en las clases de taller los MEP estén comprometidos con el despliegue de las capacidades de los estudiantes a lo largo de todo el proceso de construcción de los artefactos previstos en los trabajos prácticos.

La valoración del proceso relativiza el peso otorgado al resultado. Esta modificación en la forma de concebir la enseñanza muestra afinidad con las transformaciones teóricas y de procedimiento que tuvieron lugar en el terreno de la evaluación educativa, donde también se tiende a ponderar y valorar los procesos relativizando el peso decisivo que tradicionalmente se otorga(ba) a los resultados.

Los oficios no se aprenden, son enseñados

“(…) hacer algo que no se sabe hacer
para aprender a hacerlo (…)”

Philippe Meirieu

Al igual que otras prácticas educativas, la modalidad de enseñanza técnica está atravesada por tensiones nacidas del encuentro entre distintos modelos pedagógicos, la convivencia entre diferentes enfoques didácticos y la diversidad en la implementación de instrumentos de evaluación -aspecto importante para esta investigación.

En el marco de un trabajo que tiene un alcance más amplio que el presente estudio limitado a los talleres de las escuelas técnicas secundarias, Biesta (2016) cuestiona las concepciones de la enseñanza que aspiran a refundar regímenes disciplinares con maestros que “intervienen” normalizando los procesos de los estudiantes -concebidos como meros objetos- para “(…) dirigir la totalidad del proceso

educativo hacia la producción de determinados resultados (...)” (120). Su perspectiva de análisis está en consonancia con las advertencias deslizadas por Narodowski (2004) acerca de la “nostalgia restauradora” (127) de algunas empresas educativas, que recuperan la confianza en la transmisión mediante la ilusión de una vuelta al pasado con vínculos inflexibles y férreas exigencias con que pretenden equilibrar la retirada epocal de los adultos. Quienes eran antes reconocidos como referentes del sentido y orientadores en el pasaje intergeneracional devinieron personas grandes que gravitan apocadas, angustiadas (Ehrenberg, 2000) y replegadas en débiles posiciones simétricas respecto de los niños, niñas y adolescentes a los que intentan educar.

En *Un mundo sin adultos* Mariano Narodowski (2013) postula la pérdida de valor del relato de vida ejemplar como una de las señales inequívocas de la cultura prefigurativa. El escenario se contrapone al que presentaban las culturas posfigurativas, donde se otorgaba valor al ejemplo porque cifraba la experiencia atesorada y acumulada a lo largo del tiempo (Narodowski, 2013: 33).

Una articulación lineal entre las generaciones motivaba a los jóvenes a seguir el ejemplo de los adultos. Según el análisis de época propuesto por Narodowski, la situación ha cambiado. Los adultos (in)actuales de hoy serían un reservorio de experiencia sin significatividad social (Narodowski, 2013). En la modernidad posfigurativa, padres, madres y maestros hallaban en el sacrificio por niños, niñas y adolescentes su identidad como tales (Ídem: 97). En cambio, en un contexto signado por la transferencia de la responsabilidad de los adultos hacia las generaciones futuras -en ocasiones liso y llano desentendimiento- la dimensión iniciática ha sido vaciada de su antiguo valor liminar. Se ha tercerizado la enseñanza, incluida la ritual. “La transmisión dosificada de los grandes misterios de la vida se ha diluido hasta el punto de que puede ser comprada” (Narodowski, 2013: 106).

Con argumentos que pueden vincularse con el rechazo de Jódar (2007) hacia las competencias vaciadas de contenidos y la ideología del *entrepreneurship* (la palabra ni siquiera existe en español), Biesta elige ser cauto frente a los presupuestos ideológicos del pasaje de la enseñanza hacia el aprendizaje, porque en esa transformación -que es tanto discursiva como metodológica- puede perderse de vista la pregunta acerca de los contenidos, los propósitos y las relaciones sociales que las escuelas hacen posibles. El autor considera que “[...] el asunto de la educación no es que los estudiantes aprendan

sino que aprendan algo, para determinados propósitos, y que lo aprendan de alguien” (Biesta, 2016: 121).

No basta con la lógica cambiaria e instruccional que nos hace aprender de tal o cual profesor sino que es dable esperar que en el acto educativo tenga lugar una instancia donde los alumnos *sean enseñados por otro (Ibidem)*, en el sentido de brindarles el tiempo para atravesar la experiencia de que algo del orden de lo novedoso pueda ser alojado, que lo no previsto finalmente irrumpa y, como parte del encuentro educativo, lo extraño pueda ser acomodado.

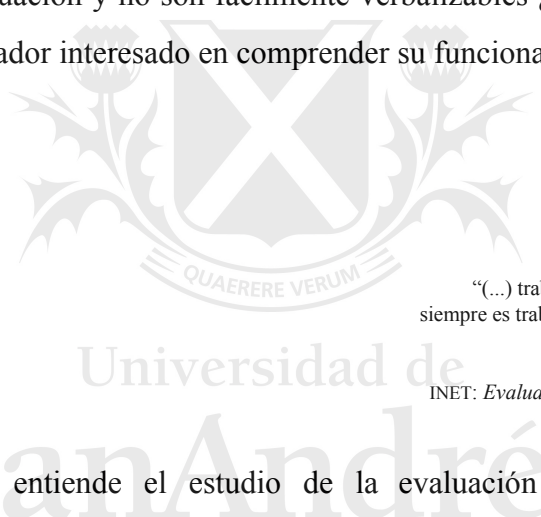
Biesta convoca a los maestros a enseñar guiados por una paradoja que no por haber sido planteada por Sócrates ha perdido actualidad y que puede articularse bajo la forma de un interrogante: ¿Cómo (re)conocer aquello que no se conoce? Por su parte, Laurence Cornú también apela al tropo de la paradoja para referirse a lo in-sabido, que configura a los maestros como inductores que impregnan (Frigerio, 2004: 27) conocimientos en sus alumnos.

Los maestros que la sociedad ofrece a los niños y niñas son reclutados entre los adultos que, en palabras de Michel Serres, “de manera minuciosa [les] han destruido su facultad de atención” (Serres, 2013: 19). El autor describe -¿la sociedad, las pantallas, las aulas, las conciencias?- un murmullo permanente que ensordece la vieja voz del libro y vuelve penosa toda escucha. Compara a las instituciones modernas con estrellas distantes: brillan por su ausencia. En este punto recuerda las reflexiones de Dubet (2006) sobre el declive de la escuela como institución donde se opera el pasaje de la cultura de una generación a otra. También la abstracción tendría para Serres los días contados. “No tenemos una necesidad obligatoria de concepto” (Serres, 2013: 59) polemiza. (En el pasado) la abstracción era un tapón, un coágulo frente a la fuga indefinida de las enumeraciones caóticas (del presente). Hoy (nuestro presente) fluye en instantáneas que ansiosas Pulgarcitas (Serres, 2013) capturan -término sobreviviente de la imaginación analógica- con sus celulares. Los negativos inexistentes nos dejan entre manos un cúmulo de ausencias. Serres afirma que una nueva razón se abre paso para acoger la lógica laberíntica del relato donde ejemplos, descripciones y singularidades priman sobre el concepto abstracto. ¿Serán acaso esas modulaciones adecuadas para transmitir aquello que queda sin decir en la enseñanza de cualquier oficio? También para Philippe Meirieu (2006) lo inconcluso e inacabado son parte constitutiva del acto

pedagógico. En esta línea de análisis puede inscribirse a Alliaud (2017) con su definición de la enseñanza como habilidad de artesanos (Sennett, 2009) que saben trabajar con otros y sobre otros. “Son precisamente esos secretos de fabricación, ese algo, lo que está en juego en lo más íntimo del acto de enseñar. Una especie de vibración particular de la que son portadores los docentes y que no se puede reducir a una lista de competencias. Esos secretos van tomando forma práctica, a medida que se van enseñando, y parecen ser productos de una rara fórmula de métodos, técnicas, modos de actuar que en principio permiten distinguir lo que funciona bien de lo que no (p. 41).

La experiencia de los MEP en el oficio puede leerse como una trama que entrecruza el saber con el hacer, conocimiento teórico y práctica concreta. Esos saberes que se producen en situación y no son fácilmente verbalizables ¿se dejarán atrapar por la mirada de un observador interesado en comprender su funcionamiento?

Evaluar



“(...) trabajar en el mundo de la evaluación siempre es trabajar en el mundo de las imágenes, de las representaciones (...) de los indicios, de los juicios ...”
INET: *Evaluación de capacidades profesionales*

Litwin (1998) entiende el estudio de la evaluación como un campo de controversias y paradojas, dentro del campo más amplio de la didáctica definida como teoría acerca de las prácticas de enseñanza.

En dicho campo, algunas dimensiones tales como el contenido y el método han sido centrales en tanto las ideas y las prácticas de la enseñanza se han configurado en torno a ellas. Otras cuestiones como el currículo, las estrategias o la evaluación, si bien formaron parte de la agenda clásica de la didáctica y se consolidaron como categorías del debate didáctico, no tuvieron ese rango de centralidad (12).

Esta aseveración puede considerarse válida hasta una época reciente ya que distintos autores acuerdan con que, en el escenario educativo actual tuvo lugar una serie de cambios vinculados con una creciente preocupación por la calidad y la equidad que hicieron que la evaluación -que forma parte de los pilares del sistema educativo- cobrara una centralidad destacada (Ravela, 2000 y 2008; Martínez Rizo, 2012;

Narodowski, 2002; Braslavsky, 1999; Braslavsky y Gvirtz, 2000; Tiana Ferrer, 1996, 1998; Kellaghan, 1997; Torrance, 1997).

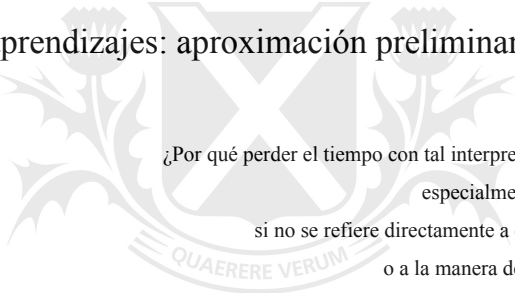
Las evaluaciones poseen una finalidad pedagógica que se resuelve dentro de las aulas. No obstante, asumieron una dimensión política a partir del auge de las pruebas estandarizadas que miden los rendimientos académicos de los estudiantes. Esto ocurre en un contexto de “rendición de cuentas” donde los Estados se posicionan como evaluadores de la calidad de sus sistemas educativos (Veleda, Rivas y Mezzadra, 2011). Bajo una lógica mercantil se prevé tasas de rendimiento, metas y resultados observables y medibles a lo largo del tiempo. Y los Estados por propia iniciativa y a través de distintos organismos de cooperación internacional impulsan estudios cuantitativos que tienen como misión comprender los factores asociados al desempeño de los alumnos a partir del análisis de los resultados de sus rendimientos académicos medidos con pruebas estandarizadas. Los analistas advierten acerca de las implicancias reduccionistas que pueden llevar a los Estados a tomar atajos para “presionar con los resultados y acelerar el proceso educativo” (Rivas, 2015: 98). Varios son los riesgos que conllevan esos atajos. Por ejemplo: reducir la educación a lo evaluable y el currículum a la transmisión de habilidades para el mercado laboral en detrimento de otros aspectos igualmente importantes para la formación de los jóvenes. La reducción de la evaluación a lo medible y el recorte de la enseñanza a enseñar para la prueba, se basa en una antinomia entre adaptación al cambio vs. fracaso, que interpreta el rendimiento de los alumnos como un predictor de las capacidades de las escuelas para producir filas de trabajadores comprometidos con el crecimiento de la economía futura, en un camino que se presenta como ya resuelto sin puntualizar de qué noción de futuro se trata (Beech, 2007). El impacto de los bajos rendimientos educativos se expresa bajo la forma de un cuestionamiento acerca de la significatividad de la educación formal. Y esto lleva a que su función y eficacia para la reproducción social sean puestos en duda.

Un esquema binario opone esas evaluaciones de sistema a las formas de evaluar a los alumnos en los salones de clases. Se reconocen diferentes posicionamientos respecto de la utilización de los resultados de las pruebas estandarizadas. Martínez Rizo (2012) sugiere que el renovado interés por las evaluaciones que hacen los maestros en las aulas puede interpretarse como una reacción a la extensión internacional del uso de pruebas a gran escala. En cambio, Ravela (2009) desliza una postura conciliadora, al

sugerir que los docentes también pueden apropiarse de manera positiva de los materiales e instrumentos de las pruebas estandarizadas.

De allí, entonces, que en paralelo con la importancia atribuida a las pruebas estandarizadas de rendimientos estudiantiles, se asista a un cambio de paradigma que corre el foco de la dimensión cuantitativa y se interesa por la dimensión cualitativa y formativa (Anijovich, 2010) de la evaluación. La mirada se desplaza hacia el interior de las aulas donde cuánto tiempo, cuánto esfuerzo y qué tipo de actividades realizan los estudiantes es regulado por las evaluaciones (Camilloni, 2015). Este corrimiento da como resultado que los procesos de evaluación se transformen en un factor de optimización de las prácticas docentes que merece ser investigado.

La evaluación de los aprendizajes: aproximación preliminar



¿Por qué perder el tiempo con tal interpretación de lo que sucede en las aulas, especialmente en la evaluación de los alumnos, si no se refiere directamente a cómo podría mejorarse la enseñanza o a la manera de regir la evaluación en estas clases?

Jackson, (2002: 36).

Universidad de

San Andrés

En un plano teórico, el término evaluación atravesó diversas transformaciones, que dieron origen a modificaciones conceptuales, metodológicas y prácticas (House, 1993). En principio, la noción aparece asociada al desarrollo del proceso de industrialización norteamericano a comienzos del siglo XX. Se reconoce a Henry Fayol el haber establecido en *Administration general e industria* (1916) los principios básicos que migrarán del ámbito administrativo al educativo: planificar_realizar_evaluar. Luego, en la década del 50, Ralph Tyler establece las bases de un modelo de evaluación basado en la comparación entre los objetivos definidos con anterioridad al proceso de enseñanza y los alcanzados al finalizar dicho proceso.

Hasta la década de 1960 estuvo en vigencia una conceptualización que no distinguía evaluación de medición. Los estándares tenían una centralidad destacada y se atribuía al docente el papel de técnico experto en la aplicación de tests que permitían medir la adquisición de los conocimientos referidos a una norma. Se reconoce a Lee

Joseph Cronbach el haber incorporado a la evaluación la idea de que la recolección y el uso de información puede emplearse para tomar decisiones sobre el proceso educativo (Casanova, 1998). Consecuentemente, la noción de evaluación se amplía para incluir bajo su órbita otros elementos como el currículum, las estrategias pedagógicas, los programas y la organización institucional. En la década del '70, Michael Scriven distingue dos momentos evaluativos: al final o durante el proceso. El autor desplaza el foco puesto en los logros y otorga primacía el juicio de valor como orientación para la toma de decisiones mientras está ocurriendo el proceso de aprendizaje (Muñoz y Biel, 2009).

Será a partir de la apropiación que Benjamín Bloom realiza de las ideas de Scriven, puntualmente, de su insistencia en el carácter “informativo” que poseen las evaluaciones, como nace la perspectiva inicial que da nombre a un tipo específico de evaluación: la evaluación formativa (Allal, 1983).

Bloom desarrolló el sistema de enseñanza conocido como *Mastery Learning*, que propone el uso sistemático de la evaluación formativa, al final de periodos cortos de instrucción, seguida por instrucción correctiva adaptada individualmente, con lo cual el autor esperaba una reducción sustancial de las brechas que separan a los alumnos más y menos avanzados” (Martínez Rizo, 2012: 854).

Los principios de Bloom seguían un esquema: enseñanza-prueba-corrección. La evaluación formativa se revela útil para informar e introducir correcciones instruccionales en el proceso de aprendizaje de los aprendices que avanzan en el dominio de conocimientos, técnicas y destrezas.

Una de las consecuencias a las que permite arribar esta sucinta historización es que el rol del evaluador fue perdiendo sus características de juez y comenzará a ser asumido con un cariz investigativo dentro de una cultura evaluativa comprometida con la mejora de la calidad de los aprendizajes¹³ (Aquino Zúñiga, 2013). Defensor de una democratización de la enseñanza que aboga por las pedagogías diferenciadas, Philippe Perrenoud resume el cambio en el paradigma que orienta la forma de asumir la tarea

¹³ En esta perspectiva, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) define la evaluación como “el proceso de relevamiento y tratamiento de informaciones pertinentes, válidas y fiables para permitir a los actores interesados tomar las decisiones que se impongan para mejorar las acciones y los resultados” (UNESCO, 1998: 6).

docente con la siguiente afirmación: “(...) otrora dispensador de cursos y lecciones, el profesor deviene creador de situaciones de aprendizaje portadoras de sentido y de regulación” (Perrenoud, 2008: 20)¹⁴.

La evaluación formativa

Desde un punto de vista educativo, la evaluación integra el campo de la didáctica. Su centralidad viene dada menos por el lugar que ocupa como instrumento para reunir información acerca de los aprendizajes de los alumnos, que como estrategia para dar cuenta de la calidad de las propuestas de enseñanza (Litwin, 1998).

De manera sucinta, pueden definirse tres tipos de evaluaciones: sumativas, formativas y auténticas (Anijovich, 2014; Pons y Serrano, 2012). Los profesores que evalúan de manera clásica priorizan las adquisiciones aisladas y cuantificables: utilizan evaluaciones de tipo sumativo. En cambio, al plantearse objetivos de enseñanza referidos a competencias de alto grado de complejidad tienden a desplegar formas alternativas de evaluación.

La nota numérica sirve para condensar un juicio plausible de ser traducido a una escala del 1 al 10. Esta convención es “válida generalmente para los procesos de promoción y acreditación, pero no siempre resulta clara para las relaciones internas de los procesos de enseñanza y de formación” (Elola, 2000: 19). Las notas de cierre de trimestre y anuales miden en puntos estáticos de las trayectorias formativas de los estudiantes el dominio de habilidades y capacidades que se construyen de manera integral a lo largo de toda la escolarización. Y la evidencia que da cuenta de que han ocurrido los aprendizajes aflora cuando los estudiantes son más grandes, cuando resuelven una situación problemática en un año subsiguiente. Incluso, cuando ya egresados se insertan como técnicos en un proceso productivo real¹⁵.

¹⁴ En esta somera revisión bibliográfica se van mencionando los hitos que permitieron generar cambios en el paradigma evaluativo. Es evidente que, tal como ocurre con otros aspectos involucrados en la tarea de enseñar, en el día a día los docentes despliegan estrategias y utilizan formatos de evaluación que pertenecen a una y otra corriente teórica.

¹⁵ En la ETP de nivel secundario existiría un desajuste entre los procesos de enseñanza y aprendizaje y los plazos que impone la división en años lectivos prevista por la “gramática escolar”. Sobre este tema, se remite al conocido trabajo

Susan Brookhart (2009) propone un contraste: “la evaluación formativa implica reunir y comunicar información para su uso en el desarrollo de conocimiento y habilidades, y la evaluación sumativa implica información reunida e informada para su uso en juzgar los resultados de ese desarrollo” (45).

Por su parte, en *La evaluación en el aula* Shepard (2006) define la evaluación formativa como

(...) la evaluación llevada a cabo durante el proceso de enseñanza con el fin de mejorar la enseñanza o el aprendizaje” (16). Indica que implica métodos informales como observaciones y preguntas orales. A diferencia de las evaluaciones sumativas, que tienen la finalidad de ilustrar los logros en el aprendizaje, las evaluaciones formativas hacen posible el aprendizaje. Por esa razón, deben desplegarse durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje, “mientras el estudiante trabaja en tareas que ejemplifican directamente el objetivo del aprendizaje que se propone alcanzar (19).

Desde un punto de vista didáctico, son las evaluaciones formativas y auténticas las que permiten la observación en situación de los métodos de trabajo, los procedimientos y la diversidad de los procesos intelectuales de los alumnos (Perrenoud, 2010). Perrenoud (2008) concibe la evaluación formativa como una modalidad de regulación de los aprendizajes impulsada por la democratización de la enseñanza y las pedagogías diferenciadas. Sugiere que toda acción pedagógica descansa, al menos de manera intuitiva, sobre una evaluación formativa, en el sentido de que moviliza un mínimo de regulación de la actividad observable de los alumnos. En *La evaluación de los alumnos*, un libro señero sobre el tema, postula que la evaluación formativa no es otra cosa que una manera de regular la acción pedagógica. Resulta relevante que para ilustrar sus ideas vincule su concepción de la evaluación con el trabajo de un artesano que, como un aprendiz de técnico, a medida que elabora un objeto “no cesa de observar el resultado para ajustar sus gestos y si hace falta ‘corregir el tiro’, expresión coloquial que designa una facultad humana universal: el arte de dirigir la acción prevista, en función de sus resultados provisionales y de los obstáculos encontrados” (Perrenoud,

de David Tyack y Larry Cuban (2001). La “gramática escolar” queda definida como el conjunto de estructuras, reglas y prácticas que organizan la labor cotidiana de la instrucción en las escuelas. Por ejemplo: la graduación de los alumnos por edades, la división del conocimiento por materias separadas y el dictado de clases dentro de un aula autónoma con un solo maestro. Una noción lindante sería el concepto “cultura escolar”. Véase: Elías, Ma E. (2015). *La cultura escolar: Aproximación a un concepto complejo*, en *Revista Electrónica Educare*, vol. 19, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 285-301. Costa Rica: Universidad Nacional Heredia. [<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194138017016.pdf>]

2008: 14). Elola y Toranzos (2000) indican que es posible evaluar con diferentes fines: pronosticar, acreditar y formar. Y afirman que una de las funciones de la evaluación que se realiza desde una perspectiva formativa es el desarrollo de competencias.

Enfoque por competencias

En el contexto de una investigación que circunscribe su objeto de estudio a las evaluaciones utilizadas dentro de los talleres de escuelas técnicas de nivel secundario, entendidos como espacios donde tiene lugar una instrucción específica que diferencia a la modalidad en su misión de formar a los jóvenes para el trabajo, resulta significativo constatar que, en un cierto sentido, el control empresarial y la evaluación educativa han evolucionado juntos (Casanova, 1998). Dado que el punto de encuentro entre los dos procesos lo ofrece la noción de competencias, se vuelve relevante conocer cuáles han sido las transformaciones sociales que llevaron a que la formación para el empleo terminase adoptando el enfoque de enseñanza basado en competencias.

En dicho enfoque de enseñanza la relación entre educación y trabajo se resuelve otorgando un sentido productivo al conocimiento (Roegiers, 2010). Tal como se explicó en la Introducción, dentro de los talleres de las escuelas secundarias técnicas los perfiles profesionales definen los referenciales que orientan *desde el hacer* la enseñanza y la evaluación. Si bien esta orientación hacia el ámbito productivo justifica la inscripción de la modalidad dentro del enfoque de enseñanza por competencias, es conveniente realizar una aclaración acerca de las diferencias que se detectan en los discursos de los actores institucionales involucrados. Al respecto, cabe recordar que un rasgo específico de la modalidad técnica es su autonomía del Ministerio de Educación.

Tanto la Ley de Educación Técnico Profesional como el INET en sus documentos se refieren a “funciones” y “capacidades”, es decir, no emplean la noción de *competencias*, por estar “asociada a las demandas empresariales y a cierta lógica mercantilista del conocimiento” (Jacinto, 2018: 64). Sin embargo, el Ministerio del Trabajo, institución que regula las certificaciones de la ETP y cuyos documentos son

citados y referidos en las resoluciones y recomendaciones del Consejo Federal de Educación, adopta sin reparos el enfoque de enseñanza basado en competencias.

Una aclaración se impone antes de avanzar. Las referencias al término competencias se circunscriben a los trayectos formativos de nivel superior: la ETP con sus Centros de Formación Profesional, por ejemplo. En cambio, en el contexto de la educación secundaria lo adecuado es utilizar el término capacidades.

La noción de competencias surge como una exigencia de las transformaciones productivas derivadas del proceso de globalización. Leonard Mertens ubica su aparición¹⁶ en la época de los ochenta en países industrializados que buscaban relacionar el sistema educativo con el productivo (Mertens, 1996). Los cambios ocurridos en el mercado de trabajo orientaron un reposicionamiento en los roles, a la vez que modificaron los atributos de los actores involucrados en las prácticas educativas. Cercana a esta idea también se ubica la perspectiva de organismos internacionales como UNESCO. En uno de sus documentos sobre el tema, se indica: “Lo que la jerga pedagógica denomina una educación más activa, crítica, participativa, etc. responde bien a la demanda de una fuerza de trabajo más comprometida, emprendedora, proactiva, etc. por el sistema productivo” (IPEE-UNESCO, 2010: 15).

La concepción que asocia el conocimiento con la demostración de competencias se origina a partir de la confluencia de dos fenómenos: a la inspiración que los expertos en educación recibieron de trabajadores del mundo empresarial, se suma la advertencia de los organismos internacionales acerca de que “la única preocupación por el rendimiento cuantitativo por parte de los sistemas educativos era bastante insuficiente, y que iba a ser necesario apuntar hacia un rendimiento cualitativo” (De Ketele, 2000: 7).

El concepto de “competencias” hace su aparición en un contexto de debates acerca del nuevo estatuto de las prácticas y los saberes. Es el resultado de las transformaciones en la organización de los sistemas de enseñanza en respuesta a los cambios en la noción de conocimiento (De Ketele, 2000). Se trata de una de las

¹⁶ Por su parte, en *Construir competencias desde la escuela* (2007) Phillippe Perrenoud inscribe el enfoque por competencias en procesos de larga duración en la historia de la pedagogía: “Al igual que la investigación, el cambio de la escuela siempre se apoya en los intentos anteriores y trata de dar un paso más adelante. El debate de hoy sólo es posible porque desde hace un siglo los partidarios de la nueva escuela y de las pedagogías activas cuestionan las relaciones entre los saberes y las prácticas sociales, el sentido del trabajo escolar, la ausencia de un proyecto” (115).

nociones más difíciles de asir dentro de la terminología pedagógica contemporánea. Con una intención ilustrativa se presenta una tabla que muestra los matices terminológicos del término *competencias*. El gráfico fue elaborado por una estudiante belga con el auspicio de Roegiers y De Ketele, dos referentes teóricos en la definición del concepto.

Tabla 2. Distintas definiciones del término competencias según diferentes autores.

Autor	Características de la competencia				
	Movilización de recursos	Exigencia de acción	Familia de situaciones	Carácter a menudo disciplinario	Evaluabilidad
Meirieu (1991)	capacidades, materiales	puesta en juego	campo nocional	campo disciplinario	dominio
Legendre (1993)	conocimientos	---	circunscribir	problemas específicos	habilidad adquirida
Le Boterf (1995)	conocimientos	saber-entrar en acción	contexto dado	---	hacer frente / realizar
De Ketele (1996)	capacidades/ contenidos/ saber-hacer	tareas complejas	familia de situaciones	No estrictamente monodisciplinaria	poder ejecutar
Perrenoud (1998)	conocimientos	saber-entrar en acción	tipo definido de situaciones	orden disciplinario	actuar eficazmente
Roegiers (2001)	conjunto integrado	en vista de resolver	familia de situaciones-problemas	carácter a menudo disciplinario	posibilidad/resolver

Fuente: Méndez Villegas, A. (2007) (adaptado).

Se denomina referente de evaluación (Casanova, 1998) al parámetro con el cual es posible ponderar el desempeño de los estudiantes. Por estar concebida en el marco más amplio de la Formación Técnico Profesional de la que también forman parte los Centros de Formación Profesional, que son sedes donde es posible aprender el oficio de tornero o de técnico óptico por ejemplo, el referente que orienta la enseñanza secundaria

técnica son las capacidades que, en contexto extra escolares, permiten dar cuenta de competencias laborales organizadas en especialidades y familias profesionales.

Mulder, Weigel, y Collins (2007) identifican tres tradiciones en la investigación sobre competencias: la conductista (o behaviorista), la genérica y la cognitiva. En el enfoque conductista reviste importancia la observación de los trabajadores exitosos para determinar qué los diferencia del resto. La adquisición se realiza a través de una formación fundamentada en la descripción de conductas observables o desempeños *in situ*. “Las características definitivas del enfoque conductista son la demostración, la observación y la evaluación de los comportamientos o conductas” (Mulder, Weigel, y Collins, 2007: 4). Este enfoque fue promovido por McClelland¹⁷ (1998) en su trabajo de consultoría en administración de empresas. Reemplaza el concepto de inteligencia por el de competencia definida como un conjunto de atributos “indispensables para el desempeño efectivo del profesional experto” (Cappelletti, 2007: 181). El enfoque genérico propone identificar las habilidades de las personas que demuestran desempeños eficaces en contextos particulares. El enfoque cognitivo persigue los recursos mentales, las habilidades intelectuales y los modelos de inteligencia desplegados por los individuos cuando realizan tareas, adquieren conocimientos y consiguen desempeños eficaces. Al abarcar competencias sociales y emocionales se yuxtapone al enfoque socio-constructivo. Esta cercanía teórica se refuerza al entender el desarrollo de la competencia colaborativa como sinónimo de aprendizaje socio-constructivo (Mulder, Weigel, y Collins, 2007: 5).

Mientras que el enfoque conductista resulta difícil de trasladar al ámbito educativo porque implica considerar cuestiones relativas a la personalidad del aprendiz, el enfoque cognitivo sirve de inspiración para la organización de un currículum basado en problemas (Cappelletti, 2007) que contempla la ética y los valores en los desempeños competentes y, además, al otorgar relevancia al contexto, abre la posibilidad de que los profesionales en formación puedan demostrar de diversas formas que son competentes.

¹⁷ David McClelland de la Universidad de Harvard fue durante las décadas del '60 y '70 uno de los principales difusores en los EEUU de la educación basada en competencias.

En América Latina la noción de competencias laborales fue introducida a comienzo de la década de 1990. Tanto el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional de la Organización Internacional del Trabajo (OIT/CINTERFOR) como el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID/FOMIN) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) aportaron financiamiento y apoyo técnico para impulsar en la región programas de formación por competencias laborales.

En Argentina, se reconstruye una trama institucional que sentó las bases del “Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales”. La formación por competencias laborales comienza a plantearse en las reuniones de sindicatos de diferentes sectores en el Consejo Gremial por la Capacitación Integral del Trabajador (CONGRECIT). En el año 1990, las nuevas autoridades del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET), convocaron al CONGRECIT para elaborar e implementar de manera conjunta las políticas de formación profesional del organismo. Desde entonces, el CONGRECIT pasó a llamarse Foro Sindical por la Capacitación Integral y Permanente del Trabajador. Con financiamiento del BID asumió la misión de desarrollar un sistema nacional de certificaciones de competencias laborales.

Cuando ya habían pasado varios años desde la creación del INET, y faltaban dos años para que se promulgase la ley que amplió a 13 años la obligatoriedad de la escuela secundaria, en el año 2004 se creó en Argentina la Unidad Técnica de Certificación de Competencias¹⁸, con la misión de contribuir a la consolidación de políticas de empleo, empleabilidad y formación profesional a través de mecanismos participativos para la definición de competencias laborales.

Testimonio de la complejidad inherente a la formulación de políticas de certificación de competencias técnico-profesionales fue el Encuentro Internacional sobre Educación Técnico-Profesional realizado en diciembre de 2006, que contó con la participación de expertos y decisores políticos de países tan diferentes entre sí como Australia, Brasil, Corea, España, Francia, México y Argentina. Organizado por INET y auspiciado por el BID abordó temas cruciales como las ofertas formativas, los tipos de

¹⁸ Res. Nro. 397/2004 de la Secretaría de Empleo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

oferta educativa por nivel, el registro y la divulgación de títulos y certificados, la capacitación docente y las metodologías de enseñanza y evaluación. En mayo de ese mismo año, el anexo de la Res. CFCyE Nro. 261/06 “Procesos de homologación y marcos de referencia de títulos y certificaciones de educación técnico profesional” no tiene una sola mención del término competencias. En una nota al pie, el documento define las “capacidades profesionales” como “saberes complejos que posibilitan la articulación de conceptos, información, técnicas, métodos, valores para actuar e interactuar en situaciones determinadas en diversos contextos. Estos saberes complejos ponen en relación el pensar en una situación particular con el material relevante de la misma”.

En el plano estrictamente educativo, el enfoque por competencias fue abordado por el INET en el marco de los intercambios entre equipos técnicos y docentes que tuvieron lugar entre 2014 y 2015 como resultado de la implementación de una estrategia federal de acompañamiento para la finalización de estudios FinEsTec aprobada por el Consejo Federal de Educación (Res. Nro. 208/13).

El enfoque didáctico que propone la construcción del conocimiento a partir de la acción y el hacer se presentó como una estrategia de política educativa frente al fracaso escolar. Esta perspectiva se mantuvo en resoluciones posteriores del CFE, que se enfocan en las interacciones que promueve el trabajo concreto de los estudiantes

lo que permite romper la dicotomía tradicional entre el conocimiento y su aplicación [...] desde la actividad del sujeto en entornos formativos especializados, el tránsito por la FP favorece el desarrollo de competencias que el formato tradicional da por adquiridas y supuestas, y cuya debilidad es una de las principales razones del fracaso escolar en la escuela tradicional (Res. 355/19).

Con el paso del tiempo, la enseñanza secundaria técnica se aproxima al enfoque por competencias mediante la formulación de políticas e iniciativas como el “Sistema de Prácticas Formativas en Ambiente de Trabajo” (Res. CFE 2343/17) que garantiza por medio de programas de Prácticas Profesionalizantes la articulación entre el ciclo superior de las escuelas técnicas y los sectores productivos donde están en vigencia sistemas de normalización y certificación de competencias laborales (Rodrigo, 2017)¹⁹.

¹⁹ La Ley de Educación Nacional Nro. 26.206 en su Capítulo IV establece que la educación secundaria tiene tres objetivos: el ejercicio de la ciudadanía de manera plena, la continuación de estudios superiores y la capacitación para

Expresado de manera resumida, el objetivo de la escuela secundaria técnica sería formar en capacidades que permitan demostrar competencias fuera del ámbito educativo, cuando las y los jóvenes se insertan en el mercado de trabajo y demuestran ser competentes. Las entrevistas y las observaciones de clases ofrecen indicios acerca de la forma como los maestros desglosan el curriculum en destrezas, habilidades, conocimientos teóricos, prácticas profesionalizantes e “intangibles” a los que también se alude en las resoluciones ministeriales: la actitud, el gesto profesional y el criterio técnico. Todos configuradores de un perfil profesional plasmado en los perfiles de egreso definidos en el proyecto escolar de cada institución de enseñanza secundaria técnica.

Críticas al enfoque por competencias

la fábrica parece un duende de hormigón

Gabir-Martínez: Avellaneda Blues

La sección “Críticas al enfoque por competencias” considera los cuestionamientos que desde diversas posiciones teóricas ha recibido el enfoque basado en competencias. Se trata de un ejercicio intelectual desafiante, debido a que dicho enfoque ofrece los referenciales de evaluación cuyo estudio articula la presente investigación.

La noción de competencias laborales surge y es parte de las transformaciones ocurridas en el mundo del trabajo a mediados de la década de los '70 en respuesta a los nuevos saberes y desempeños laborales requeridos como condición de empleabilidad (Avolio de Cols e Iacolutti, 2006; Catalano et al, 2004; Mertens, 2000; Vargas Zuñiga, 2003; Zarifian, 1999).

el trabajo. Respecto del último de los objetivos, en la resolución Nro. 250/05 del Consejo Federal de Educación se prevé específicamente la alternancia de los estudiantes entre los ámbitos escolar y laboral. Se estipulan, por ejemplo, el financiamiento, los seguros y los traslados de estudiantes y profesores que participan en programas de pasantías profesionales. El régimen de pasantías para la educación secundaria del sistema educativo nacional fue reglamentado en septiembre de 2011 mediante el Decreto 1374/11. El documento expresa que las prácticas profesionalizantes forman parte del curriculum escolar. En CABA, el Programa Aprender Trabajando presenta dos modalidades. Por un lado, las pasantías educativas. Por otro lado, la posibilidad de realizar emprendimientos y/o experiencias productivas de bienes o servicios. Fue creado en el año 2003 por Ana Mercedes González en colaboración con Ana Miranda.

Desde una mirada crítica se postula que los programas que impulsaron su desarrollo en Latinoamérica apuntaban a la “adaptabilidad subjetiva de los trabajadores a los requerimientos de las empresas. Si las calificaciones formaban a los trabajadores con saberes técnicos que eran apropiados por ellos para valorizar su experiencia en el oficio, las competencias laborales forman el sentido de adaptabilidad a los requerimientos de las empresas: ser competitivo para la formación de capital. La noción de competencia laboral lleva implícita los principios de la flexibilización, la polivalencia y la implicación” (Alvarez Newman, 2018: 280).

Lucie Tanguy (2001) analiza desde el marco teórico de la Sociología del Trabajo la centralidad que la noción de competencias tiene tanto en los discursos que acompañan los cambios organizacionales de las empresas, como así también en las transformaciones no menos importantes que tienen lugar en la esfera educativa. Según la autora, su utilización en el mundo de las empresas

se efectúa correlativamente con la implementación de políticas de empleo orientadas a la búsqueda de flexibilidad y políticas de cambio de la organización del trabajo o de la gestión del personal, políticas que a su vez se inscriben en un contexto marcado por una contracción masiva de los empleos, cambios acelerados de las tecnologías de producción y procesamiento de la información, una mayor competencia en los mercados, y también una decadencia de las organizaciones profesionales y políticas de los asalariados, de los sindicatos (...) (Tanguy, 2001: 112).

Desde ciertos enfoques, también el concepto de *educación permanente* -al que la ETP adscribe- encontraría una de sus justificaciones en “la idea de que el empleo ha dejado de ser estable por lo que las personas deberán modificar sus trayectorias ocupacionales con momentos de ruptura varias veces en la vida” (Spinosa, 2006: 3). Esta perspectiva resulta alineada con la visión según la cual la formación continua es para las empresas un instrumento de competencia económica, en tanto para los individuos representa un instrumento de acceso y mantenimiento del empleo (Tanguy, 2001: 111), en un contexto marcado por la tendencia creciente a responsabilizar a los individuos por la creación de sus propios puestos de trabajo (Donnadieu y Denimal, 1993) bajo un nuevo régimen de equidad salarial que intenta reconocer ‘a cada quien según sus competencias’ (Tanguy, 2001: 126).

En Argentina, las reformas estructurales de la década de 1990 - época durante la cual la Ley Federal de Educación desmanteló la estructura institucional de la ETP, que

había comenzado a deteriorarse durante las décadas previas,- configuraron un nuevo orden sociolaboral con exclusión sistemática de trabajadores, segmentación de los mercados internos de trabajo, precarización de las condiciones de empleo y flexibilización laboral (Figari, 2006). Durante esos años, la política pública de formación profesional basada en competencias laborales difunde una política de calidad y mejora continua que forma parte de un dispositivo managerial de implicación de los trabajadores con la lógica competitiva del capital. En ese contexto, el Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales “forma, normaliza y certifica la capacidad de los sujetos trabajadores de adaptarse a la flexibilización laboral” (Álvarez Newman, 2018: 20).

En conclusión, a partir de lo expuesto se comprende que las competencias laborales puedan despertar recelo, tanto dentro como fuera del ámbito educativo, cuando son interpretadas como un factor erosionador de la estabilidad laboral. Concebidas de ese modo, las competencias entrarían en tensión con la misión inclusiva de ampliación de derechos de la escuela secundaria obligatoria. Esta discordancia definitoria de la ETP ya fue abordada en la Introducción.

Las críticas al enfoque por competencias afianzan la sospecha de que imprime a la educación una visión utilitarista basada en estándares y focalizada en el incremento de habilidades que vuelven eficientes y productivos a los sujetos. Sin embargo, una mirada más abarcadora permite concebir la enseñanza basada en competencias sin limitar las habilidades operativas de las personas a una dimensión exclusivamente laboral. Esta salvedad es importante porque representa una razón adicional por la cual resulta significativo estudiar las formas de evaluar implementadas por los MEP en los talleres. En el contexto particular de la educación secundaria técnica circulan saberes socialmente productivos²⁰ que son definitorios de la especificidad de la modalidad, no coinciden plenamente con los referenciales de evaluación por competencias y

²⁰ Es probable que algunos conceptos tengan la capacidad de condensar el *ethos* de la época en la que fueron formulados. Definidos en un contexto de cambios sociopolíticos que impactaron en el ámbito educativo a través de leyes y programas específicos, Puiggrós y Gagliano (2004) propusieron designar como Saberes Socialmente Productivos a aquellos saberes que operan cambios en los sujetos porque les enseñan a transformar la naturaleza y la cultura, modifican sus *habitus* y enriquecen el capital cultural de la sociedad o la comunidad a la cuales dichas personas pertenecen.

capacidades, y escapan a los fundamentos en los que se basan las pruebas estandarizadas de rendimiento estudiantil.

Acerca de las capacidades como modo de definir y organizar el currículum

Es usual diferenciar el conocimiento declarativo (saber organizar un discurso sobre un área temática) y el procedimental (saber utilizar cierto conocimiento en una situación determinada). “Saber qué” identifica un tipo de conocimiento verbalizable, que puede ser enseñado por exposición y controlado en forma consciente por quien lo posee; “Saber cómo” desafía la verbalización, su adquisición gradual se obtiene mediante práctica y ejercitación, y se transforma en una destreza inconsciente y automática (Pozo, J. I. y Postigo, Y., 2000).

Desde una perspectiva procedimental, se organiza un arco de complejidad creciente que va desde las simples destrezas automatizadas hasta las capacidades de aprendizaje y razonamiento complejo. “Las primeras pueden adquirirse por práctica repetida, pero las segundas implican planificación, toma de decisiones de los pasos a seguir y el modo de desarrollarlas resulta menos claro” (Petrosino, 2010:16).

Mientras que la enseñanza y el aprendizaje de destrezas se dan por reiteración, el desarrollo de capacidades requiere un contexto desafiante que equilibre predictibilidad y sorpresa.

Acerca de las capacidades como modo de definir y organizar el currículum escolar, puede citarse el documento *El desarrollo de capacidades en Escuela secundaria* Unicef (2010). En dicho texto se afirma que las capacidades “implican procesos que se desarrollan con control consciente de la situación en los cuales las destrezas están al servicio de un plan de acción de nivel jerárquico mayor desde el punto de vista cognitivo. Esta clase de procedimientos se desarrollan siempre en forma intencional con el objeto de lograr un fin determinado y su desarrollo varía en función de la situación adecuándose permanentemente (como al resolver un acertijo, resumir un texto, leer entre líneas, buscar un lugar seguro en una situación de emergencia, realizar una improvisación acorde con una base musical dada). No existe una denominación única y consensuada para los tipos de procedimientos. Los

procedimientos automáticos suelen ser denominados habilidades o destrezas, mientras que los procedimientos estratégicos suelen ser llamados estrategias, aptitudes, destrezas cognitivas, capacidades o competencias. Estos términos no son sinónimos, pero suelen utilizarse por distintos autores con sentidos que se superponen en parte.” (Petrosino, 2010: 14). Creemos que este texto resulta relevante como bibliografía de referencia, dado que es tomada en el marco federal²¹.



²¹ Para aquellos que quieran leer el material en profundidad, pueden hacerlo en: http://files.unicef.org/argentina/spanish/Cuaderno_1.pdf

Metodología

El problema de investigación analiza la relación entre los cambios paradigmáticos que modificaron la concepción de la evaluación en educación y las prácticas evaluativas utilizadas en los talleres de escuelas técnicas de nivel secundario.

La enseñanza técnica es una modalidad que se caracteriza por la transmisión de oficios y la promoción de la inserción de sus egresados en espacios productivos. Su orientación hacia el mundo del trabajo la vuelve un escenario institucional propicio para estudiar los cambios en materia de evaluación que, según se explicó en el marco teórico, ocurrieron en paralelo entre los ámbitos educativo y laboral.

En el plano internacional, las modificaciones en materia de evaluación se remontan a la década del 50. En Argentina, tuvieron una incidencia creciente sobre el currículum desde los años 90. En CABA, los cambios se profundizaron a partir de la confluencia de desarrollos teóricos, debates y nuevas propuestas curriculares suscitadas por la implementación de la Nueva Escuela Secundaria (NES) en el marco del Plan Nacional de Educación Obligatoria vigente desde 2009 (Resoluciones CFE N° 47/08, 84/09 y 93/09).

El problema de investigación tiene un abordaje cualitativo. La metodología cualitativa pone el interés en las formas como el mundo social es experimentado, producido, comprendido e interpretado mediante procesos individuales y sociales de significación (Vasilachis de Gialdino, 2009).

Desde una perspectiva que analiza las interacciones entre maestros y aprendices, el objetivo general es conocer las formas de evaluar a los estudiantes que utilizan en la actualidad los Maestros de Enseñanza Práctica (MEP) de ciclo básico (primer y segundo año) en los talleres de las escuelas técnicas de nivel secundario de CABA.

Los objetivos específicos de la investigación son:

1. Identificar los formatos y tipos de evaluación utilizados por los maestros de enseñanza práctica (MEP) en los talleres de escuelas secundarias técnicas.

2. Caracterizar las interacciones entre docentes y alumnos dentro de los talleres de escuelas secundarias técnicas.

3. Indagar las regulaciones curriculares que constituyen referenciales de evaluación en la educación secundaria técnica.

Fueron seleccionadas 5 (cinco) escuelas técnicas de gestión pública de nivel secundario de CABA. Permiten conocer prácticas de enseñanza y evaluación que tienen lugar en talleres donde estudiantes de entre doce y quince años de edad aprenden forja, carpintería, soldadura, tornería, eléctrica, construcciones y ajustes. Se trata de escuelas creadas durante el primer y segundo periodo en que se divide la historia de la educación técnica en Argentina (Tedesco, 2012; Dussel y Pineau, 1995; Gallart, 2002).

El trabajo de campo tuvo una duración de seis meses: entre agosto y diciembre de 2019. El acceso al campo se negoció estableciendo lazos de compromiso y confianza con los entrevistados, lo que permitió contar con el registro de relatos y testimonios que enriquecen el análisis. Las entrevistas se realizaron durante un tiempo más prolongado, que coincide con el ciclo lectivo de 2019. Se observó un total de 36 horas de clases de taller de ciclo básico.

Tabla 3. Escuela técnica, cantidad de docentes entrevistados y horas observadas.

ESCUELA TÉCNICA	ENTREVISTADOS	Observaciones de clases
E.T.	JEP 4 MEP 6	12 horas
E.T.	JEP 2 MEP 8	12 horas
E.T	MEP 1 MEP 2 MEP 3 JEP 1 Jefe de sección 1	8 horas

ESCUELA TÉCNICA	ENTREVISTADOS	Observaciones de clases
E.T.	MEP 4 MEP 5	4 horas
E.T.	JEP 3	4 horas

Dos de las escuelas técnicas que forman parte de la muestra contaban en el pasado con examen de ingreso. Son instituciones centenarias con una comunidad educativa que sostiene un discurso basado en el esfuerzo, la disciplina y la excelencia.

Según Kvale (1996) “el conocimiento se construye entre los puntos de vista del entrevistador y el entrevistado” (124). Siguiendo esa premisa se empleó la técnica de entrevista semi-estructurada a informantes clave (Sautu, 2005), con preguntas organizadas en una guía de tres dimensiones.

Durante la investigación, las primeras observaciones de clases motivaron cambios en la guía de entrevistas. Al tiempo que el análisis de las primeras desgrabaciones dotó de perspicacia a la mirada sobre las clases observadas.

Se realizaron en total 10 (diez) entrevistas en profundidad a maestros y jefes de enseñanza práctica de ciclo básico. Los entrevistados fueron seleccionados por ser docentes a cargo de la enseñanza de materias que integran el currículum de las escuelas técnicas desde la creación de la modalidad: forja, soldadura, tornería, eléctrica, construcciones y ajustes. Son materias caracterizadas por el uso de herramientas y máquinas dentro un espacio que guarda similitudes con un ambiente fabril cargado de ruidos, chispazos y manchas de aceite en el piso. A diferencia de las materias que se enseñan en laboratorios, ya sea química (presente en el currículum desde el comienzo de la modalidad) o computación (incluida desde hace varias décadas), se seleccionaron asignaturas en las cuales los conocimientos que los MEP enseñan consisten en tareas eminentemente manuales que los estudiantes aprender a realizar de manera autónoma: son saberes situados que *sirven de base para despliegues profesionales y transcurren dentro de los sistemas de actividad profesional* (Cappelletti, 2013: 178) recreados en los talleres escolares.

A medida que la investigación se desarrollaba, también se entrevistó a docentes de automatización y mecanismos de control, materia de tercer año común a todas las especialidades. Además, durante las visitas a las escuelas para realizar la observación de clases en los talleres, se mantuvieron entrevistas y conversaciones con coordinadores de especialidades, jefes de sección, directores de escuela, asesores técnicos y supervisores de distrito. Sus cargos dentro de las instituciones los dotan de una visión acerca de la enseñanza que trasciende los límites de su propia práctica y les permite emitir opiniones representativas del colectivo docente que integran.

En paralelo con la realización de entrevistas se desarrolló un trabajo de observación de clases en los talleres de las escuelas. La elección de esta técnica de investigación se justifica en la convicción de que es mediante la interacción con los miembros más experimentados de una comunidad como los noveles comprenden y se apropian de las prácticas, herramientas y símbolos de una cultura (Bruner, 1997). En este sentido, las observaciones de clases dentro del taller son una puerta de acceso a escenarios de trabajo y situaciones que permiten conocer la actividad conjunta de estudiantes y docentes.

Tanto en el análisis de las respuestas brindadas por los entrevistados como en las conclusiones interpretativas obtenidas a partir de las observaciones de clases se privilegia la descripción de las estrategias e instrumentos de evaluación utilizados por los MEP para orientar los procesos de aprendizaje de oficios en los talleres de las escuelas técnicas. No se buscaron relaciones explicativas fundadas en la causalidad. Por el contrario, es la trama de asociaciones de sentido la que permite entender la lógica y el alcance de los vínculos pedagógicos entre docentes y estudiantes.

En el trabajo interpretativo se destacan aquellas ideas que operan como indicios para discernir las formas de evaluar a los alumnos que los docentes de escuelas técnicas consideran adecuadas y coherentes con los objetivos formativos de cada especialidad. Las observaciones de clases ofrecieron la oportunidad de sostener diálogos con los estudiantes para obtener información acerca de sus representaciones sobre la forma como son enseñados y evaluados por los docentes. De todas maneras, la investigación hace foco en la forma como los MEP conciben su ejercicio docente. En el contexto de la enseñanza técnica oficial resulta relevante que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no

haya aplicado las reformas planteadas por la Ley Federal de Educación. Mientras que en el resto de las jurisdicciones del país las escuelas técnicas fueron desfinanciadas y debieron inventar modos de funcionamiento para sortear el vacío legal (Gallart, 2006, Rodrigo, 2017) que representaba la exclusión de los trayectos de formación práctica de los diseños curriculares reconocidos por la ley, en CABA siguió funcionando la oferta de educación secundaria técnica tal como en el pasado, coordinada a partir de 1995 por el INET. De allí que, al indagar en los vínculos entre estudiantes y maestros, se busque relevar datos y experiencias que den cuenta de continuidades y rupturas respecto de la forma como los MEP fueron enseñados y evaluados por sus propios maestros de taller cuando ellos mismos eran estudiantes.

En CABA, la escuela secundaria técnica tiene una duración de seis años, uno más que las otras modalidades que integran la oferta de educación formal -excepto los planes para adultos, que son más reducidos-. Los dos primeros años de escuela técnica corresponden al ciclo básico, seguidos por otros cuatro donde se estudia la especialidad. Para quienes -por propia iniciativa o mandato familiar- eligen ser estudiantes de una escuela secundaria técnica, el ciclo básico representa un desafío respecto del mundo conocido durante la escolaridad primaria. Una carga horaria de doble jornada cuatro veces a la semana organiza el encuentro pedagógico en los talleres, que son un espacio diferente del aula tradicional. Adultos, en su mayoría hombres, instruyen acerca del empleo de máquinas y muestran cómo manipular herramientas distintas a las utilizadas hasta ese momento por la mayor parte de los estudiantes. La organización del tiempo superpone el trabajo con el estudio y sigue, además, un método proyectual que no se inicia sin haber explicado antes con claridad las normas de seguridad e higiene que son propias de la industria, que deben cumplirse con atención para evitar accidentes. El ciclo básico supone una experiencia distintiva y radical para muchos estudiantes. Las reflexiones y representaciones de los MEP que participaron de la investigación señalan que *la escuela técnica es expulsiva*. Las cifras difundidas por los informes que miden y analizan la eficiencia interna de las escuelas técnicas también muestran que el ciclo básico concentra los índices de repitencia y abandono más altos. Según se explicó en la

Introducción, estas razones llevaron a focalizar la investigación en las clases de taller de primero y segundo año²².

Las instituciones seleccionadas pertenecen a CABA. Sin embargo, en la búsqueda de información adicional que permitiera comparar y poner en perspectiva los datos obtenidos en escuelas técnicas de esa jurisdicción, se concertaron dos visitas a instituciones educativas con características diferentes de las que componen la muestra y distintas, a su vez, entre sí desde el punto de vista de la pertenencia sociocultural del alumnado, el entramado institucional que las sostiene, la ubicación geográfica y los vínculos con la comunidad. Por un lado, se entrevistó a dos integrantes del equipo de conducción de la Escuela Técnica “Roberto Rocca”. La moderna escuela de gestión privada construida por el grupo Techint en un predio cercano a la planta industrial que la empresa tiene en la localidad bonaerense de Campana tuvo en el año 2019 su primera camada de graduados. Al igual que la Escuela Secundaria Técnica “Henry Ford” que la automotriz construyó en General Pacheco, representa un ejemplo de iniciativas nacidas en el ámbito de la producción privada que impactan en el ámbito educativo. Por otro lado, se entrevistó al director del Centro de Formación Profesional N° 15 "Padre Daniel de la Sierra", conveniado entre el GCABA y la Parroquia "Virgen de los Milagros de Caacupé", ubicado en Barracas a metros de Villa 21, 24 y N.H.T. Zavaleta.

Los datos cuantitativos que permiten conocer desde la cantidad de establecimientos de enseñanza técnica existentes en Argentina hasta los índices de repitencia y abandono, como así también los resultados obtenidos por los estudiantes de escuelas técnicas en las pruebas Aprender, se obtienen del informe *Crece la educación técnica pero persiste la brecha de género* elaborado en julio del año 2019 por el colectivo “Argentinos por la educación” a partir de las bases de datos publicadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en el portal argentina.gob.ar.

Otros datos cuantitativos surgen de los documentos disponibles en línea que son elaborados por el propio sistema educativo a través de las áreas que tienen la tarea de censar, evaluar y monitorear la enseñanza.

²² Un intento reciente por parte de la política educativa de dar una respuesta a este tipo de problemáticas es la Resolución Nro. 409/21 del Consejo Federal de Educación, que aprobó una nueva trayectoria formativa para la modalidad técnica basada en una oferta de bachillerato con formación en oficios que tiene una menor carga horaria de asignaturas profesionalizantes.

Por su parte, el Instituto Nacional de Educación Tecnológica posee en su portal web recursos útiles para comprender la historia de la ETP, conocer las resoluciones del Consejo Federal de Educación específicas de la modalidad y acceder a los informes de resultados de las investigaciones impulsadas por el organismo.

Se inició la investigación con la convicción de que estudiar los formatos y tipos de evaluación en los talleres de escuelas secundarias técnicas representa una contribución al entendimiento de las interacciones pedagógicas entre docentes y alumnos que garantizan trayectorias formativas socialmente relevantes para los estudiantes.



Universidad de
San Andrés

Enseñar un oficio: apuesta de largo plazo

El docente creador de situaciones de aprendizaje y reflexión en la acción

Es posible que estemos pasando -muy lentamente- de la medida obsesiva de la excelencia a una observación formativa, al servicio de la regulación de los aprendizajes. No obstante, ¡aún no ha terminado la partida!
(Perrenoud, 2008: 9)

En “Évaluer des compétences” Philippe Perrenoud (2004) explica que evaluar competencias requiere pensar el trabajo docente en términos de creación y gestión de situaciones de aprendizaje. Idealmente, se podría concebir una evaluación totalmente basada en el proceso de aprendizaje. En otras palabras, una sucesión de situaciones bien diseñadas y guiadas permitiría a los estudiantes desarrollar sus competencias y conocimientos mientras demuestran sus logros *in situ*. Esta idea se aplicaría a una evaluación formativa pero también a una certificación. Al final de una sesión de entrenamiento o un partido, el entrenador no necesita una prueba adicional para evaluar lo que sus jugadores saben y pueden hacer. Solo tiene que observarlos en el campo de juego²³.

El interés por resolver la dicotomía entre conocimientos y acción lleva a Perrenoud (2000) a concebir la competencia como la capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación. Construye su posicionamiento teórico poniendo en evidencia el razonamiento conductista que subyace en la asociación entre competencias invisibles y desempeños que funcionan como sus indicadores observables²⁴. Las competencias movilizan recursos cognitivos frente a situaciones concretas. Desarrollarlas y evaluarlas implica comprometer a los alumnos a enfrentarse con situaciones complejas, en las cuales deben movilizar sus adquisiciones trabajando sobre la superación de obstáculos (Pozo Muncio, 1994; Perrenoud, 2010; Anijovich y Cappelletti, 2017). Por esa razón, los docentes son llamados a dejar de ser agentes que

²³ Philippe Perrenoud (2004). *Évaluer des compétences* [Traducción propia].

²⁴ Advierte, además, que “(...) la apropiación de varios conocimientos no permite su movilización ipso facto en situaciones de acción” (Perrenoud: 2000, p. 9).

transmiten saberes²⁵. Devienen creadores de situaciones de aprendizaje (Perrenoud, 2007) portadoras de sentidos que involucran a los alumnos en la acción.

En el mismo sentido, Cappelletti (2010) estudia la evaluación por competencias en el marco de la formación profesional. Concibe las prácticas profesionales como “la capacidad de una comunidad de prácticos que comparten las tradiciones de una profesión” (Cappelletti, 2010: 177). Su perspectiva propone retomar el paradigma de la cognición situada según el cual los alumnos aprenden en contextos significativos. Y, en consecuencia, la evaluación de sus competencias también debe estar organizada a través de actividades situadas, ya que el conocimiento se realiza socialmente en la praxis.

Se coincide con Roegiers en que las capacidades configuradoras de competencias profesionales conjugan destrezas psicomotrices y desempeños cognitivos cuyo despliegue en una situación de trabajo concreta demuestra que los aprendices poseen una relación productiva con el conocimiento (Roegiers, 2010). A lo largo de esta investigación se visibiliza que, desde un punto de vista teórico, la enseñanza ocurre a partir de una regulación que pasa por intervenciones correctoras basadas en la apreciación de los progresos y los procesos de trabajo de los alumnos (Perrenoud, 2010: 102).

El trabajo escolar tradicional fomenta sólo la presentación de resultados, mientras que el enfoque por competencias hace que los procesos, los ritmos, las formas de pensar y de actuar sean visibles (Perrenoud, 2010)²⁶.

La capacidad reflexiva colabora con la resolución de la tensión entre la lógica convergente del conocimiento profesional y las demandas divergentes de la práctica en situaciones reales. Este posicionamiento teórico coincide con la propuesta del INET, que en sus documentos postula el accionar reflexivo es el eje central de la evaluación: “(...) sólo cuando un estudiante es capaz de conceptualizar acerca de qué hace, por qué y cómo lo hace y las implicancias de este accionar, se puede hablar de la adquisición de capacidades profesionales” (INET, 2015: 43).

²⁵ En comparación con los docentes enmarcados en un enfoque tradicional de enseñanza, los MEP tramitarían sin trauma para su identidad profesional el “duelo epistemológico” que supone la renuncia a ocupar el primer plano cuando “el problema es el que organiza los conocimientos y no el discurso” (Perrenoud, 2008: 73).

²⁶ En un trabajo anterior, Allal, Cardinet y Perrenoud (1979) ya habían indicado que las evaluaciones formativas favorecen la diversidad en el aula porque: a) recogen datos del progreso y las dificultades de aprendizaje; b) interpretan esa información diagnosticando los factores que originan las dificultades observadas; y c) adaptan las actividades de enseñanza. Por lo tanto, responden adecuadamente a la diversidad que habita en las aulas.

Schön (1992) sostiene que los desempeños profesionales dependen de procesos no lógicos, tácitos, que involucran saberes movilizados de acciones espontáneas acerca de los cuales resulta difícil explicar cómo fueron aprendidos. Tal como se analizó antes, la adquisición de conocimientos, destrezas, gestos y *skills* configuradores de competencias profesionales pueden escapar al registro consciente. Por esa razón, ante la dificultad de explicar el saber que las acciones revelan cuando se despliegan en la práctica, resulta de suma importancia gestionar situaciones que movilicen la capacidad de reflexionar mientras se realizan las tareas.

Evaluar competencias involucra el diseño de dispositivos que promueven en docentes y estudiantes prácticas reflexivas (Cappelletti, 2003: 187). Por este motivo se considera pertinente indagar en la definición del referencial, debido a que modifica el alcance y significatividad de la evaluación. Puede acotar la reflexión a la tarea concreta realizada por los estudiantes o, por el contrario, orientar la práctica reflexiva hacia un horizonte de acción más amplio. Para conocer cómo se ponen en práctica estas propuestas en el aula, en el trabajo de campo se relevaron las estrategias que los docentes usan para fomentar la reflexión.

Al investigar las evaluaciones implementadas por los MEP en los talleres de ciclo básico se otorgó centralidad al relevamiento de las estrategias que los docentes utilizan para favorecer la reflexión en los alumnos. Tanto las observaciones de clases como así también los testimonios de los entrevistados que se analizan y transcriben en el próximo capítulo sugieren que los MEP promueven, muchas veces de manera informal y poco sistematizada, prácticas reflexivas basadas en la repregunta y el diálogo, por ejemplo. Con esta estrategia pedagógica basada en la interacción maestro-aprendiz se reuniría la evidencia que permite conocer los diferentes grados de dominio alcanzados por los estudiantes en las capacidades que perfilan sus competencias para un determinado saber técnico.

La primacía dada a la reflexión pone en primer plano las capacidades comunicativas de los docentes y alumnos. Las notas dejan de ser los mensajes predilectos de las evaluaciones. En lugar de agotarse en una lógica sumativa, las “pruebas” abren la posibilidad de establecer una forma diferente de interacción social en el aula. La conceptualización de las evaluaciones como interacciones comunicativas (Chevallard, 1986) coincide con las investigaciones de Burbules acerca de las diferentes

fases y ‘movidas’ (Burbules, 1999: 180) que caracterizan el diálogo entre docentes y estudiantes.

Reflexión, transferencia y autonomía

Si tal como sugieren Allal (1988) y Schön (1992) en las acciones tendientes a transmitir un oficio no siempre puede explicarse la génesis de la expertise, entonces reviste una importancia central la reflexión en la acción. De allí, que se acuerde con Cappelletti (2010 y 2014) en valorar las prácticas reflexivas en el estudio de la enseñanza. Cappelletti explica que la evaluación de los trabajos realizados por los alumnos aumenta la comprensión de los estudiantes, de sus aprendizajes y de la enseñanza basada en conocimientos construidos en los salones de clases. Las teorías sobre la reflexión y el desarrollo de propuestas de enseñanza que de manera deliberada se proponen el despliegue de las capacidades metacognitivas de los alumnos (Cappelletti, 2014) traducen en términos didácticos una preocupación que en la normativa de las escuelas técnicas se expresa empleando el término transferibilidad de los saberes aprendidos:

La transferibilidad se refiere a la posibilidad de seleccionar y articular estrategias diversas para resolver distintos problemas en una importante variedad de contextos. Esto supone el logro de estrategias cognitivas (con movilidad respecto de contenidos/contextos particulares en los que se adquieren), con la amplitud y autonomía suficientes para ser aplicadas y/o reconfiguradas en función de nuevos contextos de actuación (INET, 2015: 25).

Los talleres de escuelas técnicas, entonces, serían escenarios formativos donde cobran relevancia la reflexión y la retroalimentación como ejercicios cognitivos que se promueven para conseguir que los técnicos en formación alcancen desempeños con creciente grado de autonomía.

El término retroalimentación remite al concepto *feedback*, que busca dar cuenta del mecanismo que hace que la información generada dentro de un sistema tenga un efecto dentro de ese mismo sistema. Esta idea fue impulsada inicialmente por Ramaprasad (1983) en el marco de la ingeniería de sistemas. El aporte al campo educativo pasa por entender que a través de la retroalimentación la evaluación se transforma en un puente entre la enseñanza y el aprendizaje.

Mientras la retroalimentación inmediata habría demostrado ser adecuada para el aprendizaje procedural, la retroalimentación demorada lo sería para las habilidades de orden superior (Shute, 2008; Wiliam, 2009). Esta distinción es relevante para la enseñanza de destrezas y habilidades técnicas, debido a que los MEP afirman que otorgan primacía al proceso. Asimismo, aseguran que acompañan de manera constante el trabajo de los estudiantes -es decir, les ofrecen retroalimentación inmediata a medida que los jóvenes resuelven los trabajos prácticos dentro del taller-. Y, además, confían en que será en el largo plazo, cuando un alumno del ciclo básico llegue al ciclo superior o cuando transite por un puesto de trabajo, cuando se pondrán de manifiesto de manera plena sus capacidades profesionales. Reunir las evidencias que permiten certificar los aprendizajes y el dominio de competencias requiere de una temporalidad que sobrepasa los plazos previstos por la organización escolar.

Para trabajar con las competencias, es necesario aspirar a una continuidad en el trabajo durante al menos tres años. Durante un ciclo, todos los docentes se vuelven responsables de la formación de competencias de fin de ciclo e intervienen para favorecer su desarrollo, tan a menudo o por tanto tiempo como sea necesario” (Perrenoud, 2007: 105).

A partir de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, sería posible afirmar que la organización del tiempo de enseñanza en rotaciones y las decisiones prácticas que los MEP toman a diario coinciden con los postulados expresados por la teoría. En los talleres de las escuelas secundarias técnicas, las evaluaciones -observadas durante la investigación y reconstruidas por los docentes entrevistados- parecen alejarse del tipo sumativo. Se aproximarían tanto al modelo del Mastery Learning como así también a los tipos formativo y auténtico.

Constituye un equívoco la disyuntiva que divide las evaluaciones que ocurren después de la enseñanza de aquellas otras que tienen lugar durante la enseñanza. El conocimiento se construye de manera procesual (Bruner, 1997). Y la evaluación que se vuelve relevante es aquella que genera inferencias válidas respecto de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y no solamente sobre los resultados (Coll, 1996; Litwin, 1996). Además, en tanto los conocimientos se construyen en situaciones sociales de interacción, el evaluador interviene sobre la construcción de los conocimientos que intenta evaluar.

Al igual que ocurre con otras perspectivas teóricas preocupadas por la promoción de los conocimientos mediante evaluaciones auténticas²⁷ y actividades que resulten significativas para los estudiantes, desde el diseño de enseñanza para la comprensión Wiggins y Mc Tighe (1998) sugieren que la evaluación de la comprensión requiere evidencia que no puede obtenerse de la prueba única tradicional: “(...) la evaluación de la comprensión debe pensarse en términos de una recopilación de evidencia a lo largo del tiempo, en lugar de un evento –un examen en un único momento en el tiempo al final de la enseñanza– como ocurre frecuentemente en la práctica real” (14).

Por su parte, Wiliam (2009) puntualiza cinco factores claves de la evaluación formativa, que merecen ser mencionados porque resumen los conceptos abordados en este capítulo y, además, expresan los desafíos de los MEP dentro de los talleres. Los cinco factores de la evaluación formativa reconocidos por Wiliam son: 1) proveer retroalimentación efectiva a los alumnos; 2) favorecer el involucramiento activo de los alumnos en su propio aprendizaje; 3) sus resultados producen ajustes en la enseñanza; 4) influye sobre la motivación y autoestima como factores cruciales en los aprendizajes; y 5) promueve la autoevaluación y comprensión acerca de cómo mejorar.

La búsqueda deliberada de evidencia, no sólo a posteriori, sino también durante el momento mismo en que está ocurriendo la enseñanza es reconocida por los especialistas como un rasgo de las evaluaciones formativas, debido a que permite usar dicha evidencia para *adaptar la enseñanza a las necesidades de los alumnos*, es decir que puede tener impacto en la toma de decisiones instruccionales.

²⁷ Tardif (1996) hace extensivas las características de la evaluación auténtica identificadas por Wiggins (1989) a la evaluación de competencias. Esta sugerencia es retomada por Perrenoud (2010: 221), quien las plasma en un listado: 1. La evaluación sólo incluye tareas contextualizadas. 2. La evaluación se refiere a problemas complejos. 3. La evaluación debe contribuir para que los estudiantes desarrollen más sus competencias. 4. La evaluación exige la utilización funcional de conocimientos disciplinarios. 5. No hay ninguna dificultad de tiempo fijada arbitrariamente en la evaluación de las competencias. 6. La tarea y sus exigencias se conocen antes de la situación de evaluación. 7. La evaluación exige una determinada forma de colaboración con pares. 8. La corrección tiene en cuenta las estrategias cognitivas y metacognitivas utilizadas por los estudiantes. 9. La corrección solo toma en cuenta los errores importantes relacionados con la construcción de las competencias.

Trabajo con el error y práctica reflexiva

Los MEP entrevistados afirman que otorgan importancia al trabajo con el error, y lo hacen porque consideran que se trata de una estrategia de enseñanza adecuada para promover la reflexión por parte de los estudiantes.

Enseñar a partir de los errores constituye un tópico profusamente estudiado por los especialistas en didáctica. Astolfi (2004), uno de los autores más citados cuando se aborda este tema, invita a concebir los errores como indicadores del proceso de aprendizaje. Los define como *síntomas de los obstáculos que enfrenta el pensamiento de los alumnos*. “‘Vuestros errores me interesan’, parece pensar el profesor, ya que están en el mismo centro del proceso de aprendizaje que se quiere conseguir e indican los progresos conceptuales que deben obtenerse” (4).

En el marco de una enseñanza basada en el enfoque por competencias, el trabajo con el error deviene un factor que modifica el contrato didáctico. Porque mientras que en una pedagogía centrada en los saberes el oficio del alumno sigue siendo “escuchar, tratar de comprender, hacer sus ejercicios concienzudamente y restituir sus adquisiciones en el marco de las pruebas de conocimiento con lápiz y papel, comúnmente individuales y con nota” (Perrenoud, 2007: 84), en una pedagogía que ofrece a los estudiantes situaciones en las cuales deben resolver problemas desafiantes el papel del alumno “pasa a ser involucrarse, participar en un esfuerzo colectivo por realizar un proyecto y crear, por esta misma vía, nuevas competencias” (85). Por este motivo también es importante que los estudiantes puedan sentirse con derecho a prueba y error, que puedan expresar sus dudas, dar cuenta de sus razonamientos y hacer conscientes sus maneras de comprender, memorizar y comunicar²⁸. Estos señalamientos parecen congruentes con el acompañamiento constante a los estudiantes que los MEP entrevistados destacan como una característica distintiva de la enseñanza de oficios que realizan en los talleres de las escuelas técnicas.

²⁸ En el análisis, se transcriben las palabras de un docente que se definió a sí mismo con la frase: “Soy todo oídos”.

Dar(se) el tiempo para el trabajo artesanal de enseñar un oficio

El aprendizaje y ejercicio de un oficio requiere dar(se) el tiempo para ensayar y corregir los errores. Ambas son acciones formativas orientadas a la ejercitación y el perfeccionamiento de las habilidades y destrezas de los futuros técnicos. Los talleres serían el lugar donde se espacializa el tiempo dedicado a la enseñanza de oficios. Recuérdese que, en CABA, maestros y aprendices comparten doce horas cátedra de cuarenta minutos cada una distribuidas en dos días de la semana. La cantidad de horas que los estudiantes pasan con sus docentes dentro del taller supera las que comparten en el resto de las asignaturas con cada profesor.

Al respecto, a partir de la información reunida en la investigación es posible afirmar que existiría acuerdo entre los maestros de enseñanza práctica acerca de que el tiempo que comparten con los jóvenes es un factor importante para que, desde el comienzo del ciclo lectivo, se construyan vínculos que, en el resto de las materias, recién se alcanzan hacia el final del año. Los talleres de las escuelas técnicas poseen un entramado vincular que es (percibido como) diferente al que se teje dentro de los salones de clases. Este dato surgió de las entrevistas se constató durante las observaciones de clases. Y coincide con las conclusiones a las que arriban otros estudios sobre la modalidad técnica citados antes.

La transformación de los estudiantes en *practicantes reflexivos* (Argyris 1995; Schon, 1994, 1996; Perrenoud: 2007) altera la temporalidad de la enseñanza volviéndola receptiva a las demandas del trabajo artesanal. También pone en juego aspectos extraescolares que merecen ser contemplados. Cuando los MEP dicen que miran la “terminación”, los “detalles”, la “prolijidad”, la “funcionalidad”, la “tolerancia” o el “criterio” no solamente están ofreciendo ejemplos de los estándares de calidad que esperan que sus alumnos -futuros profesionales en formación- alcancen. Con esos términos convocan dimensiones que exceden lo curricular, ya que remiten a atributos que, en el caso de la ETP, son considerados necesarios para un ejercicio profesional ético y responsable en términos civiles. Una cita del documento *Evaluación*

*de Capacidades Profesionales*²⁹ en la ETP de nivel secundario aprobado por la Res. CFE 266/15 aglutina los conceptos desarrollados hasta aquí:

Las estrategias de evaluación deben orientarse a dar cuenta tanto de los procedimientos utilizados para la organización, la sistematización y la aplicación de conocimientos teóricos en contextos diversos, como del desarrollo de actitudes de cooperación y responsabilidad profesional. Para verificar los resultados que obtienen los estudiantes, ya no es suficiente constatar si los mismos han adquirido conocimientos teóricos o procedimentales. Al evaluar se debe garantizar que un estudiante es capaz de comprender y actuar en situaciones o problemas específicos de la profesión para la que se forma, poniendo en juego distintos tipos de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y procedimientos. Las capacidades profesionales están asociadas al concepto de “integralidad” que constituye a la educación técnica, en cuanto remiten al conjunto de saberes articulados que se ponen en juego interrelacionadamente en las actividades y situaciones de trabajo identificadas en el perfil profesional de cada especialidad. (CFE Res. Nro 266/15: p. 34).

Por este camino se establece un punto de encuentro entre la evaluación por competencias y “los ejes que caracterizan la visión más ampliada de la evaluación formativa” (Cappelletti, 2003: 189). Punto de encuentro que se transforma, además, en punto de partida para promover la autonomía de los estudiantes.

Autoevaluación y gestión de la autonomía

Las competencias de los futuros profesionales incluyen la autoevaluación de sus propios procesos de aprendizaje, al igual que la asunción de responsabilidad civil frente a los resultados de sus acciones. Reflexionar acerca de las razones que causan que un proceso no resulte como se esperaba, tomar consciencia de los peligros que involucra la manipulación de ciertos materiales, detener el frenesí productivo para volver a considerar si la resolución adoptada es la más adecuada para enfrentar determinado problema, son ejercicios que promueven la progresiva autonomía de los estudiantes.

Shepard glosa a Sadler (1989) al afirmar que la capacidad de los estudiantes para supervisar su propio trabajo es uno de los objetivos del andamiaje que fomenta que el aprendiz interiorice el proceso y asuma su responsabilidad en la tarea que está realizando (Shepard, 2006: 20).

Al teorizar sobre la evaluación en el aula Shepard establece que “hacer que los estudiantes se ocupen en criticar su propio trabajo es útil tanto desde el punto de vista cognitivo como desde el motivacional. En esencia, el hábito de autoevaluarse lleva a la

²⁹ Disponible en: inet.edu.ar/wp-content/uploads/2015/11/Evaluacion-de-Capacidades-Profesionales.pdf

autosupervisión del desempeño, que es la finalidad del andamiaje de la enseñanza así como un objetivo del modelo de evaluación formativa” (Shepard, 2006: 27).

Interrogar antes que exponer, repreguntar y guardar silencio, sugerir antes que indicar, observar y comparar. Esas son algunas de las claves con las cuales los maestros entrevistados dicen enseñar y evaluar los procesos de aprendizaje de los aprendices. Varios docentes entrevistados declaran promover la autonomía y la reflexión de sus estudiantes durante el proceso mismo de realización de las actividades prácticas.

La autonomía también es percibida como una cualidad subjetiva que mide la madurez y el crecimiento personal que los docentes exigen a los futuros técnicos. Sin renunciar a estar disponibles para brindarles ayuda y orientación cuando las necesiten, los MEP esperan que los ingresantes al ciclo básico actúen teniendo presente que ya no son más estudiantes de nivel primario³⁰.

Tal como se sugirió en el apartado anterior, el acompañamiento constante al trabajo de los alumnos por parte de los MEP sería una de las formas que adopta en los talleres de las escuelas técnicas la evaluación formativa. Este tipo de evaluación promueve tanto la acreditación de los saberes como la toma de conciencia por parte de los estudiantes de sus propios procesos de aprendizaje. Permite vislumbrar el umbral de posibilidades de que son capaces a partir del despliegue autónomo de sus destrezas y habilidades.

³⁰ La siguiente cita es ilustrativa del tipo de vínculo que los MEP esperan establecer con el alumnado: “Tenés que construir la autonomía. Nosotros hacemos que eso suceda. Vamos trabajando para que el alumno sea autónomo. Cuesta. Primero y segundo año son muy demandantes. Todos ‘¿esto está bien? ¿Esto va así? ¿Esto está bien? ¿Esto va así?’, todo el tiempo. A veces es ‘no somos la señorita. Resolvé y si sale mal lo hacés de vuelta’ (JEP 2). En *El Artesano* Sennett (2009) destaca como un aspecto inherente al vínculo maestro-aprendiz esta tensión entre autonomía y autoridad.

Enseñar y evaluar un oficio en la escuela secundaria

"Sin una huella que retuviera al otro
como otro en lo mismo,
ninguna diferencia haría su obra
y ningún sentido aparecería"
Jacques Derrida

La enunciación coral de este capítulo deja oír las voces de distintos maestros de taller de escuelas secundarias técnicas entrevistados durante la investigación. Las afirmaciones de los docentes dan cuenta de sus concepciones y representaciones acerca de diferentes tópicos abordados en las entrevistas, que fueron clasificados para el análisis bajo las siguientes categorías:

- o Saberes tácitos del oficio técnico
- o Huellas de la inserción laboral de los técnicos recién recibidos
- o Transmisión del oficio técnico dentro de los talleres
- o Primacía dada a los procesos en la enseñanza y la evaluación
- o Resolver problemas y reflexionar sobre la forma de hacerlo
- o Identidad y sentido de pertenencia a la modalidad
- o Temporalidad específica del aprendizaje en las escuelas técnicas

Saberes tácitos del oficio técnico

El trabajo en los talleres de las escuelas secundarias técnicas está orientado por los lineamientos curriculares y las planificaciones. Además, se realizan tareas pensadas para transmitir aquellas destrezas y habilidades que los maestros valoran de sus propias formaciones y trayectorias personales. Los MEP los identifican como gestos adquiridos tras años de utilización de una herramienta o una máquina, gajes del oficio de quienes de manera paciente y artesanal se dedican a escudriñar piezas y mecanismos.

Uno de los entrevistados, director de una escuela técnica y un Centro de Formación Profesional en el barrio porteño de Pompeya, trabajó durante una década como asesor técnico del INET. Comenzó la entrevista apelando al término “gestos”

como punto de partida para explicar la dimensión tácita y no dicha que se pone en juego en la transmisión de la *expertise* técnica.

Yo te voy a dar un concepto, que salió allá en un momento [asesoría técnica en INET], con Manuel Gómez, salió un concepto que se llama gesto profesional. Es un intangible. En algún momento, nosotros hablábamos de eso sin nombrarlo. Todos entendíamos qué estábamos diciendo pero no lo nombrábamos - de hecho, no hay definición de eso -. No teníamos el nombre. Entonces, nos costaba en las reuniones. Nos preguntábamos ¿cómo le llamamos a esto? Empezamos a tirar y, en algún momento, salió algo de gesto profesional, que me parece que tuve que ver yo en eso. Y quedó. Y quedó de tal manera que fue incluido en los documentos. En la normativa de los perfiles profesionales está lo del gesto profesional. Ese gesto profesional es lo que se le transmite, lo que el experto le transmite al aprendiz en la vieja relación que hay, le transmite al alumno y son intangibles. No tienen que ver específicamente con una técnica, no le está enseñando una técnica específica. Están enseñando cosas de su oficio, que van más allá de la técnica. Te puedo nombrar algo. Vos que estuviste en el Huergo y viste a alguien en un torno: es cómo pararse frente a la máquina. O detrás de la máquina. Cómo te parás detrás de la máquina. Y qué actitud tenés frente a la máquina. Eso es un gesto profesional. También siempre hablamos del criterio técnico. Es otra cosa que no la vas a encontrar en ningún lado. Vos se lo nombrás a un técnico y te va a decir 'Sí. Claro'. Ahora vos decile: definímelo. No hay una definición de eso. Te van a decir 'estos chicos no tienen criterio técnico' -a modo de crítica ¿no? -. Vienen sin criterio técnico'. Claro, porque el criterio técnico se va haciendo. Y a veces se termina de hacer fuera de la escuela. Tiene que ver con la organización, tiene que ver con el orden y la limpieza. Eso es, eso es parte del criterio técnico. Tiene que ver con cómo encarás un trabajo. Algo tiene que ver con la disciplina y la autodisciplina. Tiene que ver con todo eso, pero es más que eso (DET 1)³¹.

Gesto profesional, intangibles, criterio técnico, actitud frente a la máquina, cosas de su oficio que van más allá de la técnica, algo que es más que todo eso: son todas indicaciones sugerentes porque inscriben los saberes técnicos en una dimensión tácita y sobreentendida, difícil de definir pero comprensible y compartida entre los integrantes de la comunidad profesional. El *encare*, es decir, la forma de encarar un trabajo es una categoría nativa del discurso de los docentes de taller que revela entendimiento entre técnicos. Fue utilizada por otro entrevistado cuando se lo interrogó sobre sus formas de evaluar a los estudiantes:

Yo uso durante el año un montón de formas de evaluar. La primera forma de evaluar que uso es el encare que le ponen, si están atentos, si no están mirando otra cosa, si hacen los comentarios apropiados sobre lo que estamos hablando, o preguntas coherentes, que no estén colgadas. Ahí yo voy asociando que ese chico, o ese grupo de chicos, está avanzando o está interesado en lo que hacemos. Y tenés los otros, que están callados, que no dicen nada, que no hacen nada, que no traen los materiales. Nada. (JEP 1).

³¹ En referencia a los *gestos*, el Programa de Estudios de la Especialidad Mecánica del año 1960, el CONET establece las siguientes consideraciones: "Cuando se estudie una operación particular muy importante en la profesión, será necesario prever un período de adquisición de los correspondientes gestos elementales, mediante el empleo de los dispositivos didácticos apropiados." (CONET, 1960)

Con respecto al *encare*, recuérdese que para Sennett (2009) la formación de artesanos enfrenta tradicionalmente tres dificultades: la motivación del aprendiz por trabajar bien, el desarrollo de habilidades a través de un entrenamiento paciente y la administración de los vínculos entre conocimiento tácito y explícito. El encare que los adolescente le ponen al trabajo práctico se asimilaría con la primera de las dificultades mencionadas.

La especialista en aprendizaje, enseñanza y evaluación formativa Linda Allal (1988) sugiere que para determinadas zonas de un currículum no existen modelos didácticos que expliquen la génesis de la *expertise*. Por esa razón, los docentes acompañan los procesos productivos que se desarrollan en los talleres buscando evidencia sobre aquello que permanece tácito (*tacitus*), es decir, callado, presupuesto, sin mención expresa pero entendible y detectable mientras los aprendices participan de situaciones concretas de trabajo. Se trata de saberes situados que sirven de base para despliegues profesionales que transcurren dentro de los sistemas de actividad profesional (Cappelletti, 2013).

“La idea es que el chico puede aprender una técnica para trabajar con una máquina, puede tener la experiencia de trabajar con una máquina. O de soldar. O de diseñar. Mi forma de entender es que el chico pueda tener la capacidad de pensar cómo resolver un problema. O cómo usar una máquina determinada” (JEP 1).

La cita pone de relieve un aspecto que ya fue explicado antes. En las resoluciones del CFE referidas a la ETP se enfatiza la construcción del conocimiento a partir de la acción y el hacer, para romper la dicotomía tradicional entre poseer un conocimiento y ser capaz de aplicarlo en una situación real. Sin ánimos de reducir el análisis de los testimonios recogidos durante la investigación a una búsqueda de coincidencias entre las afirmaciones de los MEP y los documentos que expresan la normativa de la ETP, vuelve a resultar interesante constatar la valoración positiva del hacer que resuena en la frase del director citada antes, para quien el criterio técnico no se aprende sino que “se va haciendo. Y a veces se termina de hacer fuera de la escuela” (DIR 1).

Los saberes del oficio representan una dimensión de análisis cuya indagación fue contemplada en la guía de entrevistas diseñada para la investigación porque conecta con aspectos claves de la formación técnica.

El registro de la transmisión de los saberes del oficio técnico está anclado en lo biográfico y los entrevistados lo expresan de dos formas diferentes. Por un lado, las huellas de la transmisión de los saberes del oficio afloran cuando los MEP rememoran momentos de sus inserciones laborales como técnicos recién recibidos³². Por otro lado, la transmisión es tematizada mediante comparaciones entre la formación recibida y la formación impartida, es decir: cuando reconstruyen con sus recuerdos la forma como *fueron enseñados* (Biesta, 2016) por sus maestros. Se analizará cada situación por separado.

Huellas de la inserción laboral de los técnicos recién recibidos

En la introducción se explicó que el principal problema que enfrenta la FTP en el nivel secundario no nace del grado de relevancia social de los contenidos impartidos sino de la reducción de su matrícula durante los dos primeros años.

Aunque los cambios estructurales del mercado de trabajo en Argentina llevaron a que muchos MEP hayan empezado a dejar de funcionar como “eslabones” entre los ámbitos de la escuela y la producción, debido a que la profesionalización docente tiende a alejar a los técnicos de las fábricas y los instala a tiempo completo en los talleres escolares, siguen circulando en las escuelas técnicas saberes y habilidades útiles para la inserción de los egresados en el mercado de trabajo. En este sentido, los testimonios reunidos en esta investigación contradicen las conclusiones a las que arriban estudiosos del campo como Tedesco (1997) y Gallart (2002, 2006) quienes con objetivos y metodologías diferentes coinciden en diagnosticar el desajuste entre formación y empleo, sumado a sus señalamientos de la desconfianza expresada por parte de los sectores industriales respecto de la formación que alcanzan los egresados de las escuelas secundarias técnicas.

Según se indicó, el registro de la transmisión del saber profesional y la valoración positiva de esa transmisión están anclados en lo biográfico. Se expresan cuando los MEP rememoran sus inserciones laborales como técnicos recién recibidos.

³² En consecuencia, una de las líneas de investigación con mayor continuidad dentro del INET se relaciona con su sistema de seguimiento de los egresados de la modalidad técnica. Ver, por ejemplo: inet.edu.ar/index.php/estudios-investigaciones/sistema-de-seguimiento-de-egresados/

No bien yo llegué a la empresa me capacitaron en lo que tenía que hacer. Usé herramientas de lo que estudié. El instrumental lo aprendí a usar en la escuela. Pero puntualmente en la empresa me dijeron ‘tu tarea es esta, esta y esta’. Me pusieron al lado de un *senior* y él me enseñó. Me mostró y, después, arréglate vos. (JEP 1).

El recuerdo de este aprendizaje *a la sombra* de un experto se remonta al año 1992, cuando el docente trabajó dieciocho meses en una empresa que reparaba televisores hasta que los cambios en el mercado no le auguran buenas perspectivas. Cuando la empresa fue comprada por otra compañía y cerró, el operario recién formado comenzó a trabajar con dedicación exclusiva en la docencia. La frase final de la cita: “Me mostró y, después, arréglate vos”, pone el acento en la autonomía demandada al técnico que se inserta en un puesto de trabajo y debe ser capaz de aprender rápido mirando. Y puede hacerlo porque adquirió conocimientos y aprendió el uso del instrumental en los talleres de la escuela secundaria técnica. En los talleres también fue entrenado en la capacidad para aprender mirando un proceso mientras se está trabajando en la línea de producción. La afirmación “antes se aprendía mirando” es una frase que repiten todos los docentes en las entrevistas. En línea con estas ideas, otro colega recordó:

Y lo que pasa es que a mí la escuela técnica me dio todo. Desde el primer día que me egresé, en el primer día que estuve en la primera fábrica implementé prácticamente todo lo que me enseñaron en la escuela. Porque mi primer trabajo fue tornero y en la escuela me enseñaron cómo frentear, moletear. Y prácticamente el mismo conocimiento que me enseñaron en la escuela lo tuve que implementar en mi trabajo. Obviamente, a medida que fue pasando el tiempo esa técnica que me enseñaron la fui perfeccionando. En el sentido de modernización de las piezas, modernización de los tornos. Y se fueron cambiando algunas técnicas pero la base y el concepto siempre lo implemento gracias a la escuela. No hubo un desfase. Trato de incorporar nuevos elementos de precisión pero la técnica es la misma. No perfeccioné la técnica. Sí las herramientas frente al cambio tecnológico. Después, la base hasta el día de hoy la sigo manteniendo (MEP 1).

La ausencia de *desfase* a la hora de dar respuesta a una demanda productiva mediante el despliegue y la *implementación* de un aprendizaje que dejó una *base*, un *concepto*, una *técnica* [que] *es la misma* dan cuenta del ajuste adecuado entre el perfil de egreso y el perfil profesional en la trayectoria del técnico. Al menos en la perspectiva de este entrevistado no existe desfase. El otro tema aludido por el entrevistado son los cambios tecnológicos, que representan un desafío para los perfiles que constituyen los referenciales de evaluación en la ETP. Uno de los entrevistados se animó a reflexionar al

respecto y, luego, en otro momento de la entrevista, ofreció una distinción conceptual.

Ambos fragmentos merecen ser citados:

Algunos creemos que los diseños curriculares debieran ser revisables en un término de cinco años. Por los cambios tecnológicos, organizacionales. Hay muchos cambios, cada vez más veloces. Estamos aplicando cosas que se diseñaron hace diez años, o más. Y que no tuvieron una revisión”.

[...]

El sistema educativo forma en capacidades. Y la competencia tiene lugar en el mundo del trabajo. No lo dice la ley [se refiere a la Ley de Educación Técnico Profesional Nro. 26.058 del año 2005], pero queda de esa manera. Entonces, nosotros en el mundo educativo formamos a las personas en competencias -sería una cuestión en potencial si se quiere, aunque podríamos ver que después con el tema de las Prácticas Profesionalizantes esa potencialidad avanza mucho más cuando los llevás al terreno sino real, casi real- pero la competencia vos la desarrollás completamente cuando estás desarrollando de manera efectiva y completa el perfil profesional en el mundo del trabajo. Es decir, cuando vos tenés un profesional que ya tiene una experiencia de cinco años en ese perfil, bueno, él realiza una actividad realmente competente. Cuando ya tiene su experiencia. No cuando recién egresó de un período de formación. Más o menos se hablaba de ese tiempo. Por lo menos en las tecnicaturas. Cuando egresa un técnico se habla de que responde a un perfil de egreso. El perfil de egreso no es lo mismo que el perfil profesional. El perfil profesional hace referencia a lo otro. A la persona o al técnico competente (DIR 1).

La respuesta obtenida plantea una distinción conceptual entre perfil profesional y perfil de egreso. Y a partir de ese deslinde se abre un interrogante, que será retomado más adelante, acerca de los límites propios del marco escolar para alojar procesos de formación en capacidades, cuya adquisición requiere una temporalidad y una duración que desbordan los ciclos previstos por la organización institucional de las escuelas secundarias.

Aunque los técnicos devengan competentes fuera del taller escolar, su tránsito por ese espacio formativo los forma en las capacidades que sirven de base para determinadas competencias. Cuando los entrevistados responden sobre este tópico, lo hacen recortando aquellos aspectos de la enseñanza escolar que consideran centrales para el desempeño profesional de un técnico. Es ilustrativo el siguiente testimonio: “Yo trabajé nueve años de mi vida en una fábrica. Siempre en mantenimiento y reparación de equipos. Y era una constante en el sentido personal mío encontrar errores dentro de la fábrica y yo tratar de solucionarlo o perfeccionar las cosas. Siempre tratar de modernizar algo.” (MEP 1). El MEP se posiciona discursivamente como egresado de escuela técnica inserto en un circuito productivo. Y en ese contexto, donde pueden aflorar *fricciones* entre el taller escolar y el taller fabril, dos ámbitos con lógicas de funcionamiento y realidades materiales que no siempre son coincidentes, se enfatizan

las capacidades para *hacer, resolver, solucionar, modernizar*, tal como lo sugiere un segundo testimonio: “En la escuela no tenemos para mostrarles todo lo que pasa afuera. Pero sí la idea es que se lleven la herramienta de poder pensar cómo resolver, utilizar una máquina o hacer alguna actividad.” (MEP 1).

Transmisión del oficio técnico dentro de los talleres

Varias preguntas de la guía de entrevista facilitaron que el discurso de los entrevistados adoptase la forma de la rememoración. Por ejemplo, “¿Te acordás cómo te enseñaban tus profesores? ¿Y cómo te evaluaban? ¿Cambió mucho?” requieren introspección y autoconocimiento para ser respondidas. Ancladas en el registro biográfico, las anécdotas recreadas en las respuestas testimonian el involucramiento personal en una enseñanza que ha dejado huellas con poder para operar desde el registro subjetivo como fuente del aprendizaje del oficio (Jackson, 1999; Abramowski, 2010; Alliaud y Antelo, 2011; Maggio, 2012; Murcia, 2017).

Para explicar los cambios en la formación del personal docente, un supervisor distrital de escuelas técnicas confió en el poder explicativo de una polémica frase extraída del recuerdo de sus años de estudiante en la secundaria. “¿Usted es puto o artista? Pégueme con fuerza al yunque. No le haga la paja a la masa”. La consigna trae a la memoria, como un *ritornello* picaresco cargado de homofobia³³, el encuentro formativo en la fragua del taller de segundo año con un forjador del Astillero Río Santiago. A diferencia de los profesores jóvenes, los docentes que cuentan con varios años de antigüedad recuerdan haber tenido como maestros a artesanos, muchos de ellos inmigrantes, conocedores de los saberes del oficio. Y sin ningún conocimiento teórico en transposición didáctica.

Lo que cambia es el trato, lo que cambia es la transposición didáctica. Creo que mis docentes no tenían la formación pedagógica didáctica para que esa transposición didáctica venga ordenada pero tenían el oficio. Ellos sí tenían el oficio. Y si uno quería aprenderlo, aprendía de mirar. (...)

³³ Todo el proceso de elaboración de la tesis se realizó bajo un paradigma de derechos que respeta las diversidades. La frase transcrita tiene un fuerte contenido discriminatorio que el investigador no comparte y con el cual declara estar en completo desacuerdo. No ha sido sino después de muchas dudas y discusiones que se decidió incluir el testimonio citado. Se reproduce porque muestra la pervivencia dentro de las escuelas técnicas de estereotipos asociados con una idea cristalizada acerca de “lo masculino” que resulta funcional con la defensa de privilegios de género para los hombres. La (des)igualdad de oportunidades para las mujeres dentro de la ETP es un tema que excede los fines de esta investigación. Ver: argentina.gob.ar/sites/default/files/mujeres-en-la-etp-desigualdades-y-oportunidades_0.pdf

Yo tenía tipos en fragua que venían del arsenal de Sarandí, del arsenal de verdad. Forjaban armas, templaban sables. ¿Sabés lo que eran con la fragua? Eran unos fenómenos. Tenía tipos que eran ebanistas. ¿Sabés cómo trabajaban la madera?! Un espectáculo. Tipos que fundían bronce. ¿Sabés cómo aprendía moldeo?! ¡Claro! Y trabajaban para la escuela (JEP 2).

Según se dejó constancia en la reseña histórica ofrecida en la Introducción, existe una oposición -que entraña una jerarquía- entre saber decir y saber hacer (Dussel y Pineau, 1995). En la cita, la relación entre el saber didáctico del profesional docente y el saber técnico del trabajador de oficio se presenta bajo la forma de una contradicción organizada según un esquema temporal. La frase “ellos sí tenían el oficio” seguida de las demostraciones de admiración “eran unos fenómenos (...) eran ebanistas (...) un espectáculo” ubican el oficio en un tiempo pasado. Antes, otros, podían transmitir dichos saberes. Quien reflexiona es un docente que asegura haber participado de esa transmisión. En un cierto sentido, la peculiaridad de los MEP como docentes vendría dada por su forma de empalmar los saberes del hacer y los saberes del decir. Sus conocimientos poseen una conductividad que ofrece poca resistencia para la transmisión de los saberes específicos del oficio.

Ahora hay una cuestión muy complicada del seguro. ‘¿Y si se lastima qué cuernos pasa?’. Yo iba a la escuela y si me cortaba mi papá no le iba a hacer juicio a la escuela. ‘*Qué le vamo’ a hacer*. Estás laburando, y si te cortás, te cortás’. Y ahora tenés que tener un cuidado extremo de que no se te lastimen, que no se te corten. En algunos casos se perdió el oficio, se perdió el mostrar cómo se hace realmente. Entonces, por ahí entra alguien que tiene el puntaje, que lo habilita el título pero no es tornero. Entonces no sabe un montón de cosas que a mí me las enseñó un profesor que, por ahí, estaba más limitado en lo pedagógico pero era tornero. Entonces te decía, este es el ángulo, esto va así, avanza de acá a acá. Y era seco y cortante. Pero si vos hacías lo que él te decía la pieza salía hermosa (JEP 2).

En otra dirección de análisis, es importante recordar que la modalidad de enseñanza técnica tiene una marcada tradición de enseñanza y aprendizaje por repetición de ejercicios, junto al desarrollo de habilidades mediante trabajos prácticos guiados por pasos explicados con planos que brindan información técnica y guían los procesos constructivos.

Vos podés llamar a un alumno y decirle: ‘-A ver, haceme un empalme-. Y lo corregís. Decís: -No, mirá: así y así-. -Ah bueno. -Ahora hacé diez’. Porque lo va a aprender por repetición. Las técnicas se aprenden por repetición. Porque son técnicas. Después la escalará a donde tenga que escalarlas pero las aprenden por repetición (JEP 2).

La repetición implica una experiencia temporal específica, que se vincularía tanto con la *longue durée* postulada por Sennett como así también con los ciclos de aprendizaje de mediana y larga duración previstos por Perrenoud.

Las entrevistas y observaciones confirman que muchas veces se sigue aprendiendo tal como se aprendía en el pasado: “haciendo caso”, “por repetición”, “mirando” y “siguiendo un listado”. Sin embargo, los entrevistados construyen una imagen de sí mismos apelando al contraste y la diferencia. Sus discursos diseminan huellas que operan desde su diferencia y cobran sentido a través de un desplazamiento respecto del pasado y lo conocido.

Hoy el trato es menos distante. Un poco más abierto para que puedan preguntar sin vergüenza. Tienen la posibilidad de no sentir esa distancia que por ahí me ponían a mí: señor maestro o profesor; usted alumno. Más a la par. Yo les digo: ‘ustedes van a ser técnicos, están a nada de ser técnicos. Así que no soy más que ustedes. Tengo un poquito más de experiencia. Así que cualquier problema que haya yo estoy para las consultas. Y si yo no lo entiendo lo vamos a buscar juntos en internet’. En algún lado vamos a encontrar la solución (JEP 1).

Tanto en la última transcripción como en los dos testimonios citados debajo se vuelve a poner el foco en la dimensión interpersonal del proceso de enseñanza. En el pasado, el vínculo estuvo signado por la forma distante de interactuar que los maestros expertos de trato seco y cortante establecían con los estudiantes que aprendían mirando en silencio, con vergüenza para preguntar.

Eran [los maestros] todos generalmente ingenieros o especialistas. Pero muchos de oficio. No se enseñaba electrónica. Muchos de mis docentes, de taller sobre todo, eran de oficio. En la mayoría de las escuelas, hace treinta años atrás muchos de los docentes eran de oficio. Venían de la industria. Entonces el trato era diferente. Eran más secos, más distantes. Trataban a todos de usted. Era otra forma de llevarse. Hoy tratamos de que se distiendan. Poner música [antes] era imposible (JEP 3).

A mí no me enseñaron como enseñó yo. Fue más impersonal. Cuando yo estudié era ‘tomen, hagan esto. Resuélvanlo’. Trabajábamos en las máquinas por producción. A mí me tocaba un día hacer una pieza, que después iba a una caja y cuando venía a la otra semana me tocaba, o hacer la misma pieza u otra pieza, pero iba a una caja. Y después el ensamble. Nos sentábamos en una mesa. Lo teníamos que ensamblar de acuerdo a lo que decía el plano y presentarlo el mismo día del ensamble. Armamos un soldador eléctrico de estaño. Era ‘tomá, acá tenés el plano, tenés que ir haciendo esta parte’. Terminabas esa cara, la tenías que presentar. Te decían ‘te falta, está bien, está mal, repetílo’. O corregir los errores que ellos te decían que veían en el trabajo. Se aprendía siguiendo un listado, un proceso que había que cumplir. Y ajustarse al plano (JEP 1).

En sus respuestas, los entrevistados recuperan distintos momentos de sus trayectorias biográficas como puntos de comparación que les sirven para ilustrar las diferencias entre la formación recibida y la formación que ellos imparten en las aulas de taller. Preguntar puntualmente acerca de las diferencias entre la formación recibida como alumnos y la formación impartida como maestros ofrece información vinculada con las representaciones de los docentes como profesionales de la enseñanza.

No. A mí como alumno me decían: ‘hacelo de tal manera’. Y lo hacía. Obviamente cuando uno es joven la cabeza funciona mucho más. Y es más hiperactivo. Tiene, capaz, muchas más ideas que un docente que, tal vez, está muy centrado en un proyecto y no deja al alumno ser libre en eso. Yo trato de que el alumno expanda el conocimiento, o si tienen alguna duda, o quieren implementar algo nuevo al proyecto. Soy todo oídos (MEP 1).

No deja de resultar significativo que un técnico tornero que enseña a soldar metales valore de sí mismo como docente una cualidad vinculada con los vínculos interpersonales. Un MEP entrenado siguiendo el paradigma de enseñanza técnica del CONET, que preveía actividades repetitivas como estrategia de formación en destrezas y habilidades manuales con creciente grado de perfección y ajuste al plano, declara: *soy todo oídos*. Una frase que podría resultar más cercana a las *soft skills* propias de la implicación del management empresarial (Álvarez Newman, 2018) que a los lineamientos con los cuales se administraban las escuelas técnicas cuando el docente entrevistado cursó la secundaria.

Primacía dada a los procesos en la enseñanza y la evaluación

La comunidad de técnicos se nuclea en torno a la resolución de trabajos prácticos pensados para mantener la motivación y el interés de los estudiantes por aprender. Para lograrlo se establecen vínculos interpersonales basados en la confianza de los aprendices que cuentan con que sus maestros -otrotra secos, distantes- estarán disponibles para acompañarlos durante sus procesos de aprendizaje.

Los distintos docentes entrevistados coinciden en que la forma de evaluación que implementan en los talleres mira el proceso y progreso paulatino de los alumnos, y no solamente los resultados.

El proceso de producción no tiene una habilidad sola, tiene un montón de habilidades que se van a poner en juego y destrezas en todo. Va a marcar, va a trazar, va a medir, va a cortar, va a plegar, va a soldar, va a remachar, va a unir. La forma de evaluar es en base al proceso (JEP 2).

En una rotación a cargo de una pareja pedagógica compuesta por un docente de herrería y otro de soldadura, ante la pregunta acerca de la forma de evaluar se obtuvo como respuesta el siguiente testimonio:

Y constantemente estamos con los alumnos. [...] *Constantemente* se le hacen preguntas. Constantemente. La temperatura a la que aproximadamente tiene que estar el cortafrío en este caso. O limar bien las varillas para hacer la parrilla que hacemos en soldadura. *Constantemente* estamos sobre los alumnos (MEP 2).

La repetición del adverbio “constantemente” en la respuesta transcrita remite a un formato de evaluación basado en la interacción y supervisión a partir del diálogo (*constantemente se le hacen preguntas*) durante la situación de aprendizaje. En la perspectiva de Burbules, las constantes preguntas que entretienen el acompañamiento permanente de los docentes a sus estudiantes constituyen una estrategia de *diálogo convergente* que tiene como objetivo la mejora de los procesos (Burbules, 1999).

“Es muy de interacción. Es constantemente una interacción entre el alumno. Entre una falla, que puede ser una medición hasta un corte, y dentro de esa falla que él encuentre qué es lo que hizo mal. Más allá de que yo le haya sugerido cómo hacerlo bien” (MEP 1). Estar de manera constante sobre los estudiantes con preguntas e indicaciones permite que los docentes les brinden retroalimentación efectiva a sus alumnos y, además, promueve en los aprendices su autoevaluación y comprensión acerca de cómo mejorar. Se trata de dos factores que Wiliam (2009) reconoce como definitorios de la evaluación formativa. Esta estrategia pedagógica basada en la interacción entre docentes y estudiantes también promueve la autonomía porque quien aprende puede reflexionar sobre sus errores y mejorar: *que él encuentre qué es lo que hizo mal. Más allá de que yo le haya sugerido cómo hacerlo bien*. El docente se esfuerza por conseguir que el estudiante:

“(…) pueda darse cuenta de qué es lo que está haciendo mal. Yo trato de que él aprenda de eso. Es fundamental que él entienda lo que hace mal y lo que hace bien. [...] Para mí es fundamental que el alumno razone el error que él tiene ante un proyecto. Yo le digo ‘esto tiene que estar de tal manera’ y le pregunto ‘¿está de esa manera?’. O sea, él se tiene que evaluar y tiene que aprender del error que él cometió. O dice ‘¿así está bien, profe?’. Entonces, yo siento que el alumno siente que aprendió y yo veo que ante un error él lo supo solucionar, que para mí es la mejor forma” (MEP 1).

En los talleres de ciclo básico, los alumnos de las escuelas técnicas resuelven trabajos prácticos. A partir de una metodología proyectual siguen los pasos de un proceso productivo que culmina con la fabricación de un artefacto. En ese contexto, los trabajos prácticos pautados para ser desarrollados en cada rotación, un banquito de madera, una parrilla o un tablero eléctrico por ejemplo, son tareas a través de cuya resolución por parte de los estudiantes los MEP tienen la expectativa de obtener evidencias sobre el desarrollo de diferentes capacidades de los aprendices.

“El examen que hacemos nosotros es práctico. [...] No tomamos evaluación escrita. Todo práctico. Viendo la pieza, los detalles que puede tener, que los mejore” (MEP 2). Evaluar capacidades técnicas representa un desafío. Aquello que se evalúa son las acciones demostrables *in situ* en el taller antes que la adquisición de competencias. En la investigación se constató que los docentes reúnen evidencias de los logros alcanzados por sus estudiantes a lo largo del proceso productivo.

Cuando van haciendo el trabajo, la evolución del trabajo me va diciendo si saben o no saben operar con los equipos. Equipos: llámese equipos de medición, de armado, de circuitos, *protoboard* o, en el caso de los chicos de mecánica, el uso de las máquinas: agujereadora, torno, soldadora (JEP 1).

Evaluamos en base al proyecto que se le da al alumno. En base a la parrilla, por ejemplo. Se evalúa mucho el proceso en el que va el alumno realizando el trabajo. El paso a paso de lo que es el armado final de la parrilla o del cortafrío. Se evalúa mucho la terminación. La metodología empleada para poder llegar a la finalización del objeto. Y obviamente se destaca mucho la prolijidad en la que uno se maneja en el área de soldar, pulir. Que tengan terminaciones acordes a lo que nosotros pedimos. Tratando de llegar a lo mejor que se pueda (MEP 1).

Terminación, paso a paso, detalles, prolijidad, mejora son términos que guardan relación con los estándares de calidad que los docentes esperan que sus alumnos, futuros profesionales en formación, alcancen. La evaluación se realiza desde una perspectiva formativa que mira el proceso y no se agota en el examen ni la suma numérica. Es destacable que las opiniones del entrevistado sobre su forma de evaluar se encuadren dentro de la normativa aprobada por el CFE para la modalidad técnica. En uno de los documentos marco, se indica:

Evaluar una capacidad requiere comprender en qué medida el estudiante ha aplicado los diversos tipos de conocimiento, acciones, operaciones y actitudes que la componen, y esa comprensión es mucho más integral y compleja que lo que una calificación numérica puede expresar. (INET, 2015: 34).

Otro docente se animó a ser más explícito sobre el tema:

A ver, vos podés decir: -Uy, a este le salió hermoso. Le pongo un ocho. Y a este le salió bien y le pongo un seis-. Pero porque tenés que calificarlo con una nota, porque no podés... De hecho, nosotros ponemos “aprobado/no aprobado” hasta que lo tenemos que convertir en nota por una cuestión de ley. La ley nos obliga a poner un número. El número no refleja la realidad de la evaluación (JEP 2).

La evidencia reunida en la investigación sugiere que en los talleres de las escuelas secundarias técnicas se valoran los procesos. Y, también, la capacidad de los estudiantes para explicar dichos procesos. Es decir, que se demanda a los jóvenes el despliegue de habilidades que son tanto comunicativas como cognitivas. Ambas consideradas centrales en la formación de los futuros profesionales.

Error tras error. Error tras error. Hasta llegar al punto de la perfección. Por eso yo trato de que ante tantos errores lleguen al punto de la perfección máxima. Porque si vos no tenés un error nunca vas a llegar a darte cuenta de porqué está bien algo. ¿Se entiende? Esa es la libertad del alumno que siempre trato de darle. Meterle ese palito en la rueda para que ellos puedan y se vayan dando cuenta. (MEP 1).

Es frecuente encontrar en las entrevistas testimonios referidos al trabajo con el error. Al respecto, en el apartado “Trabajo con el error y práctica reflexiva” se explicó su relevancia pedagógica y el rol que revisten los errores en el marco de una forma de enseñar que otorga el derecho a prueba y error como característica destacada del oficio de quienes aprenden.

Nosotros generalmente tenemos este discurso con todo el alumnado: ‘este es el lugar del error. El lugar del error es la escuela, donde el error es parte del aprendizaje. Cuando vos salís a la vida real, si errás, te echan. O cuesta plata’. Acá, si vos plegaste mal ‘bueno -buscamos otra chapa-, plegala de vuelta’. Si vos trazaste mal ‘borralo, hacelo de nuevo del otro lado de la hojalata’. Si vos conectaste mal un cable e hizo cortocircuito, tenemos todos los mecanismos para que no se genere un incendio, no se electrocute nadie y no se muera ninguna persona. Pero vas a poder rehacer y encontrar la falla del circuito eléctrico, por ejemplo. La instalación simulada que observaste es real de una casa. Tiene todos los espacios de una casa, trabaja como si fuera una instalación real. No tiene la sección que tiene una casa porque sería muy oneroso. Usan todos cables de un milímetro porque lo arman hoy, lo desarman y mañana lo arma otro grupo. Por eso tenemos un montón de portalámparas, un montón de llaves y montón de cosas que se arman, se desarman, se arman, se desarman. Y el chico tiene consciencia de cómo es una instalación eléctrica. (JEP 3).

Por último, el foco puesto en el proceso también permite que los docentes brinden a sus estudiantes una enseñanza que reconoce ritmos diferenciados, que

relativiza el valor del resultado final de las actividades y, además, tiene en cuenta las aptitudes particulares de cada uno.

En el primer ciclo, más allá del objeto, también evaluás todo ese proceso que yo te digo. Y no es definitivo el objeto en sí (dentro de la tolerancia). Es desde dónde parte y hasta dónde llega. Si el chico tiene problemas de psicomotricidad fina y logra hacer una caja, aunque le quede más torcida que el que no lo tiene, es valorable porque hizo todo el proceso venciendo las dificultades de la psicomotricidad fina (JEP 2).

Para que en los encuentros formativos se establezcan con mayor frecuencia vínculos basados en el reconocimiento de las particularidades de cada estudiante debió operarse un cambio subjetivo en los docentes, que guarda relación con una tendencia generalizada a promover el involucramiento del alumno como sujeto activo de los procesos de aprendizaje.

Resolver problemas y reflexionar sobre la forma de hacerlo

Una estrategia para favorecer que sean los estudiantes quienes ocupen el centro del proceso de enseñanza es promover actividades de pensamiento reflexivo. No es en base a discusiones pedagógicas sino a partir del recuerdo de sus experiencias personales que los docentes entrevistados justifican las razones que los llevan para desplegar prácticas reflexivas en los talleres.

De lo que aprendí en la escuela secundaria combino otras técnicas porque yo sé lo que nos pasó. Busco la forma de que los chicos se interesen. A nosotros nos decían ‘es esto’. Y cuando yo empecé a dar taller había un poco de ‘bueno, es esto, pero, ahora, después de que te dí esto, pensá vos qué querés hacer que te guste’, que esa no es la posibilidad que me dieron a mí. Entonces, con lo que aprendieron intento que lo apliquen en algo que tenga interés personal. No por cumplir o por la nota (JEP 1).

Ante la repregunta sobre la frase “yo sé lo que nos pasó”, la respuesta del docente focaliza explícitamente en la reflexión y las capacidades meta-cognitivas: “De no saber por qué lo hago. La idea hoy, y además te lo piden un poco los chicos, es ‘para qué lo hago’, ‘por qué lo hago’, ‘para qué me sirve, profe’” (JEP 1).

Tanto las observaciones de clases como así también las entrevistas realizadas sugieren que los docentes promueven, muchas veces de manera informal y poco sistematizada, prácticas reflexivas como estrategia para reunir la evidencia que les permite conocer los diferentes grados de dominio de los estudiantes en las capacidades

que perfilan sus capacidades en un determinado saber técnico. “Les cuesta entender un poco pero cuando ven que [simula un diálogo]: -ah, pero yo ahora tendría que usar la plaquetita del año pasado. -Y sí, para eso la hiciste” (JEP 1).

La pregunta por el para *qué* de una actividad suele estar cargada de un matiz utilitarista preocupado por la inmediatez. Sin embargo, en el contexto de la cita adquiere un horizonte de sentido diferente, vinculado con la reflexión en un proceso de mediano plazo. La cita es representativa de la actitud receptiva y atenta a las inquietudes de los estudiantes por parte de los docentes que se desempeñan dentro de los talleres, quienes dicen valorar el despliegue de capacidades cognitivas y comunicativas por parte de los alumnos. Muchas veces el trabajo y la reflexión se realiza de manera conjunta entre maestros y aprendices:

“Tratamos de que el alumno se desenvuelva completamente y de que tenga un poquito de libertad también a la hora de trabajar en el sentido de que no sea tan técnica. Que se pueda un poquito expandir y que alguna sugerencia que tengan. Por ejemplo, una de las cosas del proyecto que tenemos de hacer la parrilla es que no tiene manijas. Estas manijas que estamos haciendo ahora fue la idea de un alumno. ‘-Profe y cuando la parrilla levanta temperatura ¿cómo la agarro?’ ‘-¡Bien!’”. Obviamente no le doy ningún plano. Les dejo que me hagan ellos el croquis y que lo diseñen ellos. Lo dibujan, lo evaluamos con el alumno. Y así si pueden mejorar el proyecto lo hacemos.” (MEP 2).

El docente asegura que crea para sus estudiantes un margen de libertad y desenvolvimiento para que la enseñanza técnica “no sea tan técnica”. El procedimiento supone la repetición, sin que ello garantice el resultado buscado:

“El procedimiento técnico es ‘hacelo así y así te va a quedar bien’. Pero el alumno lo puede hacer de esa manera pero no le puede quedar bien. Entonces, ahí él tiene que tratar de razonar por qué o qué procedimiento hizo mal. O lo hizo bien pero salió mal. Porque es un conjunto de cosas que hacen a que tengan errores o no”. (MEP 1)

“Cuando nosotros les mostramos el modelo, les decimos ¿a vos te parece que este modelo está igual al trabajo práctico que hiciste vos? [...] Al observar y comparar cómo está el modelo y cómo es el trabajo que están haciendo ellos.” (MEP 2)

Es propio de las pedagogías que brindan una relación productiva con el conocimiento (Roegiers, 2010) la generación de situaciones de trabajo concretas donde los aprendices deben demostrar capacidades que conjugan destrezas psicomotrices y desempeños cognitivos.

Para indagar estos temas, se propuso a los entrevistados una situación imaginaria pero verosímil. En las escuelas ocurre con frecuencia que los estudiantes no cumplen con los plazos de entrega y los presentan todos juntos a último momento. Ante la

pregunta acerca de qué pasaría si en diciembre un alumno llega con todos los trabajos prácticos resueltos, un Jefe de Enseñanza Práctica respondió: “Bueno, lo que pasa es que después van a tener que ir explicando diferentes cosas del proceso. Si lo hicieron ellos, pueden explicar. Si no lo hicieron ellos, no van a poder explicar. Todo el proceso de construcción, de fabricación, de medición” (JEP 1).

Para ilustrar sus ideas, el entrevistado expande su respuesta teatralizando un diálogo donde el hacer es presentado como catalizador de la capacidad para explicar:

‘-Bueno, contáme. Y acá ¿qué hiciste? Contáme acá, che. ¿Qué pasó acá que hay un detallecito? -No, lo que pasa es que...!’

Y entonces, te das cuenta de quién lo hizo y quién no. Además de saber que si no estuvo todo el año trabajando a la par de los demás, es imposible que en diciembre solamente venga y lo presente el último día de clases para querer terminar. Hay otros que lo presentan [al trabajo práctico] y yo ya los tengo evaluados durante el año. Hay chicos que no les conocemos la voz, que no interactúan nunca. Entonces yo ya sé que ahí voy a tener algún problema. No te digo a fin de año. Cierre del primer trimestre, cierre de la rotación (JEP 1).

El testimonio recuerda la afirmación de Sennett según la cual los artesanos mantienen conversaciones con los materiales de manera tanto o más frecuente que con las personas. Se infiere que la interacción entre docentes y alumnos mediante diálogos que promueven la reflexión y la metacognición es una estrategia adecuada para la transmisión de oficios. Porque en la capacidad para explicar un proceso se conjugan habilidades que son tanto comunicativas como cognitivas y ambas son centrales para la formación de los futuros técnicos³⁴.

Dentro de los talleres de enseñanza técnica, la cognición parece concebirse con el mismo grado de importancia que las destrezas para operar una máquina o las habilidades manuales requeridas para manipular una determinada herramienta. Aprender a hacer es importante pero no suficiente, ya que las metas y objetivos no se enfocan solamente en aprender a resolver un problema sino también en tener la

³⁴ Se abandona la pretensión interpretativa que llevaría a clasificar la enseñanza de los MEP de las escuelas secundarias técnicas dentro de una u otra teoría de la enseñanza. No obstante, la mención de estudiantes que presentan el trabajo práctico al cierre del ciclo de enseñanza como una formalidad porque el docente ha implementado un tipo de evaluación formativa que le permitió ir recabando evidencia de sus avances a lo largo de todo el proceso productivo (*yo ya los tengo evaluados durante el año*) son coincidentes con postulados teóricos de enfoques pedagógicos que otorgan un rol activo a los estudiantes, como el Diseño para la Comprensión (Wiggins y Mc Tighe, 1998).

capacidad de pensar y explicar cómo resolverlo. Este punto es central y compartido por la comunidad de técnicos.

La pieza fue un ejercicio [sobre] cómo mirar, cómo construir, cómo llevar algo que tengo en la cabeza y convertirlo en algo tangible. Ese es el ejercicio. Y el analizar y ver cómo se resuelven las cosas es el otro ejercicio. Pero lo que queremos que le quede, la aspiración que hay es a que puedan resolver problemas de cualquier tipo.

[...]

Eso es lo que destacamos generalmente de las escuelas técnicas. Que los alumnos si salieron bien tienen la capacidad como técnicos de resolver problemas (JEP 1).

En las afirmaciones de los MEP entrevistados se constata la centralidad que otorgan a la demostración por parte de los estudiantes de capacidades para la resolución de problemas, como así también se evidencia interés en que los aprendices avancen en la adquisición de grados crecientes de autonomía que los lleven a responsabilizarse tanto frente a los procesos productivos que ensayan en los talleres como así también respecto de sus propios procesos de aprendizaje.

Identidad y sentido de pertenencia a la modalidad

Muchos docentes de escuelas técnicas entrevistados durante la investigación tienen títulos de ingenieros, en su mayoría se trata de egresados de la UTN. Otros mantienen el perfil clásico de los MEP: son técnicos profesionales que trabajan en industrias o empresas y ejercen *part time* como profesores de nivel secundario. Los egresados de escuelas técnicas poseen un título que los habilita para ejercer como docentes en el ciclo básico. Como requisito para inscribirse en los listados con los cuales se realiza la toma de cargos docentes a través del sistema de actos públicos vigente en CABA, deben acreditar un trayecto pedagógico que forma parte de la oferta educativa ofrecida por diferentes gremios e instituciones vinculadas a la modalidad técnica. No se trata solamente de una regla burocrático-administrativa. El mecanismo de ingreso docente al sistema de enseñanza técnica configura la identidad profesional de los técnicos, les otorga un sentido de pertenencia a la modalidad³⁵.

³⁵ Sin embargo, también provoca que el cuerpo de profesores empiece a estar integrado por egresados sin experiencia real en el mercado de trabajo.

Frente a la emblemática chimenea del horno de fundición de la escuela técnica Otto Krause, un MEP con quién fue posible conversar durante una de las tardes destinadas al trabajo de campo en dicha institución se preguntaba de manera sarcástica de qué se reciben los bachilleres, a quienes se refería como “esos que estudian cinco años”.

Aunque en los talleres puedan hallarse MEP fuera de ejercicio en el oficio o sin experiencia real como técnicos dentro de un ámbito laboral no escolar, la mayoría siguen definiendo su identidad no tanto a partir de su rol en la escuela sino en relación con el mercado de trabajo. Esto permite construir una filiación imaginaria que los emparenta con los míticos maestros de enseñanza práctica provenientes de los ámbitos industriales y fabriles, cuya identidad dentro de la escuela también era (sigue siendo) la de ser portadores de experiencias y saberes provenientes de fuera de la institución escolar.

Durante una de las primeras entrevistas realizadas para la investigación, al describir el plan de trabajo y las expectativas en relación con el tema de estudio, uno de los entrevistados se animó a realizar una anticipación sobre los resultados:

“Te vas a encontrar con viejos hábitos que vienen de la época del CONET. [...] Era conductismo puro. Vos venías a aplicar eso. Estaba todo pautado. Dentro de eso, yo veo como muy positivo, por ejemplo, las listas de cotejo. Porque vos tenías allí criterios de evaluación muy puntuales, muy puntuales, quizás al extremo, pero tenías algo que vos podías llegar a compartir con el alumno, estos criterios, y el alumno saber qué le estabas evaluando. Todo el mundo podía saber qué estabas evaluando. Yo soy de la vieja escuela. Yo soy egresado del CONET. Te voy a aclarar algo. El CONET, esa metodología, fue efectiva. Se formaron buenos técnicos, se formaron buenos técnicos para el mundo laboral que existía en ese momento” (DIR 1).

No forma parte de los objetivos de la presente investigación poder precisar el sentido que tiene la expresión “conductismo puro” ni debatir si se trata o no de una valoración correcta. La cita vale ante todo como testimonio de un reconocimiento positivo hacia la enseñanza recibida en épocas pasadas, articulada desde una perspectiva histórica consciente de la importancia que tiene el vínculo entre los ámbitos productivo y educativo para la modalidad técnica. Una metodología efectiva que formaba buenos

técnicos y evaluaba con criterios puntuales y transparentes: *Todo el mundo podía saber qué estabas evaluando. Yo soy de la vieja escuela. Yo soy egresado del CONET.*

Actuar con competencia supone “no sólo un saber actuar, sino también un querer y poder actuar” (Le Boterf, 2001: 118). En una de las entrevistas con docentes, la pregunta acerca del sentimiento de pertenencia a la modalidad recibió la siguiente respuesta:

Yo diría que eso se los daba, y ahora cada vez menos, que la mayoría de los docentes son ex alumnos. Entonces vos transmitís la pertenencia. Algunos de mis docentes después fueron colegas. [...] También pasa por la motivación de cada alumno y alumna. Si no quiere estar más en la escuela técnica se da cuenta pero también se da cuenta de que estos saberes le sirvieron para algo, en algún momento. Tiende a ser muy expulsiva. Por varios motivos. Por la carga horaria, porque se dan cuenta que no es lo de ellos. Porque antes había algo que no suena políticamente correcto y yo lo admito: el examen de ingreso. El que venía a esta o a cualquier escuela técnica, elegía la escuela técnica. Por eso se presentaba para dar examen de ingreso a una escuela técnica. Antes había como un interés en ‘yo quiero ser parte de’. Pero tienen mucha pertenencia, cuando vos ves a los más grandes tienen mucha pertenencia con la escuela. Se quedan fuera de hora, compiten en otro lado, vienen. Son orgullosos de ser parte de esta escuela (JEP 2).

En el comienzo del análisis, en torno a los saberes tácitos del oficio se mencionó una *actitud* reconocible a partir de *gestos* que se transmiten en la relación maestro-aprendiz. A esa caracterización se suma una disposición afectiva que concierne al *interés*, la *motivación*, el *querer estar* que despiertan el *orgullo* de pertenecer: *yo quiero ser parte de (...) Son orgullosos de ser parte de esta escuela*, destaca el entrevistado.

El orgullo de ser técnicos, que los MEP mencionan con frecuencia en las entrevistas, representa una categoría nativa³⁶ que tiene relevancia pedagógica. Aunque se enuncie utilizando un lenguaje cercano al afecto y la intimidad, la pertenencia da cuenta de procesos que son pura exterioridad. Es necesario querer pertenecer para poder permanecer seis años a doble turno en una escuela secundaria técnica. Y al mismo tiempo, para poder permanecer es necesario querer pertenecer. Un aspecto que diferencia al estudio dentro de los talleres del resto de la enseñanza en las aulas y es una causa de deserción en los primeros años es el tiempo de permanencia dentro de la escuela. Más allá de las dificultades derivadas del estudio de tal o cual asignatura

³⁶ Sería interesante estudiar los términos “actitud”, “gesto” y “orgullo” como ejemplos de un discurso que apela a una ‘ciencia de lo concreto’ para dar cuenta de conceptos que la sociología desarrollada por Pierre Bourdieu define como *habitus* y *hexis*.

puntual, maestros y aprendices deben darse el tiempo para que la transmisión del oficio ocurra. Y no todos los jóvenes de doce años están preparados a la salida de su escuela primaria para esa experiencia. Los MEP lo saben: “Lo que pasa es que la escuela técnica es expulsiva. No todos pueden ser técnicos. Desde arriba siempre plantean como un problema la poca cantidad de egresados. Pero eso no es un problema” (JEP 1).

La noción del sentimiento de pertenencia basado en el orgullo sirve para nombrar y ubicar en el interior del sujeto que aprende un aspecto particular de la transmisión de los saberes técnicos que viene dado por su temporalidad, que desborda el espacio de los talleres donde tiene lugar la enseñanza.

El chico logra o no apropiarse del concepto. ¿Cuándo lo vamos a ver? Y cuando sea más grande. Si resuelve la situación problemática a partir de su caja de herramientas virtual que tiene con conocimientos. Entonces ¿qué pone en juego? Por supuesto que en sexto año cuando lo reencontramos ya grande le decimos: -Andá a buscar la punta de trazar. Andá a buscar la escuadra con sombrero. Andá a buscar las herramientas que ya sabés. Y entonces al comienzo hace un cimbronazo. Después, recuerdan y miden, y trazan, y cortan. Y empiezan a poner en juego todas las cosas (JTP 2).

Aprender en la escuela técnica se conjuga en un tiempo que posee una duración específica. Los docentes entrevistados declaran ser conscientes de esta dificultad. En la cita, es evidente que el docente comprende que para evaluar de manera adecuada los aprendizajes y capacidades de sus estudiantes se requiere que los jóvenes avancen y lleguen hasta los años superiores. Como se indicó en la Introducción, uno de los inconvenientes principales que diezma la matrícula de las escuelas técnicas es que muchos alumnos y alumnas no pueden avanzar porque repiten, abandonan o se cambian de modalidad de secundario.

Especialistas en educación que reflexionaron sobre la Educación Técnico Profesional afirman que la enseñanza secundaria técnica argentina se diferencia de las otras modalidades que componen el sistema educativo porque promueve la cultura del trabajo y amplía las oportunidades educativas al proveerles a sus egresados mayores posibilidades de inserción en el mercado laboral (Filmus, 2003; Almandoz, 2010). Además, la modalidad está ligada a la movilidad social ascendente (Gallart, 2006).

A partir de lo expuesto, queda planteada aquí la pregunta acerca del nexo - ¿coherente, contradictorio, acaso sintomático? – que pudiera establecerse entre, por un lado, el sentimiento de orgullo que manifiestan los técnicos y, por otro lado, la presión

que la modalidad recibe, junto al resto del sistema educativo, por parte de una forma de gestión preocupada por las cifras, la rendición de cuentas y la eficacia interna.

Temporalidad específica del aprendizaje en las escuelas técnicas

El carácter diferido del aprendizaje posee una temporalidad no lineal que ha sido teorizada por Graciela Frigerio a partir de la noción psicoanalítica de *après coup* (Frigerio, 2003). Entre las categorías nativas que los entrevistados emplean para referirse a los procesos de enseñanza y aprendizaje, destaca una analogía que remite a la circularidad y permanencia de las habilidades duraderas:

Todas esas cosas que vos les enseñás y les explicás, [son] para toda la vida. [...] Y es como andar en bicicleta. Si vos le enseñás bien a pararse delante de una morsa y a limar, después de que no limó dos años va a limar bien. Se va a parar como se tiene que parar. Va a cortar con todo el arco. No le va a tener miedo a soldar, va a soldar. Primero va a soldar mal porque va a tener que volver a adquirir la técnica pero en cuanto tomó confianza va a volver a soldar bien (JEP 2).

La técnica vuelve desde una memoria que se despierta cuando las manos y el cuerpo se ponen a trabajar: *va a tener que volver a adquirir la técnica pero en cuanto tomó confianza va a volver a soldar bien.*

Esta construcción de sentido *a posteriori*, dilatada o en dos tiempos fue registrada por otro de los docentes mediante la recreación de un diálogo representativo de las interacciones cotidianas que mantiene con sus estudiantes: “-Uy, qué boludo, yo no le dí bola cuando tenía trece años-. -Claro, pero ahora te das cuenta para qué sirve. Ahora te das cuenta el para qué” (JTP 2).

Y vuelven a tomar centralidad la interacción y cercanía en el diálogo:

Hoy, por ejemplo, hace media hora, vino un chico a preguntarme si ya le podía imprimir. Mandó un correo preguntando si ya podía imprimir un trabajo que tiene que presentar. Entonces, no es solamente en el aula, ya el trato es diario. Los tengo en grupos, podemos chatear en grupos o tenemos la plataforma de la escuela, que hay una para usar [Schoology]. Hay consultas, hay charlas. Tenemos diálogos. Es muy diferente a otra época donde lo veían al docente nada más que en la hora en la cual lo tenían. Y después era muy difícil que lo encuentren para hacerle cualquier tipo de pregunta. Porque o estaba con otros alumnos o no estaba en la escuela. Hoy estamos más cerca porque tienen forma de presentar la inquietud y de decir: ‘-mire, profè, pasó tal cosa. Esto lo resolví así. ¿Le parece? - ¿Y funciona? -Sí/No. -Bueno, a ver probá con esto otro. O no, no pruebes. Así está perfecto.’ Y lo vamos resolviendo incluso fuera del ámbito de la clase (JEP 1).

Tanto la aclaración del final: *incluso fuera del ámbito de la clase*, como otras dos frases presentes en una cita anterior: [los estudiantes] *se quedan fuera de hora, compiten en otro lado* parecen identificar una actividad que sobrepasa los límites temporales y espaciales del taller. Esta observación es coherente con la afirmación de Perrenoud (2007) sobre los ciclos de aprendizaje de mediana y larga duración como requisitos para la adquisición de competencias. “La asimilación corporal de una práctica, en la que las acciones de la mano se vuelven poco a poco conocimiento tácito, explica esta *longue durée*” (Sennett, 2009: 84).

Uno de los entrevistados se refiere a esa *estrecha conexión entre la mano y la cabeza* que caracteriza, según Sennet, a todo buen artesano porque le permite poner en diálogo prácticas concretas con formas de pensamiento que terminan por convertirse en hábitos, soluciones y descubrimiento de nuevos problemas. “Les pedimos que tengan sus herramientas. Porque si vos acostumbrás la mano a tu herramienta después sabés dónde corta tu herramienta, dónde tiene filo, dónde no tiene filo. [...] Todo eso también se evalúa” (JEP 2).

Observaciones de clases bajo el paradigma de la cognición situada

La actitud que posee una persona que se para frente a un torno, el gesto experto que alguien demuestra cuando toma entre sus manos una lima, el reconocimiento en un pañol de trabajo de la herramienta más adecuada para el tipo de tarea que se va a desarrollar son saberes específicos de la escuela técnica. El trabajo de campo con observaciones de clases permitió un acercamiento a la forma como se despliega su enseñanza.

Las notas: una cuestión de medidas

Durante una de las observaciones de clases realizada dentro del taller donde se enseña la asignatura Ajustes para una rotación de segundo año, el maestro de enseñanza práctica a cargo de la materia recreó el diálogo que acostumbra tener con aquellos estudiantes que dicen estar interesados en seguir al año siguiente una formación relacionada con computadoras y programación. Según el docente, los jóvenes le suelen

expresar que no ven la utilidad de la materia que él enseña. Esperan que con el paso de segundo a tercer año, el reemplazo de las limaduras de hierro por pantallas con código renueve su interés por estudiar. Para explicar su parecer sobre este tema, el docente ficcionalizó las dos voces de un intercambio con características de diálogo sofista en el cual, con sucesivas preguntas, induce al estudiante a que haga un desglose de las distintas actividades que se realizan en ese taller. En opinión del docente, estas interacciones tienen como finalidad que los jóvenes que lo interpelan al manifestarle desinterés puedan reflexionar acerca de qué es lo que están aprendiendo en la clase de Ajustes más allá de la construcción del objeto puntual en torno del cual se organizan las actividades del trabajo práctico -en el ejemplo de la clase observada, una llave fija combinada de 8 pulgadas-. Interrogado por el investigador acerca de qué es, entonces, lo que tanto él como su pareja pedagógica están enseñando, el docente levanta la mirada del calibre ubicado sobre su escritorio, observa con detenimiento los pizarrones donde sobreviven al paso de las semanas los croquis con distintas vistas y especificaciones de las medidas de la pieza que la rotación está terminando de realizar. Y afirma: “les enseño a interpretar información técnica” (MEP 6).

Buena parte del tiempo de clase los estudiantes lo dedican al limado de barras de metal, hacen agujeros en el material utilizando el torno de banco, ajustan y desajustan la morsa cada vez que deben cambiar la cara de la pieza que van a desbastar. Sin embargo, en sus propias palabras el docente vincula la enseñanza con un proceso cognitivo y no solamente con destrezas manuales.

Una concepción de los aprendizajes que escindiera y estableciera jerarquías entre los distintos tipos de saberes señalaría como una contradicción inherente a la propuesta de enseñanza el desarrollo de actividades basadas en ejercicios manuales para alcanzar un objetivo vinculado, al menos en un plano declarativo, con un proceso cognitivo de orden superior, como es interpretar la información de un plano técnico.

En cada una de las escuelas técnicas seleccionadas para realizar las observaciones de clases, se destinaron varias semanas al seguimiento de una misma rotación. En el segundo encuentro dentro del taller de Ajustes, se asistió al momento dedicado al cierre de las notas del tercer trimestre.

El escenario es el mismo. A medida que el docente los va llamando por sus apellidos, los estudiantes abandonan sus puestos de trabajo y se acercan al escritorio de

manera individual. Entonces, el maestro toma en su mano derecha la pieza realizada por el aprendiz que, hasta ese instante, estuvo guardada junto al resto de las piezas terminadas en una caja de madera ubicada sobre el escritorio. Primero un gesto: el calibre en alto sobre su mano derecha, como señal de que el alumno deberá mirar con suma atención el veredicto que comunique el instrumento de medición. Luego, el maestro aproxima el calibre a la pieza. Comprueba si el trabajo de limado al que el estudiante estuvo abocado durante las sucesivas clases ha dado como resultado las medidas requeridas, que están indicadas en el plano y, además, figuran anotadas en los pizarrones y en las fotocopias donde se explica con dibujos técnicos el paso a paso de la construcción de la pieza³⁷.

Sin decir una palabra, el maestro gira al mismo tiempo la pieza y el calibre para que el alumno los vea. “¿Cuánto mide?”, interroga. Y esa es su forma de comprobar si el alumno que está por pasar a tercer año sabe leer el calibre, uno de los contenidos que los maestros de taller de la escuela aseguran que vienen trabajando desde primer año. Sin esperar respuesta continúa “¿Y cuánto dice el plano que tiene que medir?”. Luego sigue un intercambio oral que se orienta a tratar de establecer en qué momento de la confección de la pieza falló la medición. Interesa, por ejemplo, saber si se ha limado con una técnica incorrecta que terminó por provocar un desbaste irregular a la pieza. La escena se repite idéntica con varios estudiantes.

Uno de los alumnos obtiene un 7 (siete). Aunque la medida de la pieza es exacta, la terminación del mango presenta imperfecciones. Además, uno de los laterales está más desbastado que el otro y al comprobar con una tuerca número 8 si la llave ajusta, notan que no lo hace correctamente. En uno de los lados se realizó un corte de mayor longitud que el requerido, o se cortó sin medir correctamente el ángulo, y esos errores en el procedimiento hacen que la llave *tenga juego*. El maestro le explica al alumno que en una situación de trabajo eso provoca que las caras de las tuercas se gasten y redondeen, volviéndose casi imposible sacarlas en el futuro. El encuentro entre el MEP y cada uno de los estudiantes finaliza cuando el maestro envuelve con una hoja de diario la llave fabricada y se la entrega al alumno. “Aprobado”, informa. Y vuelca en su planilla de seguimiento la calificación definitiva.

³⁷ Una de las prácticas todavía vigentes en las escuelas técnicas y que es un recurso para la enseñanza es el empleo de una guía fotocopiada con los distintos pasos que deben seguirse para la construcción del objeto que se construye en cada rotación.

Otro de los alumnos pasa a sentarse frente al maestro. Se repite la operación de medición. El joven rompe el silencio y se refiere a sí mismo con una palabra ofensiva. Busca restarle solemnidad al intercambio evaluativo. Es su manera de reconocer que ya sabe que la pieza que fabricó está fuera de medidas. Su nota en la planilla será un 6 (seis).

Al reflexionar acerca de las contradicciones en la evaluación de los aprendizajes, Litwin (1998) advierte que “el principal problema reside en la construcción de los criterios con que se evalúan las actividades” (17). En la escena descrita, la exactitud con que la pieza se ajusta al plano es el criterio de evaluación que el docente hace explícito cuando sostiene con sus manos el calibre. Pero también es una estrategia gestual para convocar a los estudiantes a una actividad de reflexión. Para ello, las preguntas del maestro acompañan la reconstrucción rememorativa por parte del alumno de su proceso de fabricación de la pieza. Se trata de entender en cuál de los pasos pudieron haber ocurrido los errores cuya acumulación dio como resultado una pieza que no se ajusta perfectamente a las medidas indicadas en los planos que guiaron el trabajo práctico. En las observaciones de clases, varios MEP mencionaron la frase “dentro de la tolerancia”. Es este un término específico que puede comprenderse al consultar, por ejemplo, el marco de referencia para la certificación de las capacidades de un técnico tornero³⁸. Allí, se indica que:

Para lograr las dimensiones establecidas en los planos, especificaciones y/o muestras, el Tornero selecciona los diferentes instrumentos de verificación y control dimensional. La selección se realiza de acuerdo a las formas de las piezas, a las dimensiones y sus tolerancias. Al medir aplica método y condiciones de calidad. Interpreta las medidas y ajusta los parámetros en función de las condiciones de trabajo y de las tolerancias. (INET, 2008: 2).

La cita permite comprobar, además, que la interpretación de una medición representa un referencial de evaluación. Es decir que el maestro que evaluaba las capacidades para leer un calibre e interpretar información técnica estaba cumpliendo con la normativa sobre evaluación dentro de la ETP.

En este taller en particular existe una “Planilla de trabajo diario”, cuyo uso es extensivo a todos los talleres de la institución. Se trata de un instrumento de comunicación entre el Departamento de Enseñanza Práctica y las familias. Sirve para registrar los progresos de cada estudiante.

³⁸ Documento disponible en línea.

Foto 1: Planilla de trabajo diario

Fecha	Detalle de Trabajos Realizados	Observaciones	Requerimientos para la próxima clase	Firma Docente	Justificación
21/10	Introducción al taller. Croquis de objeto tecnológico		croquis de empujadura de C1	[Signature]	[Signature]
25/10	Corte, limado y devastado de la pieza		arco de acero, para de 8" y (de metálico)	[Signature]	[Signature]
28/10	Trabajo punteado, cortado y limado de la pieza		arco de acero para los metales, para lima, para el cepillo para alisar y soldador	[Signature]	[Signature]
7/11	Finalización del paso 2. Oral		lima 8"	[Signature]	[Signature]
4/11	Comienzo del paso tres. Limado y corte de empujadura		lima 8", arco de acero para metales	[Signature]	[Signature]
8/11	Arco de empujadura, limado y redondeado de bordes llaves		carpeta perforada de conector, lima, arco	[Signature]	[Signature]
17/11	Finalización del paso 3. Comienzo paso 4, limado mixto y pulido.		hilo esmeril, carpeta	[Signature]	[Signature]

Fuente: Elaboración propia

Tal como ilustra la fotografía, la planilla prevé la posibilidad de que los docentes vuelquen “Observaciones” acerca del trabajo parcial de los aprendices. Sería el registro de las correcciones y los avances alcanzados en cada una de las etapas de fabricación del artefacto previsto en el trabajo práctico. El acompañamiento a través de sucesivos momentos informativos guardaría similitud con el método del *Mastery Learning* de Bloom. Los distintos ejemplares de planillas observadas tenían, como en el ejemplo de la fotografía, la columna de observaciones con sus celdas en blanco. No obstante, la ausencia de indicaciones registradas en el papel no es evidencia suficiente para afirmar que no hayan existido instancias de evaluación que contaron con correcciones y explicaciones que finalmente no fueron plasmadas en la hoja. Por el contrario, el trabajo de campo permitió constatar que la organización de los docentes en parejas pedagógicas les ayuda a supervisar y acompañar de manera individualizada el trabajo de todos los estudiantes de la rotación. En este sentido, sería posible afirmar que la evaluación formativa se desarrolla en un registro informal mediante intercambios orales cuya fluidez y espontaneidad escapan al registro escrito. Un aspecto cuestionable de esta forma de organizar la enseñanza sería que el alumno, a menos que tenga la capacidad de hacerlo en su memoria, no puede recuperar, en caso de necesitarlas, las indicaciones sobre los aspectos que debe mejorar de su propio trabajo y esta dependencia respecto de la mirada y los consejos del maestro le haría perder autonomía. La presencia constante de dos maestros con una ratio de alumnos baja garantiza la repetición de las

indicaciones en caso de ser requeridas. Con respecto a la planilla de trabajo, su uso parece haberse transformado en un requisito administrativo que no se cumplimenta con sentido pedagógico. Sería un instrumento ineficaz para promover la reflexión del alumno durante su trabajo en el taller.

La clase observada sigue su curso. Mientras uno de los maestros mide la pieza fabricada y pasa las notas, su pareja pedagógica supervisa de cerca el trabajo en la morsa de quienes todavía no terminaron con la tarea. Cada quien cumple con el proceso productivo a su propio ritmo. Hay alumnos que ya terminaron el trabajo práctico y comenzaron uno nuevo. Trabajan solos y se acercan al maestro que está cerrando notas para preguntarle por el siguiente paso de la pieza extra que están construyendo. Al reparar en esos instantes de diálogo breve, se constata que, con frecuencia, las respuestas del maestro son una repregunta. El uso de esta estrategia se registró repetidas veces en las distintas clases observadas dentro de las diferentes escuelas técnicas que se visitaron. Recuerda las indicaciones de Burbules (1999) acerca de los movimientos discursivos en dirección tanto convergente como divergente.

El nuevo trabajo práctico que los alumnos aventajados están realizando es una pinza tijera para servir asado. Los docentes afirman que planean implementarlo para toda la rotación en el próximo ciclo lectivo. Se observa que varios estudiantes recién están trazando en sus cuadernos las primeras líneas del croquis, mientras otros ya están próximos a terminar de lijar el mango de madera que lleva la herramienta.

Al concurrir días más tarde a una escuela técnica del barrio de Flores conocida por la orientación artística de su alumnado, en la vereda del edificio se nucleaban distintos grupos de chicas y chicos que empuñaban el mismo tenedor cuyas dimensiones hace que sea difícil de guardar en las mochilas decoradas con prendedores de bandas de música k-pop. En las escuelas técnicas cada espacio de enseñanza práctica suele tener junto a las puertas de entrada a los talleres vitrinas y tableros donde se exhiben, contorneados por un fina película de polvo, modelos de las mismas piezas que, año tras año, y, en algunos casos, generación tras generación, los técnicos aprenden a construir. “El taller es el espacio más tradicional de todo el sistema de enseñanza técnica. Se sigue haciendo el martillo, el banquito, el cortafrío, que yo hacía cuando iba a la escuela hace treinta años (SUP 1)”, afirmará enfáticamente un supervisor de distrito. Innovar parece ser un verbo que se conjuga en relación con los usos y costumbres de cada escuela en

particular. Los cambios en el funcionamiento de la modalidad han de buscarse en primer lugar en la trama vincular entre maestros y aprendices.

Desentendimiento entre las metas, las expectativas y los criterios de evaluación

En el espacio de enseñanza práctica contiguo al aula donde se observaron las clases de Ajustes estudia y se ejercita una rotación de estudiantes de primer año. El Jefe de Enseñanza Práctica del Nivel Básico que acompaña las observaciones, que también trabaja como profesor en una las sedes de la UTN, se detiene antes de traspasar la puerta y hace una advertencia. Afirma que en el tiempo que los alumnos tienen para trabajar en la rotación cualquier persona podría hacer no uno sino tres martillos. Se le hace una pregunta para invitarlo a expandir su opinión. Entonces, explica que en el taller ocurre como en el resto de las materias. Según su parecer, falta interés por el estudio y hay desgano en el alumnado. Y desliza otra indicación con una fórmula: “Hacemos lo que podemos con lo que tenemos”. Con una mueca en el rostro y un gesto formado por sus manos abiertas hacia el techo se desentiende frente al pedido de mayores explicaciones acerca de la frase que acaba de decir. Luego, será evidente que no aludía a los estudiantes sino que se refería a los docentes cuyo trabajo tiene la tarea de coordinar.

Hay tres maestros a cargo del grupo. Uno de ellos lleva menos de un año trabajando en la escuela. Las notas del cuaderno de campo guardan la siguiente descripción: *Es enérgico a la hora de acompañar a los estudiantes que trabajan frente a las morsas. Están terminando de limar las varillas de metal que sostienen los cables y el portalámparas de un velador que realizaron como proyecto integrador de los talleres de las distintas rotaciones: carpintería, eléctrica y ajustes. El maestro se para a un costado para observar a un alumno mientras trabaja. Al instante siguiente, muestra a otro estudiante cómo debe tomarse entre las manos la lima. Se detiene un momento para hacer una pregunta en uno de los grupos. Luego, acude hasta la otra punta del aula para asistir a un alumno que disfruta de ser el encargado de utilizar el torno y requiere ayuda para destrabar la fresa que ha quedado unida a la barra de metal que un compañero desea agujerear.*

Tiene un título habilitante. Tomó horas en el primer acto público del año. Es su primera experiencia como MEP en un taller de nivel secundario. Cuenta que aprendió

todos los pasos que culminan con la construcción del martillo al mismo tiempo que los alumnos de la primera rotación del ciclo lectivo. Es un ejemplo de docente sin experiencia real como técnico en un ámbito productivo que enseña a resolver el mismo ejercicio que le ha sido enseñado con anterioridad. La repetición mecánica del paso a paso en que se desglosa la construcción de la herramienta termina minando la significatividad que podría revestir la fabricación de un martillo entendida como una estrategia pedagógica que encuentra en la construcción de un artefacto concreto la forma de vehiculizar los saberes propios de un oficio.

Se termina de comprender el sentido que tenía la advertencia cargada de resignación que funcionó como bienvenida al aula. La falta de experiencia es un tema que preocupa a los MEP y aparece mencionado en las entrevistas. La siguiente cita capta el meollo del asunto:

En algunos casos se perdió el oficio, se perdió el mostrar cómo se hace realmente. Entonces, por ahí entra alguien que tiene el puntaje, que lo habilita el título pero no es tornero. Entonces no sabe un montón de cosas que a mí me las enseñó un profesor que, por ahí, estaba más limitado en lo pedagógico pero era tornero. Entonces te decía, este es el ángulo, esto va así, avanza de acá a acá. Y era seco y cortante. Pero si vos hacías lo que él te decía la pieza salía hermosa (JEP 2).

Durante una visita a la escuela técnica “Roberto Rocca” creada por el grupo Techint en Campana también fue tema de conversación la dificultad de encontrar técnicos en ejercicio que enseñen a los jóvenes en las aulas. Incluso en esta escuela pensada por actores provenientes de la industria se debían buscar ardidés administrativos para lograr que ingenieros de planta concurrieran al establecimiento.

Durante tres semanas se observaron las clases de taller de la misma rotación de primer año. En una de los encuentros se asistió a la instancia de cierre de notas, cuyo registro en el cuaderno de campo se reproduce a continuación.

Los alumnos han dejado sus teléfonos celulares sobre el escritorio de los maestros. Están esperando las indicaciones para comenzar la clase. Semanas atrás realizaron un examen escrito. Aún no conocen los resultados. La indicación que da inicio a la clase es la siguiente: los alumnos a quienes se mencione deberán seguir a uno de los maestros hasta un aula contigua que cuenta con pupitres. Allí, harán nuevamente el examen. ¿Sin haber visto las correcciones ni, habiendo conocido previamente en qué

se equivocaron la primera vez, haber tenido la oportunidad de prepararse mejor para el recuperatorio? Quienes aprobaron se quedan sentados.

Tanto en las entrevistas realizadas con distintos MEP como en las observaciones de clases se constató que muchos docentes de taller llevan la asistencia en una planilla en la que, además, registran con flechas ascendentes, descendentes, puntos, signos de admiración y guiones los progresos de cada estudiante³⁹.

Foto 2: Planilla de notas

CICLO LECTIVO 2019		MEP:		EVALUACIONES				
FECHA	OC	SE	VER	TA	CS	PT	TP	FIN
12/11		→	→		10	10		
12/11		→	→		10	10		
12/11		→	→		10	10		
12/11		→	→		10	10		9
12/11		→	→		10	10		8
12/11		→	→		10	10		7
12/11		→	→		10	10		8
12/11		→	→		10	10		8

Fuente: elaboración propia.

“Existe el suponer”, expresa una de las alumnas que ya cumplió con todos los trabajos solicitados. Aunque faltan cinco días para que finalice el tercer trimestre, no está informada sobre el resultado de su examen escrito y tampoco conoce cuál es su nota. Sin embargo, está convencida de que aprobó. Mientras espera a que la llamen para recibir la devolución de su examen, ayuda a una compañera a pasar los cables por las varillas metálicas de un velador. La fabricación del artefacto fue planificada como proyecto interdisciplinario, nuclea los temas vistos en las clases de Ajustes, Electricidad, Carpintería y Tecnología de la Representación (Dibujo Técnico).

Las indicaciones de la alumna evitan que su compañera corte incorrectamente los cables. Le recomienda que vuelva a mirar “el plano”. Se refiere a los afiches con

³⁹ Durante la investigación se constató que este “método” informal y carente de rigor pero fácil de implementar se utiliza en distintas escuelas. Brookhart (1991) concibió la metáfora de la mezcla (hodgepodge grading) para describir este tipo de prácticas de evaluación, concepto que luego retomaron otros especialistas (Cross, 1993; Yezbeck, 2011; Sun y Cheng, 2014; Guskey y Link, 2018).

fotografías impresas a color y cuadros de texto descriptivo que están pegados en las paredes del taller y tienen la función de ilustrar el paso a paso en el armado del velador. Por fin es llamada para conocer su nota del trimestre. Antes de escribirla en la planilla, el maestro lee a media voz las respuestas que la alumna dio en el examen. Acude a la guía donde están compiladas las explicaciones y definiciones a las que se refieren las preguntas de la evaluación. El maestro repara, por ejemplo, en que la respuesta a la pregunta sobre los usos industriales del acero está incompleta y, a continuación, lee junto a la alumna el párrafo de la guía donde está expresada la información que debería incluirse para que la respuesta del examen resultase completa.

Durante el transcurso de la clase el investigador interrogará de manera informal a los jóvenes acerca de diferentes temas: sus motivaciones para estar en una técnica, los aprendizajes que reconocen haber adquirido tras su primer año en la escuela y la forma como los maestros les comunican las notas. En sus respuestas, varios estudiantes valoran la oportunidad de trabajar con máquinas, otros dicen que los talleres son la parte más divertida de la escuela y hay quien disfruta del taller porque le gusta hacer cosas con las manos. La representación de las clases de taller como un espacio de enseñanza práctica contrasta con la tendencia del resto de las modalidades del sistema educativo de nivel secundario que tienden a mantener una impronta academicista.

Entretanto, el tiempo de la clase avanza y el maestro sigue pasando las notas en la planilla. Con los distintos alumnos que van acercándose para recibir la devolución de su examen escrito se repite la misma forma de dar *feedback* a través de la lectura conjunta de las respuestas. Y cuando es necesario, se establece una comparación con la información impresa en la guía que servía de material de estudio. Además de leer el examen, también se revisa la carpeta de trabajo. El maestro posa un dedo sobre un croquis y pregunta qué representa. En el lapso que se produce entre un alumno que se retira y el llamado al siguiente explica que su objetivo es comprobar si los estudiantes comprenden o no cómo se interpretan las vistas de un plano. Uno de los jóvenes responde que no entiende el dibujo. Y ante la pregunta sobre sus conocimientos de Dibujo Técnico responde: “dibujamos nada más”. Entonces, el maestro le explica al estudiante el significado de la vista de un corte longitudinal que muestra el interior de un martillo. Tiene la finalidad de que quien lo fabrique sepa cómo debe estar terminada

la pieza en el sitio donde se insertará el mango de madera. “Les enseñó a interpretar información técnica”, había afirmado su colega de segundo año.

En el taller de Ajustes de segundo año, la nota se validaba con la llave fija en la mano. El objeto metálico se revestía de significado y la medición con calibre de las distintas partes fabricadas por el estudiante se transformaba en el criterio para decidir la calificación definitiva.

En cambio, en la rotación de primer año se observó que recién después de que los estudiantes habían realizado los artefactos previstos como resultado de los trabajos prácticos: el martillo y el velador, los maestros apelan al formato tradicional de la evaluación escrita pero no decidían la nota en función de la corrección de ese escrito. No estaba claro si las pruebas estaban corregidas o se corrigieron en vivo leyéndolas frente al estudiante. De todos modos, lo central de la escena observada es que la hoja escrita del examen se empleaba como soporte material para el acto comunicativo que culminaba con la nota numérica volcada en los cuadernos y la planilla de calificaciones.

En cierto sentido, existiría un desentendimiento entre las metas, las expectativas y los criterios de evaluación. En la clase de segundo año, dedicar dos meses a limar una plancha de hierro y luego decidir la nota a partir de comprobar si el alumno tiene o no la capacidad de medir en pulgadas utilizando un calibre revela incoherencias entre los ejercicios planificados para la enseñanza y aquello que se observa al evaluar. Ya que la construcción de una pieza fuera de medidas no conllevaba para los estudiantes la desaprobación de la materia. Y un fenómeno similar parecía ocurrir en la clase de primer año: se construían martillos que eran considerados al momento de poner las notas pero también se evaluaban respuestas escritas acerca de los usos industriales del acero, sin que fuera evidente ningún tipo de relación significativa entre ambas actividades.

En resumen, la observación de clases permitió detectar interferencias y desajustes entre los trabajos prácticos desarrollados mediante ejercicios de entrenamiento en destrezas repetitivas, por un lado, y los criterios de evaluación declarados por los maestros, que en la práctica implementan estrategias para evaluar y recabar evidencia que no siempre se condicen con sus afirmaciones.

Aprender de otros

Dentro de un galpón que tiene las dimensiones monumentales propias de una fábrica -y que, según el jefe de taller de la escuela, durante los primeros años tiene un efecto intimidante en los jóvenes-, en una zona que está delimitada con líneas amarillas pintadas en el piso y paredes construidas con mallas metálicas que dejan al observador pasear su mirada hacia otras áreas de trabajo desde donde llegan ruidos de sierras, golpes de metales y conversaciones que tratan de imponerse al sonido de las máquinas en funcionamiento, una rotación de segundo año está fabricando un faro a escala. El punto de partida es un cilindro de aluminio que deben medir antes, durante y después de cada paso del torneado. Sentados en una mesa larga ubicada en un costado doce chicos esperan a que el docente les tome asistencia. Se irán turnando para avanzar con el trabajo práctico en los cinco tornos paralelos que entrarán en funcionamiento esa tarde.

La inmensidad permite albergar en un mismo edificio distintos talleres. Durante la primera hora del turno tarde resonará el golpe de la masa contra el metal proveniente del taller de forja. Además, basta con desplazarse unos pocos metros para entrever los fogonazos que emiten las soldadoras de punto que los estudiantes de una rotación de segundo año emplean para fijar las varillas de metal en el cuadro de la parrilla que están fabricando. En la planta alta, trabajan los aprendices en la clase de carpintería. A metros de los tornos que en un minuto estarán en funcionamiento la estructura sin paredes del edificio permite ver a una rotación de alumnos de ciclo superior: llegan vistiendo la ropa de seguridad, saludan con amabilidad a los maestros de su rotación y a otros con quienes se van cruzando. Hay quien enciende por propia iniciativa la máquina y sin aguardar indicaciones se aboca a la tarea del día de manera autónoma e independiente. También, estudiantes que abren el motor del torno, lo aceitan y ajustan antes de ponerse a trabajar. Los maestros no intervienen, conversan entre sí sentados en una mesa. Cada quien parece saber cuál es su tarea.

Cuando ya ha terminado de tomar asistencia, el maestro tornero nombra en voz alta cinco apellidos. Los aprendices reciben la pieza que estaba guardada en una caja de madera, cada una lleva sus iniciales marcadas en la base. Se ponen sus anteojos de protección y se reúnen con el resto de la rotación alrededor de uno de los tornos. El docente solicitará a uno de los estudiantes que ilustre para el resto de la clase el paso

que sigue en la fabricación del faro. Las fotocopias con los dibujos técnicos que desglosan el paso a paso de la fabricación de la pieza se ubican sobre una placa de metal con grampas dispuestas para tal fin bajo una lámpara soldada a un costado del torno. Una vez que el alumno ajuste la pieza y encienda el torno, el maestro irá guiando las miradas atentas del resto de la clase sobre la forma de trabajo del estudiante. Con un estilo preciso, pausado y con pocas palabras explica de qué manera debe usarse el mecanismo de rotación del torno para conseguir que la punta “coma el material” hasta lograr darle al cilindro la forma cónica que ellos están buscando. El docente acompaña con sus explicaciones el trabajo manual del alumno. “¿Se entendió?”, consulta. Y da la orden para que comiencen a trabajar.

Afirma que las claves para hacer un buen trabajo con el torno son “prestar atención” y “trabajar despacio”, que si eso ocurre no hay error. Ya ha explicado cómo hacer cada paso del proceso y cómo operar con las máquinas. Se propone lograr que los alumnos recuerden las explicaciones. Cuando lo consultan, les brinda pocas indicaciones. Dice que lo hace como una estrategia para promover memoria y reflexión. Si uno de los aprendices frena o no sabe cómo seguir, no acude inmediatamente sino que deja pasar un breve lapso de tiempo para darle la oportunidad de que intente resolver solo la inquietud que lo ha detenido. Después sí, ofrece explicaciones y ayuda personalizada. Acude al torno, brinda respuestas. Hace preguntas y demuestra él mismo con sus manos la técnica de trabajo.

También repite la estrategia de pedirle a un estudiante que resuelva las dudas de otro compañero. En un momento, se produce un alto en la clase. Solicita que dejen de trabajar. Hace que todos se acerquen al torno donde surgieron preguntas para que sea un estudiante quien, bajo su supervisión, responda las preguntas o demuestre con sus manos la técnica adecuada para operar con la máquina y resolver el paso del trabajo práctico que representa un desafío momentáneo para uno de los jóvenes.

Durante las clases observadas, cada una con una duración de seis horas cátedra de cuarenta minutos separadas por un recreo, el maestro espera hasta que toda la rotación cumple con su turno frente al torno. Una vez que esto sucede, a la voz de “vienen” reúne al total de los estudiantes para demostrar los siguientes pasos del trabajo práctico. Lo central de la enseñanza es el modelo que el docente ofrece operando él

mismo con sus manos en el torno. Los estudiantes observan. Luego, se ubican frente a las máquinas y reanudan la tarea.

Mientras se realiza la observación de la clase, el MEP menciona como uno de los objetivos del trabajo práctico entrenar la motricidad. Y con un dedo que dibuja un movimiento pendular sobre su cabeza afirma que con estos ejercicios los estudiantes están trabajando “lateralidad”.

Recuerda que “se aprendía mirando antes” y ahora los estudiantes preguntan. En la forma como se vincula con el alumnado pervive la distancia y frialdad que otros colegas identificaron con el rasgo definitorio de los MEP en el pasado. Sin embargo, demuestra estar atento al trabajo individual y la conducta de cada estudiante. Por ejemplo, mientras está en un sector del taller, concentrado en ayudar a una alumna que debe ajustar una pieza en el torno de una manera especial para contrarrestar una inclinación defectuosa que, debido al uso y el paso del tiempo, la máquina antigua traslada a la pieza, sin descuidar esa tarea y con solo levantar la mirada puede detectar que debe llamarle la atención a un estudiante ubicado en otro sector del taller porque ha encendido el torno sin antes haberse puesto los anteojos de protección.

En los talleres de las escuelas técnicas ocurre la transferencia de saberes poco formalizables. En un plazo que se extiende durante varios años se forman técnicos en habilidades que les permiten acreditar competencias en el mercado de trabajo. En las entrevistas realizadas los docentes afirman ser partidarios de una forma de evaluación que presta atención a los procesos. Dicen acompañar constantemente las tareas y hacerlo implica involucrarse con sus estudiantes, al menos en dos sentidos. Por un lado, operan un desplazamiento subjetivo para poder establecer vínculos de cercanía y complicidad con el alumnado. En esto sus propios maestros no les sirven de modelo. Por otro lado, los MEP realizan ellos mismos los trabajos que luego solicitan a sus estudiantes. Dejando aparte la particularidad del docente sin experiencia que confeccionó de principio a fin un martillo porque no sabía cómo hacerlo, para enseñar a limar el maestro toma entre sus manos la herramienta y demuestra con su esfuerzo la tarea encomendada; para enseñar a soldar, el MEP suelda y el tornero ofrece el trabajo de sus propias manos como modelo para el ejercicio de tornería que luego harán sus alumnos. ¿Cuántos docentes de ciencias sociales, por ejemplo, le piden a sus alumnos que hagan mapas conceptuales sin haber demostrado ellos mismos en el pizarrón cómo

hacerlos correctamente? ¿Cuántos profesores de educación física enseñan a nadar parados en el borde de una pileta sin tocar jamás el agua?



Universidad de
San Andrés

Conclusiones

Esta investigación se inició con la convicción de que el estudio de los formatos y tipos de evaluación representa una contribución al entendimiento de las interacciones pedagógicas entre docentes y alumnos que ofrecen trayectorias formativas socialmente relevantes para los estudiantes. Se decidió estudiar en específico la forma como se despliega la transmisión y evaluación de oficios en los talleres de las escuelas secundarias técnicas de CABA para comprender los modos como las escuelas continúan siendo espacios de inserción social.

A continuación, se retoman los tres objetivos que guiaron la investigación y se exponen las principales conclusiones que fue posible obtener, a la luz del análisis de las entrevistas, las observaciones de clases y la bibliografía teórica consultada.

La respuesta a la pregunta acerca de la forma como los docentes de las escuelas secundarias técnicas evalúan a sus alumnos, es decir, el primer objetivo de investigación, se devela a partir de una de las categorías nativas detectadas. El análisis de las entrevistas realizadas a maestros de enseñanza práctica permite afirmar que son docentes que sienten orgullo por ser técnicos. Se trata de un rasgo identitario del grupo de docentes estudiados, que no parece contemplarse en las políticas educativas y sin embargo, se instala como un factor configurador y definitorio de las subjetividades de quienes sostienen con sus saberes, experiencias y trayectorias personales la enseñanza secundaria técnica. Por ese motivo, ante la pregunta puntual acerca de la manera como los maestros evalúan para constatar que los aprendices aprenden y devienen técnicos competentes es posible responder que los MEP realizan un acompañamiento constante al trabajo de los alumnos porque esa sería una de las formas que adopta en los talleres de las escuelas técnicas la evaluación formativa.

La evaluación formativa brinda orientaciones para la toma de decisiones mientras está ocurriendo el proceso de aprendizaje. A partir de las evaluaciones observadas durante la investigación y reconstruidas por los docentes entrevistados, puede concluirse que en los talleres de las escuelas secundarias técnicas la forma de evaluar se aproxima tanto al modelo del *Mastery Learning* como así también a los tipos formativo y auténtico. Son formas de evaluar que priorizan los procesos y tienden a

restar importancia al resultado y las notas numéricas. Con este tipo de evaluaciones se alcanza tanto la acreditación de los saberes como la toma de conciencia por parte de los estudiantes de sus propios procesos de aprendizaje.

La investigación también permite concluir que los docentes de taller utilizan estrategias para favorecer en los alumnos la reflexión. Mediante prácticas reflexivas reúnen respuestas y demostraciones materiales como evidencia que les permite conocer los diferentes grados de dominio alcanzados por los estudiantes en las capacidades que perfilan sus competencias en un determinado saber técnico. Dentro de los talleres de enseñanza técnica, la cognición parece concebirse con el mismo grado de importancia que las destrezas para operar una máquina o las habilidades manuales requeridas para manipular una determinada herramienta. Aprender a *hacer* es importante pero no suficiente, ya que las metas y objetivos no se enfocan solamente en aprender a resolver un problema sino también en tener la capacidad de pensar y explicar cómo resolverlo. Este punto es central y compartido por la comunidad de técnicos. Los MEP entrevistados afirman que otorgan importancia al trabajo con el error y lo hacen porque consideran que moviliza la reflexión por parte de los estudiantes. También utilizan diferentes *movidas* en el diálogo informal, prefieren interrogar antes que exponer, (re)preguntan y guardan silencio para dar tiempo a quien tiene dudas y que pueda animarse a resolver solo sus inquietudes. Otras formas son sugerir antes que indicar, observar y comparar. Esas son algunas de las claves con las cuales los maestros entrevistados dicen enseñar y evaluar los procesos de aprendizaje de los aprendices.

Con respecto al segundo objetivo referido a la pregunta sobre las interacciones pedagógicas entre maestros y aprendices es posible concluir que la trama de vínculos interpersonales nacida de los intercambios entre docentes y alumnos, que se cincela dentro de los talleres y construye el sentimiento de orgullo y pertenencia a la modalidad, es un factor que define el tipo de evaluaciones que se implementan en dichos espacios formativos. Existe acuerdo entre los maestros de enseñanza práctica acerca de que el tiempo que comparten con los jóvenes es un factor decisivo para que, desde el comienzo del ciclo lectivo, se construyan vínculos que, en el resto de las materias, recién se alcanzan hacia el final del año.

Expresado de manera resumida, el objetivo de la escuela secundaria técnica sería formar en capacidades a técnicos especializados que cuando se insertan en el mercado

de trabajo demuestran ser competentes y pueden resolver los problemas que se presentan en un determinado sector productivo. En este punto, la dimensión temporal es clave. Formar técnicos en habilidades y capacidades que les permitan acreditar competencias requiere de un plazo que se extiende durante varios años. Por eso, otra de las conclusiones obtenidas en la investigación es que reunir las evidencias que permiten certificar los aprendizajes y el dominio de capacidades requiere de una temporalidad que sobrepasa los plazos previstos por una organización escolar que plantea años sucesivos concebidos con un inicio y un final bien marcados. Esta idea permite comprender la mayoritaria coincidencia que se relevó en las opiniones de los distintos docentes entrevistados sobre el tema. Todos afirman ser partidarios de una forma de evaluación que presta atención a los procesos. La temporalidad de la enseñanza práctica técnica parece responder así a las demandas propias del trabajo artesanal.

En íntima relación con el punto anterior, se concluye también que la enseñanza técnica involucra una dimensión gestual que inviste a la comunicación del poder de transmitir los saberes propios de un oficio. En los talleres de las escuelas técnicas ocurre la transferencia de saberes poco formalizables y escasamente formalizados. Los MEP se saben poseedores de un saber intangible que se pone en juego mediante gestos, a través de decisiones guiadas por criterios que, cuando ellos mismos eran estudiantes, sus propios maestros rara vez explicitaban.

Los MEP dicen acompañar constantemente las tareas de los aprendices. Y hacerlo implica involucrarse con sus estudiantes, al menos en dos sentidos.

Por una parte, los MEP realizan ellos mismos los trabajos que luego solicitan a sus estudiantes. Para enseñar a limar el maestro toma entre sus manos la herramienta y demuestra con su esfuerzo la tarea encomendada al alumno; para enseñar a soldar, el MEP suelda; y el tornero ofrece el trabajo de sus propias manos como modelo para el ejercicio de tornería que luego harán sus aprendices. Se trata de una tradición que se mantiene funcionando en base a la repetición de ejercicios para desarrollar destrezas y habilidades.

Por otra parte, a la forma de aprendizaje que consiste en recibir un modelo y trabajar a la sombra de un experto, se le suma una forma nueva de acompañamiento. En su rol como docentes, los MEP realizaron un desplazamiento subjetivo, que les permite establecer vínculos de cercanía y complicidad con el alumnado. Para esta

reconfiguración del rol docente sus propios maestros no les sirvieron de modelo. Al contrario, muchos MEP interpretan el estilo que imprimen a su ejercicio docente en la actualidad como una reacción y un distanciamiento respecto de los modelos del pasado. Los cambios en el funcionamiento de la modalidad técnica han de buscarse sobre todo en la trama vincular entre maestros y aprendices.

Finalmente, la indagación de la normativa prevista en el tercer objetivo de investigación indica que frente al dilema que representa la enseñanza de aprendizajes significativos en un contexto en el cual el mercado laboral valora las capacidades polivalentes de los trabajadores, la modalidad técnica encontró una respuesta mediante su adscripción al enfoque de enseñanza basado en competencias. Este lineamiento conjuga las lógicas de los ámbitos educativo y productivo y, según se aclaró antes, en el contexto específico de la escuela secundaria se resuelve poniendo el foco en las capacidades. En relación con las evaluaciones, uno de los objetivos de la investigación fue indagar en la normativa para deslindar el referente que orienta la enseñanza secundaria técnica: los perfiles profesionales que desglosan las capacidades que dan cuenta de competencias laborales organizadas en especialidades y familias profesionales. No obstante, se concluye que el enfoque pedagógico que prioriza las capacidades no impide que pervivan y se transmitan en la enseñanza otros saberes dentro de los talleres. Tanto los documentos ministeriales que plasman la normativa como así también las opiniones de los MEP entrevistados mencionan la transmisión de habilidades perennes, destrezas fijadas por el paso del tiempo, criterios, gajes del oficio, actitudes frente a las máquinas, entre otras formas de nombrar a una dimensión de saberes tácitos e intangibles que siguen pasando de una a otra generación. En el contexto particular de la educación secundaria técnica circulan saberes socialmente productivos que son definatorios de la especificidad de la modalidad. No coinciden plenamente con los referenciales de evaluación porque la enseñanza se instrumenta en las aulas sin limitar las habilidades operativas de las y los jóvenes aprendices a una dimensión exclusivamente laboral.

Los talleres de las escuelas secundarias técnicas son escenarios formativos donde cobran relevancia la reflexión y la retroalimentación como ejercicios cognitivos mediante los cuales los técnicos en formación alcanzan desempeños con creciente grado de maestría, competencia y autonomía. La forma de enseñanza y evaluación dentro de

los talleres cuenta con maestros de enseñanza práctica que crean situaciones de aprendizaje que involucran a los estudiantes como practicantes reflexivos en la acción.



Universidad de
San Andrés

Bibliografía

- Acosta, F. (2012). "La escuela secundaria argentina en perspectiva histórica comparada: Modelos institucionales y desgranamiento durante el siglo XX", en *Cuadernos de História de la Educação*, Vol. 11, N°1. Agosto.
- Allal, L. (1983). *Évaluation formative: entre l'intuition et l'instrumentation. Mesure et évaluation en éducation*. 6. 37-57
- Allal, L. (1988): "Vers un élargissement de la pédagogie de maîtrise: processus de regulation interactive, retroactive et proactive", en Huberman, M. (ed.) *Assurer la réussite des apprentissages scolaires?*. París: Delachaux & Niestle.
- Allal, L.; Cardinet, J. y Perrenoud P. (eds.) (1979). *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Berna: Lang.
- Almandoz, Ma. R. (2010). "Políticas para la educación técnico profesional en la Argentina", en Almandoz, Ma. R. y otros. *Educación y trabajo: articulaciones y políticas*. Buenos Aires: IPE -UNESCO.
- Álvarez de Tomassone, D. (2006). *Universidad Obrera Nacional - Universidad Tecnológica Nacional. La génesis de una Universidad (1948 - 1962)*. Editorial Universitaria de la U.T.N.
- Anderson, L. W. (1987). "The classroom environment study: teaching for learning", en *Comparative Education Review*. 31 (1), 69-87.
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Anijovich, R. (2014). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Enseñar y Aprender en la diversidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Anijovich, R. (2010) *La Evaluación significativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Aquino Zúñiga, S.; Izquierdo, J.; Echazal Álvarez, B. (2013). "Evaluación de la práctica educativa: una revisión de sus bases conceptuales", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 13, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.
- Astolfi, j. (2004). El "error", un medio para enseñar. Díada/SEP México: Biblioteca para la actualización del Magisterio. pp. 7 -25
- Avolio de Cols, S.; Iacolutti, Ma D. (2006). *Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales: Orientaciones conceptuales y metodológicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bagur, S. (2008). *Los cambios en la educación técnica y las necesidades de la industria metalmeccánica de Córdoba*. Tesis de Maestría. UDESA.
- Baudelot, C. y Establet, R. (1990). *La escuela capitalista*. México: Siglo XXI Editores.
- Barbier, Jean-Marie (1996). *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris: PUF. 1-17. Traducción: Ana Zavala CLAEH (Montevideo-Uruguay).

- Beech, J. (2007) “La internacionalización de las políticas educativas en América Latina” en *Revista Pensamiento Educativo*. Universidad Católica de Chile. Vol. 40 No 1 (153-173)
- Bernstein, B. (1990). *Clases, códigos y control*. Madrid: Akal.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1998) [1970]. *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. México: Distribuciones Fontamara.
- Braslavsky, C. (1999). “La educación secundaria en la Argentina: ¿desafío cuantitativo o cualitativo?. Criterios generales, dispositivos y desarrollos para el próximo siglo”, en Cabral Costa, D.L. (Org.). *Descentralización de la educación: nuevas formas de coordinación y financiamiento*. Buenos Aires: FUNDAP.
- Braslavsky, C., y Gvirtz, S. (2000). “Nuevos desafíos en la política educacional latinoamericana de fin de siglo”, en *Cuadernos de la OEI*, v. 4. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Burbules, N. (1999). *El diálogo en la enseñanza*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Camilloni, A. (2015). “Las pruebas diagnósticas a debate”, en *La evaluación en la educación superior: un escenario de controversias*. Universidad de la República. Uruguay: Comisión Sectorial de Enseñanza.
- Camilloni, A. (2006) “El saber sobre el trabajo en el currículo escolar”, en *Anales de la educación común*. Tercer siglo, año 2, número 3, Filosofía política de la enseñanza, abril de 2006, Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Planeamiento, [págs. 112 a 117].
- Camilloni, A. (2005). *La evaluación formativa y formadora*. Resumen de ponencias presentadas en el Cuarto Congreso Internacional de Educación. Buenos Aires: Santillana.
- Camilloni, A., S. Celman, E. Litwin y M. Palou de Maté (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.
- Cappelletti, G. (2014). “La autonomía como meta educativa”, en Anijovich, R.; Cappelletti, G. y Cancio, C. (2016). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas: enseñar y aprender en la diversidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Cappelletti, G. (2010). “La evaluación por competencias”, en Anijovich, R. (comp.) (2014). *La evaluación significativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Cardinet, J. (1990). *Les contradictions de l'évaluation scolaire*. Neuchâtel: IRDP.
- Casanova. M. A. (1998). *La evaluación educativa*. México: SEP-Murall.
- Castells, M. (1996). *La Era de la Información (vol 1. La Sociedad en Red)*. Madrid: Alianza.
- Catalano, A. et al. (2004). *Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas* / Ana María Catalano, Susana Avolio de Cols y Mónica Sladogna. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.

- Cea D'Ancona, M. A. (1996). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Cervini Iturre, R. (2001). “Efecto de la ‘Oportunidad de aprender’ sobre el logro en matemáticas en la educación básica argentina”, en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 3, No. 2, 2001.
- Coll, C. (1996). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Coriat, B. (2008) [1982]. *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*. México: Siglo XXI Editores.
- Dabenigno, V. et al. (2010): “Contextos institucionales y acciones estudiantiles en pos de la permanencia escolar: un estudio de casos en escuelas secundarias de gestión estatal de la Ciudad de Buenos Aires”, *VI Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata*, La Plata: Universidad Nacional de la Plata, 9 y 10 de diciembre de 2010.
- Dabenigno, V. (2012). *Perfil sociodemográfico, educativo y laboral de alumnos a punto de concluir la educación técnica secundaria*. Buenos Aires: Gerencia Operativa de Investigación y Estadística (GOIyE), DGECE-MINEDUC CABA.
- De Ibarrola, M. (2004). “¿Qué formación para el trabajo en la educación secundaria y terciaria?”, en Jacinto, C. (coord.), *¿Educar para qué trabajo? Discutiendo rumbos en América Latina*. Buenos Aires: La Crujía/MTCyT/MTEySS/redEtis.
- De Ketele, J. M. (2000). “Approche sociohistorique des compétences dans l’enseignement”, en Bosman, C.; Gerard, F. y Roegiers, X. (Eds.) *Quel avenir pour les compétences?*. Bruxelles: De Boeck.
- Deleuze, Gilles. “Posdata sobre las sociedades de control”. En: Ferrer, C. (Comp.). (2005) *El lenguaje literario. Antología del pensamiento anarquista contemporáneo*. La Plata: Terramar Ediciones.
- De Moura Castro et al. (2000). *Las escuelas de secundaria en América Latina y el Caribe y la transición al mundo del trabajo*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Díaz-Barriga, A. (2014). “Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias”, en *Perfiles Educativos*. vol. XXXVI, núm. 143, pp.142-162. México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Díaz Barriga, F. (2003). “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”, en *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 5 (2).
- Dubet, F. (2006). *El declive de la institución: profesiones, sujetos e individuos ante la reforma del Estado*. Barcelona: Gedisa.
- Dussel, I. (2007). *Más allá de la crisis: visión de alumnos y profesores de la escuela secundaria*. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- Dussel, I. y Pineau, P. (1995). “De cuando la clase obrera entró al paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo”, en *Discursos pedagógicos e imaginario social en el peronismo (1945-1955)* [Dirección Adriana Puiggrós]. Buenos Aires: Galerna.

- Elías, Ma E. (2015). “La cultura escolar: Aproximación a un concepto complejo”, en *Revista Electrónica Educare*, vol. 19, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 285-301. Costa Rica: Universidad Nacional Heredia.
- Elola, N. y Toranzos, L. (2000). *Evaluación educativa: una aproximación conceptual*. [redalyc.org/pdf/447/44725654002.pdf]
- Elola, N.; Zanelli, N.; Oliva, A y Toranzos, L. (2010). “La evaluación de los procesos educativos”, en *La evaluación educativa*. Buenos Aires: Aique.
- Friedman, G. y Naville, P. (1963). *Tratado de sociología del Trabajo*. México: FCE.
- Figari, C. (2006): Políticas de formación y mercados internos de trabajo en contextos de modernización. Estudio de caso. Informe de investigación n° 17. CEIL PIETTE CONICET.
- Filmus, D. (2003). “La función de la Escuela Media frente a la crisis del mercado de trabajo en Argentina”, en *Actas del Seminario Desafíos de la Educación Secundaria en Francia y en los países del Cono Sur*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología - Embajada de Francia en la Argentina.
- Frigerio, G. (2003). "Apres coup - después de hora", en *Revista del Centro de Estudios de Pedagogía Crítica de Rosario. Lo que queda de la escuela*. Junio.
- Frigerio, Graciela y Diker, Gabriela. (comps.) (2004). *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos: un concepto de la educación en acción*. Buenos Aires: Novedades educativas.
- Friedmann, G., Pierre; Naville, P. y otros (1971). *Tratado de sociología del trabajo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Gallart, Ma. A. (1985). *La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: Las escuelas técnicas y el mundo del trabajo*. Buenos Aires: CENEP.
- Gallart, Ma. A. (2002). *Veinte años de educación y trabajo: la investigación de la formación y la formación de una investigadora*. Montevideo: Cinterfor
- Gallart, Ma. A. (2006). *La construcción social de la escuela media. Una aproximación institucional*. Buenos Aires: La Crujía Ediciones – Stella.
- García Maldonado, Ma. C. (2010). “El rendimiento en las escuelas técnicas de la Ciudad de Buenos Aires: un análisis cuantitativo y cualitativo en las especialidades Química, Mecánica y Computación”. Tesis de Maestría. FLACSO. Sede Académica Argentina, Buenos Aires.
- Guevara, J. (2019). *Transmitir el oficio de enseñar: la formación de docentes para el nivel inicial*. Buenos Aires: Teseo.
- House, E. (1993). *Evaluación, ética y poder*. Madrid: Morata.
- INET (2008). *Marco de Referencia para la definición de las ofertas formativas y los procesos de homologación de certificaciones – Tornero*. Res. CFE 48/08 ANEXO IV [inet.edu.ar/wp-content/uploads/2013/05/48-08-anexo4.pdf]
- INET (2015). *Evaluación de capacidades profesionales en la ETP de nivel secundario. Documento aprobado por Res. Nro 266/15 CFE*. Septiembre 2015

INET (2017), *La educación técnico profesional en cifras 2017*. Ministerio de Educación de la Nación.

Irigoin y VARGAS (2002) *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo: Cinterfor

Jacinto, C. (coord.) (2016). *Protección social y formación para el trabajo de jóvenes en la Argentina reciente. Entramados alcances y tensiones*. Buenos Aires: IDES.

Jacinto, C. y Freytes Frey (2004). *Políticas y estrategias para el mejoramiento de las oportunidades de los jóvenes. Estudio en la Ciudad de Buenos Aires*. París: IPE - UNESCO.

Jacinto, C. y Terigi, F. (2007) *¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria?: aportes de la experiencia latinoamericana*. Buenos Aires: UNESCO-IPE - Santillana.

Jacinto, C. (2010) (comp.). *La construcción social de las trayectorias laborales de jóvenes: políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades*. Buenos Aires : Teseo/IDES.

Jackson, Ph. (2002). *Prácticas de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.

Jodar, F. (2007). "El alumno postdisciplinario", en *Alteraciones pedagógicas*. Barcelona, Laertes.

Judengloben M. y Gardyn N. (2011). "La educación técnica: notas para el debate", en *Anuario del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras (UBA).

Kellaghan, T. (1997). "Seguimiento de los resultados educativos nacionales", en Álvarez H., B. y Ruiz-Casares, M. *Evaluación y reforma educativa: opciones de política*. Washington DC: ABEL/PREAL/U.S. Agency for International Development.

Kessler, G. (2010). "La disyunción educación-trabajo en el Mercosur. Coincidencias y diferencias entre jóvenes de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay", en *Propuesta Educativa*. Nro. 34, Año 19, Nov. 2010, Vol 2. Págs. 53 a 64.

Larripa, S. (2010). *Sistemas jurisdiccionales de evaluación educativa en la Argentina: los casos de la Ciudad de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires. (1992-2007)*. Buenos Aires: UDESA. [Tesis de doctorado]

Leones, M. (2015). *Un estudio exploratorio-descriptivo de las identificaciones que construyen los alumnos en los procesos de evaluación de la Educación Secundaria, en dos instituciones educativas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires* [tesis de doctorado] Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Académica Argentina (FLACSO)

Litwin, E. (1996). "El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda", en Alicia W. de Camilloni y otros. *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (1998). "La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza", en Alicia W. de Camilloni y otros, *La evaluación de los aprendizajes en el debate contemporáneo*. Buenos Aires: Paidós.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar*. Buenos Aires: Paidós.

- Litwin, E. y M. Palou de Mate (2003). *Corregir: sentidos y significado de una práctica compleja*. Río Negro: Universidad Nacional del Comahue.
- Malbergier, M. (2009). *La evaluación formativa*. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Ministerio de Educación, Dirección General de Planeamiento Educativo, Dirección de Evaluación Educativa.
- Martínez Rizo, F. (2012). “La evaluación formativa del aprendizaje en el aula en la bibliografía en inglés y francés”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 17, núm. 54, julio-septiembre, 2012, pp. 849-875. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Maturo, Y. (2004). “La educación técnica en argentina: de la ‘reforma educativa’ - década de los 1990 - a la ley de educación técnico profesional”, en *revista EXITUS*. Vol. 04, Nro. 1, Jan/Jun.
- Méndez Villegas, A (2007). “Terminología pedagógica específica al enfoque por competencias: el concepto de competencia”, en *Innovación Educativa*. Nro. 17, 2007, pp.173-184.
- Mertens, L. (2000). *La Gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Meunier, F. (1987). *L'introuvable relation formation/emploi*, sous la direction de Lucie Tanguy. Paris: La Documentation française. Formation Emploi, 17(1), 117.
- MINEDUC CABA (2010) *Las prácticas de evaluación en el sistema educativo de la Ciudad de Buenos Aires*. Buenos Aires: Dirección General de Planeamiento Educativo-DEE-CABA
- Ministerio de Educación - Secretaría de Evaluación Educativa (2017). *Las escuelas técnicas secundarias en la Argentina: Características institucionales y rendimiento educativo*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.
- Muñoz, G. y Biel, N. (2008). *La quinta generación: evaluación para la calidad*. Venezuela: CEINEDUCA.
- Narodowski, M., Nores, M. y Andrada, M. (2002) *La Evaluación Educativa en la Argentina: desde los Operativos Nacionales hasta los Boletines Escolares*. Buenos Aires: Prometeo.
- OECD (2010). *Learning for Jobs, OECD Reviews of Vocational Education and Training*. Paris: OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264087460-en>.
- OCDE (2015), “Los programas de formación profesional en el punto de mira”, en *Education Indicators in Focus*, núm. 33, (en línea). Disponible en: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/edif-2015-33-esp.pdf>
- Organización Mundial para la Educación, la Ciencia, Cultura y las Artes. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el S. XXI: Visión y Acción. Conferencia mundial sobre la Educación Superior*. París: UNESCO.
- Perrenoud Philippe, (2010). *Construir competencias desde la escuela*, México: Alejandría.

- Perrenoud, Ph. (2008). *La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes*. Buenos Aires: Colihue.
- Perrenoud, Ph. (2004). “Évaluer des compétences”, en *Educateur*, n° spécial, mars, 8-11.
- Perrenoud, Ph. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
- Petrosino, J. (2010). *El desarrollo de capacidades en la escuela secundaria: Un marco teórico*. UNICEF : OEI : Asociación Civil Educación para Todos.
- Pons, R. y Serrano, J. (2012). “Hacia una evaluación constructivista de los aprendizajes escolares”, en *Revista de evaluación educativa*. 1, pp. 1-29.
- Postic M. y J. M. De Ketele (1998). *Observar situaciones educativas*. Madrid, Narcea.
- Pozo Municio, J. y otros (1994). *La solución de problemas*. Madrid: Santillana Editorial.
- Puiggrós A., Garcés L., Ossanna E., Ruiz J. (2003) “La enseñanza y aprendizaje de los saberes socialmente productivos. Los saberes del Trabajo”, Proyecto PAV-FONCyT 153 Puiggrós, Adriana., Visacovsky, A. y otros. (2004). *La fábrica del Conocimiento. Los saberes socialmente productivos en América Latina*. Santa Fe - Argentina: Ed. Homo Sapiens
- Pozo, J. I. y Postigo, Y. (2000). *Los procedimientos como contenidos escolares*. Barcelona: Edebé.
- Quiroz, R. (1991). “Obstáculos para la apropiación del contenido académico en la escuela secundaria”, en *Infancia y Aprendizaje*. España, n. 55, p. 45-58, 1991.
- Ramaprasad, A. (1983). “On the Definition of Feedback”, en *Behavioral Science*, 28(1), 4-13
- Ravela, P. (2009), “¿Qué pueden aportar las evaluaciones estandarizadas a la evaluación en el aula?”. Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL)
- Ravela, P. y otros (2008). *Las evaluaciones educativas que América Latina necesita*. Santiago: PREAL.
- Ravela, P. (ed) (2000). *Los Próximos Pasos: ¿hacia dónde y cómo avanzar en la evaluación de aprendizajes en América Latina?*. Lima: PREAL/ GRADE.
- Rodrigo, L. (2017). “La escuela secundaria técnica en Argentina. Un análisis histórico y comparado de las políticas educativas para el sector durante las últimas décadas”, en *VI Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación (SAECE)*. Argentina: UNGS.
- Roegiers, X. (2010). *La Pédagogie de l'intégration: des Systèmes d'Éducation et de Formation au Cœur de nos Sociétés*. Bruxelles: De Boeck.
- Sansot, Sonia (2009). *Actividades didácticas y construcción cognitiva en estudiantes del último año de escuelas técnicas del Alto Valle Oeste de Río Negro : una mirada a la formación para la vida productiva*. Tesis de Maestría. Buenos Aires: FLACSO. Sede Académica Argentina, Universidad Autónoma de Madrid, Buenos Aires.
- Santos Guerra, M. A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de centros escolares*. Madrid: Akal.

- Sautu, Ruth y ot. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Buenos Aires, CLACSO.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Secretaría de Evaluación Educativa - Ministerio de Educación (2017). *Las escuelas técnicas secundarias en la Argentina. Características institucionales y rendimiento educativo*.
- Sennett, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Shepard, L. (2006). La evaluación en el aula. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, en L. Brennan (Ed.). *Educational Measurement*. (4ª ed., pp. 623-646). Colorado: Greengood publishing group .
- Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation. Curriculum evaluation*. Chicago: Rand McNally. American Educational Research Association.
- Schmid, Evi . (2017) *La terminación del contrato de aprendiz y el abandono en la formación profesional: comparación de desafíos y estrategias político-educacionales en Noruega y Suiza*.
- Sosa, M. (2016). “A 10 años de la Ley de Educación técnico profesional en Argentina: ¿Los egresados de escuelas técnicas se insertan mejor en el mercado de trabajo?”, en *Cuadernos del CIESAL*, nro. 15, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales.
- Sosa, M. (2016). “Desarrollo industrial y educación técnica: una estrecha relación. El caso argentino”, en *Dossiê – História da Educação na América Latina: práticas e culturas escolares*. Brasil: Universidade do Vale do Rio dos Sinos-Programa de Pós-Graduação em História da UNISINOS.
- Spinosa, M. (2006). “Los saberes y el trabajo”, en *Anales de la Educación Común*. Buenos Aires: Tercer Siglo. Año 2, nº 5.
- Schwartz, I (2014). *Pasantías laborales en la escuela secundaria. El caso ORT (2005-2010)*. Tesis de Maestría, Universidad Di Tella.
- Tardif, J. (1996): «Le transfert de compétences analysé à travers la formation de professionnels», en Meirieu, PH.; Develay, M.; Durand, C.; Mariani, Y. (dir.) *Le transfert de connaissances en formation initiale et en formation continue*. Lion: CRDP.
- Tardif, J. 2006. *L'Évaluation des Compétences. Documenter le Parcours de Développement*. Montréal: Chenelière Éducation.
- Tedesco, J. C. (2012). *Educación y justicia social en América Latina*. Buenos Aires: CFE.
- Tedesco, J. C. (1977). *Industrialización y educación en la Argentina [Industrialization and Education in Argentina]*. Buenos Aires: PNUD-DEALC/1
- Tedesco, J. C. (2020). *Educación y sociedad en la Argentina (1880-1955)* / Juan Carlos Tedesco; compilado por Darío Pulfer - 1a ed ampliada. Buenos Aires: UNIPE Editorial Universitaria.
- Tiana Ferrer, A. (1996). “La evaluación de los sistemas educativos”, en *Revista Iberoamericana de Educación*. N°10 - Evaluación de la Calidad de la Educación, OEI.

- Tiana Ferrer, A. (1998). "Tratamiento y usos de la información en evaluación", en *Serie de Documentos del Programa Evaluación de la Calidad de la Educación*. N°5, OEI.
- Tiramonti, Ma. G (2007). "Las transformaciones de la política educativa nacional en los años de la democracia", en *Archivos de Ciencias de la Educación*. 1(1) : 81-107.
- Torrance, H. (1997) "Assessment, Accountability and Standards: Using Assessment to Control the Reform of Schooling", en Halsey, A. et al (eds) *Education: Culture, Economy, Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Vargas Zuñiga, F. (2003) *La gestión de la calidad en la formación profesional: el uso de estándares y sus diferentes aplicaciones*. Montevideo: CINTERFOR.
- Veleda, C., Rivas, A., y Mezzadra, F. (2011). *La construcción de la justicia educativa. Criterios de redistribución y reconocimiento para la educación argentina*. Buenos Aires: CIPPEC-UNICEF - Embajada de Finlandia.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.
- Wiggins, G. (1993). *Assessment: authenticity, context, and validity*. Phi Delta Kappan, 74.
- William, D. (2009). "Una síntesis integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la evaluación formativa", en *Revista Archivos de Ciencias de la Educación*. La Plata Universidad de La Plata. Año 3-N 3-Época 4.
- William, D (2009). *Assessment for learning: why, what, and how*. Institute of Education. London: University of London.
- Zarifian, P. (1999). *El modelo de la competencia y sus consecuencias sobre el trabajo y los oficios profesionales*. Montevideo: CINTERFOR.

San Andrés