



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

---

**Actualidad de las Escuelas Técnicas de Buenos Aires:  
su relación con el entorno laboral.**

**Un análisis de la formación de competencias  
laborales en la escuela técnica en relación con la  
demanda de técnicos en las pequeñas y medianas  
industrias.**

**Autor: Lic. Guillermo G. Lúquez V.**

**Agosto de 2011.**



## UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, POLÍTICAS Y DE LA COMUNICACIÓN

---

**Actualidad de las Escuelas Técnicas de Buenos Aires: su relación con el entorno laboral. Un análisis de la formación de competencias laborales en la escuela técnica en relación con la demanda de técnicos en las pequeñas y medianas industrias.**

***Tesis para optar al título de  
"DOCTOR en SOCIOLOGÍA"***

**Autor:**

**Lic. Guillermo G. Lúquez V.**

**Director de Tesis:**

**Dra. Liliana Pantano**

---

Firma de conformidad del Director

**Aprobada en nombre de la Pontificia Universidad Católica Argentina, por el siguiente jurado examinador:**

<b>Nombre y apellido</b>	<b>Firma</b>
1) _____	_____
2) _____	_____
3) _____	_____
4) _____	_____
5) _____	_____

Calificación: .....(.....)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ..... de ..... de 2011

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>Resumen</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>PRIMERA PARTE: Aspectos teóricos y metodológicos.</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I: Aspectos teóricos.</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo II: Aspectos metodológicos.</b>	<b>57</b>
<b>SEGUNDA PARTE</b>	
<b>Educación y trabajo en la Argentina. Evolución histórica y actualidad.</b>	<b>81</b>
<b>Capítulo III. La enseñanza media técnica en la Argentina: antecedentes históricos y régimen normativo.</b>	<b>81</b>
<b>TERCERA PARTE</b>	
<b>Instituciones de enseñanza media técnica: análisis comparativo.</b>	<b>125</b>
<b>Capítulo IV. El docente de enseñanza práctica.</b>	<b>125</b>
<b>Capítulo V. La definición de competencias y el perfil del técnico.</b>	<b>159</b>
<b>Capítulo VI. El caso de la competencia Trabajo en Equipo.</b>	<b>175</b>
<b>Capítulo VII. La articulación educativa: análisis del concepto y de las prácticas articuladoras en las escuelas.</b>	<b>198</b>
<b>Capítulo VIII. Las competencias laborales en las PyMIs.</b>	<b>223</b>
<b>CONCLUSIONES FINALES</b>	<b>254</b>
<b>ANEXO 1: Líneas futuras de investigación.</b>	<b>269</b>
<b>ANEXO 2. Cuadros informativos de la Tercera Parte.</b>	<b>271</b>
<b>ANEXO 3. Glosario de abreviaturas.</b>	<b>285</b>
<b>ÍNDICE BIBLIOGRAFICO</b>	<b>287</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>307</b>

## Resumen

Esta investigación aborda el tema de la relación de la escuela con su entorno laboral, y, particularmente, las estrategias pedagógicas e institucionales de las escuelas técnicas en la formación de competencias laborales de sus alumnos frente a la demanda del entorno, específicamente, de técnicos en las pequeñas y medianas industrias (en adelante PyMI). Como punto de partida, aquí se considera que existe una débil formación en esas competencias de los alumnos debido a la incidencia de una serie de variables, que se asumieron como dimensiones operativas para abordar la indagación, a saber: los mecanismos de articulación entre escuela y trabajo, el concepto de competencias, el perfil del docente de enseñanza práctica. Adicionalmente, se analiza una cuestión exógena a la educación, consistente en la configuración de los perfiles técnicos solicitados por las PyMIs, ya que ello permitió compararlos con los perfiles de egresados técnicos que prepara la institución educativa.

El problema central de investigación consiste en el análisis de la efectividad en las estrategias de articulación entre la institución educativa técnica y la pequeña y mediana industria, en orden a la formación de los jóvenes para el entorno laboral. Metodológicamente se trabajó con un tratamiento cualitativo (con entrevistas en profundidad) y comparativo de la información, correspondiente a una muestra de casos (las escuelas técnicas) seleccionada intencionalmente tanto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como en la provincia de Buenos Aires.

Si bien se ha constatado en otros estudios que las instituciones de ambos mundos son notoriamente diferentes en sus racionalidades, se concluye en esta investigación que sus objetivos, versatilidad frente a la modernización tecnológica y expectativas se vienen distanciando aún más por dos hechos puntuales acaecidos en la Argentina: la sanción de la Ley Federal de Educación de 1993 y la reactivación industrial post-crisis en 2003 aproximadamente.

También se sostiene aquí que la articulación devino más compleja en las últimas décadas, por los significativos cambios en las nuevas modalidades y sistemas de trabajo y en el predominio de nuevas calificaciones o competencias claves que implican niveles más complejos de abstracción y una disminución de la vigencia de las habilidades manuales. Intentando adaptarse a estos cambios, las PyMI recurren a las escuelas técnicas locales, demandándoles este nuevo perfil de mano de obra calificada pero de un

modo imperioso, y también confuso y poco sistemático, entre otros factores, porque estas empresas no han logrado contar con un área profesionalizada de RRHH.

La escuela técnica, por su lado, se enfrenta a sus propios problemas al intentar adaptarse con dificultades a los postulados pedagógicos y curriculares de las sucesivas normativas nacionales, las carencias de presupuesto para equipamiento tecnológico y los recurrentes conflictos gremiales. Todo ello viene influyendo en la formación de las competencias básicas, técnicas y de gestión de los alumnos que luego salen al mundo laboral débilmente preparados, generando un serio problema estratégico de déficit de mano de obra calificada, no sólo de tipo cuantitativo sino fundamentalmente cualitativo. También se pudo observar que, paradójicamente, a pesar de que la institución intenta que sus egresados se inserten en el ámbito laboral, no se están gestionando de modo efectivo ni los mecanismos de comunicación con las industrias ni los espacios de articulación previstos, particularmente las pasantías. Paralelo a la baja efectividad de las mismas, se pudieron detectar otras experiencias de articulación con un mayor grado de ejercicio de competencias laborales que aquellas. Son las denominadas *actividades solidarias*, donde se concretan oportunidades efectivas de aplicación y ejercicio de conocimientos técnicos como de habilidades de gestión, que permiten a los alumnos enfrentarse con dificultades concretas, variadas y no previstas, similares a la cotidianidad laboral.

Se observó en este trabajo que el aspecto con mayor incidencia en la débil formación en competencias laborales de los alumnos, es la escasa experiencia industrial del docente de prácticas. Ello se debe a cuestiones de tipo endógeno al sistema educativo y también del entorno laboral que generaron profundas actitudes de desconfianza de estos docentes respecto de las empresas.

Finalmente, el abordaje de este problema permitió dejar señalada un conjunto de líneas de investigación futura, de necesaria profundización para lograr una más efectiva articulación entre la escuela técnica y este tipo de industrias en permanente crecimiento.

## Abstract

The purpose of the present research is to analyze the relationship between the school and the labor setting and, in particular, the institutional and pedagogical strategies in technical schools applied to the development of students' labor competences to meet the demand of technicians in small and medium-size industries (hereafter SMSIs)<sup>1</sup>.

As a starting point, it is considered that students receive a weak training in the mentioned competences due to a number of variables, which were taken as operational dimensions for the sake of the present research. Said variables are the following: the *articulation* (coordination) mechanisms between school and work, the concept of competences, and the practical training teacher profile. Additionally, the analysis includes a topic which is exogenous to education: the configuration of the technical profiles required by SMSIs, since they were contrasted with the profiles of the technical graduates. The core of this research lies in the effectiveness of the correspondence mechanisms between technical educational institutions and SMSIs regarding the training of students to perform in a labor environment. As far as methodology is concerned, information was processed in a qualitative manner (thorough interviews) and in a comparative manner on a sampling of cases (technical schools) purposefully selected both in the Autonomous City of Buenos Aires and in the province of Buenos Aires.

Although it has been proven in other studies that both districts hold remarkably different rationalities, this work concludes that their objectives, their versatility towards technological modernization, and their expectations have become even more diverse as a result of two punctual events which took place in Argentina: the passing of the Ley Federal de Educación (Federal Education Act) in 1993 and the post-crisis industrial recovery circa 2003.

This paper also sustains that said correspondence has become more complex in the last few decades because of the substantial changes in the new labor modalities and systems, and the prevalence of new key qualifications or competences which call for higher levels of abstraction and a reduction in the relevance of manual skills. In an effort to adapt to the aforementioned changes, the SMSIs resort to local technical schools in order to demand such qualified worker profile, but in an imperative, unclear and little-

---

<sup>1</sup> The acronym corresponding to small and medium size industries in Argentina is PyMIs.

systematic manner owing to, among other factors, the lack of a professionalized HR area in those companies.

On the other hand, technical schools face their own hurdles attempting to adapt to the pedagogical and curricular contents posed by the consecutive pieces of national legislation, the lack of budget devoted to technological equipment, and the recurrent union conflicts. All these variables negatively impact on the basic, technical and management competences of students, who join the labor world with poor training. Therefore, a very serious strategic problem is generated in the shape of a shortfall of qualified workers, not only qualitatively but mainly quantitatively.

The study also showed that, paradoxically, although the educational institutions try to insert their graduates in the labor market, communication channels with the industries and the corresponding coordination settings are not being managed effectively, particularly in the case of internships. Simultaneous to the mentioned low effectiveness, this study detected other coordination experiences with a higher degree of exercise of labor competences. These are the so called *charity activities*, where actual opportunities materialize for the application and exercise of technical knowledge, such as management skills, which enable students to face concrete, varied and unforeseen difficulties, similar to those in everyday labor-related situations.

This work concluded that the aspect of major impact on the weakness of students' training in labor competences is the scant industrial experience of the teachers in charge of their education. This is the consequence of matters which are endogenous to the educational system and the labor environment, which have generated deep teacher distrust in companies.

Finally, approaching this problem resulted in the establishment of a number of future lines of research which must necessarily be developed in order to reach a more effective correspondence between technical schools and this kind of ever-growing industries.

## INTRODUCCION

En varios ámbitos se suele afirmar como un hecho evidente la desconexión entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo, siendo aún más crítica cuando esos ámbitos involucran a la escuela técnica y a la empresa industrial. Esta situación se manifiesta como una demanda y cuestionamiento a la vez, sobretodo a partir de dos hechos ocurridos en el país en las últimas décadas. El primero de ellos fue la Transformación educativa que, mediante la Ley Federal de Educación n° 24.195 de 1993 (en adelante LFE)<sup>2</sup>, modificó la estructura del sistema educativo alcanzando la adhesión de la mayoría de las provincias argentinas. El segundo hecho fue la reactivación industrial ocurrida a partir del año 2003, luego de una de las mayores crisis socio-económicas que se hayan conocido desde la recuperación de la democracia.

Ambos sucesos, curiosamente separados por una década, tuvieron profundas consecuencias, una de las cuales fue que las escuelas técnicas comenzaron a recibir desde el sector industrial, una persistente demanda de técnicos para cubrir sus dotaciones de personal que habían sido reducidas en los '90 por la crisis del sector. De este modo, se produce el encuentro entre dos ámbitos que tenían sus propios desafíos: la educación técnica aún intentando adaptarse a una legislación nueva que proponía modificaciones profundas en los diseños curriculares, y una urgida PyMI que estaba necesitando mano de obra especializada para el incremento de producción en una excelente coyuntura exportadora, conformada por clientes de un mercado global ahora *hiper-comunicado*.

Fruto de este encuentro de ambos mundos tan diferentes en sus racionalidades (Gallart, 1988), en sus objetivos y sobretodo en su velocidad para adaptarse a los cambios, comenzaron a generarse cuestionamientos recíprocos y, consecuentemente, un debate trascendental para la actividad económica del país. La inquietud por comprender las posibles causas de este problema, para luego intentar brindar soluciones constituyeron las motivaciones principales para encarar esta investigación.

Se establece como una de las dimensiones principales del análisis el concepto de competencias y el enfoque pedagógico que implica. Este concepto parecía reunir las condiciones teóricas para officiar de puente entre ambos mundos, ya que, por un lado, la

---

<sup>2</sup> En el Anexo 3 se incluye un Glosario de todas las abreviaturas presentes en este escrito.



Ley Federal de Educación lo puso en la escena educativa en todas sus propuestas de cambio pedagógico. Y, por otro lado, los sistemas de competencias ya tenían vigencia desde hace más de dos décadas en las políticas y prácticas de gestión de Recursos Humanos empresariales. Pero al avanzar con las primeras entrevistas de ajuste en las escuelas, se consideró adecuado ampliar el espectro de dimensiones analíticas (además del enfoque de competencias), relevando también las diversas prácticas que emplean las instituciones educativas para vincularse con el mundo laboral de sus egresados, asumiendo que en ellas, se pudiesen hallar otros aspectos igualmente valiosos para la formación laboral.

Desde el punto de vista metodológico, se decidió priorizar en esta investigación el análisis de la perspectiva escolar, profundizando con mayor detalle en los relatos de diversos actores y en las diversas fuentes escritas. Mientras que se toma a la PyMI no propiamente como una unidad de análisis, sino más bien como una fuente de información de referencia para la comparación de los perfiles técnicos demandados, según los relatos de sus jefes o gerentes de planta.

El orden asignado a los distintos temas tratados en este trabajo responde a una división general en tres partes. La primera incluye el encuadre teórico del problema elegido, tanto desde la perspectiva sociológica de la educación como la que aborda al trabajo como objeto de estudio, ya que se consideró que ambas involucran conceptos relevantes para su tratamiento. Aquí se comenta el estado del arte en que se encuentra la investigación sociológica en educación y trabajo y se reseña la línea teórica adoptada para los conceptos claves como el trabajo humano, la función social de la educación y el enfoque de competencias laborales. Esta parte incluye también un capítulo relativo a los aspectos metodológicos con los que se trató la información de las unidades de análisis. Aquí se plantea el problema, detallando los interrogantes operativos en torno a cada dimensión, y se describen los criterios de selección de las organizaciones de la muestra junto con algunas consideraciones metodológicas sobre la complejidad del trabajo de campo en las instituciones educativas de la muestra.

La segunda parte presenta una contextualización de las organizaciones analizadas, intentando interpretar el problema actual desde los diversos cambios que ha sufrido históricamente la educación técnica en el país y también establecer en qué medida el mercado laboral industrial vivió algunos de esos cambios. Se incluyen también las

principales modificaciones que introdujeron la LFE y las leyes nacionales posteriores en las escuelas técnicas, con énfasis en los artículos relativos a la formación para el trabajo.

En los cinco capítulos de la tercera parte se incluyen las dimensiones analizadas en el trabajo de campo, según los relatos de los actores y de la información normativa e institucional de las escuelas.

En el capítulo IV se presenta la dimensión referida al docente de taller, tanto desde los requisitos formales que regulan su actividad como desde su rol en las escuelas. Aquí se intentan conocer y analizar los perfiles profesionales de estos docentes en función de su idoneidad para la formación laboral de los alumnos: antecedentes laborales en la industria, nivel educativo, estilos de enseñanza, conocimiento del enfoque de competencias, motivaciones laborales, y también destacar cuáles son las percepciones que tienen de la industria como empleador.

En los capítulos V, VI y VII se efectúan análisis comparativo de las fuentes verbales con respecto a las fuentes escritas en torno a los conceptos de *competencia*, *trabajo en equipo* y *articulación*. Con relación a este último, se realiza también un relevamiento de las diversas estrategias que las escuelas implementan con la intención de *articular* con el entorno laboral, y se indaga en los diversos grados de efectividad que ellas logran.

Finalmente, en el capítulo VIII se relevan los perfiles de técnicos que demandan las PyMI, elaborando una tipología de los mismos y analizando cómo se diseñan los mismos desde la estructura de la empresa.

Luego de los capítulos mencionados, se agregan tres anexos, incluyendo en el primero las líneas de investigación halladas durante el proceso de investigación, con la finalidad de profundizarlas posteriormente, ya que aluden a otros enfoques de abordaje del problema de la vinculación entre educación y trabajo.

En el Anexo 2 se presentan los cuadros y gráficos correspondientes a planificaciones curriculares y a información de elaboración propia que se menciona en los capítulos.

El Anexo 3 presenta el detalle de abreviaturas utilizadas en los capítulos con la finalidad de ayudar al lector en la lectura de este documento.

## **PRIMERA PARTE: Aspectos teóricos y metodológicos**

### **Capítulo I**

#### **Aspectos teóricos**

##### **1.1 El problema de investigación: la Sociología y el estudio del trabajo y la educación.**

Los vertiginosos cambios tecnológicos del siglo XX vienen generando profundas consecuencias en la sociedad, y por tanto, suscitan múltiples investigaciones en las ciencias sociales en su intento por comprenderlos. Una de esas discusiones, que prevalece tanto dentro de la economía como en la sociología, consiste en evaluar la relación entre el nivel educativo de las personas respecto de sus ingresos, y desde un nivel más macro, acerca del rol que tiene la educación media en el desarrollo económico local.

A mediados del siglo XX, algunos autores comenzaron a atribuir el crecimiento económico no tanto a los factores de producción habituales, sino prioritariamente a la educación de los trabajadores (Harbison y Myers, 1965). A partir de allí se fue configurando una corriente denominada *Capital Humano*<sup>3</sup>, que atribuía el incremento de la productividad al mayor nivel educativo de los trabajadores, manifestado en el crecimiento del producto social bruto y en el diferencial de ingreso de los trabajadores más educados con respecto a los de menor nivel de instrucción (Becker, 1964; Blaug, 1987). Sin embargo, a lo largo de la segunda mitad del siglo, el aumento del nivel educativo de la población económicamente activa no se vio reflejado en un proceso de crecimiento económico comparable, y por el lado de los ingresos individuales, se produjo una devaluación de credenciales que hizo que se exigieran cada vez mayores estudios para desempeñar tareas semejantes (Gallart, 2006).

El debate teórico fue variando entonces hacia temas como la depreciación de los títulos, la descalificación del trabajo (Braverman, 1974), la segmentación de los mercados laborales y otros más recientes como el impacto de la flexibilización del trabajo en la variabilidad de la carrera laboral de los individuos, y las nuevas formas laborales como el autoempleo, el trabajo a tiempo parcial y el trabajo temporario.

---

<sup>3</sup> Se expondrá esta corriente con mayor amplitud en el apartado 1.2.

Paralelamente, el avance de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información generaron nuevos temas para el análisis, muchos de ellos vinculados a la importancia estratégica de un nuevo tipo de conocimiento tecnológico generador de los denominados *bienes intangibles*, (ligados fundamentalmente a la industria del software y la electrónica industrial) caracterizados por ser rápida y globalmente trasladables, accesibles a mayores capas de la población y propiciadores de un entorno comercial más inestable e imprevisible.

Todos estos eventos produjeron en el mercado laboral una multiplicidad de consecuencias, entre las que se pueden destacar: las nuevas modalidades y sistemas de trabajo (con cambios fundamentales en la noción del tiempo y el espacio) y el predominio de nuevas *competencias claves* que implican, entre otros atributos, niveles más complejos de abstracción y una disminución de la vigencia de las habilidades manuales<sup>4</sup>.

Shaiken (1985 en Rumberger, 1987) distingue fundamentalmente dos líneas entre los investigadores, según su signo de interpretación de los cambios en el mercado de trabajo: una que señala como más *pesimista*<sup>5</sup>, enfatiza que la mayor mutación en el trabajo humano constituye un fenómeno de *pauperización del trabajo*. La otra línea, con un enfoque más bien *optimista*, interpreta los cambios como un generalizado *enriquecimiento del trabajo*.

En América Latina, la vertiente *optimista* considera que al popularizarse los ordenadores en todos los puestos de trabajo, implicó un enriquecimiento de habilidades en el mismo (Giuliano, 1982. p. 152 citado por Rumberger, 1987). Mientras que el grupo *pesimista* sostiene que, en realidad, estos cambios se encuentran circunscritos a ciertas áreas, tipos de puesto, rubros de actividad, tamaño de empresas, etc., con lo cual, serían la minoría dentro de un panorama en el cual continuará prevaleciendo el trabajo poco calificado como resultado de nuevas formas de segmentación que profundizan la exclusión laboral y social (Carrillo e Iranzo, 2000).

---

<sup>4</sup> En el Capítulo VIII se analizan los perfiles técnicos solicitados por las industrias, a la luz de los perfiles de los egresados de las escuelas técnicas.

<sup>5</sup> “La maquinaria automatizada requiere menos habilidad del operador, o al menos no más habilidad después de pasar ciertos niveles de mecanización. Parece que el trabajador medio puede dominar con más rapidez y facilidad trabajos nuevos y diferentes en los cuales la maquinaria muy automatizada proporciona la cualificación, el esfuerzo y el control necesarios. Además, algunos trabajos cualificados ‘clave’, que requieren en la actualidad larga experiencia y formación, están reducidos a trabajos de atención a la máquina de fácil aprendizaje” (Bright, 1958 en Rumberger, 1987: 113),

Esta investigación se ubica en una postura intermedia entre ambas concepciones a la hora de abordar la situación laboral en la Argentina. Aquí se asume que el modelo fordista de bajas calificaciones, a pesar del avance tecnológico, aún subsiste en nuestro país en una gran cantidad de rubros industriales, particularmente en PyMEs metalmecánicas y autopartistas. Ello se debe en parte a la inestabilidad política y económica de las últimas décadas, así como también a una elevada heterogeneidad económico-productiva con sus consiguientes niveles dispares de tecnología<sup>6</sup>, lo cual ha presentado serios desafíos en cuanto a la formación para el trabajo.

Este tema se plantea en una década en donde los trabajadores con formación técnica han tenido que realizar una suerte de *reciclaje educativo* para adaptarse al nuevo escenario de reactivación de determinadas actividades económicas. Se trata de una obligada reorientación de carreras educativas y profesionales del rubro industrial, debido al ritmo cíclico de la economía local caracterizada por etapas con sobreoferta de trabajadores calificados, y otras con períodos de crecimiento y expansión del empleo, donde aparecen cuellos de botella en determinadas calificaciones cuya formación requiere tiempos prolongados de formación (Gallart, 2004).

Debido a la creciente proyección exportadora<sup>7</sup> de los últimos años, el fenómeno de reciclaje laboral en las PyMEs fue potenciado por otras variables mundiales. Algunas de ellas son la globalización de las comunicaciones, el traslado de las empresas hacia las regiones más redituables, el surgimiento de nuevos rubros o nichos de mercado y a la conformación de tramas empresarias y “clusters” con sectores heterogéneos (Covarrubias y Grijalba, 1994; de la Garza, 1993; Leite, 1997; Novick y González, 1997; Posthuma, 1998).

En este entorno laboral las empresas recurren a la educación técnica argentina, solicitándole mano de obra calificada de modo urgente. Pero se encuentran con una institución de diferente dinámica y ritmos de adaptación tecnológica, con una diferente función y *racionalidad* (Gallart, 1985), todo lo cual redundando en mecanismos de baja

---

<sup>6</sup> Existen grandes heterogeneidades al convivir actividades económicas cercanas a la frontera tecnológica junto con otras muy distantes a las tecnologías avanzadas. Estas diferencias se perciben entre sectores y también al interior de cada sector. En cuanto a las empresas más activas de la región se encuentran las industrias en régimen de maquila; las grandes industrias de exportación; el sector de pequeñas y medianas industrias, que a su vez muestran una elevada heterogeneidad. (Labarca, 2004: 28).

<sup>7</sup> Se trata de los grupos de pymes para los que las respuestas del sistema de formación son claves, porque suponen los perfiles anteriores pero no disponen de ventajas para costear tan elevados mecanismos de formación interna o de selección previa (Riquelme, 1996: 361).

*articulación* entre ambos mundos<sup>8</sup>. Esta situación viene generando un problema estratégico de déficit de mano de obra calificada, no sólo de tipo cuantitativo sino fundamentalmente cualitativo. A los jóvenes egresados y a los alumnos-trabajadores les supone, como mínimo, estar mal preparados<sup>9</sup> tanto en habilidades básicas, como en destrezas y conocimientos específicos para las ocupaciones que podrían ocupar (Gallart, 2004).

Dentro del espectro institucional del sistema educativo, se puede decir que la escuela de modalidad técnica en general posee los atributos potencialmente más adecuados para lograr una vinculación más efectiva con el mundo del trabajo, y de allí que se las eligió como objeto de estudio. Entre los atributos mencionados se encuentran: su función propedéutica de brindar formación para el trabajo; la disponibilidad de espacios para una formación tecnológica pero también profesional y, finalmente, la distribución geográfica de estas instituciones a lo largo de todo el país, en particular por estar ubicadas muchas de ellas en las cercanías a los polos industriales.

### **El problema de investigación.**

A partir de la fundamentación realizada, se puede expresar el problema de investigación como el análisis de la efectividad en las estrategias de articulación entre la institución educativa técnica y la pequeña y mediana industria, en orden a la formación de los jóvenes para el entorno laboral.

De este modo, se intentará constatar si las instituciones de enseñanza media técnica de la Provincia de Buenos Aires y de Capital Federal forman a sus alumnos de modo efectivo en las competencias laborales claves demandadas por las pymes industriales.

Luego de configurar esta pregunta general se estableció un conjunto de preguntas operativas en torno a diversas *dimensiones conceptuales* específicas, que se detallan en el capítulo II referido a los aspectos metodológicos, de modo de centrarnos en este capítulo en los conceptos principales que conforman el encuadre teórico.

### **1.2 Tendencias sociológicas predominantes en el análisis de lo educativo.**

Teniendo en cuenta que el problema de investigación se enfoca en la formación de las competencias laborales de los estudiantes, se puede decir que se trata de un encuadre

---

<sup>8</sup> Se profundiza en las estrategias de *articulación* en el **Capítulo VII: La articulación educativa: análisis del concepto y de las prácticas articuladoras en las escuelas.**

<sup>9</sup> El problema de la transición de la escuela al trabajo se trata con amplitud en el **Capítulo III** al referirnos a los cambios en la fuerza de trabajo.

sociológico situado en una perspectiva *intermedia* de abordaje: entre la *macro-sociológica* y la *micro-sociológica*, según la división interna que se establece en Sociología de la Educación<sup>10</sup>. En palabras de Merton (1964) se podría considerar como una de las *concepciones interconectadas lógicamente*, de un enfoque *modesto*, que están a mitad de camino entre las hipótesis menores de la investigación cotidiana (con proximidad a la Antropología) y las especulaciones holísticas diseñadas por complejos esquemas conceptuales.

Específicamente, en el nivel *macro-sociológico* se estudian las relaciones del sistema educativo con la sociedad respecto a dos perspectivas recíprocas y dialécticas: desde *la sociedad hacia el sistema educativo* y desde *el sistema educativo a la sociedad*. Contemplando la relación *desde la sociedad hacia el sistema educativo*, se trata de contextualizar la realidad escolar y saber qué grupos sociales, y por qué mecanismos, configuran la estructura del sistema educativo, su división en ciclos o etapas. Mientras que en la perspectiva de análisis *desde el sistema educativo a la sociedad*, el objeto de estudio sería, por ejemplo, la relación entre la Ley Federal de Educación de 1993 y el proceso de cambio económico y social que tuvo lugar en nuestro país durante ese período.

Dentro del nivel *micro-sociológico* se estudia lo que ocurre al interior de la escuela como organización, en tanto unidad de análisis: lo que sucede en sus aulas, salas de profesores, patios, etc. Se trata de profundizar en la interacción de los distintos elementos entre sí dentro de un ámbito espacial que es la escuela, configurándose líneas de investigación, como por ejemplo: la organización y conformación del profesorado y del material; la posible diferenciación en relación a los conocimientos por grupos de edad, sexo o procedencia social, etc.

El tema elegido para la presente investigación se encuentra de este modo en una perspectiva *intermedia*, al considerar elementos conceptuales de ambos enfoques: aspectos *macro-sociológico* relativos al mercado laboral de los egresados (las PyMI) y a

---

<sup>10</sup> Esta triple posición reproduce la dialéctica entre la perspectiva estructural (macro) y la de la acción social (micro), uno de los temas redundantes en las ciencias sociales. Tal dicotomía divide la mayoría de las veces a teorías y autores entre: partidarios de poner en un primer lugar a la estructura y su hegemonía e influencia sobre las prácticas de los agentes sociales y aquellos otros que dan prioridad en el estudio de la sociología a la acción humana, desarrollada por los agentes sociales de manera volitiva y conciente (Guerrero Serón, 1996). Las perspectivas fenomenológicas e interaccionistas defienden la acción social y la “*gran teoría*” frente a los niveles estructurales. Esta expresión fue acuñada por Wright Mills para referirse a las grandes formulaciones teóricas, a lo Parsons, sobre las estructuras y sistemas sociales (Mills, 1959:44).

la incidencia de las normas educativas nacionales. Mientras que lo *micro-sociológico* está claramente abordado en los interrogantes relativos al perfil de los docentes, las definiciones expresadas por los directivos sobre el enfoque de competencias y los aspectos didácticos del trabajo en equipo.

A continuación se verán los enfoques teóricos que estudian los fines o *funciones de la educación*, con el objeto de precisar la postura asumida en este trabajo. Esta toma de posición fundamenta y orienta, a su vez, la definición posterior de los conceptos empleados a lo largo de la investigación.

### **El enfoque funcionalista y la relación educación-trabajo**

A nivel teórico, la sociología de la educación arranca en pleno predominio del estructural-funcionalismo norteamericano y, en lo político, se emplea como el marco de legitimación de la política educativa en una fase de consolidación de los estados de bienestar. Ambos factores son explicativos del carácter fundamentalmente empirista de esta ciencia en los años cincuenta, de su orientación *apolítica* y productora de diagnósticos útiles para el *know-how* en la toma de decisiones políticas.

El funcionalismo tecno-económico y el reformista constituyen las dos orientaciones fundamentales de desarrollo teórico y empírico de la sociología de la educación a lo largo de las décadas del '50 y '60, en las que el principal objeto de estudio será la relación entre educación y empleo (Bonafant, 1998). El sistema educativo era considerado como el encargado de la modernización de la sociedad, adecuando el cambio tecnológico que tiene lugar de manera permanente en la sociedad industrial con la formación. Numerosos estudios asumen en la práctica la equivalencia entre estratificación educativa y ocupacional, sin cuestionar una relación que se verá afectada claramente en el momento en que el mercado de trabajo no pueda absorber las calificaciones disponibles, dando lugar a *la sobre-educación* y, consecuentemente, a un importante debilitamiento de la teoría funcionalista de la movilidad social. Esta equivalencia, no obstante, es lógica en un contexto como el anteriormente mencionado, en el que no caben interrogantes acerca de las posibilidades y el intercambio entre calificaciones y puestos de trabajo.

En cuanto a las orientaciones que toman los trabajos, Bonafant (1998) los clasifica según **diversos tipos de funcionalismos:**



a) Tecno-económico: estudios centrados en la contribución de la educación al desarrollo económico. Es aquí donde se incluye a la denominada *Teoría del Capital Humano*.

b) Reformista: centrado en el debate sobre la igualdad de oportunidades: en esta línea destacan también Floud y Halsey, quienes a finales de los cincuenta desarrollan la Sociología de la Educación en Gran Bretaña, bajo el tema de *Educación, economía y sociedad*<sup>11</sup>.

c) Crítico: en el que se incluye la corriente de *investigación-acción* británica, las *tesis credencialistas* de Randall Collins e incluso para algunos autores también abarca la *teoría de la reproducción* de Bourdieu y Passeron.

La *Teoría credencialista* de Randall Collins<sup>12</sup> merece una consideración especial para este estudio, puesto que algunos de sus postulados pueden mantenerse vigentes, en cuanto al distanciamiento entre escuela técnica e industria.

Collins critica duramente la idea *funcionalista* de que la expansión educativa responde a los cambios en la estructura productiva y a las nuevas necesidades ocupacionales, partiendo del enfoque weberiano de las clases, especialmente de la idea de grupo de estatus –que sobrepasa las relaciones de mercado- y de su diferencia con el concepto de clase. A partir de una revisión histórica, Collins pone de manifiesto que el prestigio de las profesiones liberales no es el resultado de la competencia técnica de las mismas, sino el producto de su capacidad de presión como grupo sobre el Estado y la capacidad para agudizar la dependencia de sus “*clientes*” (Collins, 1989 en Bonal, 1998: 73).

La visión *conflictivista* de Collins incorpora, en definitiva, las dos funciones sociales que Weber ya identificó para la educación: la preparación para los fines de la burocracia y el cultivo de unas formas de vida y unos estilos culturales. Uno de los aportes más significativos de esta teoría es la consideración del grupo como unidad que no solamente comparte unas condiciones materiales objetivas, sino unos intereses

---

<sup>11</sup> En la tradición de los estudios empíricos ingleses se abordan las relaciones entre los orígenes de los diferentes grupos de alumnos y sus destinos sociales tras pasar por el sistema educativo. En sus planteos existía, a diferencia de la visión integradora estadounidense, un sentido crítico que inspiraba la política reformista de los gobiernos laboristas, interesados en la nivelación gradual de las desigualdades sociales mediante la educación. Esta es una línea en la que van a profundizar los estudios desarrollados por Coleman y Jencks, quienes intentan poner en evidencia las ventajas de las políticas de igualdad de oportunidades, y concluyen poniendo de manifiesto lo contrario: la desigualdad educativa y social.

<sup>12</sup> Se considera a esta teoría como una base sociológica que complementa la teoría del filtro de Arrow y las críticas de Spence a la teoría del capital humano relativas a la relación entre educación y productividad. La teoría del filtro de Arrow se basa en la imposibilidad real por parte de los empresarios de conocer las productividades potenciales de los individuos en el momento de la contratación y en la confianza en la educación superior como filtro de los individuos más capaces (Bonal, 1998).

colectivos que le conducen a una acción homogénea. (Bonaf, 1998). Si bien el análisis de Collins remitía a que la obtención de títulos se vinculaba más a lograr espacios de poder, logró poner en evidencia ya en los setenta la función *credencialista* que ya había comenzado a tener la educación, no necesariamente alineada a los objetivos pedagógicos de las instituciones educativas, sino a otros factores exógenos. De este modo, Collins destacó que lo importante de la escuela, en la selección y clasificación social, no es lo que ocurre en su interior, sino el resultado de ello, la distribución de credenciales o diplomas que más tarde son utilizados en el mercado para la obtención de recompensas ocupacionales.

Los trabajos de las últimas décadas señalaron la aparición de un fenómeno asociado al credencialismo, conocido como la *devaluación de credenciales*<sup>13</sup>, producido por el incremento del nivel educativo de la población ocupada sin un aumento correlativo en el nivel de calificaciones demandadas por las organizaciones.

Asimismo, son relevantes para esta indagación las observaciones de Collins acerca de la transmisión que realiza la escuela a los estudiantes no sólo de contenidos y habilidades, sino de unos estilos culturales, formas de vida y normas de sociabilidad que gravitan enormemente en la inserción laboral de los egresados, tal como se verá en el trabajo de campo.

Sin embargo, se pueden formular a Collins algunas críticas, comenzando porque no ve más allá que el conflicto entre los grupos por alcanzar posiciones de poder económico y político como última explicación de la lucha por la educación y de la propia evolución de los sistemas educativos, pasando por alto el rol que el Estado también puede tener en la misma (Bonaf, 1998). *El autor ignora otras variables explicativas para la expansión de la educación, como por ejemplo, las mayores motivaciones que los individuos tienen por su realización personal; el interés creciente por la investigación y el conocimiento; así como también porque la educación provee de las credenciales necesarias para el acceso a numerosas y variadas ocupaciones, aspectos que no se enmarcan en una cuestión de control del poder.*

---

<sup>13</sup> Así, por ejemplo, “*la devaluación (de credenciales), la situación del mercado de trabajo y el mayor número de jóvenes con las competencias requeridas de inglés e informática permitieron desarrollar el fenómeno de los call centers a escala internacional, que reúnen actualmente alrededor de quince mil puestos de trabajo en nuestro país, generando con ello nuevos perfiles y requerimientos de normalización de competencias.*” (Novick, 2004: 77). Se verá en el Capítulo VIII que en el mercado laboral industrial se está produciendo otro fenómeno que denominamos *reciclaje de credenciales* de los jóvenes egresados de los bachilleratos no técnicos, debido a una serie de factores que allí se analizan.

Del mismo modo, el cuidadoso análisis de Collins respecto a **la relación entre el auge de las profesiones liberales y la educación** no es aplicado a los condicionantes de la expansión de la escuela de masas y del gravitante papel de los distintos agentes como las ONG, las familias, etc. Vale aclarar que estas omisiones no son exclusivas de Collins sino también de todas las *teorías de la reproducción*, **coincidentes en sus pretensiones por brindar explicaciones universales y omnicomprensivas a una multiplicidad de situaciones y momentos que responden a causas muy diversas.**

### **El estado del arte de la sociología de la educación.**

La significación y el impacto social de las reformas educativas de finales de los ochenta y principios de los noventa, sobretudo en Europa, abrieron un nuevo campo de investigación teórico y empírico donde cobra especial importancia la *sociología de la política educativa* y sus posibilidades de avanzar en un terreno anteriormente poco fecundo como es el de la teorización sobre el cambio educativo<sup>14</sup>.

También se produjo la recuperación de la *teoría del Capital Humano* en un contexto de cambio tecnológico y económico donde se redefine el papel de la educación en la sociedad de la información, abriendo nuevos campos de análisis y de producción teórica que procuran responder a las aceleradas transformaciones estructurales de las sociedades avanzadas.

La relevancia de la *teoría del capital humano* en los años sesenta reflejaba la confianza pública y privada en el sistema de enseñanza como factor de desarrollo y progreso. Esta teoría se preocupó por subrayar fundamentalmente la importancia de la *cantidad* de educación como condición del progreso económico: cuanto mayor número tuviera la mano de obra preparada, mayor iba a ser la productividad del trabajo y el crecimiento. Sin embargo, la posterior *sobre-educación* y el desempleo de titulados implicó la deslegitimación parcial de la teoría y una progresiva desaceleración del gasto público en educación.

Inmersa en un escenario de combinación de posturas teóricas, esta teoría abandona el planteamiento *catastrofista* y acusador de la educación como causa fundamental de la crisis económica (Coombs, 1985), pasando a recuperar la significación de la educación como factor fundamental para el crecimiento económico y la competitividad

---

<sup>14</sup> Uno de los interrogantes de esta indagación se puede encontrar dentro de esta línea ya que se analizó el grado de implementación que tuvo el enfoque de competencias en las escuelas técnicas, aspecto vinculado con la política educativa del gobierno menemista que sancionó la Ley Federal de Educación.

internacional, pero acentuando no tanto el requisito de *cantidad* sino más bien la *calidad* de aquélla. Este ajuste analítico coincide con la recuperación de la importancia económica de la educación dentro de las propuestas políticas, observable en la mayoría de las reformas educativas de los países avanzados y no avanzados, o en los informes de los organismos internacionales (OCDE, 1991). Más precisamente, la innovación tecnológica es considerada como el principal factor del cambio económico y social acelerado en las sociedades más desarrolladas y la consecuencia más importante, se argumenta, es el tipo de transformaciones que sufre la organización de los procesos productivos y los requerimientos de formación de la población. Se trata de un cambio estructural guiado por el cambio tecnológico y sus repercusiones en las relaciones económicas, sociales y culturales de la sociedad.

En la nueva *sociedad de la información*, el papel del conocimiento experto y de la información, su acceso, uso y distribución no es solamente el nuevo factor de estructuración del poder y de las diferencias sociales en las sociedades del capitalismo avanzado, sino que altera prácticamente todos los ámbitos de las relaciones sociales (procesos de producción y de organización del trabajo, estructura de precios a nivel mundial, formas de comunicación interpersonal, necesidades de jurisprudencia, etc.). (Castells, 1995; Coriat, 1993).

Frente a este panorama de profundas transformaciones de la *sociedad de la información*, se observa el renacimiento de un discurso político<sup>15</sup> de revalorización del denominado *capital humano*, factor clave para el acceso colectivo a una posición competitiva en las relaciones económicas internacionales y factor de mayor democratización de la vida social por la creciente preponderancia del nivel intelectual sobre el material (Naisbitt, 1994).

Junto al impacto de la tecnología en las capacidades laborales, conviene destacar el influjo que las nuevas formas de regulación post-fordista han tenido también sobre las

---

<sup>15</sup> Dentro de los textos preliminares al debate de la nueva Ley de Educación Nacional publicados en los medios masivos nacionales se menciona como uno de los “*Diez ejes para el debate y líneas de acción*” el de “*Garantizar el derecho de todos a conocer y dominar las nuevas tecnologías de la información: el término Sociedad de la Información identifica una nueva época en la que los sistemas de comunicaciones, veloces y cada vez más accesibles (Tecnologías de la Información y de la Comunicación – TIC), están produciendo una renovación en todos los órdenes de nuestra vida (el modo en el que nos educamos, trabajamos, nos relacionamos y convivimos).*” (Ley de Educación Nacional. Hacia una educación de calidad para una sociedad más justa. Convocatoria a un debate amplio y fecundo. Material elaborado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Publicado en el Diario Clarín, julio de 2006, p. 6).

respuestas de los diferentes sistemas educativos. Modificaciones que afectan a los cuatro sistemas de mensajes del conocimiento educativo –currículum, pedagogía, evaluación y gestión- y que constituyen la nueva orientación *vocacionalista* de la educación; esto es, un discurso y una política educativa orientados en función de las nuevas necesidades de producción y de fuerza de trabajo (Bonafant, 1998). No obstante que esta orientación adoptó diversas formas en la mayoría de las reformas educativas de los noventa, los nuevos discursos pedagógicos coinciden en subrayar la necesidad de introducir cambios en el modelo de formación. De este modo, los autores están de acuerdo en que la enseñanza actual y del futuro debe educar más en habilidades y no sólo en contenidos, preparando, por ejemplo, para trabajar en equipo, para entrenar en el diseño y gestión de las tecnologías de la información y para incrementar la capacidad de adaptación frente a los acelerados cambios tecnológicos y productivos.

Otro de los aspectos que surgieron recientemente es el cambio de condición de la educación, de ser una inversión suficiente a una inversión necesaria. El nivel del valor de cambio de los títulos o certificados, la proporción y modalidades del fracaso escolar, o el comportamiento de la demanda educativa se convierten en objetos de estudio centrales. De este modo, pasan a ser relevantes el estudio del cambio de pautas en los usos formativos de los jóvenes y su inserción laboral y profesional (Gallart, 1987; Planas, 1993; Filmus, 2001), la transición de los jóvenes a la vida adulta (Planas, 1993), el impacto de las políticas públicas de educación y trabajo sobre los itinerarios formativos y laborales, y finalmente las nuevas exigencias formativas en el sector productivo (Ibarrola, 1993; Novick y González, 1994; Mercado, 1994; Jacinto, 2004; Gallart, 2006), siendo éste último el que se vincula más directamente con el problema de indagación.

Las características que se derivan de estos trabajos dan la medida, entre otros, del proceso de devaluación de los títulos, de la prolongación de la etapa formativa, la diversificación de itinerarios de transición, la tendencia a la polarización de calificaciones o las desigualdades de sexo en el acceso al trabajo a igual calificación, todos ellos aspectos fundamentales de conocimiento sociológico sobre las nuevas tendencias en la relación entre educación y trabajo.

### 1.2.1 La función social de la educación según la sociología actual.

Junto con la actual recuperación de algunos términos de la *Teoría del capital humano*, se mencionó la vigencia de otro campo de análisis: el estudio del *cambio educativo*, es decir, el impacto de las transformaciones sociales y económicas en la estructura y contenido de los sistemas educativos, y en particular el análisis del cambio curricular (Bonafant, 1998). La orientación tecnocrática de los años sesenta tuvo revisiones importantes en muchos países, de forma que los contenidos del currículum y las diferencias tanto entre países –como aún dentro de un mismo país- se convirtieron en objetos relevantes de estudio (Popkewitz, 1994; Grinberg, 2003). Dentro de esta nueva orientación se pone especial énfasis en la función social de la educación, en tanto uno de los factores más incidentes del cambio curricular, pues ella implica la formación de los jóvenes para el entorno productivo, a través de sus mecanismos de socialización que preparan a los jóvenes para el trabajo asalariado.

Se puede aseverar que la formación para el trabajo en la escuela técnica tiene una vinculación directa con el tema de las funciones que el actual sistema educativo argentino asigna a la escuela técnica en particular. Según la definición institucional de esa función, se verá que, dentro del currículum y en la organización escolar se estructura el enfoque de competencias, así como también se diseñan a partir de ella las acciones de vinculación, acercamiento o *articulación*<sup>16</sup> entre las organizaciones escolares con las organizaciones del entorno productivo. De modo que en este apartado se verá cuáles han sido los términos del debate sobre las funciones, objetivos o fines que la escuela tiene respecto del entorno laboral.

La escuela es un tipo de institución que no se caracteriza por tener una finalidad u objetivo claro y simple; por el contrario, en sociedades complejas como las nuestras las expectativas que sobre ella tienen los actores sociales son múltiples y a veces contradictorias. En realidad, habría que decir que la escuela desde siempre fue una institución *multi-funcional*, en el sentido de que en casi todas las épocas siempre se esperó que cumpliera una pluralidad de objetivos, no siempre necesariamente complementarios y coincidentes (Tenti Fanfani, 2005). Así se pudo apreciar en los diversos momentos históricos por los que pasó la sociología de la educación, donde

---

<sup>16</sup> Se analizan críticamente los espacios de articulación considerados actualmente como más adecuados en las escuelas, es decir las pasantías, en **7.2 Estrategias de articulación con el entorno laboral en las instituciones educativas**.

cada autor según la situación de la época y de los países, atribuía a la escuela diversas funciones.

Dentro de la evolución histórica, se mencionó el enfoque *funcional-estructuralista* de Parsons (1960) y de otros autores, y del cual procede fundamentalmente el concepto de *función* tal como se lo conoce actualmente. Parsons quería expresar la contribución de cada parte al mantenimiento del todo orgánico, las relaciones entre la escuela, u otro *subsistema social*, con el resto de las instituciones o subsistemas que en la sociedad existen. En un contexto de investigaciones marcadas por el estudio de las entradas y salidas del sistema educativo y la planificación educativa en base a las necesidades de calificación, Parsons<sup>17</sup> es el único autor funcionalista que desciende al nivel del aula para identificar la correspondencia que se establece en la escuela como subsistema social y la sociedad como sistema orgánico integrado y equilibrado de relaciones sociales. Parsons concede a la institución escolar las funciones de *socialización* y de *diferenciación* claves para el equilibrio del sistema de relaciones sociales (Jerez Mir, 1990). Retomando los principios de la sociología de la educación de Durkheim<sup>18</sup>, la escuela será responsable de transmitir los valores de la cultura común y las normas que moldean la personalidad del individuo, necesarias para el desarrollo de los roles sociales como adulto. En el proceso de socialización los individuos aprenden tanto las habilidades necesarias para el ejercicio profesional futuro (aspecto instrumental), como los valores sociales consensuados que garantizan la integración social (aspecto expresivo).

En la actualidad, el concepto de *función* se encuentra plenamente incorporado tanto a la jerga coloquial y académica, como a las políticas educativas, donde se equipara a la función con la influencia o relación de la parte con el todo, al papel o conjunto de tareas desempeñado por alguna persona, grupo o institución en el conjunto más amplio que se inserta. Y de este modo se entiende en esta investigación, para vincularlo con la multiplicidad de cometidos que la educación cumple en la sociedad, y en particular con la formación para el trabajo.

---

<sup>17</sup> Sus tesis al respecto se concentran en un famoso artículo “La clase como sistema social”, publicado en 1959.

<sup>18</sup> Parsons toma de Durkheim su idea central: la educación como proceso de adquisición de normas sociales, y pautas de comportamiento fundamentales para la integración social y para el equilibrio moral de la sociedad. No obstante, Parsons profundiza en la labor socializadora de la escuela y plantea las tensiones que pueden producirse entre distintas instancias de socialización (Bonal, 1998).

A la hora de enumerar y clasificar las funciones sociales del sistema educativo una buena parte de los autores suelen tomar como referencia la genérica clasificación de Musgrave (1972: 12) que versa sobre las relaciones de la institución escolar con las instituciones fundamentales de toda la sociedad: la cultura, la familia, la economía, el estado y la estructura social. Más allá de las adaptaciones cronológicas y culturales de los diversos países, se considera a esta clasificación como la más abarcativa y perdurable.

Existe un acuerdo general en que la escuela teóricamente cumple hoy cinco funciones en la sociedad:

- 1) Transmisión cultural y socialización de las nuevas generaciones, en relación con la cultura y cohesión social.
- 2) Formación ciudadana y legitimización, respecto al estado o subsistema político.
- 3) Formación y selección para el trabajo, en relación con el campo de la *economía* en sentido amplio aunque sería más preciso hoy hablar de entorno laboral o mercado de trabajo.
- 4) Movilidad social, en relación con el sistema de estratificación social.
- 5) Custodia de la infancia y de la juventud, en relación con la familia. Esta función se expresa en el discurso actual como de *contención*<sup>19</sup>.

Con referencia a la función *formación para el trabajo*, si bien Musgrave adiciona la *selección*, esta expresión pertenece a una época donde el desarrollismo y la primera fase de la *Teoría del Capital Humano* tenían vigencia. En la actualidad esta función de la educación puede adoptar diversas definiciones en función de la perspectiva en la que se sitúe. Desde un punto macroeconómico, se la puede definir como preparación general para la incorporación de la población económicamente activa al mercado laboral; sólo secundariamente, se la entiende como preparación específica para empleos y profesiones específicas. Dentro del sistema educativo, y según los diversos subsistemas -primario o de enseñanza básica, media y superior- la función mencionada asume contenidos y enfoques diferentes.

---

<sup>19</sup> Inés Dussel, doctora en educación e investigadora de FLACSO, en su libro “Más allá de la crisis” analiza la escuela media según la mirada de alumnos y profesores, y convalida la función de contención de la escuela actual, pero orientándola adecuadamente. “*En general hay un corrimiento y se discute el tema de la contención: la escuela contenedora versus la escuela que enseña. Creo que no hay que oponerlos. La contención no tiene que ser paternalista ni mentirosa, la contención bien entendida tiene que incluir el sostén emocional, el apoyo, dar confianza en el camino de los desafíos intelectuales.*” Leído en: [http://www.educared.org.ar/biblioteca/dialogos/entrevistas/entrevista\\_ines\\_dussel.asp](http://www.educared.org.ar/biblioteca/dialogos/entrevistas/entrevista_ines_dussel.asp).



En el nivel básico se transmiten las habilidades básicas para desempeñarse en la sociedad, una preparación general que le permita al niño su interacción con diversas organizaciones, a través del proceso de socialización y la transmisión de las pautas culturales generales de convivencia.

Con respecto al nivel medio, se puede decir que es donde se refleja con mayor grado la relación dialéctica que el sistema educativo mantiene con el sistema social en el que está inserto. La relación de la enseñanza media con la estructura ocupacional se vincula con dos cuestiones de estratificación social que los autores vienen profundizando con frecuencia: el acceso a la educación de los distintos sectores sociales y la utilización de las credenciales educativas<sup>20</sup> para objetivos de movilidad o conservación de su propia posición diferencial en la estructura social. El rol del currículo entonces no es sólo proveer de habilidades para una ocupación dada, sino que también es elegido por los alumnos y promovido por el sistema educativo en función de las capacidades que brinda para el acceso a posiciones de privilegio relativo. El rol de la educación técnica resulta entonces más complejo que el de una pura adaptación a unos determinados puestos de trabajo; tiene que ver con el acceso a posibilidades de desarrollar una carrera ocupacional móvil en un mercado de trabajo dado (Gallart, 1989).

Esta perspectiva se vincula con la mencionada reaparición de la *Teoría del Capital Humano* dada su orientación *vocacionalista* de la educación, es decir, se trata de un discurso y una política educativa en función de las nuevas necesidades de producción y de fuerza de trabajo (Bonal, 1998). Con ella se refuerza la función de socialización laboral y los aspectos actitudinales de la formación para el trabajo: versatilidad, disposición al aprendizaje, autonomía y capacidad de decisión, habilidades comunicativas y de relación, etc.

Otros autores denominan a este movimiento como *Nuevo vocacionalismo*, que intenta integrar destrezas técnicas, académicas y capacidades o competencias actitudinales<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> En algunos trabajos sobre la enseñanza media técnica acerca de estos temas, se suele denominar también a la función social de la educación como de *certificación*, al vincularse con el valor utilitario del diploma más allá de las capacidades reales que implique (Gallart, 1977).

<sup>21</sup> Precisamente fue esta orientación hacia la movilidad laboral del joven técnico, la que se intentó promover mediante el Polimodal de la Ley Federal de Educación, al menos según su justificación teórica, tal como se señala en el Capítulo III.

(Camilloni, 2006). Las dos últimas leyes educativas nacionales<sup>22</sup>, como las de otros países de la región, reflejan este enfoque, donde la función de la enseñanza se encuentra orientada a educar en habilidades o en competencias y no sólo en contenidos específicos de algunos puestos en particular. No obstante, como se verá más adelante, este enfoque desde las leyes no coincide con las opiniones de los docentes argentinos, respecto de la función de la escuela relativa a la *formación para el trabajo*, según el trabajo de E. Tenti Fanfani sobre la condición docente (2005)<sup>23</sup>.

Luego de plantear las diversas líneas vigentes en torno a las funciones de la educación, conviene aclarar que la postura de esta investigación respecto de la función de la enseñanza de nivel técnico, no coincide con la de proveer exclusivamente mano de obra técnica al sector productivo, como propugna el enfoque de *Recursos humanos* ni tampoco se adhiere a los postulados del *reproductivismo*.

Sin embargo, en la realidad de las escuelas técnicas estudiadas se verá cómo estas posturas no sólo existen sino que conviven dentro de una misma escuela, reproduciendo una estratificación de saberes propia de algunas organizaciones industriales fordistas, donde se mantiene una división taxativa entre el trabajo manual y el intelectual<sup>24</sup>, entre quienes dirigen y quienes ejecutan las decisiones (Camilloni, 2006).

En esta indagación se adhiere al mencionado *nuevo vocacionalismo* particularmente en la enseñanza media técnica, por su perspectiva integral a nivel curricular que mira tanto a una sólida formación de contenidos básicos en las materias principales (matemáticas, lengua, historia), pero también en aquellas que intentan generar en el alumno un estilo de pensamiento holístico o integral (filosofía y ética). Adicionalmente, la escuela debería ayudar a formar en destrezas tecnológicas (informática, mecatrónica, etc.), pero también en competencias o capacidades laborales, que le permitan aprender a actuar y

---

<sup>22</sup> Véase art. 30, inciso c) y art. 11, inciso m) de la Ley Nacional de Educación n° 26.206/06; Acuerdos de la transformación curricular. Contenidos básicos comunes de la Ley Federal de Educación y la Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires, enero de 1995, p. 33.

<sup>23</sup> “*Formar para el trabajo es una finalidad que muchas veces se le propone a la escuela y que, sin embargo, no goza de mucha adhesión entre los docentes. Es muy probable que esta subvaloración relativa tenga que ver con el hecho de que la educación primaria y secundaria hoy no tiene que ver en forma directa con el desarrollo de competencias laborales, sino con el desarrollo de una cultura común en las nuevas generaciones*” (Tenti Fanfani, 2005:117).

<sup>24</sup> Los sistemas binarios, que diferencian tipos de escuelas académicas y técnicas, al igual que los sistemas con currículo integrado de estudios académicos y técnicos, tienen grandes dificultades para superar la estratificación de los saberes. La principal dificultad de esta estratificación de saberes radica en que es sostenida, además, por las formas tradicionales de organización del saber que se reproducen en la formación misma de los docentes y en el diseño del currículum escolar (Young, 2000).

decidir lo más cercanamente posible a los entornos laborales (creatividad e innovación, trabajo en equipo, proyectos, procesos, etc.).

Pero todos estos ajustes en la currícula en los que se queda el *nuevo vocacionalismo*, no pueden realizarse sin una definición previa sobre cuál es el concepto de *trabajo* aquí y ahora, a nivel filosófico y también técnico, qué significa enseñar a trabajar en la escuela técnica en general y en cada institución en particular, según el entorno regional que la circunda. A respecto, Tenti Fanfani (2005) menciona que existe una subvaloración de la función de la escuela respecto de la *formación para el trabajo*, probablemente porque prevalece una concepción tradicional y restringida de la misma.

Sólo cuando se consensuen estas definiciones de fondo, la institución educativa podrá diseñar estrategias efectivas de articulación con las diversas organizaciones de su entorno laboral.

En virtud de la entidad de todos estos aspectos mencionados en los interrogantes de la investigación, se incluyen a continuación las diversas posturas y encuadres conceptuales de los mismos.

### **1.2.2 Aspectos sociales de la profesión docente.**

En este apartado se comentarán algunos aspectos vinculados con el docente en tanto actor del sistema educativo que se configura como uno de los principales factores de incidencia en la formación para el trabajo de los alumnos.

El tema de la docencia no ha sido hasta recién en los últimos años, un tema predilecto para la sociología de la educación. En la Argentina<sup>25</sup> no hay prácticamente literatura académica que aborde de modo sistemático, por ejemplo, la potencial influencia del perfil del docente en la dinámica escolar a nivel *micro-sociológico*, y menos aún del caso particular del docente de taller en escuelas técnicas.

Los trabajos de autores españoles<sup>26</sup> abordan también diversas características del trabajo docente, y tampoco profundizan en el caso de las especialidades técnicas. Se realiza en general una caracterización más bien demográfica: identificar su posición social; relevar

---

<sup>25</sup> En la Argentina el trabajo más actual y completo es el ya citado de Emilio Tenti Fanfani que analizó en el 2005 la condición docente en Argentina, Brasil, Perú y Uruguay. Sin embargo este análisis no distingue la situación del docente de escuelas técnicas.

<sup>26</sup> Dentro de la tradición española se encuentran los trabajos de Carlos Lerena (1987) sobre el papel tradicional del magisterio como grupo dentro de la estructura social española. También Fernández Enguita (1990) condensó la polémica entre proletarización y profesionalización en su capítulo “La escuela a examen” o el trabajo de Ortega y Velasco sobre “La profesión del maestro” (1991), quienes rechazan allí la tesis de proletarización de los docentes.

los motivos, tanto latentes como manifiestos, de su elección profesional; el proceso de socialización profesional, tanto la trayectoria académica general como la especializada, así como la carrera docente; los modos de acceso a la docencia; la práctica profesional y el trabajo docente; la mentalidad docente, incluyendo actitudes y valores; modos o estilos de vida, abordando una serie de observaciones sobre hábitos de lectura, ideología, consumo de ocio, etc.

En la investigación se tomaron algunas de las cuestiones tratadas por estos autores como apoyos conceptuales para profundizar en el rol del docente de instituciones técnicas. La primera de ellas alude a la enseñanza como profesión, conocer sus particularidades comparativas con otras profesiones, su entidad y valor simbólico para luego intentar conocer las motivaciones particulares que guían la elección de algunos individuos para esa ocupación en particular. Partiendo del supuesto que el docente de prácticas transmite su propia visión del mundo laboral, interesaba conocer cuáles son las motivaciones propias frente al trabajo docente reflexionando si ellas son prioritarias o marginales, si son resultado de una elección real o si respondieron a fracasos previos en experiencias industriales.

Desde el enfoque funcionalista, se considera que el término *profesión* acumula una gran carga social, porque tras él va implícito el reconocimiento de pertenecer a un sector privilegiado de la sociedad (Elliot, 1975)<sup>27</sup>. Conforme a la clasificación de requisitos que debe tener una ocupación para ser considerada *profesión* por este enfoque, la docencia no vendría a cumplirlas en su totalidad, puesto que cuenta con una formación más corta y una menor autonomía que las profesiones plenamente constituidas como, por ejemplo, la medicina. Estaría comprendida dentro de las *semi-profesiones* según la clasificación de Etzioni (1969), que coincide con la de Weber, que las llama ocupaciones *heterónomas* o subordinadas, por su carencia de autonomía.

Para Etzioni, los tipos ideales de *semi-profesional* son el Maestro de enseñanza primaria, junto con el Trabajador Social y el Enfermero, ya que sintetizan las características principales de esta nomenclatura, que son fundamentalmente la

---

<sup>27</sup> También se estudian los problemas de la profesionalización a nivel del individuo (el modo en que éste adquiere su derecho a convertirse en miembro del grupo); a nivel del grupo profesional (analizando su naturaleza); y a nivel sistémico (analizando la integración y el control de las funciones profesionales especializadas dentro del sistema social).

burocratización y la menor formación de esas ocupaciones, debido en gran parte a la feminización de las mismas.

En esta misma línea se encuentra el trabajo de Simpson (1999: 349) que caracteriza a las *semi-profesiones* por su carente autonomía, su énfasis en la jerarquía, la gradación de la responsabilidad, el carácter más limitado de sus conocimientos y su escasa resistencia al control burocrático.

Sin embargo, para Freidson éstas son características secundarias, ya que considera que el atributo esencial de una profesión es la determinación de la esencia de su propio trabajo. La autonomía técnica, señala, es la prueba del estatus profesional. (Freidson, 1978: 191).

Esta última postura se considera en esta investigación como la más adecuada para el caso particularmente indagado del docente técnico de prácticas. En efecto, en el trabajo de campo se pudo detectar un elevado grado de ejercicio de la autonomía técnica. Para este caso particular, se aplica el conocido dicho del ambiente educativo de que “*en el aula el docente es el rey*”, queriendo reflejar que en el espacio áulico<sup>28</sup> su margen de maniobra es necesariamente amplio. Más allá de la veracidad de la expresión y de su condición de asalariado, se sostiene aquí que el docente técnico<sup>29</sup> en el ámbito de enseñanza media técnica es un verdadero *profesional* por su conocimiento experto.

Sin embargo, la autonomía técnica no es un atributo que todos los docentes asumen y aprovechan desde su rol, ya que éste como muchos aspectos diferenciales de su perfil se ven condicionados por los factores motivacionales del docente respecto de su vocación profesional. Ello lleva a interrogarnos cuáles son las motivaciones que mueven a los actores a optar por esta ocupación como fuente principal o secundaria de sostenimiento. A continuación se sintetiza, en primer lugar, el modelo teórico motivacional elegido para luego abordar el caso especial de los docentes.

---

<sup>28</sup> En este sentido las escuelas de la muestra coinciden con la organización típica de instituciones de *aula cerrada* que facilita y potencia la aspiración profesional de autonomía, ya que aporta una soledad estructural en la organización de la escuela que protege al docente de las demandas burocráticas y del control de las autoridades externas al centro escolar. La propia naturaleza no rutinaria del alumnado, por otra parte, contribuye también a impedir que se ejerzan presiones más efectivas para el control y la responsabilidad del docente (Bidwell, 1965).

<sup>29</sup> Este atributo de amplia autonomía técnica, parece haber influido aún más en el intento de aplicar la Ley Federal de Educación en las instituciones educativas técnicas, en cuanto a su escasa implementación en los modos de enseñanza del taller, tal como se verá en el **Capítulo V. La definición de competencias y el perfil del técnico.**

La denominada *Teoría antropológica o humanista* de Pérez López (1985) resulta ser la más adecuada para esta indagación, debido a que se basa en un modelo antropológico integral que incluye la multiplicidad de motivos y necesidades que abordaron otros autores<sup>30</sup>. Avanzando sobre las teorías antecedentes este modelo permite explicar los fenómenos de identificación de las personas con las organizaciones, el desarrollo de la lealtad hacia las mismas, relaciones entre autoridad y liderazgo, etc.

El autor diseñó una clasificación de las motivaciones humanas, en función de los efectos (para sí mismo o para otros) esperados por el individuo, y que se tomó con la finalidad de ordenar la información recabada de los diversos factores motivacionales expresados por los actores entrevistados. La clasificación las divide entre las siguientes:

**-Extrínsecas:** cualquier tipo de incentivo que se atribuye a la realización de la acción por parte de otra persona distinta de aquella que ejecuta la acción. Por ejemplo, las retribuciones por el trabajo docentes tanto económicas como sociales.

**-Intrínsecas:** cualquier resultado de la ejecución de la acción para la persona que la realiza y que depende tan sólo del hecho de realizarla. Aquí se pueden incluir los ejemplos de factores intrínsecos de los docentes mencionados por Lortie (1975), tales como: la autonomía del maestro en el aula, el gusto de hacerla, los resultados del trabajo docente, etc.

**-Trascendentes:** aquellos resultados que la acción provoca en otras personas distintas de quien ejecuta la acción. En este tercer grupo, y en particular para el caso de los docentes, se pueden traer como ejemplos uno de los también citados por Lortie, pero que él incluye dentro de los factores intrínsecos, y es el resultado generado en los alumnos en el aula. Otro factor a mencionar es el *ideal de servicio*, que se encuentra muy recurrentemente entre los docentes al consultarles por los motivos de su elección y permanencia en la docencia, en particular en escuelas cuyos alumnos pertenecen a niveles socio-económicos medio-bajos.

---

<sup>30</sup> Los autores más destacados en el estudio de la motivación laboral que toma Pérez López son: la pirámide de necesidades Maslow, A. en su "*A Theory of Human Motivation*", (1943) cuyas cinco categorías son: fisiológicas, de seguridad, sociales, auto-estima y autorrealización; los factores extrínsecos y factores intrínsecos de Mc Gregor, Douglas, "*The Human Side of Enterprise*" (1960); los factores de higiene y motivadores de Herzberg (1959), y "*The functions of the executive*" de Chester Barnard (1938).

En cuanto a los atractivos motivacionales en su opción por la docencia, Lortie (1975:35) realiza una clasificación donde prevalecen los *extrínsecos* e *intrínsecos* que actúan en los postulantes de manera decisiva, enumerando los siguientes:

- a) Las relaciones interpersonales o intergeneracionales, que aluden al contacto con gente joven, ya que la enseñanza es una de las pocas ocupaciones que pueden realizar las personas mayores en interacción permanente con niños o jóvenes.
- b) El ideal de servicio o desempeño de una actividad altruista en la sociedad. Tanto éste factor como el anterior son motivos bien considerados socialmente, por lo cual se hacen explícitos con mayor facilidad a la hora de manifestar sus razones de elección profesional, figurando a la cabeza de las razones aducidas en los estudios empíricos realizados.
- c) La continuidad o permanencia en la propia institución: es un atractivo que la enseñanza ofrece a las personas que llegan a identificarse tanto con la institución escolar que optan por permanecer en ella. En general, ocupa también lugares altos en las causas de elección, constituyendo con las dos anteriores lo que se llama vocación.

Para el caso de los docentes de taller, surge un fenómeno diferente, el de la atomización de instituciones dificultando la identificación con una sola institución. Se trata de que muchos docentes argentinos tienen que trabajar en diferentes instituciones, adoptando el perfil de “*profesor-taxi*”, al no poder reunir horas suficientes en una sola institución<sup>31</sup>. La situación menos frecuente es la de los docentes que pueden hacer una carrera en una sola institución por haber accedido a algún cargo y reunir una cantidad de horas en diversas asignaturas. De este modo, los autores extranjeros coinciden en que la enseñanza es una ocupación relativamente sin carrera. La facilidad y la reactividad en las estrategias de ingreso, el generalismo de su desempeño y la inmersión inmediata o ausencia de un proceso de aprendizaje y toma de responsabilidad gradual en el puesto de trabajo, hacen que la carrera docente sea lineal desde sus inicios. En la enseñanza apenas existen escalas, peldaños o niveles por los que transitar a lo largo de la vida profesional y, si existen, son de menor significación que los que se encuentran en otras

---

<sup>31</sup> Un efecto similar aunque por razones coyunturales distintas, señalaba Becker en su estudio del maestro de escuela pública de Chicago, donde expresa que su carrera tiende claramente a la horizontalidad, dado un sistema donde todas las posiciones son iguales en relación al prestigio, influencia y remuneraciones. Por lo tanto, concluía que la carrera de un profesor consiste en un movimiento entre las diversas escuelas en busca de una posición más satisfactoria en la que trabajar (Becker, 1953: 134).

profesiones. De la misma manera, el abanico distributivo apenas se abre ya que el último elemento diferenciador en el sueldo es la antigüedad e, incluso, posee la misma responsabilidad un profesor recién ingresado que otro que está al final de su carrera.

- d) Los beneficios materiales. El salario, la cobertura social o la estabilidad en el empleo, por muy vilipendiados que estén entre las personas que ejercen la enseñanza, no dejan de ser importantes factores de atracción sobretodo para personas procedentes de medios y ocupaciones sociales más bajas, como suele ser el caso de algunos países latinoamericanos, aunque no en el caso del nuestro<sup>32</sup>. Sin embargo, el peso de las presiones normativas, el reconocimiento de un origen social menor o el temor a aparecer como arribista social, pueden actuar en contra de su aceptación explícita. De ahí que en las preguntas que se formulan acerca de las razones que llevaron a la docencia, la valoración de tales beneficios obtiene siempre bajos resultados. Sin embargo, si la pregunta se refiere a las razones de sus colegas, los resultados suben significativamente.
- e) La compatibilidad del tiempo es un atractivo que hace de la enseñanza una ocupación muy sugerente tanto para los varones, que encuentran en ella la posibilidad de combinarla con otras actividades extras, como para las mujeres que, encuentran su horario no sólo compatible, sino hasta coincidente, con una previsible *segunda tarea* en el hogar. Sin embargo, la percepción entre los varones es bastante sensible en este aspecto, pues la idea de un trabajo fácil y de poca dedicación entra en conflicto con su imagen profesional, por lo cual no suelen expresarla de manera manifiesta.

En nuestro país, aunque la docencia primaria y media en general es una ocupación que se caracteriza por su expansión prácticamente constante (Tenti Fanfani, 2005), ello no se observa en el caso de la docencia técnica, que en muchas especialidades ha sufrido reducciones absolutas y relativas considerables. El ritmo de la expansión de la docencia primaria viene acompañando al de la escolarización creciente de la población, siendo

---

<sup>32</sup> El análisis comparado de la condición docente realizado por Tenti Fanfani (2005: 43) refleja entre otras conclusiones que, sobretodo en Argentina y Uruguay, los datos refuerzan la imagen de la docencia como una típica categoría de clase media. Ello a partir principalmente de dos variables: origen social ya que en su mayoría nacieron y se desarrollaron en hogares con capital educativo medio y alto; y por la ubicación de los docentes en la distribución del ingreso de los hogares urbanos, siendo una de las más favorables comparada con el conjunto de la población. Sin embargo, el autor aclara también que se observan diferencias significativas en el interior del cuerpo docente, por ejemplo el mejor nivel socioeconómico de los docentes secundarios sobre los primarios, y los de instituciones privadas sobre los que se desempeñan en las públicas.



relativamente independiente del comportamiento de otras dimensiones, tales como la economía o la política. Mientras que la reducción de la oferta de mano de obra de docentes técnicos sí ha sido sensible a los cambios en la economía, debido a la absorción de los técnicos por la industria en competencia con la oferta del empleador-escuela media.

### **El trabajo en equipo en la escuela.**

La organización de la educación en los edificios de las instituciones educativas puede revestir diferentes formas, en función de los presupuestos teóricos que la sostengan<sup>33</sup>.

El modelo de escuela fue cambiando conforme las ciudades crecieron en número y tamaño, aunque manteniendo el modelo celular básico del método uniforme. Las escuelas se fueron organizando en torno a la separación y no a la interdependencia de los profesores; las células previamente separadas se combinaron bajo un mismo techo y los alumnos fueron asignados a aulas separadas conforme a la edad. Por su parte, los currículums asumieron esa separación y sirvieron de coordinación, alineando las contribuciones de los profesores al desarrollo de los alumnos, en diferentes grados y materias, de manera que más alumnos han supuesto más profesores (Lortie, 1975: 14-15). Este crecimiento de docentes y estructuras en muchos casos generó atomización en los departamentos académicos generando inconvenientes de comunicación y de articulación modular. Esta situación, tal como se verá en los algunos casos estudiados, se profundiza en las escuelas técnicas por la existencia de fronteras internas muy marcadas entre los docentes de asignaturas teóricas respecto de los maestros de taller.

Las nuevas corrientes pedagógicas desde hace unos años se basan en un enfoque de enseñanza centrada más en el alumno, la clase se realiza en espacios más abiertos, en donde los alumnos agrupan sus mesas o tableros formando *grupos de trabajo o en equipos*<sup>34</sup>, por los que el docente circula recurrentemente. El aprendizaje se genera en una atmósfera más libre mediante experiencias, procurando desarrollar habilidades de

---

<sup>33</sup> Los cambios de estas formas han sido estudiados ya desde Durkheim en su trabajo *“La evolución pedagógica en Francia”*, donde recoge una serie de modelos organizativos diferentes.

<sup>34</sup> En los textos de análisis organizacional se señalan distinciones conceptuales entre grupo y equipo: *“Un grupo psicológico es cualquier número de personas que interactúan unas con otras, que sean psicológicamente concientes unas de otras y que se perciban a sí mismas como un grupo...Un departamento, un sindicato o una organización no se podrían considerar un grupo a pesar de que sus miembros se refieran a si mismos como ‘nosotros’, porque por lo general, no interactúan ni son totalmente concientes unos de otros. Sin embargo, los equipos de trabajo, los comités, las partes de un departamento, y otras asociaciones informales que se constituyen entre miembros de la organización sí encajan en esta definición”* (Schein, 1982: 135).

comunicación interpersonales, y aprendiendo de manera sensorial, por el descubrimiento, la espontaneidad y la actividad creativa (Guerrero S, 1996: 226). Este enfoque antes se localizaba sólo en la educación pre-escolar, mientras que ahora se va expandiendo en otros niveles y, particularmente, en los espacios de talleres o laboratorios de la educación media.

Más allá de un modo diferente de configurar el orden del mobiliario en el aula, para las políticas educativas de la última década el trabajo en quipo se ha convertido en una de las metodologías didácticas más citadas como objetivo pedagógico y competencia laboral para ejercitar.

La relevancia del trabajo en equipo también está vigente en alto grado en las políticas y de Recursos Humanos de las empresas<sup>35</sup>, dentro de un enfoque que privilegia la gestión por competencias como indicador estratégico. Esta coincidencia fue considerada uno de los escasos conceptos operativos en común entre la educación y el trabajo actualmente, y por ello, se incluye como un dato a indagar en las escuelas de la muestra.

Inclusive se produjo una transformación semántica en el discurso educativo, abandonándose la expresión más técnica o pedagógica *trabajo en grupos* por la de *trabajo en equipos* con el objeto de destacar un nuevo sentido al intentar vincularlo de modo más directo con las capacidades laborales, y por ello también ha logrado un mayor nivel de *exposición* mediante su inclusión en la política educativa, en particular desde la Ley Federal de Educación (en adelante LFE) y también en menor medida en la Ley de Educación Nacional (en adelante LEN) de reciente sanción.

Las reformas educativas de los noventa incorporaron en los sistemas educativos de la región modificaciones no sólo a nivel macro, sino también al nivel de los métodos didácticos en aula, intentando promover estilos de enseñanza más grupales<sup>36</sup>. Un estudio acerca de los contenidos didácticos en los textos escolares revela que se modificó la forma de abordar las consignas del trabajo escolar de los estudiantes, caracterizada por un hacer que no debería ser la repetición, sino un *hacer* que supone la aplicación de lo

---

<sup>35</sup> A partir de diversos estudios en América Latina se puede considerar que la "*nueva calificación*" o competencia representaría la conjunción de cuatro elementos básicos e individuales (habilidades, conocimientos, creatividad y responsabilidades) requeridos por los trabajadores del área de producción en los nuevos puestos de trabajo, junto con una cultura de colaboración para poder operar en *equipos de trabajo*, círculos de calidad, etc. (Carrillo, 1993; Covarrubias, 1994; Candia, 1996, entre muchos otros).

<sup>36</sup> Es importante recordar que hablar de *trabajo en equipo* no es lo mismo que hablar de *Botánica*. No se hace referencia tanto a un contenido disciplinar como a una capacidad, que ni siquiera suele ser una capacidad explícita e individual sino más bien tácita y colectiva. Por lo tanto, cuando se habla de *teoría* en trabajo en equipo se alude a teorías de la acción (Argyris y Schön, 1978).

aprendido, la resolución de problemas, la participación y el trabajo en equipo. Se trata de la construcción de sujetos que participan y solucionan de modo flexible problemas pero no lo hacen solos sino en equipo (Grinberg, 2003: 210).

Además de ser una metodología analizada por sus buenos resultados sobre todo en el nivel preescolar, también fue abordada como objeto de estudio vinculado con otros problemas de sociología de la educación. Algunos de ellos son la desigualdad y diversidad en las aulas<sup>37</sup>, los procesos de socialización<sup>38</sup> o los estudios sobre el control y el poder en las organizaciones<sup>39</sup>.

### **1.2.3 La escuela y su entorno desde el análisis organizacional.**

En el apartado anterior se mencionaba que la formación para el trabajo es una de las funciones de la institución educativa, y que para el caso de la escuela secundaria técnica argentina actual, constituye una función de tipo estratégico. Ahora bien, hasta aquí la atención se ha puesto principalmente en la escuela, pero es evidente que la función mencionada involucra además a otro tipo de organización con funciones y objetivos muy diferentes: la organización productiva, en un sentido genérico. Por sus disímiles características y, a la vez, por la necesaria ayuda recíproca necesaria entre ambas organizaciones para abordar los problemas de Educación y Trabajo, se incluyen algunas consideraciones conceptuales sobre el análisis organizacional. A partir de allí, en el trabajo de campo se intenta visualizar las formas de comunicación o de *articulación*<sup>40</sup> que se han ensayado en la realidad local entre la escuela y la industria.

De acuerdo con un enfoque analítico, se puede decir que el tema de la formación para el trabajo lleva necesariamente a una cuestión igualmente relevante: cómo se configura en la realidad social la relación entre la escuela técnica y la industria<sup>41</sup> en tanto

---

<sup>37</sup> Kelly, Gail P. y Nihlen, Ann S. “La enseñanza y la reproducción del patriarcado: cargas de trabajo desiguales, recompensas desiguales” en Enguita, Mariano, “Sociología de la Educación”. Barcelona: Ariel, 1999, p. 214-218

<sup>38</sup> Dreeben, R. “La contribución de la enseñanza al aprendizaje de las normas: independencia, logro, universalismo y especificidad”, en Enguita, M. op. Cit. P. 512

<sup>39</sup> Meyer, John W. y Rowan, B. “The Structure of Educational Organizations” citado por Perrow, Charles en “Sociología de las organizaciones”, Madrid: Mc GRAW-HILL/Interamericana de España, S.A.U, 1991, p. 326-334.

<sup>40</sup> Debido al extenso empleo del término “*articulación*” en la jerga educativa se dedica el **Capítulo VII** para analizarlo en la segunda parte de este trabajo, tomando como fuentes para la indagación una muestra de textos de sociología educativa, ciencias de la educación y de política educativa como las leyes nacionales y la nomenclatura de las estructuras ministeriales.

<sup>41</sup> Se comentará esta relación desde una perspectiva socio-económica en la segunda parte de la tesis, al tratar en el **Capítulo III** la evolución histórica y la situación actual de la relación entre educación y trabajo en la Argentina.

organizaciones insertas en un sistema social determinado. El análisis de las relaciones que establecen las organizaciones entre sí no es reciente, pues se estudia desde los años sesenta por la sociología de las organizaciones<sup>42</sup>, específicamente dentro de la *Teoría de las relaciones inter-organizacionales*<sup>43</sup>.

Se asume que la escuela es una organización factible de analizar, en tanto se la puede definir como un sistema social estructurado que se crea con unos objetivos explícitos y definidos, y se dota para ello de una estructura formal determinada, que genera una cultura propia (Etzioni, 1964; Mayntz, 1972). En su interior se desarrollan fenómenos espontáneos y prácticas sociales específicas, con estructuras paralelas de funcionamiento real y sub-culturas propias de grupos determinados. Las escuelas están situadas en el centro del sistema educativo y se encuentran sometidas a una estructura de autoridad o poder y normas que las regulan: cuerpos de docentes, procedimientos de matrícula, períodos de exámenes, mecanismos de pasaje de un grado, ciclo o nivel a otro, sistemas de premios y castigos, etc.

De este modo, el estudio de la organización escolar puede abarcar diversos aspectos, entre los cuales esta investigación abordará dos temas en particular:

- a) Los objetivos por los que se rige la institución, que son las bases explícitas (formales y escritas) e implícitas (informales o verbales) del proceso educativo. Este aspecto se vincula con el tema de las funciones de la educación, ya que operativiza los ejes que la organización escolar concreta en sus programas institucionales.
- b) Las relaciones de la escuela con el entorno: este es un tema no suficientemente abordado para las escuelas, ya que los estudios consideran como unidades de análisis más bien a las empresas u organizaciones estatales de gran tamaño. Pero en los últimos años se le ha dado mayor atención debido fundamentalmente a la importancia estratégica de la innovación tecnológica en la educación como condición frente al desarrollo humano y económico de los países latinoamericanos.

Con relación a los objetivos se eligió como referencia teórica la clasificación de objetivos<sup>44</sup> que realiza Guiot (1985), por considerarlo el más adecuado para esta

---

<sup>42</sup> Una síntesis de estos enfoques y de su bibliografía se encuentra en Saiegh S. y Tommasi, M. "La nueva economía política: racionalidad e instituciones". Buenos Aires: EUDEBA, 1998.

<sup>43</sup> Esta teoría también está emparentada con la línea que se especializa en el estudio del *entorno o contexto organizacional* (Perrow, 1991:216).

<sup>44</sup> Según Perrow (1968) también se puede subdividir a los objetivos operativos en tres clases: a) Según out-puts: expresan una elección en cuanto a la naturaleza de los productos que se van a proporcionar -sean

indagación. El autor divide a los objetivos institucionales en dos grandes grupos en virtud de su grado de coherencia entre lo aspiracional u oficial, frente a lo expresado y percibido realmente por los miembros de la organización, tal como se pudo observar en los Proyectos Estratégicos Institucionales (en adelante PEI) de la muestra y en los relatos de los actores.

Dice Guiot (1985) que existe la tendencia a considerar a los objetivos organizativos como datos evidentes. Pero más allá de las manifestaciones explícitas y escritas de propósitos y fines, existen múltiples experiencias que demuestran que las declaraciones de objetivos pueden deformar, enmascarar u omitir aspectos esenciales de las actividades organizativas para, en contraste, hacer resaltar o idealizar otros aspectos como, por ejemplo, la utilidad social de la organización.

El autor advierte también que los objetivos que persiguen las organizaciones son múltiples, y a veces, contrapuestos en particular por la diversidad de expectativas de sus miembros. El hecho es que las organizaciones no tienen una existencia independiente de la actividad de sus integrantes y son raras aquellas en las que se da un consenso absoluto. Por lo tanto, Guiot divide a los objetivos en dos grandes grupos: oficiales y operativos que, a su vez, pueden subdividirse en oficiales y no oficiales.

**-Objetivos oficiales:** son aquellos que se anuncian pública o formalmente, se expresan en términos muy generales y sin especificar los medios o criterios con los que se llevarán a la práctica. Estas características permiten una amplia gama de interpretaciones y se deben a razones concientes de los mismos directivos: pueden ser invocados para legitimar una gran cantidad de actividades y les permite integrar distintos puntos de vista adoptados por sus miembros generando flexibilidad al funcionamiento de la organización. Dentro de las escuelas medias nacionales, estos objetivos suelen estar incluidos en el denominado *ideario institucional* que habitualmente se incluye en el PEI o Proyecto Educativo Institucional.<sup>45</sup>

---

bienes o servicios- y a su diversificación. b) Según modos de funcionamiento organizacional: en este grupo los objetivos implican opciones específicas en cuanto a los criterios de trabajo otorgándoles un carácter distintivo a la organización. c) Según características de los productos o servicios: estos objetivos reflejan las preocupaciones de los empresarios sobre las propiedades o atributos que se desea tengan los frutos de las actividades organizativas.

<sup>45</sup> El P.E.I. es el instrumento que prevé jerarquías y pone en marcha las acciones que conducen a los objetivos que la escuela se propone en su hacer y práctica institucional, su oferta educativa, etc. Es un espacio organizado para pensar en la institución, por todos sus actores, en sus dimensiones: comunitaria, pedagógico-didáctica, administrativa, organizacional, etc. Es la formulación del ideario y de los objetivos institucionales, la organización de los medios para alcanzarlo, con un estilo peculiar de convivencia y de

**-Objetivos operativos:** incluyen los medios concretos y reales para alcanzar los objetivos oficiales. Se los identifica con el concepto de metas, debido a sus atributos de mensurabilidad, mayor nivel de concreción y especificación de prioridades (importancia relativa). De estos objetivos se deriva la toma de decisiones que configura la naturaleza de la organización y le confiere un carácter distintivo frente a otras organizaciones que persiguen objetivos similares.

En las escuelas técnicas argentinas, los objetivos operativos oficiales se incluyen en el Proyecto Curricular Institucional y en el Proyecto de Aula.<sup>46</sup>

El autor incluye también *objetivos operativos no oficiales*, pertenecientes a los miembros de la organización que conforman sub-grupos de interés internos, y que en ocasiones pueden contraponerse a la consecución de los objetivos oficiales. Inclusive los mismos objetivos operativos oficiales pueden adquirir una importancia tan superlativa para los miembros que pueden eclipsar a los objetivos oficiales. Por ejemplo, el objetivo operativo de adquirir cierto tipo de tecnología en las salas de computación de un colegio puede intentar mantenerse vigente por los docentes de laboratorio a pesar del objetivo oficial de la dirección de reducir costos por una reducción de las matrículas.

### **El estudio del entorno de la organización escolar**

No se puede dejar de considerar que la formación educativa para el trabajo implica también observar analíticamente qué tipos de vínculos e influencias recíprocas se generan entre las escuelas, en tanto organizaciones concretas, con otras organizaciones de su entorno como la empresa, el Estado provincial, los gremios docentes, etc. En el trabajo de campo se pudieron hallar estrategias de contacto y relación de las escuelas con las empresas, que diferían no sólo por sus objetivos institucionales sino también por la percepción positiva o negativa que tenían del ámbito empresario.

La sociología de las organizaciones es la especialidad que se abocó a darle entidad teórica al concepto de entorno. No obstante que la línea del entorno o contexto

---

trabajo escolar. El P.E.I. se especifica en sendos niveles de concreción: el Proyecto Curricular Institucional y el Proyecto de Aula. (Diseño curricular de la articulación educación polimodal, trayectos técnico profesionales, Dirección General de Cultura y Educación, Prov. Buenos Aires, según Resolución N° 1237/99, pág. 138)

<sup>46</sup> El Proyecto de Aula es el último nivel de concreción del diseño, en el marco del Proyecto Curricular Institucional. Se caracteriza por la descripción clara, precisa y coherente de una idea-acción por concretarse en un determinado lugar y tiempo. Se trata de una construcción flexible y abierta, es decir, una propuesta pedagógica en constante proceso de reflexión-acción. (Ibídem)

organizacional está retomando nuevos énfasis en trabajos recientes, dice Perrow que este concepto siempre estuvo presente con diversos énfasis en la teoría organizacional desde Weber<sup>47</sup> en adelante. Entre las teorías más actuales se pueden mencionar, la teoría de la contingencia de Lawrence y Lorsch<sup>48</sup> que se formuló de tal manera que el entorno fijaba tareas variadas para las distintas organizaciones y unidades organizacionales. La teoría de las relaciones interorganizacionales apareció, por su parte, a principios de los años sesenta<sup>49</sup> y la escuela institucional también destacó siempre el entorno aunque no lo conceptualizó de una manera clara. La actual perspectiva del entorno o medio ambiente organizacional intenta sistematizar los modelos para abordar el entorno organizacional como un objeto de estudio prioritario (Perrow, 1991), pudiéndose sintetizar en los siguientes:

**A- Modelos formales:** los modelos más rígidos consideran los lazos entre la escuela y el entorno en términos oficiales, y los limitan a los mínimos derivados de las exigencias de la *accountability* de la organización.<sup>50</sup> El director mantiene una relación formal con las autoridades educativas inmediatas. Están poco valoradas las relaciones con los padres, con otros grupos o con las empresas. Los modelos cerrados consideran que las escuelas son impermeables a esas influencias.

**B- Modelos democráticos:** la toma de decisiones democráticas encierra un problema para quienes, desde organismos externos, van a exigir responsabilidades ya que no existe una persona concreta a la que se le pueda atribuir la decisión, como sucede en otros modelos. En estos modelos existe el riesgo de que el director se encuentre en una situación tensa al tener que dirimir las demandas antagónicas de los evaluadores externos y la participación interna.

**C- Modelos políticos:** las relaciones entre la institución y el entorno también son inestables y ambiguas ya que las entidades externas se visualizan como grupos de

---

<sup>47</sup> Weber consideró las formas organizacionales como profundamente enraizadas en la estructura social y, como parte de la sociedad, las organizaciones no servirían de ayuda si no fuera de esa manera. La progresiva racionalización de la vida, la supremacía de la autoridad racional-legal sobre la autoridad tradicional fue la consecuencia del capitalismo y de sus organizaciones burocráticas, de la burocracia estatal y de las asociaciones políticas burocráticas, educativas y del voluntariado. (Perrow, 1991: 201)

<sup>48</sup> En particular su trabajo "Organization and Environment" de 1967.

<sup>49</sup> En Sol Levine y Paul E. White con "Exchange as a Conceptual Framework for the Study of Inteorganizational Relationships" (1961); Hernan Turk y Myron J. Lefkowitz "Toward a Theory of Representation Between Groups" (1962).

<sup>50</sup> Se refiere a la capacidad de la organización de ser objeto de exigencias sociales. Las instituciones educativas son instadas a ser responsables ante las autoridades locales de educación. (Cantón Mayo, 2000: 64).



interés que subliman sus diversos fines sectoriales y que emplean estrategias específicas para lograrlos frente a la escuela, todo ello dentro del complejo patrón del pensamiento negociador y de intercambio.

Desde la visión de este modelo, las organizaciones del entorno como, por ejemplo, los entes oficiales ejercen su influencia a través de las normativas impuestas al director; los propietarios de la institución educativa (particulares, ONG, entidades religiosas, etc.) impulsan sus fines en función de su misión o sus intereses; y finalmente los padres, que presionan en defensa de los logros de sus hijos.

**D- Modelos subjetivos:** no conceden mucha importancia a las relaciones de la organización con su entorno. Dado que la organización no tiene una entidad en sí misma no existen fronteras con el entorno, sino más bien relaciones individuales con las instancias externas.

**E- Modelos ambiguos:** aquí el entorno es considerado como sumamente inestable lo cual añade impredecibilidad a la organización. Se asume que para que la escuela en tanto organización pueda subsistir, debe ser adaptable y saber satisfacer las necesidades siempre cambiantes de su entorno.

### **1.3 El concepto de trabajo: fundamentos teóricos.**

Según se comentó en el apartado relativo a las funciones sociales de la educación y a las percepciones de los docentes sobre la formación para el trabajo, se considera necesario contar con un concepto claro y fundamentado acerca de qué es el trabajo en sentido filosófico y luego en sentido sociológico educativo, pues ello implica reflexionar y explicitar qué valores se habrá de transmitir a los jóvenes para que luego se desempeñen con una conducta ética en el mundo laboral. Y son estos valores los que luego la escuela debería tomar como marco de referencia para sus PEI, sus planificaciones curriculares y también para su acercamiento a las organizaciones del entorno laboral.

En virtud del tema elegido y para explicitar la posición filosófica de esta indagación, se consideró adecuado definir el trabajo partiendo desde algunas precisiones doctrinales provenientes del Magisterio de la Iglesia que pueden dar luz sobre este tema.

En los documentos del Magisterio se establece claramente que el problema del desarrollo económico-social es en gran medida un problema de educación, de instrucción básica, de capacitación laboral y de cultura. Gaudium et spes, por ejemplo, señala que es un ideal ciudadano el que todos los hombres puedan desempeñar en la



sociedad las funciones, tareas y servicios que corresponden a su aptitud natural y a la competencia<sup>51</sup> adquirida. De este modo, todos los hombres y los grupos sociales de cada pueblo podrán alcanzar el pleno desarrollo de su vida cultural. (Gaudium et spes, 60).

Por otro lado, se manifiesta una seria preocupación para que desde la educación se transmitan valores perennes y no dejar que sea la tecnología la que ocupe la totalidad de los contenidos educativos. Debido a la elevada rapidez de los avances tecnológicos se plantea un desafío actual definido como una carrera contra reloj entre la tecnología y la educación. Se trata de que la capacidad técnica ha incrementado tanto el poderío como la fragilidad y servidumbre del hombre ante las obras de sus propias manos, amenaza que sólo puede verse conjurada por “*un desarrollo proporcional de la moral y de la ética*” (Redemptor hominis, 15), y más en general por una educación que sea fiel a su naturaleza como formadora del hombre integralmente, en la armonía de sus dimensiones corpóreas y espirituales (Ibáñez Langlois, 1988). En contra de un posible *funcionalismo* o *credencialismo* a ultranza, se afirma en los documentos que la educación no debería capacitar sólo para el desempeño de un trabajo, sino también para el ejercicio de las virtudes sociales –principalmente de la justicia social y de la caridad social- y para el cumplimiento de las obligaciones y derechos civiles (Gravissimum educationis, 1,6), lo que hace de la educación una especie de principio animador de la sociedad.

Según esta doctrina social, la solución esencial de los conflictos sociales y la esperanza de una liberación socioeconómica auténtica se basa en dos realidades intrínsecamente relacionadas: la educación y el trabajo, que se expresan en fórmulas recurrentes como “*educación a la civilización del trabajo, educación a la solidaridad, acceso de todos a la cultura*” (Libertatis conscientia, 81). Sin duda en este contexto la educación es equivalente a educación formal, pero también mucho más que mera instrucción: es “*educación en el ejercicio responsable de la libertad*” (Libertatis conscientia, 95), es decir, formación del hombre integralmente. De allí su llamada a “*un esfuerzo generoso de evangelización de las culturas*” (Libertatis conscientia, 96).

A partir de estas consideraciones se observa que para la Iglesia educación y trabajo no son ámbitos que deberían caminar desconectados, sino que promueve vínculos que

---

<sup>51</sup> Es oportuno destacar que también se observa en estos textos de doctrina moral religiosa el empleo del término *competencia* pero aludiendo a uno de sus significados más populares, relativo al conocimiento experto. Precisamente, este significado es uno de los que distingue al término técnico del *enfoque de competencias* en la sociología del trabajo, tal como se ve en **1.3.4 Calificación y competencias laborales: el estado del arte.**

tienen que ser contruidos desde una perspectiva integral. Ello evitará que la educación no se instrumentalice a favor de intereses meramente productivos, técnicos o ideológicos. De este modo, la función de la educación debe ser abarcativa y profunda, orientada tanto hacia la realización individual como también a un desarrollo de la sociedad.

Conforme a estos textos, se adhiere en esta investigación a la concepción del **trabajo como una actividad intrínseca e inevitablemente propia del ser humano**. Desde este enfoque se pueden destacar algunas características específicas del trabajo, según la clasificación de A. Lucas Marín (2002):

1-Es un esfuerzo cultural: en tanto va desarrollándose en formas inventadas del saber hacer (eso es propiamente la técnica), e insumiendo en ello un esfuerzo por atenerse a la realidad, y, de alguna forma, conquistarla con arreglo a normas técnicas. El trabajo y sus hábitos son culturales también por ser comportamientos comunes adquiridos que se transmiten, con lo cual sobrepasa al esfuerzo meramente biológico y animal.

2- Es perfectivo: el hombre es el ser que no puede actuar sin mejorar o empeorar, de modo que su trabajo será de modo eminente para una u otra cosa: el hombre trabajando se perfecciona a sí mismo, al adquirir nuevos hábitos, hacer nuevos descubrimientos, fortalecer su capacidad, su preparación, su experiencia, sus conocimientos; al hacerse apto para tareas nuevas, de modo de ir adquiriendo una profesión determinada. Esto es el rendimiento subjetivo del trabajo: modifica al hombre, entre otras cosas, porque el hombre se cansa de trabajar, y esto le impone una determinada forma de organización de la sociedad, que tiene que ver con los ciclos temporales (Yepes Stork, 1997).

El ser humano puede hacerse mejor persona en la medida en que se encuentre más plenamente con la realidad de las cosas y de sí mismo, en la medida en que asume y se apropia más plenamente esa realidad, y hace su personalidad más rica y más plenamente apropiada y poseída. En este sentido, el trabajo es más humano en la medida en que se realiza más libremente, y cualquier cosa que signifique pérdida de libertad (sometimiento a las cosas, a las máquinas, al dinero o a los otros) es deshumanizante.

3- Es relacional y social: es siempre una actividad eficazmente productiva de alguien con otros, es comunicativo e inter-personal. El trabajo supone siempre una apropiación progresiva y acumulativa del mundo, y al favorecer la cooperación y la solidaridad.

De esta manera quedan expresados los contenidos valorativos principales del concepto de trabajo empleado en esta indagación.

### **1.3.1 Los modelos de organización del trabajo<sup>52</sup> en las empresas latinoamericanas.**

En la actualidad los estudios del trabajo en la región coinciden en la preocupación no tanto por el equilibrio económico sino por el concepto de *desarrollo*, visto como construcción –en parte voluntaria de actores diversos- más que como proceso automático de ajuste. Por ello también el campo de los estudios laborales rebasa muy fácilmente a los procesos de trabajo internos de una organización y se articula con los espacios de las relaciones industriales, la reproducción y el mercado de trabajo, los sindicatos y empresarios, el sistema político, el educativo y el Estado. Entre la diversidad de temas de estudio (De la Garza Toledo, 2000), dos en particular son los que dan marco teórico a la presente investigación, siendo las siguientes:

**-Cambio tecnológico y de organización del trabajo:** se inician en los setenta dentro de la tradición del *proceso de trabajo* y se continúan en los nuevos estudios laborales con otros encuadres teóricos y problemas vinculados a la *tercera revolución tecnológica* y al *toyotismo*. Las investigaciones más recientes que incorporan el concepto de *aprendizaje tecnológico* relacionan el espacio de la producción con instituciones extra-fabriles propias de la innovación tecnológica y la formación profesional.

**-Educación, calificación y trabajo:** estas investigaciones abordan las posibles relaciones entre educación formal, calificación, competencias y capacitación con innovaciones tecnológicas u organizacionales. En las investigaciones más recientes se destaca también la influencia de las instituciones intermedias de desarrollo tecnológico y formación para el trabajo, así como los aspectos culturales.

De acuerdo a los temas señalados, se comenta a continuación cómo se configuraron los principales modelos de organización del trabajo en la región, puesto que en esta indagación se considera que el taylorismo, aún siguen vigente como modelo tanto en las industrias como en el imaginario de los actores docentes.

---

<sup>52</sup> Por organización del trabajo puede definirse el conjunto de aspectos técnicos y sociales que intervienen en la producción de determinado objeto. Se refiere a la división del trabajo entre las personas como entre las personas y las máquinas. Intervienen el medio ambiente y la totalidad de las dimensiones presentes en cualquier prestación laboral. La organización del trabajo es el resultado del conjunto de reglas y normas que determinan cómo se ejecuta la producción en la empresa. Desde esta perspectiva es una construcción social, histórica, modificable y cambiante (Novick, 2000).

Los modelos de organización del trabajo en este siglo pasaron del clásico *taylorismo*, en el cual la productividad se obtenía del puesto de trabajo del obrero individual (Coriat, 1995), al *fordismo* (la cinta de montaje) y finalmente a un modelo de organización del trabajo en el que la productividad es buscada mediante *polivalencia* y movilización de las fuerzas de trabajo. Esta vía, de origen japonés, intenta conciliar productividad y flexibilidad de las tareas, de los hombres y de las operaciones.

El *taylorismo* se basaba en una clara división entre concepción y ejecución, una gran división del trabajo y un sistema de métodos que establecía claramente las operaciones a realizar, su secuencia, el tiempo de las mismas y el modo operativo de efectuarlas. Estaba basado en el concepto de *operación* (Zarifian, 1995), por el cual el producto es el resultado de un conjunto de operaciones elementales.

En cuanto a la vigencia de este modelo en nuestra región, la industrialización fue tardía, por lo que presentó diferencias importantes respecto de los países centrales: políticas de sustitución de importaciones en el marco de gobiernos fuertes, creadores de los modelos *populistas* que propiciaron desarrollos industriales sobre la base de fuertes subsidios, políticas crediticias de apoyo a las empresas que, a su vez, se desplegaron en economías cerradas, alejadas no sólo de modelos de competencia sino también de los criterios de productividad de la época.

En este contexto, el modelo de organización del trabajo también presentó características idiosincrásicas, cuyo rasgo más común es el de los mecanismos de control y disciplina sobre los trabajadores, a diferencia de los modelos norteamericanos y europeos, donde la división del trabajo, la pérdida de autonomía del trabajador, el contenido del trabajo, las condiciones de trabajo, estaban concebidos centralmente para disminuir tiempos muertos y aumentar la productividad y la rentabilidad.

En la Argentina, por ejemplo, el modelo de organización del trabajo que se implantó durante la etapa de sustitución de importaciones, podría caracterizarse como un *prototaylorismo* (Catalano y Novick, 1992), denominado así para diferenciarlo de los modelos de *organización científica del trabajo* (OCT) los años '20, en la medida en que no orientaba sus componentes técnicos, organizacionales y sociales hacia la obtención de la productividad sino a la disciplina y control de la fuerza de trabajo.

Algunos de sus rasgos fundamentales fueron: la estructura de comando y decisión adopta en la empresa una forma jerárquica y piramidal; fuerte división entre las tareas

de concepción y ejecución, por lo que las funciones de producción, mantenimiento y control de calidad se presentan fuertemente diferenciadas; la fuerza de trabajo es asignada a puestos fijos de trabajo según las convenciones colectivas gremiales; se elimina en los trabajadores de producción toda iniciativa o autonomía; los ritmos son impuestos por las oficinas de métodos o por la tecnología, en casos de mayor automatización; la supervisión adopta un papel más de control que técnico; rigen acuerdos colectivos y no individuales.

La organización del trabajo no podía quedar al margen de este proceso, ocasionando procesos de *retaylorización* (Walter, 1985), un *fordismo* reforzado a veces con la introducción de la automatización, aumento de ritmos, y mayor autoritarismo interno de las empresas. Estos procesos coincidieron muchas veces con la introducción puntual y limitada de tecnologías microelectrónicas y organizacionales, en menor medida.

Hasta mediados de los ochenta, en la mayor parte de los países el proceso de innovación tenía un enfoque limitado: innovar era prácticamente sinónimo de cambiar máquinas y equipamientos, es decir, sustituir por base electrónica la vieja maquinaria de base electromecánica. En las industrias locales existen en la actualidad niveles muy dispares de automatización, por motivos tan diversos como las dificultades de inversión, la ausencia de estrategias más sistémicas de innovación y por el bajo grado de negociación social que en general han caracterizado los procesos de reestructuración productiva (Abramo, 1997).

De modo simultáneo a estos procesos de reconversión asimétrica, comenzaron a implantarse técnicas de organización puntuales bajo la denominación de *modelo japonés*. Las empresas, sobre todo aquellas con mayor vinculación a los mercados internacionales o de mayor tamaño, comienzan a aplicar en forma parcial y aislada ya sea *círculos de calidad*, *just in time* (JIT)<sup>53</sup> interno o externo en algunas etapas del proceso de trabajo: trabajo en equipos, polivalencia, achatamiento de las pirámides de

---

<sup>53</sup> *JIT* es la abreviatura de *just in time* o justo a tiempo y que consiste en un sistema de aseguramiento de la calidad, en lo que se refiere al modo de encarar la organización, dirección y control de la producción industrial con impacto en toda la firma y en su contexto externo. En la década del '70 las empresas manufactureras japonesas asombraron a la comunidad productiva, debido a la enorme inserción de productos manufacturados de alto valor agregado en los mercados de países industrializados, sobretodo por el empleo de este sistema. En la década del '80 numerosas firmas norteamericanas y en menor medida europeas adaptaron e implementaron con éxito las prácticas JIT.

mando, reducción de niveles y cambios de rol de las jefaturas<sup>54</sup>. En muchos casos estudiados, el *modelo japonés* se reduce a la adopción de una o varias técnicas o sistemas como el *just in time*, el *kan ban* y la *célula de manufactura*. Se trata con frecuencia de pequeños cambios que no modifican de manera sustancial la organización de la producción, pero que se relatan como si la empresa siguiera el *modelo japonés* (Salerno, 1992). Cuando se trata de estudiar las formas dominantes de organización del trabajo en la región, el tema se complica, ya que coexisten sistemas *pre-industrializados* con formas de organización *fordista*, servicios públicos que se resisten a la privatización y fábricas que aplican la *especialización flexible* (Montero, 1997).

### **1.3.2 El trabajo en equipo: diversos enfoques en la organización industrial.**

El taller o el equipo de trabajo en el taller<sup>55</sup> de la industria de principios del siglo XX se presenta primero como una dimensión *aditiva*, como una acumulación de puestos diferentes, pero discontinuos, reunidos en espacios cada vez más amplios en que el conjunto de máquinas-herramientas se distribuye sin preocupación inmediata por los enlaces funcionales<sup>56</sup>. El trabajo en cadena no modificó esa estructura sino desde el punto de vista de la movilidad; el objeto desfila frente a una serie de puestos estables; una sucesión de operaciones pueden efectuarse entonces de manera continua, pero cada operación es del tipo parcelario y repetitivo a marcha rápida. De este modo se introduce el principio *secuencial* en un conjunto de trabajos que se profundiza con el incremento de automatización en las operaciones efectuadas por las máquinas. Con el costo creciente de estas máquinas, ese principio debía conducir poco a poco a una nueva forma de distribución de las tareas, que *integraría máquinas con tareas*.

Así se pasó del equipo (taller) *aditivo* al equipo *integrado*. La división de tareas se reconfiguró desde una simple separación de operaciones directas y manuales a una *distribución de funciones* regida por la estructura en línea de las máquinas automáticas.

---

<sup>54</sup> El contenido del rol de las jefaturas o líderes comienza a incorporar tareas de mayor carácter técnico y administrativo, reemplazando a aquellas ligadas fundamentalmente al control y la disciplina.

<sup>55</sup> En los textos de sociología del trabajo los autores suelen emplear el término *taller* para aludir genéricamente a la planta industrial total, donde reside la línea de proceso con todo el personal del área de Producción. Mientras que en la jerga industrial actual, se denomina *taller* a un espacio específico del edificio en donde tienen su puesto los técnicos de mantenimiento para la reparación de las maquinarias de toda la planta. Naville lo utiliza en sus escritos de la década del sesenta, y Coriat emplea el mismo término en su libro "*L'atelier et le robot*" (El taller y el robot) en la década del '90.

<sup>56</sup> Este esquema de organización del taller es muy similar al que existe tanto en los talleres de mantenimiento de las industrias actuales nacionales, como en la configuración de los talleres educativos con que cuentan las actuales escuelas técnicas, en donde los alumnos aprenden diversas habilidades mediante un sistema de rotación en los puestos según avanzan en la currícula.

Como esta distribución está integrada, supone un tipo nuevo de cooperación, el trabajo ya no es parcelario sino que se convierte en *funcionalmente elemental*. Es la solidaridad de todos los momentos del sistema mecánico integrado la que produce la cooperación de nuevas funciones elementales.

De este modo, apareció una nueva figura, la de los *equipos funcionales* donde los conjuntos de operarios de categorías similares dejaron paso al equipo integrado por variedad de puestos<sup>57</sup>, cuya cooperación inmediata es imprescindible dada la continuidad permanente de la línea de proceso. Sostiene que esta nueva cooperación articulada ya estaba en los antiguos grupos de trabajo en la fragua, la siderurgia y en la construcción donde una serie de oficios y empleos diferentes debían coincidir en el mismo momento y en el mismo trabajo. De modo, que este tipo de grupo reaparece en los conjuntos automáticos integrados pero con una particularidad: la iniciativa cede el paso a la ejecución de programas estrictamente establecidos. Una característica importante de este nuevo tipo de equipos es que no existe una inmovilidad absoluta de cada puesto en el equipo, es decir que ellos pueden ser intercambiables o *permutables*, en otras palabras se da paso a la *rotación* interna.

Naville (1961: 381) sostiene que la división del trabajo implicó la disminución de la calificación de los puestos para el obrero especializado, lo cual permitió el intercambio, al menos potencial de las personas entre puestos de trabajo semejantes. Otros factores técnicos facilitaron estas rotaciones, tales como la adaptación rápida a las máquinas especializadas y la propia dinámica de las cadenas de montaje, ya que los cambios de puestos no modificaban la secuencia de los trabajos. Con estas facilidades las rotaciones que comenzaron como excepcionales se fueron transformando en regla, lo cual acentuó la diferencia con las formas artesanales de división del trabajo fundadas en la inmovilidad o *fijeza* del puesto y en la *propiedad* del mismo por parte del obrero.

Según Cox y Frisby (1958, citados por Naville, 1961) se pueden observar dos formas típicas de intercambiabilidad de puestos:

-Entre trabajos no calificados, basada en la *facilidad* de la ejecución de la tarea, por ejemplo, el traslado de piezas.

---

<sup>57</sup> Un ejemplo de este tipo de equipos de trabajo eran los de la producción automotriz de la década del cincuenta y aún vigente en algunas industrias. En la línea se observan unos 20 operarios de Producción y Mantenimiento, 12 operarios permanentes y 6 electricistas (Naville, 1961: 380).

-Entre puestos calificados, basada en la *flexibilidad o polivalencia* de las adaptaciones, capacidades o conocimientos.

Se pueden observar en la actualidad una diversidad de *tipologías de trabajo en equipo*, caracterizadas por rasgos particulares que le imprimen no sólo los investigadores, sino fundamentalmente la cultura de trabajo idiosincrásica de los países en donde se practica.

Se pueden mencionar entre esas tipologías las siguientes:

- El equipo *fordista* tradicional, con tareas simples y sistemas operativos impuestos bajo modelos de tiempos y movimientos;
- el modelo de equipo de trabajo *japonés*, que agrega al anterior una mínima autonomía interna y tiempos que deben ser reducidos a cargo generalmente de las jefaturas;
- el modelo de la *lean production*, localizado en general fuera del Japón, y según el cual los incrementos de productividad son contractuales;
- los grupos *semiautónomos* en donde el trabajo se organiza internamente dentro del grupo de trabajo y los tiempos y mejoras son negociados.

En la práctica empresarial se emplean modelos más bien híbridos, ya que algunos de los modelos típicos mencionados se reconfiguran según las condiciones concretas de implementación (Yoguel, Novick y Milesi, 2003).

Dentro de este nuevo modo de comprensión de la productividad, que pone el énfasis en las relaciones sociales dentro del grupo o equipo, se requieren también nuevos perfiles de características o atributos personales de los actores, donde ya no se pone énfasis exclusivo en los conocimientos técnicos sino también en las aptitudes o competencias para manejar las relaciones interpersonales, tema que se verá a continuación.

### **1.3.3 Calificación y competencias laborales: el estado del arte.**

Uno de los atributos hallados en el concepto de competencias para considerarlo una de las variables de análisis, es su extendido uso tanto en los ambientes educativos, como en las políticas de Recursos Humanos de algunas empresas, intentando constatar si se comprende y operativiza en ambos ámbitos.



En líneas generales, el término *competencia* se viene utilizando desde mediados de los ochenta y cada vez más intensamente, pero su variado origen y uso<sup>58</sup> dificultan una definición precisa. Inicialmente con esta noción se buscaba enfatizar la demanda organizacional de una mayor complejidad en los conocimientos técnicos requeridos a los obreros, pero el concepto se fue ampliando para incorporar otros aspectos de carácter más general que suponen una mejor *calidad del trabajo*.

Esta noción estuvo muy vinculada al nuevo modelo productivo de flexibilidad y, con la extensión de la reestructuración productiva, se ha ido popularizando en la medida en que está asociada con el mejoramiento de la eficacia en cada uno de los dominios en que es empleada. La razón que conduce a ampliar los saberes necesarios para la producción es la misma señalada para explicar la existencia de la *calificación tácita* o informal: la necesidad de confrontar la incertidumbre que involucra el proceso productivo exige la movilización de conocimientos y saberes de muy diferente naturaleza.

De acuerdo con los autores, la singularidad de las competencias respecto al de la calificación estribaría en varios aspectos.

En primer lugar, designa saberes de diferente orden, anteriormente no tomados en cuenta, o lo que Zarifian denomina saberes "*de procedimientos, de conocimiento experto y de gestión*". Los primeros serían los *saberes técnicos*, los segundos, más analíticos, son los que permiten realizar y transmitir el análisis de las situaciones a las que hay que hacer frente; y los terceros se refieren a la "*capacidad de gestión de una situación*" (Zarifian, 1988).

Algunos autores latinoamericanos los denominan competencias de: *empleabilidad, uso de recursos, interpersonales, de comunicación y sistémicas* (Gallart y Jacinto, 1995) o *competencias: intelectuales, técnicas, básicas, comportamentales y de orden* (Novick, Miravelles y Senén González, 1996).

La singularidad de la noción de *competencias* radicaría, en segundo lugar, en que permite relevar el carácter particular de las cualidades mencionadas; es decir frente a una calificación<sup>59</sup> que podía ser definida en forma homogénea, la noción de

---

<sup>58</sup> Se dice que el uso de este término fue "*construido por la práctica social y la práctica académica y empleado en varios dominios: la economía, el trabajo, la educación y la formación*" (Ropé y Tanguy, 1994: 14-15)

<sup>59</sup> La calificación en los documentos oficiales nacionales es definida según las funciones o tareas técnicas dentro de un proceso determinado, sin comprender los atributos o requisitos sociales que requiera el mismo. Así figura, por ejemplo, en el Apéndice Metodológico del Clasificador Nacional de Ocupaciones

competencias remite a atributos y trayectorias individualizadas (Ropé y Tanguy, 1994). En virtud de que recoge tanto las cualidades profesionales como las sociales, esta noción daría cuenta de una nueva categorización de los asalariados que opera en dos sentidos: diferenciándolos según sus funciones y niveles de competencias y homogeneizándolos por objetivos y comportamientos comunes (Zarifian, 1987).

Se puede observar que la calificación en el trabajo se encuentra en el centro del debate, debido a la profunda reorganización, reestructuración y reconversión industrial iniciada durante la década de los ochenta en varios países de América Latina. Las nuevas exigencias en las actividades laborales como resultado de la incorporación, aunque muy limitada, de nuevas tecnologías, nuevas formas de organización del trabajo y de la producción, y nuevas relaciones industriales-laborales, han acaparado la atención de los estudiosos del trabajo, generándose una amplia discusión al respecto, conjuntamente con el desarrollo de numerosos estudios empíricos sobre la calificación en América Latina.

Por un lado, la creciente complejidad en la sociedad incrementó las exigencias que se presentan a los individuos para insertarse en ella. Diversos autores aluden a esas exigencias con diferentes matices que van desde la necesidad de participación política como una nueva forma de ejercer la ciudadanía (Ibarrolla y Gallart, 1994), hasta la necesidad de promover el desarrollo científico y tecnológico (Cariola, Gysling y Marín, 1990). Asimismo, y con mayor grado de incidencia en este asunto, los cambios económicos son los más relevantes a la hora de determinar las necesidades de calificación (Mertens, 1992).

La competencia laboral se relaciona fundamentalmente con la necesidad que tienen las empresas de encontrar las vías de diferenciación en el mercado global, lo cual es estratégicamente clave en orden a distinguirse como organización y por sus productos. Tanto las características del mercado como las de los productos determinan que el factor humano sea considerado como el elemento central, por ejemplo, en la implementación

---

del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CON-2001): La calificación ocupacional es una característica objetiva del proceso de trabajo que mide la complejidad de las acciones desplegadas en dicho proceso. Es un atributo de las ocupaciones y no de las personas, por lo tanto, califica el grado de complejidad de aquéllas y no el nivel educativo de éstas. Se desagrega en cuatro categorías: tareas de calificación científico-profesional, tareas de calificación técnica, tareas de calificación operativa y tareas no calificadas. Véase “Panorama Económico-Productivo y Laboral de la Ciudad de Buenos Aires 2007”, en Ministerio de Educación de la Ciudad. Dirección de Programación Educativa, pg. 32. Leído el 5 de diciembre de 2007 en <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/lu/bajadas/panorama-economico-productivo-2007.pdf>

de los programas JIT y de mejora continua. Ahora es el recurso humano el que debe regular la eficiencia del sistema de producción, controlando la tecnología, aunque la máquina siga siendo el punto de partida de la estrategia de producción. Las tareas se amplían para el trabajador, exigiéndole flexibilidad y adaptabilidad en reemplazo de la repetición de acciones.

Una creciente complejidad de los sistemas de innovación, y por consecuencia de operación en las empresas, exige un comportamiento selectivo y una mayor adaptabilidad personal. Esta mayor adaptabilidad se traduce en el requisito de capacidad de aprender, competencia que debe estar disponible de manera permanente.

De esta manera surgen dos conceptos en relación a las tareas de los operarios: *ampliación de tareas*, ya que se suman más fases contiguas de un ciclo fraccionado que tiene por resultado un cúmulo de acciones no homogéneas reunidas en el área de trabajo; y *tareas enriquecidas*<sup>60</sup> por las cuales se entiende la incorporación de actividades de programación y de control junto a lo meramente operativo.

Los nuevos esquemas de tareas conforman un modelo productivo que asigna elevada importancia a las habilidades, conocimientos y responsabilidades que requieren los trabajadores directos u operarios en los nuevos puestos de trabajo, junto a una *cultura colaborativa amplia*. Esta cultura implica la flexibilidad de colaborar con trabajadores de distintos niveles jerárquicos y entre diversos departamentos y profesiones (Carrillo, 1994).

Estas características coinciden con un modelo organizacional donde las relaciones laborales se desarrollan en estructuras jerárquicas achatadas y en medio de redes de confianza y comunicación informales. La participación del trabajador es condición necesaria para concebir y mejorar la calidad del producto y no sólo para producirlo. Para lograr este objetivo, y por ser el operario el nivel de decisión más inmediato y directo con la máquina y su producto, se requiere de su actitud hacia el trabajo mayores grados de versatilidad para los cambios (macro-organizacionales y micro por la tecnología), y por lo tanto, una mayor capacidad para confrontar la incertidumbre que

---

<sup>60</sup> En este caso no se está tomando la postura *optimista* acerca de los efectos de los cambios tecnológicos, tal como se comentó en **1.1 El problema de investigación: el abordaje sociológico del trabajo y la educación**, sino solamente describiendo uno de los cambios que se están produciendo en los sistemas de trabajo, según la línea de evolución histórica referida por Carrillo e Iranzo.

involucra el proceso productivo, exigiendo entonces la movilización de conocimientos y saberes de muy diferente naturaleza.

Se afirma que esta resignificación de las capacidades laborales está vinculada a nuevas concepciones en la formación del trabajador. Lo cierto es que con el enfoque por competencias se torna más relevante la calidad de la educación en el nivel de operarios, donde la norma de competencia es un instrumento que en teoría puede cumplir la función reguladora del mercado de trabajo, al reconocer y contabilizar lo aprendido en la práctica (Mertens, 1996: 110). La aplicación de la competencia laboral en el nivel del operario empieza a difundirse a partir del momento en que la organización del trabajo evoluciona hacia la ampliación y el enriquecimiento de las tareas, producto de la gestión de calidad y flexibilidad que, junto con la naturaleza de las innovaciones tecnológicas, tienden a transformar la organización en *sistemas abiertos de aprendizaje continuo*.

#### **1.3.4 Las competencias demandadas desde el sector productivo al sector educativo**

De los cambios económicos y educativos se deduce que la nueva estructura de calificaciones y de ocupaciones ya no se apoyan exclusivamente en la calificación técnica, con las destrezas manuales y/o intelectuales que pueden exigir sus tareas, sino también en capacidades para relacionarse con los otros miembros de la organización, para razonar y para evaluar situaciones que van más allá de sus ocupaciones en sentido estricto (Carriola y Quiroz, 1997). Como se vio previamente, en las empresas actuales, se ha delineado un nuevo perfil y un nuevo concepto de calificación, que van más allá del simple dominio de habilidades manuales y/o de la disposición para cumplir órdenes. No basta con que un trabajador sepa *hacer*; ahora el énfasis está en *saber ser* y *aprender a aprender*. Se valorizan aspectos como la participación, la iniciativa, el razonamiento, el discernimiento y la calidad de información. Se buscan personas con iniciativa, capacidad de decidir y actuar ante imprevistos o eventos aleatorios que son más frecuentes cuanto más modernas, integradas e informatizadas son las compañías (Leite, 2002: 172).

Las necesidades de una mayor capacitación se manifiestan hacia afuera y hacia adentro de la empresa. Hacia afuera para lograr un proceso continuo, integral y de mayor calidad, acorde con las tendencias tecnológicas y los cambios en las estructuras ocupacionales. Hacia adentro porque, al formar parte de distintas estrategias (calidad total, mejoramiento continuo, reingeniería de procesos y sistemas JIT), la capacitación

incide en múltiples aspectos, tales como, condiciones de trabajo, contenido, ergonomía, seguridad, sistema de remuneración y clima laboral (Ibarra, 1996).

Para Mertens (1992), se produjo una integración de las tareas por trabajador, que define el perfil de la calificación, y es la suma de los siguientes factores: 1) destrezas y habilidades requeridas para realizar y revisar en principio todas las tareas estandarizadas en las diferentes estaciones de trabajo; y 2) capacidad intelectual para procesar información, tomar decisiones e interactuar con los demás trabajadores (Mertens, 1996). Estos factores de la nueva calificación implican que los individuos deben aportar conocimientos al proceso de producción y participar en el análisis y solución de los problemas. Así, las exigencias de aporte intelectual, creatividad e innovación hacen que la educación y la capacitación se conviertan en elementos centrales, puesto que las personas que quieren entrar al mercado de trabajo deben dar muestra de nuevas capacidades: para analizar y resolver problemas, trabajar en equipo, desempeñar diferentes funciones dentro del proceso productivo (polivalencia), asumir responsabilidades, dominar lenguajes tecnológicos y estar dispuestos a la comunicación e interlocución con otros involucrados en la producción (Ibarra, 1996).

Considerando las exigencias que se presentan desde las necesidades de inserción social, del mercado de trabajo y para el desarrollo científico y tecnológico, Cariola (1995) concluye en la importancia de desarrollar desde el sistema educativo formal, habilidades y competencias para *aprender*, comunicarse y adaptarse al cambio, todo lo cual demanda la adquisición de capacidades de razonamiento más que el dominio de contenidos o de destrezas específicas. Sobre la base de estos requerimientos, la investigadora propone esquemáticamente los siguientes contenidos en las propuestas curriculares:

1. Desarrollar el *conocimiento* en distintas áreas-para: a) adquirir el manejo y habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua materna; b) adquirir la capacidad de leer y entender una segunda lengua; c) comprender, identificar y utilizar conceptos científicos, tecnológicos y matemáticos en la vida diaria; d) comprender los procesos históricos y el papel de algunos grupos (mujeres, inmigrantes, sindicatos, partidos políticos, intelectuales, etcétera); y e) adquirir el dominio de un área del conocimiento.

2. Desarrollar las siguientes *capacidades*: a) cognitivas para el diseño y desarrollo de proyectos, para la abstracción, síntesis y análisis, para transferir el conocimiento entre contextos, y para reunir, organizar, relacionar, guardar y utilizar información; b) sociales para formar, desarrollar y participar en organizaciones sociales y en grupos de trabajo; y c) para ser creativos, tener autoestima y autocrítica y para tomar decisiones en la vida privada y pública.

3. Desarrollar *valores* en relación al trabajo, a la integración de la familia y la sociedad, a la responsabilidad personal y a la democracia. Valores que permitan acrecentar la solidaridad y el respeto por los derechos, opiniones e ideologías de los demás.

La constante del cambio y la incertidumbre existentes en los nuevos mercados de trabajo requiere habilidades que exigen una educación formal prolongada -nueve o diez años de escolaridad- que brinde al alumno la capacidad de captar el mundo circundante, ordenar sus impresiones, comprender las relaciones entre los hechos que observa y actuar en consecuencia. Resulta evidente que la educación básica tiene un papel esencial en la preparación para el trabajo (Gallart y Jacinto, 1995).

Luego de observar los fundamentos por los cuales se instaló el enfoque entre las empresas, conviene conocer cuáles fueron las razones por las que el mismo comenzó a tener vigencia en los planes de transformación gubernamentales.

Entre quienes han promovido la difusión de este enfoque han sido fundamentalmente los gestores de las políticas públicas en materia de empleo en conjunto con los ministerios de educación, ambos preocupados por la vinculación entre producción y formación profesional. Estas políticas pueden clasificarse en dos grupos:

a) Orientadas a incrementar las capacidades de aquellos segmentos de la población que se encuentran en edad activa pero que, por carecer de competencias enfrentan serias dificultades para obtener un empleo remunerado. Aquí se incluyen también las destinadas a fortalecer el sistema de enseñanza media, ya que se busca mejorar las condiciones de equidad del sistema escolar, dadas las necesidades de desarrollo, además de los retornos individuales y sociales y las consecuencias favorables para las familias del futuro que acarrearía la mayor escolaridad secundaria (CEPAL, 1996). Este caso particular lo desarrollaremos más ampliamente en el apartado siguiente.

b) aquellas destinadas a preparar la mano de obra con los perfiles ocupacionales que demandan las empresas y con el nivel tecnológico más adecuado para el tipo de

especialidad solicitada<sup>61</sup>. El caso de la Ley Federal de Educación del '93 en nuestro país se encuentra más bien dentro de este grupo, tal como se verá más adelante, aunque las leyes nacionales posteriores enfatizan más los objetivos del primer grupo.

En otras palabras, la formación supondría movilidad de saberes y conocimientos, a través del aprendizaje, tanto dentro como fuera del lugar de trabajo, en la vida ocupacional y fuera de ella. Monteiro Leite, retomando a Zarifian, menciona que las competencias reunidas de esta forma pueden ser clasificadas en las siguientes categorías: a) el *saber hacer*, que comprende lo práctico, lo técnico y lo científico; su adquisición es formal y profesional; b) el *saber ser*, que incluye rasgos de personalidad y carácter, y c) el *saber actuar*, que permite la toma de decisiones y la intervención oportuna (Monteiro Leite, 1996: 104).

### **La implementación del enfoque de competencias**

Un problema central del enfoque de la competencia laboral es que va más allá de la empresa y requiere toda una institucionalización del sistema, lo cual no ocurrió en el país con el intento de la Ley Federal de Educación de 1993, aunque hace unos años se vienen realizando algunas experiencias de certificación de competencias desde el Ministerio de Trabajo<sup>62</sup>, pero vincularse con el sistema educativo formal, tal como se hizo en México.

México es, quizás, el país que con mayor entusiasmo se ha entregado a esta tarea, que implica cambios no sólo en la concepción de la calificación sino en los sistemas de educación, principalmente técnica, en la determinación de los salarios y en la movilidad en el trabajo. Siguiendo los aportes de Mertens (1996), en ese país el foco se puso en las normas de desempeño, cuya determinación e integración llevan a cabo los trabajadores y empresarios, mientras que el gobierno se ocuparía de asegurar calidad, pertinencia y equidad del sistema. Dado que a mayor transferibilidad de la norma más claro es el carácter público de la capacitación, se intentaron definir los núcleos básicos de mayor

---

<sup>61</sup> Algunos ejemplos son: el programa *Chile Joven* que establece que el aprendizaje alternado debe combinar, en forma simultánea, la capacitación en aula y taller con la práctica en una empresa, y la capacitación para el trabajo independiente (que los jóvenes adquieran las competencias básicas para el autoempleo o para un trabajo formal). Un programa similar tiene Colombia. El programa de becas de capacitación para desempleados de México resulta único en relación con las políticas activas de empleo que se han impulsado, en países con un nivel de desarrollo equivalente.

<sup>62</sup> Tal como se comenta con mayor amplitud en **3.5 La reforma educativa en la Provincia de Buenos Aires**, en el Ministerio de Trabajo de la provincia de Buenos Aires y a nivel nacional existen desde el 2003 organismos con la función de *Certificación de Competencias Laborales*, que, hasta el momento, en lo nacional, han realizado experiencias de certificación en 25 sectores de actividad económica.

transferibilidad en las distintas ramas económicas y lenguajes tecnológicos (Ibarra, 1996).

En el caso argentino los asesores del gobierno de entonces sostenían que la noción de competencias de la Ley Federal de Educación (en adelante LFE) remitía a desempeños y a fijación de éstos en función de situaciones reales de trabajo: un *saber hacer con saber y con conciencia del impacto de ese hacer* (Braslavsky, 2001).

La búsqueda del nuevo diseño se orientaba a un técnico polivalente con alta adaptabilidad a diversas situaciones y requerimientos de capacidades diversas. El principio pedagógico que estaba por detrás de la opción por las competencias como punto de partida de la formulación de los materiales curriculares y punto de llegada del proceso educativo en la educación secundaria, era que las mismas competencias se podían formar con contenidos, metodologías y modelos institucionales diferentes (Braslavsky: 2001).

El concepto de competencias se asigna más bien al *empleo* y no al individuo (Zarifian, 1996:2), más allá de que involucre no sólo estándares de conocimientos técnicos, sino también actitudinales como la autonomía, la capacidad de trabajar en equipo, las habilidades comunicativas, la innovación, etc.

De este modo, con las modificaciones introducidas por la LFE no se pretendía una capacitación ocupacional específica, sino una formación amplia en competencias para diversas áreas ocupacionales y puestos de trabajo (Gallart, 2003: 67), un *aprender a ser y aprender a hacer* en línea con lo señalado por la *Comisión Delors*<sup>63</sup>. Es decir, su amplia abarcatividad le permitía al enfoque de competencias orientar los diseños curriculares hacia áreas ocupacionales más genéricas, y menos específicas que en las normas previas. En los capítulos siguientes se profundiza de qué modo este enfoque se visualizaba en las disposiciones y leyes y cómo lo interpretó la escuela técnica en su implementación.

---

<sup>63</sup> Este grupo elaboró el documento *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*, redactado en 1993 por la mencionada Comisión que estuvo encabezada por Jacques Delors. Financiada por la UNESCO, entre otras conclusiones, propusieron los que deberían ser los *pilares de la educación futura* consistentes en unas determinadas capacidades básicas: “*aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser*”. Leído el 16 agosto 2007 en <http://www.unesco.cl/esp/biblio/ediciones/30.act>



## Capítulo II

### Aspectos metodológicos

#### 2.1 El problema y los interrogantes de investigación.

El problema de investigación consiste en profundizar en el bajo grado de articulación que existe actualmente entre la escuela media técnica y la pequeña y mediana industria (en adelante PyMI), en orden a la formación de técnicos para ese mercado laboral.

Este asunto se encuentra dentro de los trabajos sociológicos que analizan y cuestionan los mecanismos de vinculación entre las empresas y las instituciones educativas, con énfasis en la transposición pedagógica de las competencias, es decir, que intentan descubrir aquellas condiciones organizacionales y curriculares que permitan que las instituciones educativas transmitan competencias y no sólo contenidos y/o habilidades (Gallart y Novick, 1997:13).

Teniendo como marco este problema, el interrogante principal trata sobre si las instituciones de enseñanza media técnica forman de modo efectivo a sus alumnos en las competencias laborales claves demandadas por las PyMI. Este interrogante fue abordado según cuatro dimensiones de análisis consideradas las más relevantes, junto con grupos de preguntas operativas asociadas a ellas y que permitieron guiar el trabajo de campo:

#### **I. Falta de congruencia entre el perfil del técnico diseñado en la currícula de la escuela respecto del que demandan las PyMI.**

Se observa en la realidad que hay una sostenida *demanda laboral insatisfecha* de puestos técnicos en la industria<sup>64</sup>, pero no está claro si ese perfil laboral coincide con el que forman las escuelas técnicas.

Las preguntas orientativas relativas a las PyMI son: ¿cuál es la definición del concepto de competencia laboral para el responsable de planta?; ¿existe en estas empresas algún sistema de gestión por competencias?; ¿quiénes definen la descripción de puestos,

---

<sup>64</sup> Se entiende como *demanda laboral insatisfecha* según el INDEC como “la ausencia de oferta idónea de trabajadores para responder a un requerimiento específico por parte de las empresas, organismos públicos o cualquier otra organización demandante de sus servicios, expresado mediante avisos en los diarios o Internet, carteles en la vía pública, búsquedas de boca en boca, etc.” (INDEC, Información de prensa, Buenos Aires 4 de junio de 2008). Una publicación de esta entidad señala que en el país existía para el primer trimestre del 2008 una demanda laboral insatisfecha de los sectores Producción y Mantenimiento del 52,20 % y en cuanto a la calificación profesional requerida era del 39,20% para los técnicos. Ver en [http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda\\_06\\_08.pdf](http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda_06_08.pdf)

competencias y habilidades tanto técnicas como actitudinales del personal que requieren?; ¿qué causas son las más relevantes por las que hoy se requieren técnicos?; ¿para qué puestos y áreas se buscan técnicos recién egresados de las escuelas?; ¿cuáles son las competencias que se demandan de modo prioritario y por qué?; ¿quién realiza la selección del personal técnico y con qué metodología?.

## **II. La equívoca definición del término *articulación* y la baja efectividad de los mecanismos de *articulación* de las escuelas técnicas con el entorno laboral, sobre todo lo relativo a las pasantías de los alumnos.**

En las leyes y documentos institucionales se declara que las pasantías son espacios necesarios para que los alumnos tomen un contacto previo con el mundo del trabajo que los prepare para desempeñarse exitosamente en sus futuros desempeños laborales. De aquí se construyeron los siguientes interrogantes: ¿cuáles son los medios de comunicación que las escuelas técnicas emplean para tomar contacto con a las empresas?; ¿cómo se evalúan los aprendizajes que adquieren a nivel de competencias los alumnos en las pasantías?; ¿cómo se designan los tutores de los pasantes dentro de las empresas y en la institución educativa?; ¿son las pasantías los espacios más efectivos en cuanto a la formación de competencias laborales de los alumnos?.

Dentro de esta dimensión se profundiza también en el término *articulación*, ya que es uno de los más utilizados desde hace algunos años en la bibliografía educativa relacionada con la vinculación entre escuela y trabajo, y también en el discurso de políticas educativas. Se indaga acerca de su definición según las diversas fuentes verbales y escritas del ámbito educativo, ya que se asume que su equivocidad puede influir en el bajo grado de comunicación entre los mundos del trabajo y de la educación. Para tratar esta dimensión se contó con las siguientes preguntas guías: ¿cómo definen la articulación los directivos de las escuelas técnicas, las leyes educativas, los funcionarios de la educación y los especialistas en educación?; ¿la diversidad de definiciones en qué medida impacta en la comunicación entre la escuela técnica y la PYMI?.

## **III. La baja experiencia laboral en industrias del principal agente formador de las competencias, el docente de prácticas o taller.**

La tarea de este docente<sup>65</sup> en los talleres es de suma relevancia en la formación para el trabajo ya que mediante sus actividades curriculares pone en contacto a sus alumnos con el ámbito más práctico de toda su etapa de formación. Allí le enseña el manipuleo de las máquinas, herramientas y buenos hábitos para la prevención de accidentes con los cuales los jóvenes se encontrarán en el ámbito laboral.

A pesar de su relevancia como nexo académico preponderante entre la escuela y el mundo del trabajo, se presume que el perfil profesional de este docente se encuentra alejado de la realidad de las industrias, tanto por su formación como por sus actividades. Consideramos que ello impacta directamente en el sentido del trabajo industrial que transmite en sus alumnos y, en particular, en la formación de competencias que sus alumnos tendrían que incorporar en esta etapa de su educación. Para ello, se relevarán en las entrevistas las trayectorias profesionales de estos docentes, profundizando en sus antecedentes profesionales en las industrias y en sus conocimientos del mundo industrial actual.

Las preguntas-guía correspondientes fueron las siguientes: ¿El perfil profesional y de experiencias del docente de prácticas se encuentra adecuadamente formado y actualizado para la enseñanza de competencias laborales que las PyMI hoy requieren?; ¿cuál es la educación formal y la experiencia práctica del docente de prácticas o de taller?; ¿cuáles son las metodologías y el proceso de selección de los docentes de prácticas?; ¿con qué acciones se capacita el docente de prácticas en orden a mantener actualizado su conocimiento de la industria?; ¿qué dedicación horaria es preponderante entre los técnicos que hoy se dedican a la docencia?; ¿cuál es la percepción o imagen de la industria para los docentes de prácticas?.

#### IV. **La falta de una definición clara y unívoca del enfoque de competencias en la escuela técnica y la débil formación de las competencias laborales claves.** Para esta dimensión se tomó como caso de análisis una competencia específica: el trabajo en equipo.

La razón principal de profundizar en la competencia *trabajo en equipo* es que se asume como una de las más requeridas por los nuevos sistemas de trabajo y evaluaciones del desempeño en las industrias y también por la relevancia asignada por las leyes

---

<sup>65</sup> La denominación de este docente varía según el sistema educativo: “*Profesor de Enseñanza Práctica*”, según la normativa educativa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y *Profesor de TTP* (Trayectos Técnicos Profesionales) según la Ley Federal de Educación en la Provincia de Buenos Aires.

educativas. En virtud de esto, se indaga sobre cómo los directivos, los docentes de prácticas y los alumnos comprenden, enseñan y ejercitan esta competencia dentro de la currícula y en el ámbito del taller.

Las preguntas operativas son las siguientes: ¿cómo conceptualizan e incluyen en sus PEI (Plan Estratégico Institucional) a las competencias laborales los directivos?; ¿cómo enseñan los docentes de prácticas a trabajar en equipo?; ¿existen materias dentro de la currícula que incluyan a estas competencias como temas a profundizar?; ¿los alumnos comprenden y ejercitan esas competencias dentro de sus clases en el ámbito del taller del colegio?; ¿los objetivos institucionales son coherentes con lo que se enseña en sus aulas, particularmente en sus talleres o laboratorios de prácticas?; ¿las escuelas técnicas tienen el mismo concepto de algunas competencias que las industrias en las que van a trabajar sus egresados?.

## **2.2 Diseño de la investigación y unidades de análisis**

La investigación se encaró mediante un tratamiento *cualitativo* de la información con un enfoque de tipo *sincrónico*, aplicados sobre un conjunto de *casos múltiples*<sup>66</sup> seleccionados intencionalmente. Se eligió este enfoque para tratar el problema de investigación, ya que permite abordar fenómenos contemporáneos, en términos holísticos y significativos, en sus contextos específicos de acontecimiento, orientado a responder preguntas de cómo y por qué suceden ciertas cuestiones bajo examen. A la vez, el estudio de casos permitió recurrir a la utilización de múltiples fuentes de información y procedimientos de análisis, así como de apelar a formulaciones teóricas como punto de partida para el desarrollo de la investigación (Neiman y Quaranta, 2006). Los casos implican a dos tipos de organizaciones inmersas en procesos de transformación durante la primera década del siglo XX. Por un lado, las instituciones de enseñanza media técnica, sometidas a radicales cambios normativos desde la década del '90, y por otro lado, las PyMEs industriales (o PyMI) en etapa de reactivación luego del 2003 y con serios problemas de crecimiento estructural.

---

<sup>66</sup> Los diseños de investigación de casos múltiples se distinguen por sus posibilidades para la construcción y desarrollo de teoría pudiéndose, en caso de ser apropiado, tomar como punto de partida la guía de un determinado marco conceptual y teórico. Estos diseños permiten a partir de diferentes instancias de comparación extender los resultados empíricos hacia fenómenos de similares condiciones y niveles más generales de teoría, así como elaborar explicaciones causales “locales” referidas a la comprensión de procesos específicos y en contextos definidos (Miles y Huberman, 1991 en Neiman y Quaranta, 2006: 225).

Para los efectos de la comparación, se seleccionó una muestra de casos de esos ámbitos con una variedad de tipologías organizacionales. De esta manera, las posibilidades del tratamiento cualitativo de la información nos permitieron encontrar sentido en la *heterogeneidad* más que en la *cantidad* de casos reunidos, priorizando la potencialidad y representatividad de cada caso seleccionado para la prueba de nuestra hipótesis.

El trabajo se hizo posible también gracias a otras de las características que devienen del diseño cualitativo: la ductilidad de los instrumentos (observación, entrevistas, documentos, informes verbales y escritos, etc.)<sup>67</sup>; analizar las diferentes situaciones en profundidad; obtener datos confiables y válidos; elevar el nivel de abstracción, y finalmente, la comprensión del problema a partir de la inmersión del investigador en el contexto que analiza (Gallart, 1982; Strauss y Corbin, 1991; Vasilachis de Gialdino, 1992). Este último atributo fue de gran relevancia para el investigador, ya que el encuentro personal y directo con los actores durante el trabajo de campo le permitió indagar en causas y razones de las situaciones planteadas, además de ponderar la relevancia de las respuestas frente a los condicionamientos físicos y culturales a que se ven sometidos los actores en sus ambientes laborales. A partir de la información escuchada y observada se pudieron ajustar la pregunta de tesis y sus interrogantes operativos, para lograr una comprensión más acabada del problema. Sobre esta base, se definieron aquellas características organizacionales significativas para la comparación entre los casos, tanto de las instituciones educativas como de las pymes.

### **2.2.1 Las unidades de análisis: Instituciones educativas.**

Como condiciones iniciales principales se determinó que las instituciones educativas debían pertenecer al nivel de enseñanza media técnica, que comprende al segmento del sistema educativo que atiende a los jóvenes que en general egresan del nivel básico de educación.

Bajo el término *educación técnica* en este trabajo se comprenden a las instituciones educativas de educación formal que otorgan títulos habilitantes para el trabajo en actividades del sector secundario (industrial o construcciones). Esta salvedad es válida, ya que en la normativa educativa vigente se incluye también bajo la nomenclatura *técnica* una gran diversidad de especialidades, propias del sector terciario o de servicios

---

<sup>67</sup> Las fuentes de información se desarrollan en subsiguientes apartados.

tales como el turismo o administración, no comprendidas dentro del problema de investigación.

### **Fundamentos de la elección de las escuelas medias técnicas.**

El criterio que llevó a elegir este tipo de instituciones fue de tipo estratégico y coyuntural. Luego de la desindustrialización y de la crisis de la educación técnica durante los '90, resultó relevante conocer el estado de la relación entre estos ámbitos frente a un escenario actual bastante diferente a aquél, sobretudo por el inusitado crecimiento en la actividad industrial posterior al 2003.

Otro dato que se considera de sumo interés era el de poder analizar con mayor nivel de profundidad los efectos que tuvo la Ley Federal de Educación de 1993 en la formación de competencias laborales de los alumnos de estas escuelas, en particular por la creencia, entre otras, de que al reducir la cantidad de años del nivel medio se había perjudicado aún más la calidad educativa de este nivel medio<sup>68</sup>.

La preferencia por las especialidades *Electromecánica* y *Electrónica* se debió a que se consideran como los perfiles técnicos que acreditan -al menos formalmente- competencias de sus egresados con mayores posibilidades de inserción en el entorno laboral actual de las pymis industriales. Este dato se relevó en la etapa inicial del trabajo, mediante entrevistas a jefes o gerentes de las áreas de Planta o de Recursos humanos de esas empresas, con quienes el investigador viene colaborando en sus planes de capacitación interna hace varios años. Asimismo, éste es un dato frecuentemente señalado por distintos tipos de relevamientos sobre la demanda de mano de obra industrial.<sup>69</sup>

### **El nivel medio según la estructura normativa.**

Dado que las instituciones educativas de la muestra pertenecen a la provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que son dos circunscripciones políticas

---

<sup>68</sup> Una mayor argumentación teórica acerca de la elección de estas instituciones se encuentra en: 1.1 El problema de investigación: la Sociología y el estudio del trabajo y la educación.

<sup>69</sup> La información surge, entre otros, de la *Encuesta Industrial Mensual del INDEC*, que releva información en el sector manufacturero abarcando 3000 locales industriales de distinto tamaño. En el primer trimestre del año 2005, se informa que los sectores de producción y mantenimiento de las empresas fueron los que más acumularon una demanda no cubierta (el 73,5% de los casos fue en esas áreas). En cuanto a los pedidos que no pudieron ser satisfechos, el 42,4% se refirió a demanda de trabajadores con calificación técnica (mecánicos electricistas, armadores, carpinteros, costureros calificados, puestos de control de calidad, entre otros). (Ver en <http://www.indec.mecon.gov.ar> y en artículo del diario La Nación, 8 de junio de 2005).

diferentes al igual que sus sistemas normativos, se realizará una breve descripción de su estructura.

Las escuelas pertenecientes a la provincia de Buenos Aires se encontraban durante el trabajo de campo bajo las disposiciones de la Ley Federal de Educación N° 24.195 (en adelante LFE), denominándolas Polimodales y se orientaban a una población de 15 a 18 años de edad y con una duración de tres años como mínimo. Dentro de ese nivel se seleccionó específicamente la modalidad *Producción de Bienes y Servicios* (art. 16, inciso C), y para acotar más la muestra, se fijó también como condición inicial que fuesen dos de las especialidades que el Ministerio de educación de la provincia estipuló para los *Trayectos Técnicos Profesionales (TTP): Equipos e Instalaciones Electromecánicas y Electrónica*.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, las instituciones conservan la denominación anterior a la reforma y hoy nuevamente vigente, es decir, escuela media técnica y sus planes curriculares se rigen por el Decreto 1.574 del año 1965 y las Resoluciones correlativas del CONET 2.038/67 y la del SECE 636/68<sup>70</sup>. En estas disposiciones se establece que las escuelas medias públicas de la Ciudad están destinadas a los jóvenes entre 13 y 18 años de edad. El cursado total es de 5 ó 6 años, dependiendo de la modalidad elegida y está organizada en un ciclo general básico de 3 años de formación, y luego se cursa un ciclo de especialización o superior. Igualmente para estas unidades se optó por algunas especialidades en particular del Ciclo Superior: *Electromecánica, Mecánico Electricista, Electrónica o Mecatrónica*.

### **Caracterización organizacional de las escuelas.**

Las nueve escuelas seleccionadas para el estudio no constituyen una muestra al azar, sino de tipo intencional, ya que debían cubrir determinadas características, sobretudo su vínculo con el entorno laboral. Como este atributo de las escuelas no era fácilmente detectable a priori, se realizó un primer trabajo exploratorio en Internet, según la información publicada por los organismos educativos oficiales respectivos. Pero como la información era muy vasta, y con la finalidad de acotar la muestra, se contrastó esta información con informantes claves y especialistas en el tema Educación y Trabajo, ya que tienen una amplia experiencia en trabajos de campo con escuelas y, por lo tanto,

---

<sup>70</sup> El texto del Decreto 1.574/65 y de las otras normas citadas se consultaron en el documento del INET: *Planes de estudio de las Escuelas nacionales de educación técnica 1965*, leído el 14 de julio de 2006 de <http://www.inet.edu.ar/ Documentos>

una perspectiva mayor sobre las características que se deseaba comparar. Para hacer efectivo el método comparativo, las instituciones debían tener características diversas pero también algunas en común, las cuales se detallan a continuación:

Las similitudes definidas fueron:

-Título técnico que debían expedir: Electromecánica, Mecánica (o la reformada Mecatrónica) y Electrónica (según el tipo de institución y su régimen los títulos adquieren diversas denominaciones pero similares contenidos);

-Matrícula: entre 100 y 400 alumnos sólo para las especialidades elegidas ya que la mayoría de las escuelas tienen otras incluidas;

-Detección a priori de alguna práctica específica de articulación con entorno laboral: por ejemplo que tuviesen algún tipo de convenio formal con organizaciones del mundo laboral (fuerzas de seguridad, sindicatos o empresas) o estructuras poco comunes actualmente como el sistema dual.

Mientras que la diversidad de la caracterización abarcó varios niveles:

-Tipo de Gestión: se incluyen escuelas medias tanto de gestión pública como de gestión privada;

-Normativa oficial que las regula: Polimodales de la provincia de Buenos Aires bajo la Ley Federal de Educación y las Escuelas Técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires según la normativa anterior a la reforma;

-Localización: esta dimensión se pensó en función de su régimen normativo y de la condición socio-económica de los barrios de sus alumnos. En función de este último atributo se determinó la siguiente nomenclatura:

- medio bajo: zonas residenciales con algún asentamiento o villa en un radio de 10 km;
- medio: en zonas céntrica-comercial, sin asentamientos en un radio de 10 km;
- medio alto: en zonas residenciales, sin asentamientos en un radio de 10 km y ubicados en zona norte o en barrios de alto poder adquisitivo de Capital.

-Grado de calidad de enseñanza: algunos señalados como poco efectivos y otros como altamente efectivos, según la opinión de los especialistas y la creencia de los informantes claves. Estas fuentes consideraron indicadores específicos, tales como: el índice de rotación y de repitencia de sus alumnos; la calidad y grado de formalidad de los convenios que esas instituciones tienen tanto con organizaciones del mundo laboral



como con universidades de prestigio; el nivel de actualización y estado de funcionamiento de los equipamientos de sus talleres y laboratorios.

En base a estos criterios se configuraron las siguientes unidades de análisis:

**Cuadro I: muestra de instituciones educativas.**

Nº	Institución	Gestión	Perfil socio-económico	Título Técnico	Código
1	POLIMODAL PRODUC. DE BIENES Y SERVICIOS	Privada	Medio Bajo	T. Equipos e instalacs. Electromec. (Automat). T. Electrónica (Telecomunic)	PM1
2	Idem	Privada Confesional	Medio alto	T. Equipos e instalacs. Electromec. T. Electrónica	PM2
3	Idem	Pública	Medio	T. Electrónica ( Automát. y Control)	PM3
4	Idem	Privada dependiente de empresa	Medio alto	T. Electromec.	PM4
5	Idem	Pública vinc. Con Fuerza Aérea	Medio	T. Electrónica	PM5
6	ESCUELA TECNICA	Privada depende de Sindicato	Medio	T. Electromecánico (orientac. Energía Eléctrica)	ESC6
7	Idem	Priv. Confesional. Sist. Dual	Medio bajo	T. Electromecánico	ESC7
8	Idem	Privada	Medio	T. Electrónica T. Mecatrónica	ESC8
9	Idem	Privada Confesional	Medio alto	T. Electromecánico	ESC9

Con el objetivo de mantener la confidencialidad de las instituciones, y para hacer más accesible la referencia a cada una de ellas, en adelante se alude a ellas mediante el código de identificación de la última columna.

**2.2.1.1 El ingreso a la institución educativa**

El trabajo de campo en estas escuelas fue una etapa que se llevó a cabo con cierto nivel de complicaciones desde el mismo momento de solicitar el ingreso a las mismas, pues requería entrevistar a varios de sus miembros sobre temas que los involucraban directa o indirectamente a nivel personal y laboral. Se les generaba incertidumbre por las potenciales consecuencias sobre sí mismos que acarrearían sus respuestas, aunque se les aseguró un tratamiento confidencial de la información que suministraran. Esto no fue un caso aislado de este trabajo sino que coincide con las vivencias habituales de los investigadores que tienen que indagar en las historias de vida, para lo cual se ven obligados a establecer una especie de pacto con sus entrevistados. Ello es razonable y necesario, porque la epistemología del sujeto conocido supone que *“el interlocutor no es simplemente un ‘objeto de investigación’; es un ser humano que se confía, que te brinda su vida en la mano”* (Ferraroti, 1991: 149 en Mallimaci y Jiménez Béliveau, 2006: 195-196).

De este modo, el entrevistador tuvo que entablar una relación de acercamiento con el entrevistado: se le explicaron detalladamente las referencias personales y los propósitos del estudio, se le aseguró que sus datos personales no serían revelados y que estaría dentro de un conjunto de varios entrevistados sin mencionar sus nombres sino sólo su rol dentro de la institución. Evidentemente, no se logró establecer el mismo grado de confianza con todos los entrevistados, lo cual no sólo tenía que ver con el individuo en particular, sino también con el tipo de cultura organizacional de su institución educativa y de la coyuntura vigente. En efecto, a lo largo de los años 2006 y 2008, período en que se realizó el trabajo de campo, existían conflictos con los gremios docentes y una gran incertidumbre debido a los cambios exigidos por la legislación educativa nacional. Esta situación se vio en particular para el caso de los Polimodales de la provincia ya que, luego de la Ley Federal del '93, tenían que enfrentar nuevas reestructuraciones curriculares por la Ley de Educación Técnico Profesional n° 26.058/05 (en adelante **LETP**) y la Ley de Educación Nacional n° 26.206/06 (en adelante **LEN**).

En virtud de lo señalado, se comentan a continuación algunas de las barreras de entrada que tuvo que sortear el investigador para concertar las entrevistas con los actores de estas instituciones. Se verá que estas cuestiones arrojan información relevante sobre la cultura de este tipo de organizaciones, y por lo tanto, constituyen datos valiosos de contexto para lograr una mayor comprensión del problema.

**La generación de confianza:** constituye el principal valor que hubo que construir como paso previo para fijar las primeras entrevistas en las instituciones educativas.

Más allá de las peculiaridades del mundo educativo, hay que coincidir que la desconfianza entre los individuos es, sobretodo en los últimos años, una característica cultural del modo de relacionarse de los argentinos en general. Esta actitud colectiva se acrecentó últimamente por las crisis político-económicas a nivel macro, y también por la inseguridad frente a desconocidos en la vida cotidiana.<sup>71</sup>

Más allá de ser una percepción individual, esta característica del ánimo colectivo fue relevada por el *Informe de Desarrollo Humano 2005* del PNUD al destacar otro rasgo

---

<sup>71</sup> “La intensidad y profundidad del descalabro sufrido siguen latiendo en el conjunto de las representaciones sociales. La experiencia y la historia enseñan que es difícil percibir los cambios cuando se está muy cerca de una crisis que conmovió los cimientos de la sociedad, porque lo viejo perdura y lo nuevo no acaba de nacer. El presente, empero, muestra la paradoja de una ciudadanía abrumadoramente desconfiada de las instituciones y de los otros, y al mismo tiempo, con la expectativa de estar asistiendo a un cambio de ciclo que deja atrás el largo proceso de decadencia y desarticulación de la economía y de la sociedad argentina”. (PNUD: 2005: 14).

muy relacionado con lo anterior y que viene siendo característica de la sociedad argentina: *la cautela*. El informe señala que “*Se confía poco en los demás*”. Y luego agrega que los datos del Latino Barómetro 2004 indican que en nuestro país sólo el 15% dice confiar “*en la mayoría de las personas*”. (PNUD, 2005: 28-29).

Y la cautela fue precisamente la característica percibida en las entrevistas realizadas, pero con diversos matices según el rol, es decir, que fuesen directivos o docentes. En cuanto a los directivos escolares, su actitud se puede atribuir fundamentalmente a que su función dentro de la organización educativa es, no sólo gestora, sino también política<sup>72</sup>, ya que actúa como enlace con la estructura jerárquica de los organismos oficiales (Carriego, 2005: 24). Desde este rol de *enlace* el directivo genera estrategias de subsistencia para la escuela, tanto para la provisión recursos financieros (créditos fiscales para equipamiento o reformas edilicias, etc.), burocráticos (autorizaciones para reformas de currículas, matrícula mínimas de alumnos por aula, etc.) y de personal (subsidios para sueldos docentes, preceptores, autorización de técnicos sin título docente, etc.).

La *cautela* del docente también tenía connotaciones diferentes según el puesto, ya que los entrevistados eran docentes-jefes de departamento y docentes de taller. Con respecto a los primeros, dado que su rol involucra una función directivo-académica, durante la década de las reformas de los noventa, tuvieron que llevar adelante adaptaciones curriculares y reestructuración del personal de planta que no fueron fáciles. La dificultad para el caso de las escuelas técnicas provinciales supuso tener que negociar importantes cambios de asignación de horas y métodos de enseñanza. Tenti Fanfani (2005) también detectó en su extensa investigación<sup>73</sup> con docentes -no sólo argentinos- una común “*actitud defensiva y de sospecha, junto con un rechazo automático ante cualquier propuesta de innovación*”. El autor atribuye esta actitud ante la *presión* producida por las reformas de los noventa, ya que contribuyeron a generar en estos actores una especie de sensación de *obsolescencia*, es decir, de “*no estar a la altura de*

---

<sup>72</sup> S. Ball (1989) emplea la metáfora de la escuela como “*campo de lucha*” para enfatizar la dimensión *micro-política* que existe dentro de este tipo de organización, y que se desarrolla muchas veces en espacios no académicos, mediante relaciones informales de simpatía, ideología y conocimientos. (Carriego, 2005)

<sup>73</sup> Nos referimos a su libro “*La condición docente. Análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay*”, Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina, 2005. Este trabajo incluye datos sistematizados que fueron producidos en el marco de un programa de investigación sobre “*La profesionalización de los docentes*” desarrollado en el IIPE (Instituto Internacional de Planeamiento Educativo dependiente de la UNESCO), en su sede Buenos Aires, a partir del año 2.000.

*las circunstancias*” de las nuevas tareas que se le exigían, tales como integrar conocimientos, trabajar en grupo con los colegas, atender a la diversidad, realizar y evaluar proyectos institucionales, incorporar la evaluación educativa como herramienta pedagógica, generar y manejar recursos financieros, administrar recursos humanos, etc. (Tenti Fanfani, 2005: 22-23).

Finalmente, la *cautela* del docente de taller fue menor intensidad que en los roles anteriores e inclusive, de elevada auto-confianza y *orgullo profesional*<sup>74</sup> por ejercer un rol relevante en la escuela técnica<sup>75</sup> y por poseer un perfil profesional escaso no sólo en el ámbito docente, sino también en el sector productivo-industrial.

Esta situación implicó, entre otros aspectos, ser muy cuidadoso con el método de registro de la información, consultando siempre al entrevistado si aceptaba la grabación digital de los relatos, aunque afortunadamente accedieron en la mayoría de estos casos.

Como datos ilustrativos de este diagnóstico, se mencionan a continuación los intentos frustrados de ingresar a dos instituciones educativas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y que interesaban mucho para la investigación por su prestigio y relevancia.

**Institución A:** es una de las más antiguas del país, de gestión pública, ubicada en la Ciudad de Buenos Aires, con una gran estructura tanto en dotación de personal como por su matrícula, pero con una imagen de calidad educativa en progresivo deterioro desde hace unos años. Aquí se realizaron un promedio de diez llamadas telefónicas o correos electrónicos semanales durante dos meses para solicitar una entrevista de presentación. Se respondía con argumentos dilatorios que aludían a la ausencia de los responsables académicos, a la época de exámenes, a las reformas edilicias en la institución, o a la falta de tiempo. A pesar de que nunca se negó explícitamente la solicitud, se optó por dejar de insistir, ya que se asumió una implícita respuesta negativa.

**Institución B:** es también de elevada antigüedad y trayectoria, de gestión privada confesional, así como de gran estructura, pero a diferencia de la anterior, esta escuela tiene una muy elevada imagen de calidad educativa en la Ciudad.

---

<sup>74</sup> Este aspecto se profundizará en el capítulo correspondiente al análisis del perfil del docente en la Tercera Parte de esta tesis.

<sup>75</sup> “*Las instituciones y los grupos sociales sobre cuya actividad se tiene o se cree tener algún tipo de evidencia cercana, cuya producción es visible, y su contacto posible, son las mejor evaluadas. Docentes, científicos, productores agropecuarios, comerciantes, industriales y empresarios son grupos cercanos a la vida de cada uno. Es como si dijeran: los conozco, consumo sus productos, educan a mis hijos.*” (PNUD, 2005: 23).

En este caso se pudo acceder a una entrevista con el Director Académico, quien amablemente relató aspectos generales de la institución pero sin detallar ni ofrecer información de respaldo. Posteriormente, este directivo, acompañó al investigador en una visita por toda la institución y a una conversación de 15' con dos profesores de prácticas con el objetivo de una presentación inicial para *agendar* posteriormente las entrevistas en profundidad.

Lo peculiar de esta experiencia fue que en las entrevistas con los profesores de prácticas estuvo siempre presente el Directivo académico quien intervenía cada vez que se quería indagar con mayor detalle en algún aspecto didáctico o conceptual, aduciendo que esos temas se verían en entrevistas posteriores. Estas entrevistas nunca se pudieron realizar, habiendo realizado llamados y envíos de correos electrónicos semanales a lo largo de tres meses con respuestas similares al caso anterior. Luego de este tiempo, también se asumió como una respuesta negativa implícita a la solicitud de acceso.

Estos ejemplos reflejan algunas de las dificultades del trabajo de campo en una institución educativa. Los directivos tienen incertidumbre por la finalidad última del trabajo del investigador, así como también por la utilización de la información recabada. En las presentaciones iniciales con los directivos de las escuelas que sí accedieron a colaborar, sus inquietudes apuntaban no sólo a la institución académica de la cual provenía el investigador, sino también a los detalles de la tesis, las otras instituciones entrevistadas, las hipótesis de trabajo, las metodologías, fecha de presentación, etc.

Las suspicacias generadas por la investigación estaban potenciadas por la coyuntura y la cultura organizacional, pero también por ser un desconocido que podría perjudicar de algún modo a la institución.

Debido a estas barreras, se tuvo que armar una estrategia de obtención de la información de los entrevistados que garantizase la mayor objetividad posible, como se verá al mencionar las fuentes de información.

**El factor tiempo:** fue uno de los inconvenientes por los problemas de agenda de los directivos para cumplir con sus funciones. Este hecho puede atribuirse a una escasa capacidad de gestión para planificar sus tareas en el caso de las escuelas de gestión pública, y por razones de estructuras reducidas en el caso de las instituciones de gestión privada. El problema de la baja dotación del personal administrativo y docente se destacó como más grave en los últimos años por el imprevisto aumento de la matrícula

de muchas escuelas técnicas, como efecto de la reactivación e incremento en la demanda de mano de obra técnica. La educación a más alumnos sumado a la burocracia generada por las supervisiones del Estado -más intensas en la coyuntura de recurrentes cambios normativos-, incrementó el caudal de trabajo pero no así la dotación de planta.

#### **2.2.1.2 La recolección de información en las instituciones educativas.**

Se obtuvo una carta de presentación del Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica Argentina, que permitió dar el primer paso para la entrevista con el Director General, Rector o Director de Estudios de la institución. En esta primera reunión se explicaron todas las etapas de la investigación y la información a requerir, mostrando el cuestionario de preguntas que se pretendía aplicar. Se solicitó la información básica de la institución para completar una grilla o cédula institucional en donde figuraban datos generales de la misma (datos del edificio, datos demográficos de la escuela, etc.) e información de contactos.

Luego se pidió acceso a la historia institucional, PEI (Proyecto Estratégico Institucional), detalle de currícula, e información general (ver cédula adjunta), y la posibilidad de entrevistar a profesores de taller, al Responsable de prácticas o pasantías y a algunos alumnos del último curso. A partir de allí se comenzaba a agendar reuniones y concretar los encuentros en donde se grababan las entrevistas con las personas mencionadas.

Para garantizar la validez de las respuestas a las consultas, se emplearon dos estrategias paralelas y que eran convergentes.

La primera estrategia consistió en aplicar un criterio jerárquico descendente en cuanto al orden cronológico de los actores a entrevistar:

- I. Directivos máximos: Rector o Director, vice-director, Secretario Académico o de Estudios;
- II. Jefes de departamento: de Prácticas, de Trayectos Técnico Profesionales (en adelante TTP), de Pasantías o Relaciones con las empresas;
- III. Docentes: de prácticas, taller o TTP de las especialidades elegidas y también de algunas teóricas;
- IV. Alumnos de esas especialidades y en pocos casos también se pudo contactar a algunos egresados.

V. Informantes claves como especialistas en educación y trabajo, funcionarios de las áreas de educación de la provincia y de la Ciudad que ayudaron a validar la información recabada.

En total fueron realizadas 68 entrevistas en profundidad, según el **Cuadro II** que se muestra a continuación.

**Cuadro II. Entrevistas según rol e institución.**

ESCUELA ACTOR	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	ESC6	ESC7	ESC8	ESC9	Otras	TOT
Funcionarios de educación										2	2
Directivos	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	13
Jefes Departamento	1	2	1	2	1	1	2	3	1	1	15
Docentes prácticas	3	1	2	2	1	1	3	3	0	1	17
Docentes teóricas	1	0	1	1	0	0	0	1	1		5
Alumnos	3	2	0	0	0	4	0	0	0	0	9
Egresados	3	0	1	1	0	0	0	1	1		7
<b>TOTAL</b>	13	6	7	7	3	7	6	9	5	5	68

En cuanto a los espacios visitados, se concurrió a los talleres de prácticas de todas las instituciones y a 4 Ferias Tecnológicas de las mismas.

La segunda estrategia se centró en el diseño de las preguntas a formular a los entrevistados. Debido a la desconfianza señalada se formularon repreguntas, cruces de respuestas y preguntas indirectas. Se solicitó descripción de ejemplos en aquellos temas más relevantes y sobre los que se habían obtenido respuestas vagas o dubitativas. De este modo, se pudo comparar la diversidad de las percepciones de los sujetos sobre las prácticas laborales, las competencias, las políticas escritas institucionales, y en general en la gran mayoría de los temas.

Tanto las entrevistas como la desgravación fueron realizadas por el propio investigador, lo cual supuso un trabajo de mucho tiempo, pero le permitió revisar la información brindada, recuperando los significados que transmitieron los entrevistados.

**Documentos:** las fuentes de información escrita fueron principalmente los Planes Estratégicos Institucionales (PEI), el Ideario, folletos promocionales, planificaciones curriculares y de aula que se solicitaron a los directivos o se consultó en los portales de Internet.

Se realizaron consultas para el perfil de la organización formal, recurriendo a los estatutos y acuerdos con empresas; leyes y normativas de los colegios técnicos; políticas de personal, reglamentos internos y tipos de convenio de pasantías.

**Ferias tecnológicas y educativas**<sup>76</sup>: las ferias tecnológicas o de ciencias son una rica fuente de información, ya que permiten a los estudiantes mostrar diversos proyectos curriculares, pero también se pueden percibir aspectos importantes de la cultura institucional. En virtud de esto, se concurrió a las ferias tecnológicas de cuatro instituciones educativas tanto de la provincia como de la Ciudad, pudiéndose observar los resultados de los proyectos llevados a cabo por los alumnos, apreciar su grado de practicidad y también consultarlos acerca del proceso de diseño de los mismos. En la indagación se trató de puntualizar en si trabajaron en equipo y si se contactaron con alguna industria para proponer el tema, pedir materiales, información, etc.

La concurrencia a las Ferias Tecnológicas permitió también entrevistar a los alumnos y a algunos profesores de taller, ya que en las visitas a los establecimientos no siempre se contó con su colaboración.

**Visitas a los talleres:** se pudo visitar ocho espacios donde los alumnos realizan las prácticas de taller, quedando sólo la **Escuela 9** como pendiente ya que sus directivos no permitieron el ingreso, según dijeron, por reformas edilicias. En esta misma escuela tampoco se pudo entrevistar a los Profesores de Enseñanza Práctica ya que los directivos dijeron que estaban con épocas de examen. Uno de los argumentos más importantes fue que ya se habían realizado otras entrevistas con sociólogos en el pasado, pero como no habían podido contar con los resultados de la investigación, los docentes habían quedado con desconfianza para atender a nuevos investigadores.

En todos los talleres visitados el investigador fue acompañado por el Jefe de Prácticas o de Taller, quien iba mostrando las diversas máquinas herramientas y las etapas de los trabajos que allí se les enseñan a los alumnos según los planes curriculares correspondientes.

En cuatro de las instituciones se pudo visitar los talleres mientras los estudiantes estaban realizando tareas, en las otras instituciones no se pudo acceder a esta oportunidad por impedimento de sus autoridades.

---

<sup>76</sup> Se ve con mayor amplitud la práctica de las Ferias tecnológicas, así como su efectividad como estrategia de acercamiento al mundo del trabajo en **7.2.1 La dimensión operativa de la articulación en los Polimodales y en las escuelas de la Ciudad: las estrategias implementadas.**



### **2.2.1.3 Aspectos organizacionales.**

La organización escolar, a nivel de la configuración de su organigrama, puede ser definida como un *sistema débilmente articulado*, es decir, que existe un estilo de relación escasamente rígida, vinculante y jerárquica entre los distintos miembros de la institución. La peculiaridad de la relación en las instituciones educativas reside en que sus miembros mantienen una mayor identidad y autonomía individual comparativa con la condición de los mismos en organizaciones más estructuradas como empresas o dependencias de la Administración Pública (Weick, 1976; Cusick, 1981 citados por Crévola, 2004). Esta particular forma de estructura interna inserta en un entorno socio-político impregnado de cambio y beligerancia gremial permanente puede llevar a pensar a la escuela como una *organización anárquica*. Es una organización con una estructura propia que está determinada en parte por presiones externas y en parte es un producto de la naturaleza de la organización misma. Es *anárquica* en el sentido de que la relación entre las metas, los miembros y la tecnología no es tan claramente funcional como la teoría convencional de la organización indica que será (Ball, 1989: 29, en Crévola, 2004).

Esta relativa anarquía se vincula también con el carácter recurrentemente conflictivo que tienen las relaciones de autoridad en nuestro país, más aún cuando están involucrados sectores laborales de fuerte perfil sindical como son los docentes. En este sentido, la incidencia del componente ideológico es elevada en estas organizaciones e impacta directamente en la consecución de los objetivos institucionales.

S. Ball (1989) considera que en estas organizaciones se manifiestan una serie de elementos micro-políticos que intervienen en su funcionamiento provocando que en las instituciones, sobretodo públicas, exista un estado de renegociación permanente.

#### **Caracterización general de las escuelas de la muestra.**

Las escuelas de la muestra seleccionada presentan a nivel histórico muy diversos orígenes. A los efectos de hacerlos más comparables nos referiremos a las fechas de fundación de sus especialidades técnicas específicamente, ya que algunos de ellos dependen de instituciones educativas con otras especialidades o modalidades que se originaron previamente, y algunas con muchos años de antigüedad.

Para mantener la confidencialidad de las instituciones no se precisa la fecha específica de fundación sino sólo la década de la misma.

En cuanto a los Polimodales, se originaron entre las décadas del 1960 y 1990, siendo éste último el único iniciado bajo la legislación nueva de la Ley Federal de Educación de 1993, mientras que el resto tuvo que adecuar sus estructuras y planes a los nuevos requerimientos, por ejemplo articulando con centros escolares de EGB 1 y 2.

Las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma tienen una antigüedad promedio mayor, ya que datan de las décadas del 1920, 1940, 1950 y otra de 1980.

Los fundadores de las instituciones con gestión privada también presentan características muy diversas: pertenecen a asociaciones privadas, a comunidades religiosas y a organizaciones sindicales o empresariales.

En cuanto a los fines oficiales (Guiot, 1985)<sup>77</sup> de las escuelas de la muestra, se pudo ver que los fundadores en general se plantearon en sus inicios: facilitar la inserción laboral de sectores de bajo nivel socio económico y formar en habilidades técnicas a sus alumnos en especialidades requeridas por la sociedad, ya fuesen para empresas de servicios públicos (provisión de energía eléctrica) como para industrias.

La estructura del personal de las escuelas de provincia y Ciudad Autónoma presenta en general rasgos comunes, ya que la reforma educativa no llegó a modificar la denominación de los puestos o las responsabilidades de los mismos, salvo cambios en algunas denominaciones.

Con referencia a los docentes, se verá a continuación cómo es la distribución de puestos en las instituciones precisando aquellas particularidades cuando sea necesario, ya que algunas de ellas pueden ayudar a comprender otros de los aspectos analizados en el trabajo de campo.

#### **Estructura de las Escuelas técnicas de la Ciudad.**

Al frente de las escuelas se desempeña un Director o Rector del cual dependen el resto de los puestos jerárquicos: Director de Estudio, Regente, Secretario, y Jefes o Coordinadores académicos de los distintos departamentos divididos según afinidad de asignaturas o especialidades de la escuela. Una de las responsabilidades de estos responsables académicos es la difícil articulación de contenidos prácticos con teóricos.

Los roles se encuentran, en general, definidos por escrito y las decisiones se toman de modo verticalista a partir de su responsable principal, quien en algunos casos cuenta con un Consejo de Dirección compuesto por la primera línea de autoridades ya

---

<sup>77</sup> Véase en 1.2.3 La escuela y su entorno desde el análisis organizacional.

mencionadas. También se pudieron observar diversos grados de delegación según la escuela, aunque en las cuatro se apreció una fuerte concentración en la figura de los responsables principales.

Del secretario a su vez, dependen los administrativos y del Regente los preceptores. El responsable máximo suele estar gran parte del día, en particular durante toda la mañana y parte de la tarde, y el resto del día lo reemplazan los Regentes y el Director de Estudios.

En todos estos casos el personal cumple las horas correspondientes a cada turno, y algunos de ellos tienen funciones también docentes. Los docentes que no tienen asignadas otras funciones directivas concurren a la institución solamente en sus horas de clase.<sup>78</sup>

Dentro de estas estructuras organizativas los puestos que asumen la función de administrar y gestionar los Recursos Humanos de la institución son dos: el Secretario para todo lo relativo a remuneraciones y el Director de Estudios se ocupa de la selección y evaluación de los docentes.

El tema disciplinar se encuentra administrado por tres actores: el docente, el preceptor y el Consejo Escolar de Convivencia. Este órgano colegiado se encuentra conformado con una representación de los diversos actores de la institución educativa y un padre del alumno en cuestión según el caso disciplinar. Su función es elaborar la normativa interna conocida como el Código de Convivencia y decidir medidas en la situación particular que se trate.

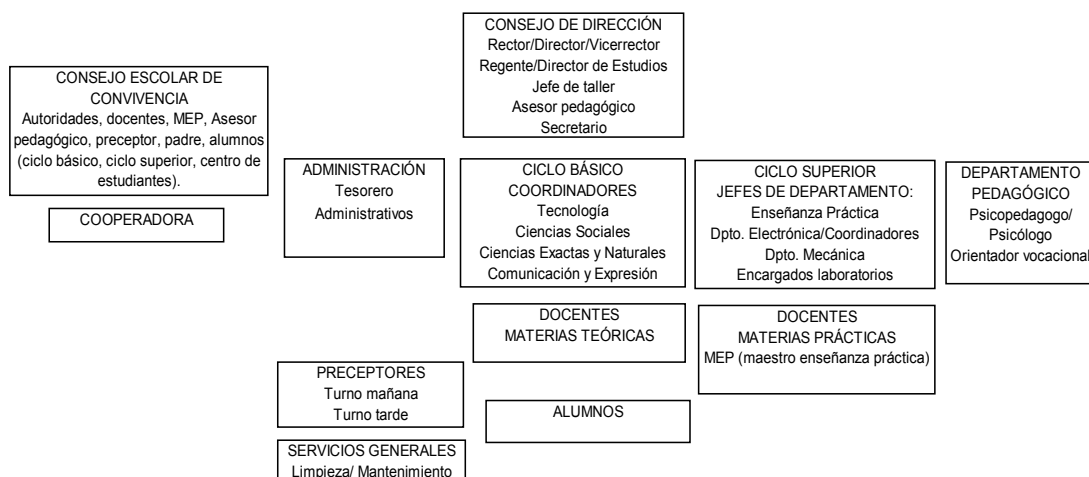
Para ilustrar una estructura escolar típica en el **Gráfico I** se presenta un organigrama funcional, donde se incluyen la diversidad de dependencias y puestos que se pueden encontrar en una escuela técnica actual de la Ciudad.

Se optó por un organigrama de tipo funcional, que no refleja las líneas de dependencia jerárquica, debido a que las mismas son muy disímiles según la cultura de la institución en particular. Por lo tanto, se visualizan los órganos principales incluyendo en cada uno las posiciones con funciones homogéneas y según su nivel de responsabilidad relativo dentro de la estructura.

---

<sup>78</sup> Se amplía la información organizativa relativa a los docentes en el **Capítulo IV**, ya que su rol es una de las dimensiones más importantes consideradas para este análisis.

## Gráfico I



### Estructura de Polimodales de la provincia de Buenos Aires

A raíz de la descentralización de los Polimodales la LFE intentó fortalecer el nivel de autonomía escolar y la participación de los actores en aspectos institucionales en los que antes no eran involucrados.

Algunas características diferenciales que se pudieron hallar en las estructuras de los Polimodales respecto de las escuelas de la Ciudad y según se observan en los Gráficos I y II son las siguientes:

- Denominación y enfoque del trabajo del primer nivel de decisión: mientras que en la Ciudad los entrevistados aluden a “*las autoridades*” en la provincia se intenta hablar más bien del “*equipo de gestión o equipo directivo*”<sup>79</sup>. Esto se vincula con la nueva nomenclatura que propuso la LFE en cuanto a la importancia del trabajo en equipo entre los directivos.<sup>80</sup>
- División estructural entre EGB y POLIMODAL cada una con sus directores (en los casos en donde el tercer ciclo EGB se encontraba en el mismo establecimiento denominados *EGB articulados*), en lugar de CICLO BÁSICO y CICLO SUPERIOR de las escuelas de la Ciudad.

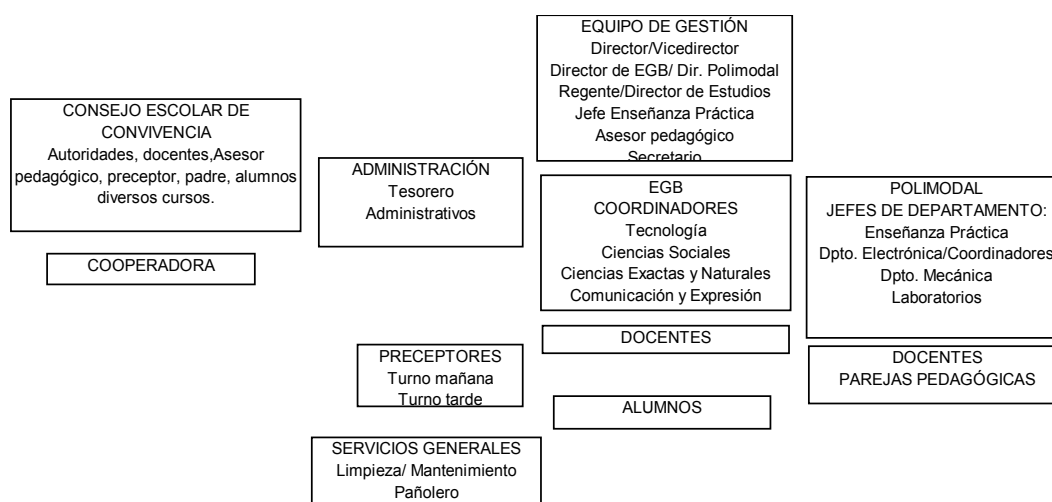
<sup>79</sup> En los documentos de la fase de implementación de la LFE se expresaba: “*Para el logro de las metas de una gestión institucional resulta conveniente la conformación de un EQUIPO DE GESTIÓN. Se constituirá, así, un verdadero liderazgo compartido en función del aprendizaje, para la organización y coordinación del trabajo en grupo de profesionales y estudiantes.*” Leído en junio 2005 en:

<http://www.abc.gov.ar/Docentes/documentosdeorientación/Direc.Polimodal>

<sup>80</sup> Se analiza este tema con mayor profundidad en **6.2.1 El trabajo en equipo como realidad curricular en los Polimodales de la provincia de Buenos Aires.**

- Nomenclatura docente: en la provincia se habla de *Jefe de Enseñanza práctica* y de *parejas pedagógicas*, mientras que en la Ciudad se alude al *Jefe de Taller* y a los *MEP* o Maestros de Enseñanza Práctica. También en la Ciudad se pudo apreciar la clásica diferencia entre *profesores de materias teóricas* y *profesores de prácticas o de Taller*.
- Disciplina: al igual que en la Ciudad, los polimodales incluyen el Consejo Escolar de convivencia para la sanción y aplicación de normas internas vinculadas con el comportamiento, la indumentaria y, en general, todo lo relativo a la disciplina<sup>81</sup>.

**Gráfico II**



Con ocasión de la confección y revisión periódica de los Proyectos Estratégicos Institucionales (en adelante PEI), la LFE daba a los directivos y docentes la oportunidad de pensar metas estratégicas y luego colaborar en su implementación. Sin embargo, en la práctica de los cinco Polimodales entrevistados, no hubo indicadores de que el proceso de diseño de los PEI fue democrático, sino más bien diseñado por el equipo directivo y sin intervención de los docentes.

### 2.2.2 Pequeñas y medianas empresas industriales.

En esta investigación las pequeñas y medianas industrias<sup>82</sup> (en adelante PyMI) se toman no como una unidad de análisis propiamente, tal como se considera a las escuelas

<sup>81</sup> Véase Resol. N° 1593/02 en: <http://www.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/secundaria/normativa/expolimodal/resoluciones/resoluci1593-02/convivencia.pdf>

<sup>82</sup> La denominación de “PyMI” es la nomenclatura adoptada por la *Fundación Observatorio Permanente de PyMI*, organismo dependiente de la UIA (Unión Industrial Argentina) y del IDI (Instituto de

técnicas. La muestra de empresas aquí es considerada como fuente de información referencial y consulta acerca de las competencias laborales de los técnicos que demandan a la escuela, de modo de cotejarlas con las correspondientes a las escuelas técnicas. La finalidad de incluir los relatos de los empresarios acerca de qué perfiles buscan y necesitan para sus actuales necesidades de crecimiento, es verificar en qué grado estos perfiles involucran las competencias de gestión o actitudinales y luego compararlas con las que enseña la escuela técnica.

Como condiciones iniciales se consideró aquellas pequeñas y medianas empresas cuyo rubro de actividad fuese el secundario o industrial, de proceso continuo.

Las razones de seleccionar este tipo de empresas se debe especialmente a que en el estudio exploratorio de las investigaciones realizadas sobre este tema, se verificó que los pocos trabajos locales que abordan problemas similares, tomaron como unidades de análisis fundamentalmente a las llamadas grandes empresas o Multinacionales<sup>83</sup>, o también a algunas PyMEs que se encuentran en tramas productivas específicas (Gallart y Novick, 1997; De la Garza Toledo, 2003; Yoguel, Milesi y Novick, 2003; Jacinto, 2004).

La atención a las PyMI es prácticamente inexistente dentro de los trabajos de investigación revisados, que tratan sobre sus mecanismos de articulación con la educación formal técnica. Esto se debe probablemente a la baja profesionalización del área de recursos humanos<sup>84</sup>, a la escasez de tiempo o desinterés para colaborar con investigación social, y también a la escasa actividad que tuvieron durante las décadas de los ochenta y noventa. Mientras que en la actualidad y según las estimaciones de la Unión Industrial Argentina (en adelante UIA) las PyMI constituyen un grupo diferenciado y en crecimiento permanente<sup>85</sup>. En este sentido, se tenía interés por

---

Desarrollo Industrial) que desde 1997 indaga periódicamente a 1.000 empresas sobre cuestiones vinculadas a las ventas, niveles de ocupación, principales problemas, expectativas, grado de estancamiento o achicamiento y exportaciones, entre otros. Ver en <http://www.observatoriopyme.org.ar>

<sup>83</sup> Las grandes empresas se caracterizan por tener -además de una facturación anual superior a los 88 millones de pesos (según datos de la SEPYME)- culturas corporativas centralizadas y globales, alta profesionalización de sus cuadros directivos y un elevado nivel de formalización en sus áreas de Recursos Humanos, por lo que, en general, tienen un elevado grado de sistematización sus esquemas de competencias.

<sup>84</sup> Esta carencia estructural no sólo tiene efectos negativos para una gestión más estratégica del personal de la propia pyme sino que, frente a una investigación empírica, se dificulta contar con un responsable del tema, que lo conozca en profundidad y que cuente con el tiempo necesario para responder a las entrevistas.

<sup>85</sup> Las estimaciones del Observatorio muestran que entre las PyMIs en crecimiento sólo aquellas constituidas formalmente como sociedades (aproximadamente 2.200 de las 3.500) facturaron, en el año

comprender algunos de los condicionantes actuales en mano de obra que surgen para su crecimiento (Julien, 1993)<sup>86</sup>.

Riquelme (2003) señala que uno de los sectores más críticos en cuanto a necesidades de mano de obra técnica son los que denomina como “*Sectores emergentes en reconversión productiva, y/o con posibilidades de reposicionarse en el mercado interno y/o regional*”. Incluye en este sector a los grupos de PyMEs para los que las respuestas del sistema de formación son claves, porque suponen determinados perfiles pero no disponen de ventajas para costear los elevados mecanismos de formación interna o de selección previa. Estos perfiles se caracterizan por tener *calificaciones técnico-funcionales* en: capacidad para el autoaprendizaje, la comprensión del proceso y saber cómo funcionan las máquinas, el desarrollo de capacidades de observación, interpretación y reacción conforme a decisiones, la deducción estadística, la comunicación verbal, la capacidad de generar iniciativas, el dominio de habilidades para el trabajo en grupos, un perfil polivalente y versátil en las tareas de fabricación.

De este modo, las PyMI tienen una urgente necesidad de incorporar mano de obra mejor formada, así como también de profesionalizar a su personal actual. Esto hace suponer que, si la tendencia se mantiene, seguirán siendo uno de los más fuertes demandantes de mano de obra de egresados provenientes de las escuelas técnicas en los próximos años.

No obstante, a pesar de las imperiosas necesidades de personal, paradójicamente, tienen una escasa gestión de su personal, así como de su selección. En estos aspectos se profundizará como características organizacionales que se supone inciden en el grado de formalización de los perfiles demandados, y su impacto posterior en otros aspectos como la capacitación y la transferencia de conocimientos tácitos entre los operarios.

Además, se ha comprobado en algunos estudios<sup>87</sup> que en estas empresas, cuya producción se basa en la producción continua en líneas de procesos, se cuenta con

---

2000, 11.300 millones de dólares, exportaron por un total de 2.000 millones y ocuparon a 137.000 personas. Leído el 5 de marzo de 2007 en: <http://www.observatoriopyme.org.ar>.

<sup>86</sup> Julien identifica unas características particulares en las pymes: fuerte concentración de la gestión normalmente con estrategias intuitivas que permiten a las pymes un proceso de toma de decisiones rápido y eficiente; baja especialización de los factores de producción; sistemas de información poco formalizados: sistemas internos con pocos o ningún nivel jerárquico y sistemas externos basados en una relación muy directa con el cliente con una rápida reacción a requerimientos nuevos o cambiantes. Ver en Julien, P. A. “*Small Bussiness Journal*”, Vol. 5, N°2, Kluwer Academic Publisher, 1993 citado por Braidot y otros en “*Desarrollo para una metodología de diagnóstico para empresas pymes industriales y de servicios*”, 2007.

<sup>87</sup> Uno de estos estudios empíricos revela, por ejemplo, en una muestra de pymes industriales proveedoras dentro de la trama siderúrgica, que tiene una tendencia a organizar sus procesos según *células* de trabajo

sistemas de organización industrial basados en el *trabajo en equipo*. Esta competencia en particular interesaba que estuviese presente en las organizaciones tomadas como referencia, ya que precisamente constituye un elemento a contrastar según una de las variables operativas de la indagación, por su visualización frecuente también en las escuelas técnicas como una competencia a conseguir en el egresado y una metodología de trabajo didáctico en aula.

Dentro de este diagnóstico de las empresas aludidas, el presente trabajo indaga en qué tipo de competencias *comportamentales y gestionales*<sup>88</sup> son requeridas por estas pymis, en momentos de seleccionar personal técnico. También se intenta precisar las razones por las que demandan esas competencias.

La muestra de PyMIs se definió en base a los siguientes criterios:

- zona de ubicación geográfica cercana a alguna de las instituciones educativas analizadas;
- potencialidad de incluir técnicos en sus dotaciones;
- rubro industrial: ubicadas en la cadena de valor del sector automotriz y siderúrgico.

Se optó específicamente por dos rubros industriales: *la metalmecánica y la autopartista, vinculada al sector automotriz*. Se trata de las empresas sobrevivientes al modelo de crecimiento impulsado en la década de los noventa que enfrentan serios cuellos de botella por la falta de trabajadores de oficios vinculados a la industria. Estos rubros requieren trabajadores con “*saberes tecnológicos específicos y cultura tecnológica solvente*”, en adición a las competencias básicas, que han sufrido cambios y tienen connotaciones en diferentes lugares (Novick, 2004).

Para recoger esta información específica se entrevistó a jefes y gerentes de plantas, quienes son los responsables más inmediatos de especificar las competencias que tienen que cumplir los operarios y técnicos a incorporar en los diversos sectores operativos.

---

(es una de las tipologías de trabajo en equipo señaladas en **1.3.2 El trabajo en equipo: diversos enfoques en la organización industrial**) según la siguiente distribución: el 25% está muy extendido, otro 25% es extremadamente reducido o inexistente y el 50% restante fluctúa en situaciones intermedia. Considerando que se trata de pymis la performance se puede considerar positiva. (Yoguel y otros, 2003). Otros estudios sobre el sector automotriz también revelan que el 64% de las firmas proveedoras a las terminales utiliza técnicas de trabajo en equipo, aunque con una tendencia mayor a la autonomía de los equipos en este rubro que en el siderúrgico. (Novick y otro, 1997).

<sup>88</sup> Ambos tipos de competencias se explican en el apartado **1.3.4 Las competencias demandadas desde el sector productivo al sector educativo**.



## **SEGUNDA PARTE: Educación y trabajo en la Argentina. Evolución histórica y actualidad.**

### **Capítulo III**

#### **La escuela técnica en la Argentina: antecedentes históricos y régimen normativo.**

##### **3.1. Introducción**

Si bien esta investigación es sincrónica, puesto que el problema de investigación se refiere a las instituciones de educación técnica de la actualidad, se consideró necesario para la indagación de sus posibles causas tomar en cuenta algunos hitos de la evolución histórica de los organismos y la legislación educativa que incidió en la configuración de esas instituciones. Como ya se señaló en el primer capítulo las instituciones educativas se encuentran sistémicamente vinculadas con su entorno hoy y ahora, pero también se vinculan con su pasado, por el influjo de eventos socio - políticos anteriores que dejaron su impronta, en especial por las modificaciones normativas que implicaron.

Según Mills (1959: 157) es necesario desarrollar una *psicología del hombre sociológicamente basada e históricamente significativa*, por lo cual, para realizar sus tareas o aún para enunciarlas bien, los investigadores sociales tienen que usar materiales de la historia. A no ser que se suponga una teoría transhistórica de la naturaleza de la historia, o que el hombre en sociedad es una entidad no histórica, no puede suponerse que ninguna ciencia social trascienda a la historia. Toda sociología digna de ese nombre es *sociología histórica*. Es, según la frase de Paul Sweezy, el intento de escribir “la historia presente” (Mills, 1959: 159-160).

En cuanto a la revisión de los aspectos normativos de la educación, ello responde fundamentalmente a un motivo metodológico: se trata de abordar el objeto de estudio – las instituciones educativas secundarias- desde lo formal, lo escrito o declarado, antes de llegar a la realidad del mismo mediante el trabajo de campo que se incluye en los capítulos siguientes. Ello permitirá, de este modo, un análisis comparativo de la *escuela-formal* con la *escuela-real*. Igualmente, se intenta lograr una contextualización del problema, ubicando a la educación técnica dentro del todo mayor que la incluye, es decir, tanto el sistema educativo nacional como los correspondientes a las provincias de Buenos Aires y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta revisión de lo normativo pone énfasis en los aspectos vinculados con el tema principal de la investigación: la preparación para el trabajo. Sobre el mismo, se realizarán comentarios preliminares dejando abierta la posibilidad de retomar el análisis, cuando se aborde el estudio de campo en donde se podrá ver la implementación de esta normativa.

### **3.2 La educación técnica a fines del siglo XIX y el entorno político-económico.**

La educación a lo largo del siglo XX viene siendo considerada por los gobiernos de todo el mundo como una actividad estratégica y, por lo tanto, ha sido objeto de permanentes reformas según el enfoque ideológico predominante. En cualquier plataforma partidaria actual se exterioriza con especial énfasis todo lo relativo a la promoción de la tecnología, debido a su impacto en aspectos relevantes, tales como la independencia económica, la oferta de empleo y el desarrollo de la defensa. Como condición para el desarrollo de esa actividad, se incluyen también consideraciones, al menos discursivas, en torno a la educación técnica.

En sus inicios, la principal función de la educación secundaria en general estuvo dirigida a la preparación de la población que habría de acceder a la enseñanza superior. Esta función educativa se encontraba vinculada con un modelo de desarrollo *hacia fuera* que, sustentado en la exportación de productos de origen agrícola y minero, adoptaron la mayoría de los países latinoamericanos. El rápido desarrollo del sector primario-exportador<sup>89</sup> no fue paralelo con el crecimiento del sector industrial (Infante y Tokman, 1998), y por lo tanto, eran muy escasas las tareas que requirieron cierto nivel de capacitación.

Hasta las primeras décadas del siglo XX, este nivel educativo fue considerado como un canal de ascenso y prestigio, especialmente por los nuevos sectores medios que procuraban generar las condiciones para disputar el poder político frente a los grupos tradicionales (Weimberg, 1984). Esto conllevó a que el crecimiento del nivel medio se concentrara sobretudo en las ramas académicas, siendo su principal objetivo el pasaje hacia el nivel educativo superior. Se sostiene que son estos mismos beneficiarios de la expansión de la matrícula secundaria los que protagonizaron en 1918 el movimiento de la Reforma Universitaria.

---

<sup>89</sup> Las actividades del sector primario incluyen Minería, Agricultura y Ganadería; las del secundario: Industria Manufacturera, Construcción, Gas y Electricidad; del terciario: Comercio, Comunicaciones, Servicios Públicos y privados en general, y particularmente la Tecnología, de reciente surgimiento.

El leve dinamismo de los inicios de la educación media se verá luego seriamente afectado por el proceso de sustitución de importaciones que se inicia con la crisis del 30 y se profundiza en el período de la posguerra. De este modo, se produce una variación en el modelo de desarrollo anterior, convirtiéndose ahora en una estrategia de crecimiento centrada en el *desarrollo hacia adentro*. Dentro de este marco, se apuntó a la ampliación del mercado interno y a la sustitución de bienes importados, acciones que tuvieron vigencia hasta los inicios de la década del 70. Este proceso de industrialización influyó profundamente en la estructura social de casi todos los países latinoamericanos.

En cuanto a la enseñanza técnica, la misma tiene sus inicios a fines del siglo XIX, presentándose más prematuramente en la Argentina respecto a otros países de América Latina. La fecha fundacional de las primeras instituciones de educación técnica no es muy precisa, ya que algunos autores dan como primer antecedente el año 1871 en el interior del país (Sobrevila, 1995) con la creación del *Departamento Agronómico* anexo al Colegio Nacional de Salta y el Departamento de Minería de los colegios nacionales de San Juan y Catamarca. Gallart (2006) encuentra su inicio en la ciudad de Buenos Aires el año 1897 con la creación de la *Sección Industrial de la Escuela de Comercio*, que posteriormente en 1899 se convertiría en la primera escuela industrial, conocida desde 1926 con el nombre de “*Otto Krause*”, denominación proveniente de su primer director. Hacia el año 1910 esta institución poseía un reconocido prestigio internacional por su plantel de profesores extranjeros contratados en los politécnicos europeos, por su material didáctico y equipamiento de laboratorios de gran actualidad para la época, y también por su riguroso sistema de selección y promoción de los alumnos. Contaba con un plan curricular basado en los principales procesos industriales de la época (mecánica, construcción, electricidad y química), con alta participación de ciencias básicas, práctica de laboratorio y aprendizaje en el taller escolar. Sus primeros directores fueron los ingenieros Krause y Latzina, y la influencia de su formación de grado en la enseñanza secundaria técnica fue muy fuerte desde su origen (Gallart, 2006: 16). Sus egresados comenzaron a tener posiciones de relevancia en la industria del primer cuarto de siglo, desplazando sobretodo en posiciones de mandos medios a los ingenieros egresados de las universidades. Esta situación de *competencia* con el nivel educativo superior se debió en gran parte a que las universidades formaban ingenieros con una orientación fuertemente científica, lo cual dificultaba su asimilación por la industria que requería

empleados con un perfil de mayor orientación práctica. Uno de los dos objetivos principales de la educación industrial de la época era precisamente destacarse por sus contenidos científicos y tecnológicos y proveer de técnicos a la incipiente industria nacional. En términos de la época, el espíritu fundacional era “*Educar a los niños que mañana han de ser directores de talleres o jefes de establecimientos industriales*” (Krause, 1910). El otro objetivo destacado de esta especialidad educativa era el de desviar la matrícula de las modalidades mayoritarias de la educación secundaria que se consideraban *fábricas de empleo público*, hacia carreras más *útiles* (Gallart, 2006, 16). Precisamente, el proyecto educativo de estas escuelas industriales constituía un antecedente atípico en el entorno de la enseñanza media de aquella época. Presentaban una alternativa muy diferencial con respecto a la educación secundaria tradicional, caracterizada por un fuerte perfil académico, ya que se dirigía a preparar a sus alumnos para el ingreso a la universidad en carreras profesionales como Derecho y Medicina, y también proveer mano de obra al sector público.

El plan de estudios original, de las escuelas industriales preveía una especialización de acuerdo con los principios industriales vigentes en la época que abarcaba las especializaciones de: Construcción, Mecánica, Electricidad y Química. El plan ponía mucho énfasis en Matemáticas, Dibujo Técnico y Taller durante el ciclo básico, mientras que en los tres años finales acentuaba la importancia de las materias científico-tecnológicas de cada especialidad. Este programa original se convierte en la matriz básica del desarrollo de la educación técnica.

Se afirma que en estas primeras décadas la enseñanza técnica o industrial en la Argentina se caracteriza por tres aspectos. El primero de ellos es que su origen se debió a la voluntad estatal que la quiso integrar en el sistema de educación formal. En otros países, en cambio, surgió a partir de la demanda industrial y como consecuencia de la capacitación laboral de los trabajadores empleados en esas industrias. La segunda es el doble objetivo, por un lado, de enseñanza preparatoria a la universidad, sobretodo para las carreras de Ingeniería, y por otro, el de formación para la entrada inmediata en el mundo del trabajo. La tercera característica se refiere al origen social de los estudiantes: si bien éstos tendían a ser de menor nivel socio-económico que en el caso del Bachillerato, testigos de la época dicen que provenían de la clase media, por lo cual sus

aspiraciones no coincidían con el tipo de empleos que ofrecía un sector industrial de poco desarrollo tecnológico y unidades productivas pequeñas<sup>90</sup> (Gallart, 1987).

Paralelo a estas escuelas industriales, la formación técnica también se extendía a instancias de las *Escuelas de Artes y Oficios* creadas entre 1909 y 1910. Eran las llamadas *Industrias del hierro, Industrias de la madera, Industrias eléctricas e Industrias edilicias y de obras públicas* (Sobrevila, 1995). Estaban dirigidas a los hijos de los obreros, y en sus primeras décadas creció fuertemente su captación de alumnos. Sin embargo, en 1935 las Escuelas de Artes y Oficios tenían 4.574 alumnos y las Escuelas Industriales doblaban esa cifra (Gallart, 1983; Gallart, 2003).

En la década del treinta adquirió auge el proceso de sustitución de importaciones que impulsó a la industria dirigida al consumo interno, en particular la textil, la alimenticia y la metalmecánica. Se replanteó entonces el debate sobre la educación técnica entre quienes preferían una orientación hacia la educación general y la universidad, y los que opinaban que debía formar a sus alumnos para el trabajo productivo. Los primeros querían agregar más materias humanísticas y los segundos tendían a *industrializar* la enseñanza técnica acercándola a las fábricas (Ortiz, 1945). Esto último recién se produce a fines de la década siguiente, con el proyecto peronista de movilización obrera e industrialización, que incorpora nuevas ramas al proceso anterior, como es el caso de las industrias de bienes de consumo durables.

Hacia el año 1944 se crea la Dirección Nacional de Enseñanza Técnica con la finalidad de administrar las escuelas industriales de ese entonces y las escuelas profesionales de mujeres que existían para las profesiones manuales femeninas.

Unos años después, en 1946 se crea la *Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Vocacional* (CNAOP) en la esfera del Ministerio de Trabajo del primer gobierno peronista, con la finalidad de continuar desarrollando la vocación técnica, en un ciclo posterior a la primaria, y que complementara la expansión de ésta. A instancias de este organismo se crearon las *Escuelas de capacitación obrera* dirigidas a los obreros y sus hijos, reemplazando a las Escuelas de Artes y Oficios, cuya matrícula ya era muy

---

<sup>90</sup> La Unión Industrial, asociación patronal de los industriales, en una carta al Ministerio de Educación en 1916 se quejaba de que los egresados de la Escuela Industrial eran formados como Jefes de taller o laboratorio, ocupaciones que no eran necesarias en la industria; en cambio escaseaban los obreros calificados por carencia de sistemas de aprendizaje. Carlos Saavedra Lamas, Reformas Orgánicas de la Instrucción Pública (Buenos Aires, Peuser, 1916) Tomo I, p. 456.

pequeña. Dentro del proyecto oficial, se aspiraba que estas modalidades<sup>91</sup> se articularan luego con la denominada *Universidad Obrera* que formaba ingenieros de fábrica que, con el tiempo, se transformó en la actual *Universidad Tecnológica Nacional*. Gallart sostiene que estas escuelas

Un hecho destacable en la historia de la educación técnica es la creación en 1958 por parte del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires en la ciudad de La Plata, de la *Escuela Normal Técnica “Valentín Vergara”*. Esta institución fue la primera en su género en el país, con un sistema de internado y escuela técnica anexa para la práctica de futuros profesores y maestros de taller. Aunque esta institución luego fue disuelta por causas políticas, activó la fundación del *Instituto Superior de Profesorado Técnico*<sup>92</sup>, que estuvo en sus inicios bajo dependencia del CONET en la ciudad de Buenos Aires, como se verá más adelante.

La iniciativa del CNAOP, aunque aumentó la matrícula de las escuelas técnicas hasta equipararla a la rama académica y permitió el acceso masivo de los hijos de los trabajadores urbanos a la enseñanza post-primaria, fue diluyéndose, al pasar esas escuelas al Ministerio de Educación, y al ser luego unificadas con las escuelas industriales, adoptando entonces un plan de estudios muy similar a estas últimas.

La unificación mencionada se dio en un momento muy especial, luego de un período en el que la enseñanza secundaria pública tiende a estancar su expansión debido a las políticas económicas restrictivas de la segunda mitad de la década del cincuenta. Cuando hacia el final de ésta, accede al gobierno el presidente Frondizi (1958-61), intenta poner en marcha un nuevo modelo industrializador, el *desarrollismo*, basado en la entrada masiva de capitales extranjeros en determinadas industrias entre las que destacan la automotriz y la de extracción del petróleo. Se esperaba un cambio de la industria argentina hacia una mayor concentración y desarrollo tecnológico, para lo cual, la educación técnica desempeñaría un rol central como *formadora de recursos humanos* para ese sector. En atención a ello se concentraron en el año 1959 todas las

---

<sup>91</sup> Hubo otras iniciativas como las *Comisiones Monotécnicas* del año 1947, las *Misiones de Cultura Rural y Doméstica para chicas adolescentes* que comenzaron con gran entusiasmo, pero terminaron por extinguirse debido a la poca atención asignada en cuanto al equipamiento y a la dotación de recursos que le permitieran sostenerse en sus primeros pasos hasta consolidarse (Sobrevila, 1995).

<sup>92</sup> El INSPT (Instituto Nacional Superior de Profesorado Técnico) es presentado en la actualidad desde su página en Internet como “un centro de enseñanza superior no universitaria que fue creado en 1959 por Decreto N° 15.958 para cubrir la necesidad del país de formar, capacitar y perfeccionar profesores para la educación técnica.” Leído el 13 ago 2007 en: <http://www.inspt.utn.edu.ar>

escuelas técnicas bajo la órbita de un mismo órgano autónomo, el Consejo Nacional de Educación Técnica (en adelante CONET)<sup>93</sup>, al que se le confirió autarquía administrativa y cuya dirección incluía una representación tripartita conformada por el gobierno, los empresarios y la CGT.

Resulta significativo que la opinión empresarial industrial de entonces, al igual que en la actualidad, coincidía en que su principal preocupación en cuanto a mano de obra era la necesidad de operarios. A raíz de esto, no les entusiasmaba tanto el técnico egresado de las escuelas técnicas, ya que consideraban que en su ingreso tenía demasiadas pretensiones salariales y de ascenso jerárquico. Su diagnóstico era que la escuela técnica priorizaba la formación de especialistas o mandos medios, pero no tanto mano de obra operativa y, por lo tanto, no apoyaron con demasiado interés las dos modalidades promovidas desde el gobierno que se suponían iban a generar una articulación sumamente efectiva entre escuela e industria: *las escuelas-fábricas*<sup>94</sup> y *el sistema dual* (Gallart, 2003). El Plan de Estudios de las *escuelas-fábrica* era bastante similar al original de la Escuela Industrial, aunque surgieron otras especialidades para responder a las industrias nacientes, como por ejemplo, Automotores y Electrónica. Las nuevas industrias quedaron establecidas en el país luego del derrocamiento de Frondizi, y el CONET continuó enfatizando la orientación de la educación técnica hacia la industria manufacturera y a la construcción.

Con respecto a las ENET, su aparición se concreta entre los años 1964 y 1965 - dependiendo de los autores- cuando se unificaron las escuelas industriales con las *escuelas-fábricas* para varones y las *profesionales y de fábrica* para mujeres bajo una sola denominación, que se conservó hasta la llegada de la Ley Federal de Educación: la *Escuela Nacional de Educación Técnica (ENET)*. Si bien la currícula de estas escuelas tuvo vigencia hasta la década del 90' en aquellas escuelas que se modificaron por la Ley Federal, aún sigue vigente en las escuelas técnicas de las provincias que no se acogieron a la misma como las de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires<sup>95</sup>. Las modificaciones se

---

<sup>93</sup> La creación del CONET se realizó mediante la sanción de la Ley 15.240 del 15 de noviembre de 1959 cerrando su ciclo de gestión en 1995. (INET, "Planes de estudio. Escuelas nacionales de educación técnica 1965", Buenos Aires: Documentos de la escuela técnica, 2003).

<sup>94</sup> Dice Gallart (2003) que sólo el 4% de las ENETs en 1988 eran escuelas privadas de fábrica.

<sup>95</sup> En **6.3 El trabajo en equipo como competencia según las fuentes normativas del ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires** se analizan dos casos de las escuelas de la muestra cuyos planes curriculares se rigen todavía por estas normas.

dieron sólo en cuanto a la incorporación de nuevas especialidades y actualizaciones tecnológicas.

Se afirma que la década del 50' constituyó un período de auge para la educación media técnica debido fundamentalmente a la gran potencialidad para la movilidad social ascendente que proyectaba en las expectativas de la gente (Gallart, 2006:25). En particular el modelo de las ENET reunía tres características que le asignaban una fuerte identidad. La primera consiste en que captó gran parte de los nuevos sectores sociales que finalizaron la educación primaria luego de su expansión. El segundo atributo es que permitía que sus egresados continuaran estudios terciarios y la tercera es su capacidad y orientación en la formación de niveles de mandos medios en el sector industrial. Si bien estas características eran reales, los estudios acerca del supuesto ascenso social que esta modalidad aseguraba, revelaron una serie de limitaciones. Así, por ejemplo, los trabajos demostraron que el ascenso se verificó particularmente en los niveles socio-económicos más bajos, pero se produce un efecto de *fila de espera*, ya que los jóvenes que provienen de niveles más altos tienden a conservar esa ventaja comparativa de estar más arriba respecto de los jóvenes de otros niveles<sup>96</sup>. Gallart (1987) sostiene que este fenómeno se dio por el ensanchamiento de los sectores medios en sociedades como la nuestra, debido al crecimiento del sector terciario y, en general, por la propia modernización en la sociedad.

### **Los primeros signos de debilitamiento de la educación técnica**

A partir de mediados de la década del setenta, la industria pierde relevancia, concentrándose el empleo en el sector terciario, de modo que el proyecto desarrollista e industrializador se deja de lado por otros modelos y particularmente por las crisis económicas. Las ocupaciones con menor productividad, en especial las agrarias, disminuyeron su participación respecto de los puestos de trabajo industriales, que aumentaron su participación en un 7%, y de servicios con un 16%. El crecimiento de los estratos obreros manuales fue más lento y los trabajos no manuales con mayor calificación e ingresos presentaron un crecimiento más rápido (CEPAL, 1989).

---

<sup>96</sup> Este efecto de “*queuing order model*” fue trabajado por Schiefelbein y Farrell en *Eight years of their lives: through schooling to the labour market in Chile*, Ottawa: IDRC, 1982, Cap. 2, citado por Gallart (1987)



Si bien se mantuvo cierta demanda de la población por la educación técnica, el gobierno perdió capacidad institucional y financiera para continuar creando escuelas con estas especialidades.

Posteriormente, durante el gobierno de Lanusse (1971-73) se intentó restarle relevancia a esta modalidad mediante una ley llamada *fantasma*, que fue resistida ampliamente por la comunidad educativa, porque esencialmente pretendía eliminar la terminalidad de la educación técnica, es decir, le impediría a sus egresados la posibilidad de seguir estudios superiores. Finalmente la iniciativa normativa fue suspendida.

A nivel curricular se produce un fenómeno denominado como la *secundarización de la educación técnica*, dado que se priorizan los atributos de la educación media tradicional y pierden fuerza los aspectos tecnológicos y el aprendizaje en el taller (Gallart, 1985).

Con referencia a la proporción de matriculados, resulta destacable la disminución relativa de los alumnos de la educación técnica con relación a las otras ramas de la educación secundaria, pues si bien crece notoriamente en términos absolutos, su participación en el total de la matrícula disminuye en relación con el Bachillerato y el Comercial.

Hacia fines de la década del 70 y principios de los '80, a este esquema educativo se incorporó el denominado *sistema dual*, que consistía en que los alumnos permanecieran tres días a la semana en una industria trabajando bajo un plan previsto de tareas, y dos días a la semana en la escuela recibiendo capacitación teórica<sup>97</sup>. Básicamente se trataba de un sistema de formación de operarios aprendices, tomado del estilo alemán de formación técnica, orientado en particular a aquellos jóvenes que mostraban dificultades al terminar el ciclo básico. Aunque esta modalidad dejó experiencias valiosas, luego se perdieron al no tener continuidad y decaer el interés de las empresas industriales.

Por otro lado, la situación económica se fue agravando con el consecuente deterioro del mercado de trabajo, más la crisis de los últimos años del siglo ocurrida en nuestro país, caracterizada por elevados índices de desempleo y del trabajo informal o no registrado.

---

<sup>97</sup> Esta experiencia se puso en marcha gracias a un convenio de asistencia técnica celebrado con la República Federal de Alemania, país donde ya tenía una consolidada existencia (Ferreyra, 1999). Una de las escasas experiencias vigentes en nuestro país es tomada como caso de análisis en esta investigación que se encuentra bajo la denominación de ESC7.

### **3.3 Los cambios en el mercado de trabajo y su impacto en la educación.**

El modelo desarrollista de *crecimiento hacia adentro* en nuestro país mostró una serie de limitaciones respecto al mercado de trabajo con una mayor evidencia hacia fines de la década del 60. En este momento comienza a manifestarse la tendencia a la disminución del número de empleadores y de trabajadores industriales y al aumento de los cuentapropistas y los trabajadores independientes (Villarreal, 1984). Sin embargo, es a partir del año 1975 cuando se produce un punto de inflexión y de cambio de ese modelo que, en el caso del mercado de trabajo, implica el comienzo de un proceso de heterogeneización o de “*latinoamericanización*” (Villarreal, 1998) de la estructura ocupacional argentina.

Esta tendencia se profundiza a partir de la década del 80. En este período la Argentina sufrió un crecimiento negativo del PBI per cápita, que cayó en promedio un 1,4 % anual. Las principales consecuencias de la crisis económica se reflejaron en el aumento del empleo de baja productividad y en el deterioro y profundización en la heterogeneización del mercado de trabajo local (Filmus y Miranda, 1999).

Junto con las limitaciones del modelo de *crecimiento hacia adentro*, la década del 80 se inició con un conjunto de restricciones provenientes de las condiciones internacionales. El aumento de los precios de la energía, la reestructuración del comercio mundial, el deterioro de los términos de intercambio, la contracción del financiamiento exterior y un elevado endeudamiento externo fueron, entre otros, los factores que constituyeron el escenario en donde se desarrollaron los procesos de ajuste estructural a que se vieron sometidos casi todos los países de América Latina. La crisis fiscal de los estados y las nuevas condiciones económicas internacionales produjeron un cambio en los parámetros de desarrollo en dirección a consolidar un *nuevo modelo económico* (NME) de características totalmente opuestas al vigente en la región en el período de industrialización (Bulmer Thomas, 1997). Los rasgos principales del NME fueron: reestructuración del Estado, estabilidad macroeconómica, desplazamiento del papel directivo del Estado hacia la conducción de la economía por parte de las fuerzas del mercado, un modelo de crecimiento basado en las exportaciones y en la apertura de la economía hacia el comercio y las finanzas internacionales, y desregulación y flexibilización del mercado laboral (Nun, 1999).

Los condicionantes externos y la profundización del NME impactaron significativamente en la estructura del empleo latinoamericano. El incremento anual de la participación económica de la población (2,7 % anual) fue inferior al de los años 70 (3,1%). Los factores vinculados con este fenómeno se relacionan con dos procesos de diverso orden. En primer lugar, con la desaceleración del crecimiento demográfico. En segundo término, con el aumento de la inactividad en los grupos más jóvenes de la población potencialmente activa, debido a su mayor permanencia en el sistema educativo (Filmus, 2002).

Aunque los primeros elementos de la aplicación del NME en nuestro país se pusieron en práctica en las décadas anteriores, el inicio de los 90 significó la aplicación del conjunto de las medidas de ajuste, estabilización monetaria, apertura del mercado, privatización de las empresas públicas y flexibilización de los contratos de trabajo. Las consecuencias de estas políticas han sido contradictorias (Filmus y Miranda, 2001). La Argentina mostraba tasas de incremento del PBI (5,3% anual) y de la productividad (4,8% anual) superiores al promedio de la región. Sin embargo el deterioro del mercado de trabajo y el incremento de la regresividad en la distribución del ingreso también se situaron por encima de la media.

Otro aspecto que se puede destacar, consiste en la transformación de la estructura ocupacional por rama de actividad en las dos últimas décadas. En el análisis económico se ha verificado que a partir de la apertura de los mercados se generó una amplia reestructuración de las actividades de producción, sobretodo en el sector de los bienes transables. Para el caso de la Argentina, esta transformación se expresó en la contracción del empleo del sector industrial y en la declinación de las actividades vinculadas con el comercio (Frenkel y González Rozada, 1999). En el sector manufacturero, es posible analizar la influencia de la incorporación de bienes de capital de alta tecnología acompañada inevitablemente del incremento de la calificación de sus trabajadores. Así, la disminución del empleo en este sector fue acompañada por un considerable aumento del Producto Industrial (4,9% anual entre 1990/97), que lo colocó a la cabeza del aumento de la productividad laboral en el país (8,2%).

Las modificaciones en la composición del empleo se pueden verificar en el análisis de la estructura laboral de los ocupados. Mientras que a principios de los 80 más de un tercio de la población ocupada realizaba tareas relativas a la producción industrial, a fines de

los 90 esa proporción se redujo a menos de un quinto. Paralelamente, el incremento del empleo en el sector servicios fue superior a los 10 puntos porcentuales en el período 1980/99, absorbiendo a fines de la década pasada a más de un tercio de la población ocupada.

Este proceso de reestructuración en el mercado laboral tuvo un impacto sustancial en la estructura ocupacional de la población. La caída del empleo en el sector industrial afectó sobretodo a los jefes de familia –principalmente a los hombres-, mientras que el crecimiento de la actividad económica de la población se sostiene con la incorporación de trabajadores secundarios del núcleo familiar (Gallart, 2003).

Cuando sobrevino la crisis del 2001 se venía generando una grave situación de desempleo, marginación y pérdida del acervo de habilidades o competencias educacionales que el país había sabido mantener, aún en épocas muy complejas. A pesar de que posteriormente la liberación del tipo de cambio significó para muchos sectores una elevada recuperación, en particular por un nuevo proceso de sustitución de importaciones, la economía aún mantiene fuertes heterogeneidades en sus demandas, de elevadas diferencias en la productividad entre los sectores y de importantes *cuellos de botella* para su recuperación más integral. Entre estos obstáculos puede identificarse la actual dificultad para encontrar mano de obra intensiva, como también la de mayor desarrollo tecnológico. En muchos casos, la destrucción y debilitamiento de los entramados productivos se trasunta en dificultades particulares de las pequeñas y medianas empresas para responder a demandas en términos de cantidad y calidad que le son requeridas. La falta de personal calificado es una expresión y una queja permanente en los diferentes sectores de la economía, llegando a hablarse incluso de la economía del aprendizaje y del *desaprendizaje* (Novick, 2004).

Pero también se evidencia pérdida de calificaciones porque la desocupación afectó fuertemente las competencias de los sujetos que estuvieron fuera del mercado de trabajo o se reorientaron hacia tareas de menor calificación y de alta precariedad. Esto último se comprueba cuando se analiza que muchos de los actuales beneficiarios del plan de Jefes y Jefas de Hogar Desocupados tuvieron en su momento trabajo formal, especialmente en oficios de la industria y la construcción.

### **La educación media y la inserción laboral en los noventa**

El sistema educativo argentino tuvo un gran crecimiento de su matrícula hasta la década del noventa, logrando prácticamente la escolaridad plena en la enseñanza primaria. La secundaria creció en el total del país a una tasa anual de 4,9% entre 1980 y 1985 y se registró un incremento todavía mayor en los estudios terciarios. No obstante estos datos de cobertura, también existieron altos índices de deserción, repetición y escasos cambios organizacionales y curriculares (Gallart, 2003: 46). Tampoco se verificó un aumento presupuestario que acompañara el crecimiento de las matrículas, los salarios docentes continuaron perdiendo valor, todo lo cual redundó en una notable pérdida en la calidad educativa.

En particular la fuerte vinculación entre el crecimiento económico y la ampliación de la cobertura educativa de la educación secundaria dejó de tener vigencia a partir de la década del '70 debido, por un lado, a la desaceleración del crecimiento económico y el inicio del período de mayor estancamiento del PBI, y por otro, a la continuidad de la tendencia expansiva de la escuela media. Por la confluencia de estos factores se debilitó la capacidad de la escuela media de generar el ascenso social de sus egresados. Por lo tanto, desde esta década se observa un punto de inflexión en el proceso de devaluación de las credenciales educativas, asociado con la reducción de las oportunidades en el mercado laboral (Filmus, 2001).

Diversos estudios comienzan a mostrar que, a pesar de la crisis, la educación y la escuela media en particular mantienen su importancia en la capacidad de incidir en la estratificación social. Pero el signo de esta influencia se ha modificado. Así como en momentos de crecimiento económico y expansión del mercado de trabajo, la educación desempeñó un papel de *trampolín* que permitió que muchos ciudadanos ascendieran a niveles sociales más altos, en momentos de crisis del mercado de trabajo y de una tendencia general a la movilidad social descendente la escuela se convierte en un *paracaídas* que posibilita el descenso más lento de quienes concurren más años al sistema educativo (Gallart, 1994).

El funcionamiento económico de los noventa puso en cuestión a la industria manufacturera, que dejó de ser fuente de generación de empleo, e impulsó un modelo de crecimiento centrado en muy bajas elasticidades empleo-producto. Esto derivó en un bajo interés por parte de los jóvenes para llevar a cabo estudios relacionados con la industria, más allá de lo que haya pasado con la escuela técnica. De este modo, las

empresas sobrevivientes que hoy se encuentran desarrollándose comienzan a manifestar estos *cuellos de botella* en algunas áreas claves, en particular los sectores metalmecánica, textil, confección, etc.

En cuanto a la inserción de los egresados de la escuela media por rama de actividad económica, algunas tendencias se corresponden con el comportamiento general de la población ocupada. Otras, en cambio, presentan características diferenciales. Por ejemplo, se verifica un fuerte incremento del empleo en el sector servicios, que es análogo al de la población ocupada en general, mientras que la caída del empleo en la industria es menor que la observada para el conjunto. Como producto de las transformaciones productivas, muchas empresas industriales colocaron al nivel secundario como el piso mínimo exigido para acceder al trabajo, desalojando sobretodo a quienes poseían menos años de escolarización formal.

Otra de las características distintivas de este grupo se presenta en relación con la rama de los servicios educativos. La participación de esta rama en el conjunto de los ocupados es una de las que más han crecido en las últimas dos décadas, aumentando del 5,3% al 7,8%. Pero, en el caso de quienes egresaron del nivel medio, el empleo en este sector disminuyó sensiblemente: cayó del 12,3% al 8% (Filmus, 2001). El reemplazo en este caso ha sido por trabajadores con educación superior.

Uno de los indicadores más fuertes de este proceso de devaluación es el porcentaje de poseedores de títulos de escolaridad media que se desempeñan en puestos de trabajo que exigen una menor calificación que la obtenida en el sistema de educación formal. El crecimiento del porcentaje de trabajadores que soporta situaciones de sobre-educación (o sub-calificación) permite aproximarse a la envergadura del problema. Esto se aprecia en un estudio del INDEC (1998) sobre las series históricas de la EPH, que refleja que la sobre-educación creció en forma significativa (entre el 53,2% en 1991 y el 59% en 1997) y en mayor proporción que las otras categorías educativas.

A partir de estas estadísticas, los autores consideran que la situación es particularmente grave entre los egresados más recientes, a pesar de que la sobre-educación creció para todas las franjas etarias. En este caso, tres de cada cuatro jóvenes que consiguieron trabajo se encuentran sobre-educados para la tarea que deben desempeñar. Trabajar en un empleo que no exige las competencias para las que, al menos idealmente, los jóvenes fueron formados parece ser el destino laboral de la gran mayoría de los egresados del

nivel medio. Este dato no es menor, ya que diversos estudios han demostrado que esta realidad puede contribuir a desalentar tanto a los jóvenes para culminar el nivel medio, como al Estado que, en el marco de escasez de recursos, puede priorizar inversiones que considere más rentables (Filmus, 2001).

Los cambios señalados en el mercado de trabajo mostraron hacia la educación señales de diversa índole. Una de ellas es que se originó una importante presión hacia un aumento de los años de escolarización de la población, sobretudo de los jóvenes. Por otro lado, aparecen un conjunto de factores caracterizados por aspectos comunes y que se podrían dividir en dos grupos. En primer lugar, se encuentran factores que se podrían llamar *potenciadores* en el sentido que promueven el desarrollo de competencias técnicas y actitudinales más complejas (la *polifuncionalidad*, la creatividad, el manejo correcto de los códigos de la lengua materna y por lo menos una lengua extranjera, la informática y la comunicación, el trabajo en equipo, la adaptabilidad al cambio y al aprendizaje permanente), incluyendo aquellas demandas educativas provenientes del sector de la economía que ha logrado insertarse en el mercado mundial. Se trata de aquellas actividades que pudieron adaptar sus sistemas tecnológicos y modelos organizacionales en dirección a reemplazar un uso extensivo de mano de obra semicalificada por otro basado en el uso intensivo de trabajadores altamente calificados (Gitahy, 1994). Esta demanda de mayores competencias también aparece en algunos sectores del Estado, empresas dedicadas al mercado interno e inclusive en algunos establecimientos del sector informal, principalmente el relacionado con las microempresas.

Por otro lado, existen factores a los que se podrían llamar *pragmáticos*, y que tienen que ver con el aprovechamiento coyuntural que realizaron los departamentos y empresas de selección personal, de acuerdo a las nuevas condiciones del mercado laboral. Al disminuir las oportunidades laborales, es evidente que se generara una mayor competencia para la obtención de mejores puestos de trabajo. En una coyuntura tal, poseer más años de escolaridad se convirtió en una más fuerte ventaja comparativa. De este modo, el acceso a un nivel de educación superior se convirtió en el principal pasaporte para el ingreso a los sectores modernos de la economía, y en especial a los puestos de trabajo de buena calidad (Filmus, 1999). Paralelamente, el incremento de la oferta de trabajadores con más años de escolaridad frente a la inelasticidad de la

demanda laboral potenció el proceso denominado *efecto fila* (Carnoy, 1982). Todo esto conforma un proceso que consiste en que la sobreoferta permitió a los empleadores exigir mayores credenciales que las que demanda el desempeño del puesto a cubrir. La desocupación, la informalidad y los empleos más precarizados se convirtieron en el destino más predecible para quienes quedaron tempranamente fuera del sistema educativo.

Otro factor que también impactó en el incremento de los años de escolaridad de la PEA fue el llamado efecto *desaliento*: la falta de alternativas laborales para los adolescentes y jóvenes se convirtió en una de las razones para su mayor permanencia en el sistema educativo. Este efecto fue significativo en la educación técnica, tanto por la carencia de puestos de trabajo para sus egresados, como también por la deficiente preparación de los ingresantes frente a las favorables condiciones anteriores (Gallart, 1987).

Esta situación se agravó aún más con la crisis del 2001-2002, y recién se comenzó a revertir en el 2004 a partir de la reactivación de las exportaciones industriales favorecidas por la paridad del tipo de cambio.

### **La estructura del sistema educativo antes de la reforma**

Con respecto a la gestión del sistema educativo, la educación primaria se encontraba desde 1978 en manos de los gobiernos provinciales, pero la educación media dependía mayoritariamente del Ministerio de Educación de la Nación. Algo menos de la mitad de la matrícula total de educación media correspondía a la gestión pública, y entre un cuarto y un tercio a la gestión privada. Los alumnos de las escuelas medias provinciales rondaban una cuarta parte del total, pero más de la mitad de la matrícula provincial estaba concentrada en sólo tres provincias: Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba (Gallart, 2003).

En cuanto a las escuelas técnicas, tanto sus contenidos curriculares como la estructura organizativa provenían, prácticamente en todas las especialidades<sup>98</sup> de planes de estudio de la década del '60.<sup>99</sup> No obstante su escasa renovación, esta modalidad era una de las tres más numerosas hacia fines de los ochenta, y se caracterizaba por ser una rama de la

---

<sup>98</sup> Las tecnicaturas vinculadas con las nuevas tecnologías como Informática y Electrónica fueron las únicas que surgieron como nuevas en el período.

<sup>99</sup> Se analizan en el **Capítulo VI** dos casos de las escuelas de la muestra cuyos planes curriculares se rigen todavía por el Decreto 1574/65 y las Resoluciones correlativas del CONET 2038/67, que incluyen los planes para el Ciclo Básico como para el Ciclo Superior en la especialidad Técnico Electromecánico.



educación media predominantemente masculina, de gestión oficial, y con una participación importante de instituciones independientes de las administraciones provinciales (Gallart, 2006: 50). En cuanto a su distribución en el país, sus sedes se encontraban predominantemente concentradas en las provincias de mayor población: Capital Federal y Gran Buenos Aires reunían casi la mitad de la matrícula total (46,2%); Córdoba (9,1%); Mendoza (5,7%) y Santa Fe (9,0%). Estos distritos cubrían para esa época el 70% del total de los inscriptos en las veinticuatro jurisdicciones.

En 1991, merced a la Ley 24.049, se transfirieron más de 2.500 escuelas y un millón de alumnos secundarios a las provincias; el 15,8% de los establecimientos y el 20,9% de los alumnos secundarios pertenecían a escuelas técnicas (Gallart, 2006). La transferencia significó un esfuerzo sumamente grande para un sistema que no había tenido cambios significativos por décadas y que, a los pocos años, sumó otra profunda transformación mediante la Ley Federal de Educación. De modo que, junto a las adaptaciones de las administraciones educativas provinciales se sumaba la transformación curricular y organizacional.

Se puede decir que la modalidad técnica fue afectada tanto por factores endógenos del propio sistema educativo como otros de tipo exógeno. Hasta aquí se realizó una apretada síntesis de éstos últimos al comentar los cambios en la industria y en el mercado de trabajo, evidenciando cómo las modificaciones en los sistemas de trabajo y el extraordinario avance de la tecnología cuestionaron seriamente la calidad de la preparación laboral de sus egresados. Esta modalidad se vio mayormente afectada en las especialidades tecnológicas orientadas fuertemente a la industria manufacturera, concebidas en momentos históricos muy diversos, caracterizados por la sustitución de importaciones y para empresas organizadas según modelos *fordistas*.

Esta situación se hizo más crítica hacia fines de los noventa debido un factor endógeno en particular, la denominada “Transformación educativa”, por los efectos que produjo en la modalidad técnica al convertirla en el llamado Polimodal de Bienes de Producción y Servicios y cuyos detalles se verán a continuación.

### **3.4 La Transformación educativa.**

El proceso denominado *Transformación Educativa* en la Argentina comenzó a gestarse propiamente en la década del '80, durante el gobierno de Raúl Alfonsín. En su gestión comenzó a difundirse entre la opinión pública la iniciativa oficial de generar cambios en

el sistema educativo, tanto por necesidades de actualización como para dotarla de nuevos marcos teóricos e ideológicos. Para ello se convocó a un Congreso Pedagógico Nacional a partir de la sanción por ambas cámaras de la ley 23.114 en septiembre del año 1984 y cuyas actividades concluyeron en el año 1988. Entre otras consideraciones se acordó la necesidad de descentralizar la educación, conceder mayor libertad a las escuelas para el diseño de sus proyectos pedagógicos y permitir una participación más activa de las familias, las organizaciones intermedias y de los docentes en la configuración de la nueva educación (Arias, 2005).

Entre los años 1988 y 1993 se continuó con el Debate Parlamentario presentándose cinco proyectos en la Cámara de Senadores, once proyectos en la Cámara de Diputados y cinco dictámenes de Comisión de distintos partidos políticos. Mientras tenían lugar estos debates, se produjo en 1991 la ya mencionada descentralización educativa mediante la Ley 24.049, que transfirió los servicios educativos nacionales a las provincias. De este modo, cada provincia y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires pasaron a ser responsables del gobierno de su propia educación.

Finalmente, y después de cinco años de elaboración parlamentaria se sancionó la Ley Federal de Educación nro. 24.195 (en adelante LFE) el 14 de abril de 1993. La LFE fue consensuada por las provincias y la Capital Federal en el *Pacto Federal Educativo* en setiembre de 1994 y que en agosto de 1997 se convirtió en la ley nro. 24.856. El Pacto fue un paso fundamental en la implementación de la LFE, ya que no sólo se cumplía con una de sus prescripciones (el art. 63 de la LFE) relativa al financiamiento del sistema educativo, sino porque además se garantizaba que los fondos que surgieran del incremento del presupuesto educativo debían destinarse a la transformación del sistema según los criterios que emanaran del Consejo Federal de Cultura y Educación (Llach, 2000: 391).

En cuanto a la educación técnica, además de los considerandos que la LFE incluye sobre la misma, a nivel institucional en 1995 se crea el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (en adelante INET), como continuador del CONET<sup>100</sup> disuelto en el mismo año. El objetivo era dotar al Ministerio de Educación, de un instrumento ágil para el desarrollo de las políticas relacionadas con la educación técnico-profesional, frente al

---

<sup>100</sup> Conviene aclarar que en los últimos años se constituyó otro organismo cuyas siglas son similares al anterior, pero con responsabilidades más consultivas que de diseño e implementación: el actual Consejo Nacional de Educación-Trabajo (CoNE-T).

nuevo escenario planteado en el Sistema Educativo a partir de la sanción de la LFE y por la consecuente transferencia de las escuelas nacionales a las jurisdicciones.

En el año 1995 se concluye esta etapa de transformación educativa mediante leyes nacionales como la sanción de la Ley de Educación Superior nro. 24.521.

Esta norma que regulaba la educación en la mayor parte del país, se inscribe dentro del conjunto de procesos de reforma acaecidos en América Latina durante la década del '90 que afectaron a los sistemas educativos de varios países de la región, donde uno de los numerosos ejes de la política fue justamente formar para el trabajo e incorporar tecnologías de punta en las escuelas (Gajardo, 1999).

Los defensores de la norma sostienen que la transformación en la educación venía siendo demandada fundamentalmente por la velocidad de los cambios en las últimas décadas del siglo XX y la generación de nuevos paradigmas en los diversos ámbitos de la sociedad. Algunos de ellos serían, por ejemplo, la profunda transformación que tuvieron los sectores de la economía en cuanto a su participación en el PBI, disminuyendo la agricultura a favor de la industria y los servicios. Este nuevo protagonismo de estos sectores, sobretudo el tecnológico, se interpretaba como una mayor relevancia de aquellas actividades o bienes que requieren mayor valor agregado de conocimiento, y es aquí en donde la educación debía asumir una ubicación cada vez más estratégica en el desarrollo de los diversos países (García, 2000).

Apoyándose en investigaciones que correlacionan los resultados de las tasas de escolarización con el nivel económico de los países, se veía que en América Latina los niveles de educación eran muy bajos comparativamente a los países desarrollados. Y en este sentido, el desarrollo y la consolidación del último ciclo de la ex-escuela media representaba un factor estratégico por alcanzar, al ser considerado el ámbito de aprendizaje que articulaba definitivamente la resultante del sistema de producción de conocimiento y formación con el sistema de producción de bienes y servicios (García, 2000).

Otra de las razones que se aducían para la sanción de una ley educativa era la de lograr un segundo nivel de articulación, entre los niveles primarios y secundarios. La desconexión entre ambos niveles, más allá de un problema organizativo, generaba un alto porcentaje de deserción en el traspaso de la ex-primaria a la ex-secundaria (Gabrijelcic, 1998). El espíritu de la ley era reducir este porcentaje manteniendo a los

alumnos con un nivel aceptable de calidad educativa dentro del sistema. Inclusive, esta fue la tendencia general en la mayoría de los países de la región: aumentar los años de obligatoriedad escolar. El primer ciclo de la escuela secundaria hoy está incorporado a la educación obligatoria en casi todos los países latinoamericanos. Esta estrategia de escuela única, obligatoria, de larga duración, igual para todos, es la que adoptaron los países centrales pero en un contexto totalmente distinto al nuestro (Tedesco, 2004).

Otros aspectos en común a las reformas realizadas en la legislación educativa de los países latinoamericanos fueron: pasar de una organización curricular por disciplinas a otra por área de conocimientos; incorporar nuevos contenidos bajo el enfoque de competencias; y ampliar las posibilidades de elección de trayectos curriculares diferentes que permitieran adecuarse al aumento de la diversidad de la población escolar.

El fundamento teórico de estas reformas en Latinoamérica fue provisto en gran medida por la CEPAL en su trabajo "*Educación y Conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*"<sup>101</sup> (1992). Allí se incluían sugerencias para la reformulación de los sistemas educativos que fueron recogidas por la LFE casi por completo, y de allí su fuerte impacto en la estructuración del sistema educativo y en el basamento político-ideológico que impera fundamentalmente en el Polimodal (Colángelo, 2000).

Para satisfacer estas expectativas el gobierno le asignó a la Ley una aplicabilidad nacional y federal, con el objeto de que constituir una unidad en la que se integraran y articularan sin excepción todos los niveles, modalidades y carreras de la educación pública, y en la cual se apoyasen las restantes normas de índole reglamentaria, especial o local (Van Gelderen, 1996:5). Sin embargo, al no imponerse el sistema de modo coactivo a las provincias, la Capital Federal y Neuquén decidieron no implantarla (Arias, 2005).

A nivel estructural la LFE estableció un esquema de distribución de atribuciones y responsabilidades entre el Ministerio de Cultura y Educación, el Consejo Federal de Cultura y Educación y las autoridades jurisdiccionales. De este modo, quedó a cargo de instancias centrales del gobierno del sistema educativo la elaboración de los *Contenidos Básicos Comunes* (en adelante CBC) para todo el país, los cuales ofrecerían a cada una

---

<sup>101</sup> Ver en *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Agosto de 1992. Libros de la CEPAL. N° 33, 270pp. Leído el 3 de septiembre de 2008 en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones>.

de las provincias integrantes un marco mínimo dentro del cual cada jurisdicción debía desarrollar su *Documento Curricular* (en adelante DC) específico. Finalmente, y a nivel de cada una de las escuelas se debería dar lugar a un último proceso de definición curricular, conforme con el *Proyecto Educativo Institucional* (en adelante PEI) de cada establecimiento educativo (Gvirtz, 2002).

La principal modificación que introdujo la LFE fue la edificación de un nuevo sistema educativo basado en cuatro niveles: inicial, educación general básica (EGB), polimodal y educación superior (universitaria y no universitaria).

Con referencia a los aspectos más criticados de esta norma, los expertos<sup>102</sup> sostienen que a más diez años de la sanción de la LFE, la realidad demuestra que la dispar forma de implementación en todo el país a partir de un sistema segmentado en 24 jurisdicciones profundizó las desigualdades que ya existían.

Se destaca que la transferencia de los servicios educativos a las provincias significó una necesidad, porque era imposible conducir las escuelas de La Quiaca o de Tierra del Fuego en forma centralizada desde Buenos Aires, pero se sostiene que la forma de concretarlo contempló más los problemas fiscales -gastar menos- que las cuestiones pedagógicas (Filmus, 2003). Como resultado de la transferencia, se fue gestando una profundización de la desigualdad educativa entre las provincias, que tuvieron que incorporar además, a partir de la ley, la obligatoriedad de la enseñanza desde sala de 5 hasta 9º año, inclusive.

Con referencia a las escuelas técnicas, se asegura<sup>103</sup> que las mismas aparecen como el sector más golpeado por la reforma educativa, ya que antes que mejorar y modernizar los planes de estudios existentes, se decidió reducir la formación técnica a un espacio curricular destinado para la educación tecnológica en la EGB, y a trayectos técnicos profesionales (TTP) no obligatorios y a contraturno en el polimodal, devaluando de este modo los títulos en el mundo empresarial.

### **La educación media en el marco de la LFE.**

---

<sup>102</sup> Ver en “*Conclusiones del Coloquio Nacional sobre la implementación de la Ley Federal de Educación*”. Córdoba, 2003. Este Coloquio fue organizado por la Escuela de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, con el apoyo de la Fundación Arcor, que agrupó a un conjunto de 250 investigadores de universidades e institutos formadores de docentes con experiencia en los procesos de implementación de la ley en sus jurisdicciones, para realizar un balance en los diez años de aplicación de la reforma educativa que puso en marcha la sanción de la LFE.

<sup>103</sup> Ibidem.

Si bien desde el año 2005 existen nuevas leyes educativas generando un contexto de transición normativa<sup>104</sup>, se comentan aquí algunas características de la LFE relativas a la educación técnica, pues la misma estaba vigente durante el trabajo de campo.

Según la LFE, el nivel medio comprende al segmento del sistema educativo que atiende a la población de 12 a 18 años de edad e incluye, por lo tanto, al Tercer Ciclo de la EGB, al nivel Polimodal y a la escuela secundaria anterior a la sanción de la LFE.

La educación básica se amplió y pasó a estar conformada por tres ciclos de tres años cada uno. La implementación de los dos primeros ciclos, si bien exigió reordenamientos curriculares que se tradujeron en necesidades de capacitación de docentes y modificaciones organizativas, presentó menores dificultades que la puesta en marcha del tercer ciclo que se monta en la articulación de la primaria y la secundaria.

En la implementación del Tercer Ciclo se sumaron además, requerimientos edilicios, dificultades en la construcción de una identidad propia para el ciclo, cambios en la distribución de la planta docente y complejas modificaciones en la organización institucional. Cada jurisdicción realizó una particular implementación de la ley en general y del Tercer Ciclo en particular, en confluencia con la variedad de condiciones políticas, sociales, económicas, geográficas y técnicas que en ella imperan. Las edificaciones escolares, dentro de la enseñanza oficial, se habían construido durante décadas para escuelas primarias y secundarias separadas físicamente, lo cual hizo que la modificación curricular de la LFE obligara a algunas jurisdicciones a construir nuevas aulas en las escuelas primarias y dejar vacantes otras en las secundarias. Debido a las dificultades presupuestarias se plantearon problemas serios de adecuación con consecuencias en la eficacia de los cambios implementados (Gallart, 2003).<sup>105</sup>

Con respecto a la educación media, la misma se redujo de cinco o seis años a tres (o cuatro si se le agrega un año más técnico-profesional). De acuerdo a este esquema, después de finalizar la Educación Obligatoria le sigue el Nivel Polimodal, el cual vino a

---

<sup>104</sup> En el art. 3 de la Resolución 3186/07 la Directora General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires resuelve: “Establecer que la conformación de la nueva Educación Secundaria será un proceso gradual que se inicia en el Ciclo Lectivo 2007 con la implementación del 1° año (Resolución N° 3233/06) sobre la base de las secciones de séptimo año de Educación General Básica o Educación Secundaria Básica destinadas a adolescentes y jóvenes y continuando su ejecución en los años subsiguientes” Leído el 4 de mayo de 2008 en: <http://www.abc.gov.ar>

<sup>105</sup> El problema generado por la inserción de la EGB3 en los edificios existentes provocó una enorme variación de instituciones escolares en las distintas jurisdicciones: escuelas primarias antiguamente que pudieron integrar la totalidad de la EGB3 en su local; escuelas secundarias que además del Polimodal cuentan con sólo dos años de la EGB3, situándose el restante en otra locación, escuelas técnicas que tienen en su edificio los tres años de EGB3 y el Polimodal, etc. (Gallart, 2003: 62).

reemplazar a la anterior escuela secundaria. En el mismo se incorporan nuevos espacios curriculares de Formación General y se disminuye la carga horaria de la Formación Orientada.

Esta modificación de la estructura de la enseñanza media apuntaba, según se argumenta desde el nivel oficial<sup>106</sup>, a evitar la creciente diversificación de estudios de nivel medio que generaron trayectos de formación sin articulación y también un efecto de rigidez en las opciones de los egresados del nivel primario.

Por otro lado, al ir transformándose la sociedad se produjeron demandas de cambios y nuevas respuestas a brindar desde el Sistema Educativo. Una de esas transformaciones más profundas y veloces se venía produciendo en el ámbito del desarrollo de tecnologías por parte del sistema científico-tecnológico nacional y en la incorporación de tecnologías nuevas a las empresas, con el objetivo de promover un aumento de la productividad que posibilitara mayor competitividad a la economía local en el mercado global y haciendo, de esta manera, efectiva la reconversión productiva. Para ello resultaba un condicionamiento básico un avance paralelo por parte del nivel secundario técnico, al tener una fuerte orientación al trabajo.

La respuesta a estas demandas fue modificar la enseñanza secundaria que, con la nueva denominación de *Polimodal*, apuntó a la diversificación de la escuela media como un tipo de formación que desarrollara y fortaleciera en los estudiantes un núcleo común de competencias fundamentales: “*comunicacionales, matemáticas, socio-históricas y científico-tecnológicas, para comprender los procesos globales y manejarse en un mundo cada vez más complejo y competitivo*”<sup>107</sup>.

La denominación *Polimodal* o *polivalente*<sup>108</sup> alude a la capacidad de adaptarse a situaciones cambiantes y aprender de ellas. Se aspiraba a darle una mayor adaptabilidad a los egresados, para que pudiesen tener más opciones de elección en el campo laboral, y para poner foco en competencias básicas, que son transversales a diversos tipos de especialidad. En otras palabras, se entendía que la articulación con el mundo del trabajo

---

<sup>106</sup> Leído el 4 de marzo de 2004 en: <http://www.abc.gov.ar>

<sup>107</sup> Ver en *Módulo O*, Dirección Provincial de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, pág.27

<sup>108</sup> El concepto de *polivalencia* ya era un término común en los ámbitos industriales, sobretudo en contextos de negociación gremial. En las paritarias de los '90 uno de los objetivos principales de los empresarios se orientaban a reducir la cantidad de categorías de los operarios, generando puestos polivalentes o polifuncionales. Se sostenía que los convenios albergaban unas estructuras de ocupaciones muy rígidas que no se adaptaban a las trayectorias ocupacionales del nuevo encuadre tecnológico.

no debía implicar un adiestramiento altamente específico para un determinado empleo, sino que se debían plantear situaciones laborales más amplias o *procesos de actividad*, que no obligasen al estudiante a verse impulsado a una definición temprana y definitiva sobre su inserción laboral.

Se proponía una doble función para el Nivel Polimodal<sup>109</sup>:

-Función propia: ofrecer saberes orientados hacia un sector o rama de la actividad productiva para incorporarse activa y reflexivamente al desempeño en el mundo del trabajo.

-Función propedéutica: preparación para los niveles de educación superior.

En esta definición de la función del Polimodal se intentaba brindar un enfoque más amplio en cuanto a la salida laboral, denominado como *sector o rama de la actividad*, en lugar de puestos, tareas o funciones determinadas, modificación que procuraba ser no meramente semántica, sino representativa de los cambios producidos en los sistemas de trabajo.

De manera que en un contexto industrial en el que se tendía fuertemente a la flexibilización, donde la polivalencia y la rotación de ocupaciones se convertían en habituales, la *lógica de las competencias* pasó al centro de la escena en las empresas, alcanzando nuevas formas de reclutamiento, promoción, capacitación y remuneración (Gallart, 1995). Y fue esta lógica la que se intentó adoptar e implementar también mediante el nuevo diseño del Polimodal.

### **Estructura pedagógica del Polimodal**

La estructura curricular consta de espacios curriculares<sup>110</sup> comunes a todas las modalidades y otros específicos de cada modalidad<sup>111</sup>, e inclusive de cada escuela en particular.

Las modalidades previstas son las siguientes: *Humanidades y Ciencias Sociales; Ciencias Naturales; Producción de Bienes y Servicios; Economía y Gestión de las Organizaciones; Comunicación, Artes y Diseño*. Estas orientaciones tenían como objetivo el desarrollo de capacidades para actuar en amplios campos de la vida laboral y

---

<sup>109</sup> Véase en Resolución N° 30/93 (08/09/93) del C.F.C.yE.

<sup>110</sup> Un espacio curricular comprende aproximadamente una hora cátedra semanal durante los tres años, aunque obviamente puede concentrarse en un período más reducido.

<sup>111</sup> En el **Capítulo VI** se analizan los planes curriculares actuales de algunos Polimodales de la muestra, pudiéndose visualizar los diversos espacios curriculares divididos por años y especialidad.



no en uno específico, permitiendo su comprensión integrada y la movilidad en áreas ocupacionales.

En cuanto a la estructura de la escuela técnica, la ley reemplazó el esquema anterior que comprendía seis años de estudios post-primarios por un nivel de tres años. En la actualidad coexisten ambos sistemas, ya que se comentó, el sistema anterior sigue vigente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en Neuquén.

A la nueva estructura para este tipo de enseñanza en la Ley se la denominó “*Ciclo Polimodal de Producción de Bienes y Servicios*”<sup>112</sup>, de tres años de duración luego de nueve años de Enseñanza General Básica, donde se imparten las materias de fundamento de las distintas orientaciones posibles de la enseñanza técnica. Estas orientaciones son las siguientes: Equipos e Instalaciones Electromecánicas; Electrónica; Industria de Procesos; Maestro Mayor de Obras; Producción Agropecuaria; Informática Personal y Profesional; Gestión Organizacional.

Conjuntamente se introdujeron los Trayectos Técnico Profesionales (TTP) que consisten en una propuesta de formación vinculada al trabajo, herederos de las anteriores tecnicaturas tradicionales. Fueron diseñados en articulación con la modalidad Producción de Bienes y Servicios, con excepción de Gestión Organizacional que se articulaba con la modalidad Economía y Gestión de las Organizaciones.

Entre los objetivos principales<sup>113</sup> de esta modalidad se encontraban: brindar al alumno una formación flexible orientada a la *flexibilidad*, la *innovación* y la *toma de decisiones* en situaciones problemáticas tanto del mundo de la producción como de otros ámbitos de su vida social. Otro de los objetivos de la modalidad aludían a impulsar la formación en *competencias tecnológicas* específicas, necesarias para interactuar con los instrumentos propios del mundo productivo, estando habilitados para concebirlos, diseñarlos, fabricarlos, utilizarlos en forma inteligente y adaptarlos a nuevas necesidades.

### **3.5 La reforma educativa en la Provincia de Buenos Aires.**

En la provincia de Buenos Aires, que concentra el sistema educativo provincial más numeroso, se comenzó a preparar la transformación de la educación media desde el año 1996 mediante acciones con los directores de escuela y luego con los docentes.

---

<sup>112</sup> La Resolución N° 1.237/99 implementó el Polimodal de Bienes de Producción y Servicios, y la Resolución 4625/98 introdujo los Trayectos Técnico Profesionales (TTP).

<sup>113</sup> Leído en abril de 2004 en: <http://www.abc.gov.ar/polimodal>

Un estudio de acerca de la implementación del Polimodal en la provincia de Buenos Aires (Gallart, 2003: 100-105), sostiene que la misma tuvo una fuerte resistencia por parte de los docentes. Uno de los problemas planteados era que la EGB3, al seguir el modelo nacional que unía los dos primeros años de la antigua secundaria con el último de la primaria, respondía a una dirección separada del Polimodal. Y como consecuencia de esta situación, la secundaria se reducía a tres años y los docentes de los primeros años sintieron una *primarización* de su rol, sobre todo aquellos pertenecientes a la educación técnica. La EGB3 en general se ubicó espacialmente en las escuelas primarias, pero en las técnicas ocupó el mismo edificio del Polimodal, aunque dependiendo de la dirección del nivel primario.

Otros aspectos que se le cuestionan a la transformación son, por ejemplo, que dio prioridad al cambio de contenidos pero no a la capacitación de los profesores<sup>114</sup>; que se enfatizó en la inclusión intentando escolarizar al máximo posible a la población del grupo de edad, pero que ello fue en desmedro de la calidad de la educación.

En cuanto a la estructura curricular de la modalidad Producción de Bienes y Servicios, se trató desde el inicio incluir la formación técnico profesional en el Polimodal y definir un grupo de trayectos para poder focalizar la transferencia a las escuelas. Se prefirió no alargar el secundario, para lo cual se emplearon espacios institucionales<sup>115</sup> y “*polimodalizados*”, con el objetivo de ubicar las horas necesarias para la formación especializada y profesional. De este modo, las especialidades de Producción de Bienes y Servicios incluyen los TTP, esto implica que al elegir una especialidad, el alumno debe seguir necesariamente alguno de los trayectos propuestos en ella.

### **Estructura curricular de los TTP**

A diferencia de los contenidos originales de la educación técnica que estaban centrados en procesos productivos distintos y relacionaban los contenidos científico-tecnológicos con un proceso productivo concreto, en el caso de la modalidad de Bienes y Servicios se buscaba integrar el conocimiento de los diversos procesos productivos siguiendo una cierta especialización que sería reforzada por los espacios curriculares institucionales y los TTP (Gallart, 2003).

---

<sup>114</sup> Este tema se retoma en los capítulos de la tercera parte de la tesis al referirse al perfil de los docentes y a su conocimiento acerca de algunos aspectos centrales en la LFE, como el enfoque de competencias.

<sup>115</sup> Dentro de las planificaciones de las escuelas se los denominan *Espacios de Definición Institucional (EDI)*.

Para evitar la criticada y tradicional escisión de una educación secundaria entre técnica-profesional orientada exclusivamente al trabajo, y otra académica dirigida a la universidad, se intentó con el nuevo diseño una formación centrada en grandes áreas del saber y que su aplicación se fuera especializando a lo largo de los tres años de duración. Aquellos alumnos que deseaban una capacitación para insertarse laboralmente cursarían también los TTP, optativos y complementarios de *formación profesional* pero comprendida en un sentido más amplio que la reconocida en las Instituciones de Formación Profesional del resto de América Latina.

La ley provincial destacaba como objetivos<sup>116</sup> del Ciclo Polimodal el desarrollo de *habilidades instrumentales*, que acrediten para el acceso a la producción, al trabajo y la inserción directa en el mercado laboral, queriendo expresar el reconocimiento de un aprendizaje a través del desempeño en situaciones de trabajo.

Se plantearon entonces los TTP como una *opción diferente y adicional* a la elección que los estudiantes realizan respecto de las mencionadas modalidades de la Educación Polimodal. Su función era la de formar técnicos en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiriese el dominio de competencias profesionales que sólo es posible desarrollar a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación<sup>117</sup>.

Las principales características que se le intentó dar a estos TTP, fueron las de ser *flexibles y abiertos*, con la finalidad de permitir a las instituciones una adecuación permanente de sus Proyectos Educativos Institucionales a la realidad, mediante el abordaje de nuevas capacidades, la actualización y selección de contenidos, teniendo en cuenta el avance tecnológico y el contexto productivo inmediato.

En cuanto al diseño concreto de los trayectos existe una combinación entre las especialidades anteriores (como Electromecánica e Informática), con opciones nuevas que pudiesen articularse mejor con las modalidades del Polimodal.

Según la Resolución provincial N° 1237 del 25 de marzo de 1999, al hablar de la Estructura curricular de los TTP, expresa que la misma constituye una red integradora de todos los elementos del proceso formativo. Partiendo de las competencias profesionales incluidas en las áreas de competencias del *Perfil Profesional*, éstas se

---

<sup>116</sup> Ley provincial Nro. 11.612 de 1994, art. 9.

<sup>117</sup> Ver en Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño curricular. Articulación. Educación Polimodal. Trayectos Técnico Profesionales. Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas*, pág. 1.

trasladan al sector educativo definiendo un conjunto de capacidades. Y finalmente, estas capacidades integran las *expectativas de logros*, a través de las que se especifica y evidencia el grado de desarrollo de las competencias profesionales inherentes.

Se sostiene desde los postulados de la LFE, que esos perfiles se diseñaron a partir de las necesidades y demandas del sector productivo, atendiendo a los diversos ámbitos de desempeño que conforman las *áreas ocupacionales* del Técnico. La intención de este enfoque buscaba diferenciarse respecto de aquél de la antigua escuela técnica, donde la escuela preparaba técnicos a partir de perfiles ocupacionales más rígidos, ya que estaban definidos según *puestos de trabajo* propios de modelos fordistas. De este modo, aquellos alumnos que optasen vocacionalmente por este tipo de oferta, se formarían en una serie de competencias explícitamente referidas a su iniciación en un campo profesional determinado a fin de asegurar un desempeño polivalente, cuya complejidad exige adquirir una cultura tecnológica específica de carácter profesional.

Los contenidos de los TTP se desarrollaron a partir de la formación en competencias con la intención de revisar los procesos de evaluación, acreditación y certificación vigentes, acercándolos más a los criterios usados en la evaluación del desempeño y de las capacidades cognitivas.

Durante 1998 se comenzaron a producir los primeros documentos tendientes a definir un sistema único de certificación de aprendizajes para la formación técnico-profesional y su articulación y correspondencia con los otros niveles del sistema educativo. Entendiéndose por certificación aquella operación por la cual se reconoce formalmente a una persona que ha desarrollado un determinado nivel de conocimientos, saberes y/o competencias en áreas relevantes de la producción material y social o del conocimiento. Las certificaciones pueden asumir denominaciones diversas como: título, diploma, calificación o certificado. Se propuso al Consejo Federal de Cultura y Educación avanzar en acuerdos sobre las calificaciones profesionales para establecer cuatro niveles de calificación dentro de las diferentes áreas ocupacionales que permitiesen construir trayectorias de aprendizaje para certificar competencias de creciente complejidad y autonomía. Adicionalmente, se aspiraba a concretar mecanismos y procedimientos que involucraran a los sectores empresariales, sindicales y otros actores interesados en la definición de perfiles profesionales y de la organización, reconocimiento y certificación federal de los aprendizajes por niveles de calificación.

A raíz de lo anterior, se planteó un nivel de calificación de técnico medio (nivel 3) y post-medio (nivel 4).

El proceso de redacción de módulos y trayectos estuvo a cargo del INET, y los mismos se conformaban por núcleos de competencias integradas en itinerarios profesionales optativos que culminaban en títulos de técnico.

La primera etapa de la reforma abordó el diseño de once *perfiles profesionales* distribuidos entre cuatro sectores económicos de actividad: agro, industria, construcción y servicios (INET, 2001). Dentro de estas ramas de actividad se seleccionó un conjunto de sectores, primero, de actividad y, en segundo lugar, de áreas ocupacionales, desde donde se definieron los perfiles de Técnico Medio.

Dentro de la provincia de Buenos Aires, las especialidades de los TTP<sup>118</sup> desarrolladas por sus autoridades fueron: *Equipos e Instalaciones Electromecánicas, Electrónica, en Maestro Mayor de Obras, en Informáticas Profesional y Personal y en Industrias de Procesos*. Esta oferta más reducida que la prevista por el CFCyE facilitó la transformación, la reubicación de los docentes y la articulación entre Polimodal y TTP (Gallart, 2003).

En la práctica los TTP se asumieron dentro de la transformación que implementó la provincia de Buenos Aires, como espacios destinados a reemplazar las antiguas prácticas de taller de la escuela industrial y para adecuar más fuertemente la formación a los requerimientos productivos. De hecho, la mayoría de ellos funcionan en el contraturno en el horario destinado anteriormente al taller. Aquí la normativa da a las escuelas un espacio flexible de definición de contenidos e instala nuevamente la necesidad de ajustar dichos contenidos, mediante la figura de la *Orientación del TTP*<sup>119</sup>, de acuerdo al avance tecnológico y el contexto productivo inmediato<sup>120</sup>. Las orientaciones que ofrecen los Polimodales son muy diversas según la especialidad, así por ejemplo, las de Electrónica pueden ser *Comunicaciones, Telecomunicaciones,*

---

<sup>118</sup> En esta indagación se toman como casos de estudio las dos primeras especialidades mencionadas.

<sup>119</sup> La Orientación del TTP es definida como “*el espacio que reserva el PEI a efectos de que cada institución pueda orientar la formación del técnico hacia ámbitos de desempeño específicos o bien hacia uno sector determinado de la producción. Esta orientación posibilita contextualizar la oferta institucional en su región o localidad de referencia además de permitir diferenciar la oferta dentro de una región o localidad determinada*” (García, 2000: 246).

<sup>120</sup> En el trabajo de campo se pudo apreciar esta facultad de los Polimodales de diseñar diversas orientaciones a sus TTP ya que, por ejemplo, en el PM1 se incluyó como orientación la de Automatización al TTP Equipos e Instalaciones Electromecánicas, y la orientación de Telecomunicaciones al TTP de Electrónica y en el PM2 se diseñó la orientación de Automotores al TTP de Equipos e Instalaciones Electromecánicas.

*Automatización, Instrumentación o Iluminación, Imagen y Sonido.* Mientras que Equipos e Instalaciones Electromecánicas contempla orientaciones como las de *Mando y control en dispositivos automáticos, Instalaciones industriales, etc.*

Lógicamente estas especialidades se basaron en algunas de las provenientes de la educación técnica tradicional, pero la intención de definir perfiles flexibles y polivalentes y abrir distintos trayectos o itinerarios profesionales las distinguen de las antiguas carreras técnicas.

### **La legislación de las pasantías en la provincia de Buenos Aires.**

En torno al problema de la relación educación y trabajo, resulta imprescindible mencionar cómo se encuentra regulado el espacio de las pasantías, pues en el mismo se intenta concretar el encuentro de ambos ámbitos previo al egreso de los jóvenes.

Dado que luego de la descentralización educativa de 1992, la regulación de las pasantías pasó a ser responsabilidad de cada jurisdicción, no todas disponían de normativas sobre este tema. De manera que, en esas jurisdicciones y ante el vacío legal, las pasantías se realizan teniendo en cuenta otras experiencias y el marco regulatorio nacional.

El Decreto 340/92 es el que las jurisdicciones<sup>121</sup> tienen en cuenta como referencia para luego regular las propias y la provincia de Buenos Aires cuenta con la Resolución N° 13.255 de 1997<sup>122</sup> que, según su artículo 2°, derogó en todos sus términos la Resolución N° 1425/95 sobre el régimen de pasantías en la provincia.

La finalidad primordial de este sistema se expresa en uno de los objetivos detallados en el art. 3° y que consiste en convertirse en una oportunidad para complementar los aspectos teóricos de la educación áulica de los alumnos y así habilitarlos plenamente para las diversas ocupaciones elegidas.

Un detalle significativo para el problema indagado, es que la Resolución menciona un grado de alcance más abarcativo del sistema de pasantías, alcanzando no sólo a los alumnos, sino también a los *docentes de prácticas*. Además, en el ya mencionado art.

---

<sup>121</sup> A nivel nacional existen normas que regulan situaciones similares pero diferentes en torno a las pasantías. Desde el ámbito educativo se cuenta con el Decreto 340 del año 1992 y con la Ley 25.165, y desde el ámbito laboral con la Ley 25.013 en su art. 2, el Decreto 1227 del 2001 y la Resolución 837 del 2002 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Mientras que el Decreto 340/92 regula las pasantías relativas a prácticas establecidas en currículas de programas oficiales, las de la Ley 25.165 corresponden a estudiantes de educación superior. Además, el gobierno provincial sancionó en el año 2000 la Resolución N° 5.250 para reglamentar esta misma práctica educativa pero para las organizaciones con características de microempresas.

<sup>122</sup> Esta disposición fue leída en el portal provincial del Ministerio de Educación: <http://www.abc.gov.ar>, en marzo de 2007.

3° al exponer los objetivos del sistema, se dice que el sistema busca *brindar a los estudiantes y educadores el acceso a tecnologías y metodologías de avanzada o actualizadas*.

No obstante esta aparente novedad, el entusiasmo se diluye al leer el art. 1° y también el resto de la resolución, donde se verifica que la norma se explaya exclusivamente en las prácticas para los estudiantes y no para los docentes. Se realiza esta precisión por considerar relevante que se asuma que también los docentes requieren una actualización permanente según las necesidades del mundo del trabajo.

Según el art. 5° las pasantías son de carácter *voluntario y gratuito*, sin generar ningún tipo de vínculo contractual con la organización que recibe a los pasantes. Esto revela, como se vio en el trabajo de campo, que no todas las escuelas la tienen implementada, puesto que la norma considera que la pasantía es equivalente a la práctica de taller o de laboratorio de la especialidad respectiva.

Con referencia a los *Derechos y obligaciones de las partes*, la norma realiza una detallada asignación a las entidades intervinientes. Así, por ejemplo, se menciona que los *Organismos centrales de conducción educativa y autoridad educativa* serán los encargados de *Supervisar o delegar la supervisión del proceso de enseñanza – aprendizaje en las pasantías*, por lo cual esta función se delega en las unidades educativas o escuelas.

Si bien se detallan las responsabilidades de las Organizaciones, los pasantes y de las unidades educativas, no se precisa la responsabilidad del docente de prácticas en torno a la supervisión y seguimiento de las pasantías. Esto puede asumirse como un vacío de instrucciones para la escuela, teniendo en cuenta que el estudiante no sólo se limita a trabajar en cualquier tarea sino en aquellas que verdaderamente completen su formación. De hecho, a la organización laboral se le exige, por ejemplo, firmar un convenio previo con la escuela y generar un plan de rotaciones por distintas tareas o lugares de trabajo acordado en el respectivo convenio, de acuerdo con las distintas modalidades de los planes de estudio de los pasantes y con los contenidos de aprendizaje priorizados a las prácticas correspondientes. Estos contenidos incluyen los *conocimientos, habilidades y destrezas que deberá alcanzar el educando al término de su pasantía* y que son responsabilidad de la escuela técnica, de acuerdo a los planes de estudio de las correspondientes modalidades.

De este modo, a las unidades educativas se les asignan solamente dos obligaciones más bien burocráticas: *Elaborar el proyecto de pasantías en el Proyecto Institucional del servicio y Gestionar y firmar los convenios respectivos con las Organizaciones por el total de alumnos involucrados.*

La resolución estipula también que la duración de la pasantía abarca entre ocho y veinte horas semanales y que la pasantía coincida con el comienzo del trimestre o cuatrimestre, según corresponda, a efectos de facilitar la evaluación de la asignatura o módulo respectivo.

### **Otras normas provinciales sobre Educación-Trabajo.**

Más allá del dispar grado de efectividad que tuvo la Ley Federal de Educación tanto a nivel geográfico como de contenidos en nuestro país, expuso y canalizó de modo contundente la necesidad de buscar mecanismos de acercamiento de la escuela con su entorno laboral, partiendo de una observación más seria de las necesidades del mismo. De modo que, a partir de su sanción y atravesando diversas gestiones gubernamentales se vienen sancionando en esa línea una serie de disposiciones nacionales, provinciales y municipales que buscan tanto implementar algunos de los puntos generales de la LFE, como también complementar y reforzar el intento de aquélla en la tan necesaria articulación de la escuela y las organizaciones.

A continuación se comentan dos iniciativas oficiales que aportan información destacable como positivos intentos de articulación de la educación con el mundo del trabajo.

#### **1- Comisiones escuela-empresa**

La primera de las normas para comentar es la resolución n° 1467 por la que el 27 de Marzo del año 2000<sup>123</sup>, se sancionó la creación de una figura que buscaba una más viable comunicación entre la escuela y la empresa y, consecuentemente, también beneficiaría a las pasantías y a todas las acciones de formación para el trabajo desde la unidad educativa. Se las llamó *Comisión escuela-empresa*, y cuyo objetivo principal, era el de *superar el concepto de educación terminal y construir una educación continua y permanente.*

Las comisiones se crearían en cada localidad de la provincia e integradas por los sectores productivos, empresariales, educacionales e institucionales, y asesorarían al

---

<sup>123</sup> Esta disposición fue leída el 4 de abril de 2006 en el portal provincial del Ministerio de Educación: <http://www.abc.gov.ar>.



Consejo Provincial de Educación Tecnológica (COPRET) sobre la vinculación de las distintas modalidades educativas y los factores de la producción y el trabajo (art. 1°).

Se buscaba que las currículas de las modalidades incluyeran información pertinente sobre las más urgentes *necesidades regionales, sectoriales y tecnológicas*, del entorno circundante a las instituciones educativas, con la finalidad específica de facilitar la empleabilidad de los egresados *en su localidad, región, provincia y/o la Nación* (art. 2°, inc. a).

Esta figura intentaba solucionar también uno de los aspectos más críticos de la vinculación educación-trabajo, y es la de un ámbito institucionalizado y específico donde los diversos actores sociales interesados en este problema, puedan realizar propuestas en base a sus diversos objetivos (art. 2°, inc. b).

Otra de las aristas del problema de la educación y trabajo, sobretodo en algunas regiones menos industrializadas, es la del *arraigo* en particular de los jóvenes en sus lugares de nacimiento (art. 2°, inc. e). Con acciones de esta índole los gobiernos provinciales intentan evitar la paulatina desaparición de pequeñas poblaciones y paralelamente la concentración en las grandes urbes de oleadas de jóvenes que buscan lograr trabajos con salarios adecuados a su educación y necesidades.

Estas comisiones, a pesar de sus buenas intenciones y los aspectos de gran valor señalados, lamentablemente no se encuentran funcionando al momento del trabajo de campo, según lo informado por algunos directores de las escuelas provinciales entrevistadas.

## **2- Agencia de Acreditación de competencias laborales**

En el capítulo I se hizo referencia con amplitud al enfoque de competencias desde la teoría sociológica y se mencionaron algunas experiencias de sistemas nacionales<sup>124</sup> de certificación de competencias en otros países, como por ejemplo, Méjico.

Para el caso de la provincia de Buenos Aires, en el año 2003 se firmó el Decreto n° 1525<sup>125</sup> que crea bajo la jurisdicción de la Dirección General de Cultura y Educación, la

---

<sup>124</sup> En el apartado **1.3.4 Calificación y competencias laborales: el estado del arte**, se hace referencia a la experiencia de Méjico sobre certificación de competencias pero con la particularidad que allí se hizo con un enfoque extensivo a todo el país, como un Sistema nacional, a diferencia de nuestro país donde el intento de implantación del enfoque de competencias vía la Ley Federal de Educación, no tuvo vínculos institucionales serios con los organismos de certificación de competencias que incluyen más bien experiencias por rubros de empresas como los de la construcción y otros puntuales.

<sup>125</sup> Este decreto fue firmado por el entonces gobernador provincial Luis F. Solá y fue leído el 12 de marzo de 2006 del portal provincial: <http://www.abc.gov.ar>.

*Agencia de Acreditación de Competencias Laborales*. Si bien el Decreto tiene como población-objetivo a los trabajadores, es destacable la dependencia de un organismo educativo. Esto se debe a que se intenta promover no sólo la inserción laboral sino también la terminalidad educativa para aquellos trabajadores que no hubiesen podido cumplimentar algún nivel de educación formal.

En el apartado *Misión y Funciones* se destaca como propósito principal el de formalizar el reconocimiento de las competencias que los trabajadores (*desocupados, ocupados o subocupados, de todos los niveles de responsabilidad y de todos los sectores*) poseen – independientemente de la forma en que las hayan adquirido- a través de su trayectoria laboral y de vida, o en acciones de formación, con el objetivo de brindarles mejores herramientas y mecanismos para su integración al mundo laboral y tenderles un puente hacia el sistema educativo.

En su art. 3º se detallan las funciones de la Agencia donde se enfatiza que sus acciones se orientan específicamente a los trabajadores, pero no queda clara la trascendencia de esas certificaciones a nivel educativo formal. Se podría decir, en otros términos, que se busca formalizar<sup>126</sup> los saberes implícitos o no formales de una gran cantidad de operarios y gente de oficios a los que se los suele denominar en la industria como los *idóneos* para diferenciarlos del personal técnico con título oficial.

### **3.6 El sistema normativo en las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**

Dado que la Ciudad no posee una ley general de educación y que el Estatuto del Docente actual no especifica detalles para el subsistema de educación técnica, subsisten normativas previas a la transferencia y un conjunto de resoluciones<sup>127</sup> que han venido a cubrir vacíos y nuevas modalidades de funcionamiento<sup>128</sup> dentro de la enseñanza media en general. Esta coexistencia de normas para el caso de las escuelas técnicas del nivel medio<sup>129</sup> se manifiesta, por un lado, en las disposiciones curriculares aún vigentes de la década del sesenta y, por otro, en la aparición de una gran cantidad de programas especiales emanados desde el INET y de los poderes ejecutivo y legislativo de la

---

<sup>126</sup> Artículo publicado en Clarín, Suplemento IECO, domingo 4 de noviembre de 2007, pg. 17.

<sup>127</sup> La ley n° 898/2002 estableció la obligatoriedad del nivel medio, siendo la primera jurisdicción del país en concretarlo, a diferencia de la LFE que establecía un régimen de obligatoriedad de diez años.

<sup>128</sup> Ver en informe *El nivel medio en la Ciudad de Buenos Aires*, de julio de 2007. Leído el 15 de setiembre de 2007 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media/publicaciones>.

<sup>129</sup> La Ciudad mantuvo también la nomenclatura anterior para los niveles de su sistema educativo, que los divide entre nivel primario y medio, a diferencia del resto de las provincias.

Ciudad, que buscaron introducir actualizaciones a las nuevas necesidades de la demanda laboral.

Con respecto a las escuelas medias públicas, la información oficial expresa que están destinadas a los jóvenes entre 13 y 18 años de edad, pudiendo elegir entre distintas alternativas y modalidades entre las que se encuentran las escuelas técnicas. El cursado total de éstas últimas es de seis años y se encuentra organizado en un ciclo general de tres años denominado Ciclo Básico y luego tres años más correspondientes al Ciclo Superior.

Los planes curriculares de la educación técnica se rigen por el Decreto 1.574 del año 1965 y las Resoluciones correlativas del CONET 2.038/67 y la del SECE 636/68. Este conjunto de normas incluyen los planes vigentes para el Ciclo Básico como para el Ciclo Superior en las especialidades de tecnicaturas que el decreto<sup>130</sup> detalla como: Mecánica, Metalurgia, Automotores, Aviación, Construcciones Navales, Electricidad, Electromecánica, Electrónica (Telecomunicaciones), Construcciones, Química, Geografía Matemática, Constructor.

Las únicas especialidades que tienen disposiciones más recientes son aquellas vinculadas con las nuevas tecnologías como Informática y Mecatrónica, aunque también hubo cambios curriculares recientes en algunos contenidos curriculares en los dos primeros años del nivel medio, conforme a lo acordado en el Consejo Federal de Cultura y Educación.

Las nuevas normativas introducidas en la escuela media técnica, mediante el formato de programas especiales, abordaron todos aquellos aspectos didácticos y estructurales que quedaron bajo responsabilidad de la jurisdicción, algunos de los cuales se comentarán a continuación.

### **Programa Aprender Trabajando.**

El gobierno de la Ciudad creó en el año 2003 el *Programa Aprender Trabajando*<sup>131</sup>, con el objeto de *desarrollar acciones que faciliten y dinamicen las actividades vinculadas a Prácticas Educativas-Laborales y proyectos productivos que desarrollen las escuelas*

---

<sup>130</sup> El texto íntegro del Decreto 1.574/65 como los de las otras normas citadas se consultaron en el documento del INET: *Planes de estudio de las Escuelas nacionales de educación técnica 1965*, bajado en formato pdf el 14 de julio de 2006 en: <http://www.inet.edu.ar/Documentos>

<sup>131</sup> El *Programa Aprender Trabajando* fue aprobado por decreto N° 266 del 28 de marzo de 2003 del GCBA. Leído el 24 de abril de 2006 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media/programas/redess>.

de la Ciudad de Buenos Aires. Este programa busca vincular las pasantías con prácticas de *producción hacia fuera*, donde los estudiantes fabrican objetos dentro de un proceso productivo simple, en horario del taller, no necesariamente en el espacio físico del mismo y con la finalidad de que *desarrollen habilidades para el trabajo*.

Los justificativos del programa expresan que se trata de una *herramienta pedagógica*, orientada a facilitar la transición escuela-trabajo entre los alumnos del nivel secundario. Este énfasis en lo pedagógico no es menor, ya que en los ámbitos docentes se teme sobremanera a los enfoques basados en sesgos *empresariales o mercantilistas*, como la corriente del *Capital Humano*, ya comentada en el capítulo I<sup>132</sup>, sumamente criticadas por desvirtuar en sus propuestas el objetivo prioritariamente pedagógico de las instituciones educativas.

El Programa intenta, además, sistematizar y realizar un seguimiento de numerosas actividades productivas que se fueron generando espontáneamente en los establecimientos, pero que se encontraban dispersas, desconectadas y sin aprovechar convenientes sinergias. Para ello propone organizar un banco de experiencias a partir de la elaboración de un registro que efectúa actividades de difusión, se encarga de la contratación de los seguros pertinentes y desarrolla la Red Educativa de Servicios Solidarios (REDESS).

Otros objetivos esperados de este Programa y que luego se pudieron observar en algunos casos del trabajo de campo son el de *impulsar la realización de acciones solidarias entre las escuelas de la Ciudad de Buenos Aires*, y el de *fomentar la realización de proyectos que contemplen el desempeño humanitario y comunitario*.

El Programa reconoce la complementariedad de las dos modalidades, tanto de *prácticas educativas-laborales* como de presentación de *proyectos productivos*, por lo que las escuelas pueden optar por presentar proyectos de implementación de cada una, o de ambas.

Las características específicas de las modalidades son las siguientes:

-*Prácticas educativo-laborales*: se pueden asimilar a las pasantías tradicionales, como las de provincia de Buenos Aires. El Programa las define como *experiencias de entrenamiento laboral que implican poner en práctica conocimientos adquiridos en las asignaturas de la especialidad que cursan los alumnos*. Se pueden realizar de modo

---

<sup>132</sup> Véase en **1.2 Tendencias sociológicas predominantes en el análisis educativo**.

individual o grupal, dentro de la propia escuela o en diversos organismos públicos, empresas y ONG. Abarcan un plazo máximo de diez meses (dentro del ciclo lectivo) y con una extensión máxima de 20 hs. semanales. También en este caso es obligación de las escuelas y de las organizaciones externas designar *tutores* encargados de brindar asistencia y orientación a los alumnos, así como también realizar el seguimiento de las tareas y ocupaciones de los jóvenes a lo largo del desarrollo de las prácticas.

*-Proyectos Productivos y Solidarios:* esta modalidad, que incorpora la novedad de la *producción hacia fuera*, se vincula con la ya mencionada REDESS. Esta Red intenta servir como *un sistema abierto y descentralizado* en el cual las Escuelas de Nivel Medio y Terciario de Gestión Estatal y Privada ofrecen, en función de sus especialidades, la producción de bienes y la prestación de servicios a otros establecimientos educativos, al Gobierno de la Ciudad de Bs. As. y a personas físicas o jurídicas externos a dichos ámbitos.

Entre los objetivos de esta Red se destaca uno en particular que menciona específicamente algunas competencias laborales: *desarrollar en los alumnos la capacidad de autogestionar proyectos con el fin de insertarse con mayor autonomía en el mundo del trabajo y la producción.*

Se aprecia el valor de estas iniciativas oficiales por la relevancia asignada al espacio de prácticas laborales, ya que el formato de Programa le otorga más presencia y visualización a esta práctica frente a las organizaciones del entorno laboral. Le agrega un incentivo para ambos ámbitos, como es el de generar unos productos que buscan solucionar determinados problemas o carencias de diversas entidades. Desde otro punto de vista, se logra con estas prácticas fomentar actitudes solidarias en los jóvenes, a la vez que incorporan competencias laborales.

Un aspecto que no se observa es la posibilidad de que el gobierno o las empresas provean de recursos tecnológicos a las escuelas para mejorar la efectividad de los procesos productivos. Sería importante que se facilitaran subsidios o bonificaciones impositivas, para que las industrias donen equipamiento o brinden capacitación interna a las escuelas, ya que es éstas no disponen en general de recursos propios o estatales para ello.

Otro asunto mejorable es que el Programa parece orientarse más a un registro y ordenamiento de las escuelas que ya realizan actividades productivas, pero no incluye acciones o incentivos para que otras escuelas comiencen a emprenderlas.

Según datos del estudio ya citado sobre el nivel medio en la Ciudad, este Programa sigue aún vigente e involucra a ocho secretarías de gobierno y a unas 223 empresas privadas.

### **Programa Escuelas Productivas<sup>133</sup>.**

Al año siguiente del anterior Programa, en diciembre de 2004, se sancionó la ley por la que se crea el *Programa Escuelas Productivas*, que le viene a dar un mayor grado de estructuración institucional y también financiera a la vinculación educación y trabajo en las escuelas técnicas de la Ciudad, concentrándose en un eje en particular, el diseño y promoción de los proyectos productivos.

Los objetivos buscados son muy similares al Programa anterior, aunque aquí se incluyen aspectos relevantes que el anterior omite, como es el caso de brindar apoyo en términos de asesoramiento, capacitación y asignación de recursos económicos para que las escuelas se inicien en las actividades productivas.

El programa también alienta a la articulación con el nivel superior, puesto que en el art. 17° se menciona que se solicitará a las universidades el apoyo para el dictado de un módulo de capacitación básico organizado con los siguientes ejes: *Gestión de emprendimientos productivos; Management, marketing y mercado; Gestión económico-financiera de proyectos productivos; Plan de negocios y factibilidad.*

Además de la figura de Escuela Productiva la ley habla concretamente en el art 6° de otra figura novedosa dentro del ámbito educativo: las *Unidades Productivas Experimentales* (UPE) que se constituirán específicamente en el Ciclo Superior o de la especialidad de cada escuela, y *desarrollarán tareas de investigación, desarrollo, diseño, asistencia, producción y gestión de proyectos* que tendrán como fines muy diversos, tales como: *mobiliario urbano, vivienda social, servicios, etc.*

Como propuesta de acercar el trabajo a la escuela, este Programa resulta importante y muy abarcativo, pero queda ver tanto si los organismos públicos involucrados como los

---

<sup>133</sup> El *Programa Escuelas Productivas* fue sancionado por la Ley n° 1.581 de 9 de diciembre de 2004 y publicada el 26/01/05 en el BOLETIN OFICIAL DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES, N° 2117.

propios establecimientos educativos pudieron o tuvieron la voluntad de articularse para lograr la implementación de tan beneficiosos objetivos.

### **Reformulación del taller del ciclo básico técnico.**

Dentro del ámbito del gobierno de la Ciudad y, en particular luego de la LFE, se intentaron realizar ajustes en la escuela técnica tanto por la antigüedad de sus currículas<sup>134</sup> como por la creciente demanda de técnicos a partir de la reactivación industrial de los últimos años.

De acuerdo con la normativa de los sesenta, la organización y dictado de Taller se basaba en la rotación de los estudiantes por *secciones* definidas por oficios. En cada sección, asume prioridad el aprendizaje de técnicas y la adquisición de destrezas discretas, segmentadas y específicas de los correspondientes oficios. Con este principio de organización los procesos de aprendizaje se limitaban a la adquisición de habilidades operativas y gestos productivos, útiles en sí para el desarrollo de distintas acciones constructivas, pero no integrados con conocimientos y capacidades de otro tipo igualmente aplicables a la resolución de necesidades a través del uso y construcción de objetos técnicos.

Sobre la base del diagnóstico<sup>135</sup>, la Secretaría de Educación del G.C.B.A. desarrolló desde el año 2002<sup>136</sup> una experiencia piloto de reformulación del Taller de 1º y 2º año del CBT a través de la cual se promueve una reformulación de la metodología de trabajo en el taller, incorporando la *metodología proyectual y el trabajo por proyectos tecnológicos*, como recursos para modificar las formas de enseñanza aprendizaje centradas exclusivamente en la adquisición de *gestos y destrezas discretas*. Así se intenta integrar mediante esta metodología el desarrollo de capacidades técnicas con capacidades de desarrollo de proyectos, análisis y diseño de objetos técnicos.

Tomando en cuenta la evaluación del desarrollo de la experiencia piloto se procedió a la elaboración del nuevo régimen pedagógico y contenidos para el Taller de 1º y 2º año del Ciclo Básico Técnico (CBT).

---

<sup>134</sup> Desde la creación del Ciclo Básico Técnico (CBT) por la Resolución CONET N° 1574 de 1965 se venía rigiendo el ordenamiento del taller.

<sup>135</sup> Los conceptos de este diagnóstico fueron tomados del *ANEXO I REFORMULACIÓN DEL TALLER DE 1º Y 2º AÑO. Del ciclo básico técnico. Marco curricular y régimen pedagógico del taller de 1º y 2º año del ciclo básico técnico. Introducción y fundamentación*, bajado el 8 de agosto de 2007 del portal del gobierno de la Ciudad en Recopilación de leyes educativas: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/luar/recopi> .

<sup>136</sup> Ver Resolución SED 2737/02.



La Resolución<sup>137</sup> que dispuso la reformulación mantuvo el carácter orientativo y general de este Ciclo, planteando como objetivo la *“formación de capacidades técnicas y tecnológicas de carácter común mediante la integración en el aprendizaje de técnicas, habilidades y conocimientos a través de la resolución de problemas técnicos”*.

Se estableció un nuevo régimen pedagógico para el Taller de 1º y 2º año del CBT, conservando la denominación *Taller* y la carga horaria de 12 hs cátedra semanales establecidas en el Plan de estudios vigente<sup>138</sup>, y se reemplazan el régimen pedagógico y los contenidos anteriores<sup>139</sup>.

El plan contemplaba la implementación del taller de 2º año a lo largo del año 2006 y para el 3er año en el 2007, sobre la base de la carga horaria vigente de 12 horas cátedra semanales, y la distribución de esta carga en una sección común para la modalidad y secciones orientadas a las especialidades que oferta cada Escuela Técnica.

### **3.7 Las leyes educativas nacionales actuales.**

Tal como se mencionó anteriormente<sup>140</sup>, luego de la crisis de 2001 y la devaluación de la moneda local, a partir de 2003 muchos sectores comenzaron una recuperación sostenida, junto a mejoras en la ocupación sobretodo del sector industrial.

En estas circunstancias, el Ministerio de Educación de la Nación a comienzos de 2006 lanzó una consulta pública que invitaba a debatir en torno a las problemáticas que guiarían la confección de una nueva ley en sus principios fundamentales. Tras el período estipulado y luego de un debate que involucró a gran parte de la comunidad educativa, el gobierno nacional presentó su proyecto de Ley Nacional de Educación en el Congreso. No era, por cierto, el único proyecto disponible, ya que existían otros seis surgidos de diferentes bancadas parlamentarias, y que eran muy disímiles entre sí<sup>141</sup> salvo por un tema de amplia coincidencia: la derogación de la vieja Ley Federal y no su reforma. A pesar de todo, el Senado sólo trató el proyecto oficial y lo aprobó

---

<sup>137</sup> Ver Res. N° 1170 del 30 de Abril de 2004 en:

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/lua/recopi>.

<sup>138</sup> Ver Decreto N° 1574/65 CBT Diurno y Resolución N° 1022-C-87 Nocturno en:

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/lua/recopi>.

<sup>139</sup> Comunicado Boletín CONET N° 56 del 15/11/65.

<sup>140</sup> Ver en **3.3 Los cambios en el mercado de trabajo y su impacto en la educación.**

<sup>141</sup> Entre los distintos proyectos, el de la Red de Encuentro Social sugería la disolución del Ministerio de Educación; el del diputado Jorge Vanossi (del PRO), el retorno liso y llano a la Ley 1420 de 1884, pero con una escolaridad obligatoria de 14 años, y el del ARI optaba por una dotación presupuestaria para educación igual al 6% del PBI y una propuesta de erradicación del analfabetismo en dos años.



velozmente, dando paso a un trámite semejante en la Cámara de Diputados, donde se aprobó con 34 votos en contra.

Los objetivos principales de la nueva Ley de Educación Nacional n° 26.206/06 (en adelante LEN) intentan reasignarle a la educación su carácter estratégico, dotándola de mayor unidad<sup>142</sup> y coherencia en lo estructural y actualizándola en sus contenidos según las demandas del entorno laboral. Si bien la LFE del '93 intentó reforzar este último aspecto, se sostiene que generó una gran cantidad de problemas en cuanto a la unidad y coherencia del sistema, dada la multiplicación y fragmentación de los modelos educativos en el país que impactaron en serias inequidades regionales y disminuyeron la calidad educativa en particular a nivel técnico.

### **La educación y trabajo en la Ley de Educación Técnico Profesional n° 26.058/05**

Un año antes de la LEN ya se habían propuesto modificaciones en la educación técnica en nuestro país, como parte de un proceso de reformas estructurales de la enseñanza media que se venían dando en varios países latinoamericanos en los últimos años. Brasil, Chile, Colombia, Méjico y Uruguay han estado llevando a cabo políticas de fortalecimiento, mejora o desarrollo del nivel medio generalmente de carácter plurianual y co-financiadas con aportes de agencias multilaterales.

De este modo, tras casi una década de desfinanciamiento educativo y en un entorno de reactivación industrial con escasez de técnicos, también en la Argentina la educación técnica se instaló nuevamente en la agenda de reformas del gobierno.

El 25 de noviembre de 2004 el Poder Ejecutivo presentó el proyecto de ley para regular y ordenar la formación técnica y profesional en los niveles medio, superior no universitario y en la formación profesional, a fin de darle unidad y coherencia dentro del sistema federal de educación, pero también para asignarle una entidad propia y un carácter estratégico que no tenía.

La Ley de Educación Técnico Profesional (en adelante LETP) fue sancionada el 7 de setiembre de 2005 y promulgada al día siguiente con el número 26.058<sup>143</sup>. Mediante esta norma se regula la educación de gestión estatal y privada que se imparte en 1.300

---

<sup>142</sup> Filmus, Daniel, Ley de Educación Nacional N° 26.206/2006. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Documentos Nuevas Leyes, Enero 2007, pág. 5.

<sup>143</sup> Las citas de la Ley de Educación Técnico Profesional se bajaron el 10 de febrero de 2007 del texto completo que figura en el portal de Internet del INET: <http://www.inet.edu.ar/public.asp>

escuelas técnicas y agrotécnicas de nivel medio, a los que se suman 800 institutos técnicos de nivel superior y 2.000 centros de formación profesional.

Un primer tema para comentar, es en qué medida la LETP tiene en cuenta el enfoque de competencias introducido por la anterior LFE.

Según la lectura del texto, la LETP no parece emplear el enfoque de competencias de un modo protagónico como lo hacía la LFE, ni tampoco emplea el significado del término de un modo unívoco y preciso, aunque en esto sí coincide con los textos de la LFE y sus normas jurisdiccionales. En efecto, el término presenta diversas acepciones, ya que en algunos casos parece aludir a los contenidos más bien profesionales, tecnológicos o específicos de la formación<sup>144</sup>, mientras que emplea el de *capacidades* para los aspectos más genéricos o de base. Pero luego, en otros artículos, este criterio desaparece, ya que se emplea el término de competencias también para capacidades básicas.

Más allá de las consideraciones terminológicas que se desprenden del texto mismo de la norma, se sostiene que la LETP tiende, por un lado, a diferenciar entre la disposición de las competencias profesionales complejas<sup>145</sup> requeridas para el desempeño en áreas ocupacionales de nivel técnico y superior y, por el otro, al desarrollo de procesos sistemáticos y prolongados de formación para generar en las personas capacidades profesionales que son la base de las competencias (Finnegan, 2006:6).

La LETP incluye otros aspectos más puntuales relativos a la educación media y el entorno laboral en diversos artículos y particularmente en el Capítulo II de *La Vinculación entre las Instituciones Educativas y el Sector Productivo*:

- **Objetivos:** se propone articular y regular el vínculo entre las instituciones y programas de la educación técnico profesional con los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la producción y el trabajo (art. 6, incisos g y h).
- **Pedagógicamente:** se intentará desarrollar procesos sistemáticos de formación que articulen binomios históricamente desconectados, tales como, el estudio y el trabajo,

---

<sup>144</sup> Este criterio de uso del término se encuentra alineado con el mismo que hace la Ley de Educación Nacional (LEN), según se mencionó en el apartado anterior al hablar de las competencias vinculadas con las TIC.

<sup>145</sup> Algunos documentos críticos en nuestro país y Brasil sobre el enfoque de competencias expresan que “*reduce un proceso complejo de formación humana a uno de sus aspectos específicos: el desempeño de tareas útiles y prácticas*”(MEC/SETEC, 2004). Para evitar esto, la LETP se propone adoptar perfiles referenciales de formación para la elaboración curricular que se articulen con los requerimientos de la actividad productiva, pero que no se ajusten por correspondencia a las demandas de puestos de trabajo específicos existentes.

la investigación y la producción, la teoría y la práctica durante el aprendizaje, la formación humanística y la de especialidades específicas (art. 7, inc. C).

- **Institucional:** en el capítulo I de las Instituciones de educación técnico profesional se detallan una serie de acciones que deberían promover, y de allí se destacan dos incisos referidos a la responsabilidad del establecimiento por generar espacios de acercamiento al mundo del trabajo. Por un lado, se sugiere la constitución de cuerpos consultivos con representantes del ámbito socio-productivo (inc. e) y, por otro, generar proyectos educativos que propicien, dentro de la escuela, la producción de bienes y servicios con la participación de alumnos y docentes en los talleres o laboratorios (inc. f).
- **Prácticas educativas:** en el Capítulo II se trata específicamente de la vinculación de las escuelas con el sector productivo, y el primer artículo del mismo se refiere a que el sector empresario favorezca la realización de prácticas en sus organizaciones previa firmas de convenios (art. 15). Un dato importante que se incluye es la necesidad de programas de actualización continua para los docentes involucrados, ya que éste es un tema crítico que trataremos en el capítulo VII sobre los Docentes de Prácticas. En el artículo 16 se deja un claro mensaje sobre la finalidad de aprendizaje que deben tener estas prácticas, evitando confundirlas con oportunidades de mano de obra barata.
- **Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción:** se crea este nuevo ente consultivo sobre la base del CoNE-T (art. 46), y cuyas funciones se podrían sintetizar en la de promover la vinculación entre la educación técnico profesional y el mundo del trabajo mediante la promoción de espacios de encuentro local o regional entre los sectores de la educación y el trabajo, viabilizar recursos para la educación y asesoramiento (art. 47, incs. a-d).

### **Consideraciones finales.**

Se puede decir que la reforma educativa en los años noventa tanto en nuestro país como en varios otros países de la región, apuntó a modificar una serie de aspectos muy ambiciosos de la educación que tuvieron diferente impacto.

En lo atinente a esta investigación, se puede afirmar que los cambios esperados en las currículas, tuvo tres grandes líneas de acción: a) se pasó de una organización curricular por disciplinas a otra por áreas de conocimientos; b) se incorporaron nuevos contenidos

bajo el enfoque de competencias; c) se ampliaron las posibilidades de elección de trayectos curriculares diferentes que permitieran adecuarse al aumento de la diversidad de población (Tedesco, 2004: 331).

La consideración que puede sintetizar el efecto de estos cambios a catorce años de sancionada la LFE, es que se puso demasiado foco en lo curricular pero no se acompañó con medidas de mejora de la condición de los docentes, tanto a nivel capacitación como remuneraciones. Ello implicó que las reformas en este sentido no llegaran al aula, donde el docente es quien verdaderamente viabiliza los cambios en la cotidianidad de las clases.

En cuanto a las nuevas leyes nacionales sancionadas, se puede decir que intentan subsanar los aspectos defectuosos de la LFE, en particular los relativos a la educación técnica que se vio debilitada por la reducción de horas de materias básicas como para prácticas de taller. En este sentido, la Ley de Educación Técnico Profesional representa todo un cambio en la política educativa al reconocer a esta modalidad como parte fundamental del sistema.

### **TERCERA PARTE: Instituciones de enseñanza media técnica: análisis comparativo.**

#### **Capítulo IV**

#### **El docente de enseñanza práctica**

##### **4.1 El docente como agente formador de competencias.**

Dado que el interrogante principal alude a la efectividad de las estrategias escolares para la formación en competencias laborales, se consideró relevante profundizar en la incidencia que tienen los docentes de prácticas o de taller en este problema,<sup>146</sup> en tanto agentes mediadores del proceso de formación<sup>147</sup>.

La razón principal del interés en estos actores radica en que se asume que el docente de prácticas es el *principal agente formador* de las competencias laborales dentro del cuerpo académico de la escuela técnica. Asimismo, se presume aquí que la generalidad de los perfiles profesionales de los docentes de taller o de prácticas no contemplan los requisitos de experiencia industrial adecuados para poder preparar adecuadamente a sus alumnos en vistas de sus futuras responsabilidades en puestos industriales. En este sentido, la investigación empírica ha demostrado que las experiencias pasadas de naturaleza tanto profesional cuanto personal, tienen un papel clave en la formación de las imágenes que guían las acciones de los docentes, tanto en lo que respecta al proceso de programación de la enseñanza, como en cuanto a las decisiones interactivas que adoptan durante la implementación de la programación o de su actividad en el aula o en el taller (Camilloni, 1994). A partir de estas consideraciones se elaboraron los interrogantes<sup>148</sup> para abordar esta dimensión de análisis que ya se introdujo en el capítulo II.

Cabe insistir que las conclusiones a las que se arriba y que se presentan al final del capítulo, se refieren a esta muestra de docentes, validada por la diversidad de los contextos sociales de sus instituciones. Su importancia radica en que permiten describir y entender en los contextos particulares de intervención educativa de las escuelas técnicas, los modelos mentales que sustentan estos docentes acerca de qué es el trabajo industrial a partir de sus propias experiencias.

En este capítulo se abordarán algunos aspectos exógenos y endógenos que impactan en la conformación del perfil de este docente, y que luego también inciden en sus estrategias didácticas para la formación de sus alumnos en su ingreso a las pymis.

---

<sup>146</sup> La denominación de este docente varía según el sistema educativo en que nos situemos: sería *Profesor de Enseñanza Práctica* o *Maestro de Enseñanza Práctica* (MEP), según la normativa educativa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y *Profesor de TTP* (Trayectos Técnicos Profesionales) según la Ley Federal de Educación que regulaba la educación en la Provincia de Buenos Aires.

<sup>147</sup> “Desde una perspectiva convencional, el papel del profesor se concreta en la transmisión de una serie de valores, conocimientos y formas de actuar que se consideran fundamentales para la conservación de la cultura. En este sentido el papel del profesor es mediador, actuando tanto mejor cuanto más conocimientos y de forma más exacta los transmite a sus alumnos.” (Fernández Arenaz y otros, 2000:19).

<sup>148</sup> Véase en **2.1 El problema y los interrogantes de investigación**

Los aspectos exógenos hacen referencia a situaciones del entorno, como los cambios en la legislación educativa, mientras que los endógenos tienen que ver con su motivación laboral y personal, sus antecedentes profesionales en el sector industrial, la iniciativa en la propia actualización y sus opiniones sobre el sector empresario.

#### **4.2 Los cambios en el perfil del docente de enseñanza práctica.**

El profundo proceso de reformas iniciadas sobretudo en los noventa implicaron una serie de eventos de gran impacto en la condición docente, tales como la desaparición del CONET, la descentralización de la educación, la disminución de años en la enseñanza media técnica en la mayoría de las jurisdicciones, la desfinanciación de la modalidad y las políticas educativas erráticas. Estas situaciones generaron un entorno que impactó profundamente en todo el colectivo docente, y con especial gravedad en las escuelas técnicas. Aludiendo a la evolución del perfil de este docente, en documentos del INET se sostenía hace unos años<sup>149</sup> que, a instancias de la Ley Federal de Educación, al docente de Prácticas le modificaron “*el nombre, la tarea, la apariencia, la ubicación física, y según la jurisdicción de la que se trate, hasta la posibilidad de desarrollar su trabajo*” (INET, 2003: 13).

Uno de los cambios mencionados tiene que ver tanto con su denominación como con los requisitos de su perfil. La denominación que se le asigna en las escuelas de la Ciudad Autónoma es la de *Maestro de Enseñanza Práctica o Maestro de Educación Práctica*, (más popularmente, según la jerga educativa: *MEP*), según el Estatuto del docente<sup>150</sup> y también así lo denomina el INET.

En los planes curriculares y otras disposiciones de las escuelas de la ciudad, que datan de la década del sesenta, se los sigue hallando como *Maestro de Taller o Maestros Encargados de Taller*. Por ejemplo, así figura en la página de Internet del Ministerio de educación de la Ciudad correspondientes a las *Escuelas de Artes y Oficios Raggio*<sup>151</sup>.

A los efectos ilustrativos, se puede citar la disposición de estas *Escuelas de oficio* donde se menciona acerca de las funciones del Maestro de taller, ya que es similar al de las

---

<sup>149</sup> Véase Doval, Luis. *El maestro de enseñanza práctica en la educación técnica argentina. Continuidades y cambios de un rol profesional*. INET, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología Serie Educadores en Tecnología, agosto 2003. Leído en: <http://www.inet.edu.ar/Documentos>.

<sup>150</sup> Véase en *Estatuto del docente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires*. Ministerio de Educación. Ordenanza n° 40.593 y sus modificaciones, reglamentada por decreto n° 611/86 y sus modificatorias, con actualización al 15/08/2008. Leído en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/estatuto>.

<sup>151</sup> Véanse artículos 28 y 29 del decreto 26/02/949 para las Escuelas de Artes y Oficios Raggio en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/>.

escuelas técnicas de la anterior normativa, pudiéndose inferir de allí los requisitos de formación exigidos:

*Art. 29° - Maestros de Talleres son los que tienen a su cargo la enseñanza práctica y/o tecnológica en los talleres o gabinetes de aprendizaje; secundan permanentemente a los maestros encargados; son directamente responsables de la disciplina de los respectivos talleres; se ocupan del acondicionamiento y reparación de maquinarias, muebles y útiles de su taller o de otras dependencias; así como de la ejecución de trabajos que ordena la Dirección, para conservación y mejoramiento de las condiciones de trabajos generales del establecimiento.*

Según esta descripción de sus tareas y responsabilidades en esas escuelas de oficios, se comprende que el perfil esperado para este actor incluyera características que hoy pueden considerarse muy básicas: fundamentalmente idóneo en la materia técnica a enseñar (carpintería, tornería, etc); sin un título de educación formal necesariamente; no se le exigía formación docente certificada; su responsabilidad docente abarcaba sólo a las prácticas realizadas en las máquinas y materiales del taller. Hay que tener en cuenta también que las expectativas del perfil esperado para los alumnos de estas escuelas, en su mayoría se orientaba a formar operarios más que técnicos calificados<sup>152</sup>. Si bien éste ya no constituye el perfil solicitado para las vacantes de profesores de prácticas en la actualidad, como se verá más adelante, muchos docentes con un perfil similar y elevada antigüedad, aún se desempeñan en las escuelas técnicas de nuestro país.

El hecho es que los requisitos para el puesto de este docente en las escuelas técnicas se han modificado profundamente en los últimos años, entre otros factores, por los acelerados avances tecnológicos que han impactado no sólo en el equipamiento industrial del mundo del trabajo, sino también en el propio mundo de los jóvenes, por ejemplo, en sus medios de esparcimiento, como video juegos, blogs, etc. Estos cambios se intentan reflejar en los postulados de la última Ley de Educación Nacional que asigna

---

<sup>152</sup> La cuestión del *perfil del alumno esperado por el conjunto de la escuela técnica* es uno de los asuntos más relevantes que se pudieron apreciar en esta investigación, y a la vez menos consensuado dentro de los actores entrevistados en las instituciones de la muestra. Tanto es así que se puede calificar como un hallazgo, en cuanto a los factores de mayor incidencia en el problema en estudio. Se retomará este tema en el capítulo VIII al analizar el perfil técnico esperado en las pymis.

varios artículos a las competencias tecnológicas, o las denominadas TIC<sup>153</sup> (*Tecnologías de la Información y de la Comunicación*).

Si bien la LFE ya no está vigente, se destacan aquí algunos aspectos que consideramos relevantes para este trabajo, dado que las escuelas analizadas en su momento estaban bajo esa legislación.

En la provincia la posición del *Jefe de Taller* se comenzó a denominar a partir de la LFE como *Jefe de prácticas* o de TTP<sup>154</sup>, al igual que la de *Maestro de Taller* pasó a ser *MEP* o *Maestro de Enseñanza/Educación Práctica*. Este docente debería tener por lo menos título secundario técnico, formación docente certificada, abarcando su responsabilidad no sólo a las actividades prácticas de la materia, sino también a la teoría por lo que sus ámbitos físicos son tanto el taller como el aula.

Con la finalidad de conservar el mismo plantel de docentes de teoría y de práctica en la institución, en los Polimodales de Producción de Bienes y Servicios se emplearon diversas estrategias para cumplir con la estructura y el perfil exigido por la LFE. Una de esas estrategias fue reforzar el trabajo en equipo entre los docentes mediante la conformación de las denominadas *parejas pedagógicas*. Mediante la labor conjunta de dos docentes, uno de prácticas y uno teoría de asignaturas afines, se lograría que la nueva estructura de articulación entre los módulos fuese transmitida de un modo más ordenado y consistente. De hecho, en algunos Polimodales se pudo verificar que la articulación teoría-práctica fue mejorada por este *obligado* trabajo en equipo del modelo de *parejas pedagógicas*, tal como lo señalaba un docente de prácticas de tercero del **PM2:**

*La articulación antes no se daba pero ahora yo doy las dos partes, práctica y teoría. Con el otro profe que está conmigo damos contactores, hacemos los mismos ejercicios, hay una interrelación constante. Tenemos relación también con los profesores de segundo año, tratamos de que el chico que inicia en primero llegue por un camino, lo mejor posible, le pasamos a los profesores de segundo lo que se dio, por qué se dio, discutimos los 4 cuáles son las mejores materias para dar, qué cosas nuevas para dar, etc. También tenemos relación*

---

<sup>153</sup> Ver artículos 100 a 103 en la actual Ley de Educación Nacional n° 26.206/06, en el apartado VII *Educación, nuevas tecnologías y medios de comunicación*.

<sup>154</sup> En la provincia de Buenos Aires, los TTP se incorporaron como los espacios destinados a reemplazar las antiguas prácticas de taller de la escuela industrial. Véase en **3.5 La reforma educativa en la Provincia de Buenos Aires**.



*con los profesores de las aulas, por ejemplo, con el de dibujo técnico, vi que les costaba leer un plano, entonces le pedí que insistiera con más dibujos, etc.*

Sin embargo, el diagnóstico generalizado es que la LFE no llegó a implementar estos valiosos objetivos con la extensión esperada en todas las instituciones del país, y de allí que se sancionaron las nuevas leyes nacionales.

La falta de adecuada articulación entre los contenidos de las currículas constituye una problemática aún persistente en la mayoría de las escuelas de la Ciudad, tal como comentaba un directivo de la **ESC7**:

*No hay muchas relaciones a nivel educativo entre los profes de teoría con los de taller, en cuanto a la relación de la teoría con la práctica. Ahora las docentes de castellano van a tratar de orientar sus clases para que los chicos puedan leer textos instructivos o informativos del taller, antes tenían mucha narrativa. Es medio complicado el intento de articular la teoría con la práctica, hubo problemas en la gestión anterior, hay que recomponer la confianza.*

Sin embargo, otras instituciones de la misma jurisdicción aprovecharon factores coyunturales para una mejor articulación de la teoría con la práctica. Se pudo constatar en investigaciones anteriores que en algunas escuelas de la Capital, la difusión de la tecnología ayudó mucho al acercamiento entre las diversas asignaturas, actuando como eje transversal de los diseños curriculares. Sobre la base de la actualización tecnológica demandada por los sistemas de trabajo industrial más automatizados, como el mayor nivel de conocimientos de los adolescentes en estos temas, obligó a los docentes a mejorar sus conocimientos y aplicación no sólo en las prácticas sino también en las teóricas (Gallart, 2003).

Conjuntamente con estas estrategias de adaptación interna para mantener a los docentes que ya estaban en la estructura, la Reforma y las leyes nacionales posteriores incluyeron también importantes esfuerzos de capacitación para transmitir los nuevos contenidos. Por lo tanto se verá a continuación cómo se realiza la formación de estos actores y algunos aspectos del mecanismo de ascensos.

#### **4.3 El trabajo docente: aspectos vocacionales y el proceso de selección e ingreso.**

Con la finalidad de profundizar en las experiencias previas de formación laboral de los docentes, se indagaron aspectos relativos a la construcción de la profesión docente en

general, puntualizando en sus motivaciones vocacionales y en las fases de la carrera previstas por las leyes educativas y en los casos de la muestra.

Según autores como Becker (1953), la enseñanza en general es una ocupación sin una carrera. Sus estudios sistemáticos de la carrera docente, aportaron hallazgos que aún hoy se pueden tomar como referencia, ya que la configuración estructural del rol del docente en las instituciones educativas no se modificó sustancialmente para estos efectos. De su investigación del maestro de escuela pública de Chicago, Becker (1953: 134) establece que su carrera tiende a la *horizontalidad*, dado un sistema donde todas las posiciones son iguales en relación al prestigio, influencia y remuneraciones. El autor menciona también que la satisfacción del docente tiene que ver fundamentalmente con la proximidad al domicilio o al prestigio adscrito al barrio donde se inserte la escuela, antes que en la motivación por hacer carrera en la institución. Cuando se consigue una escuela adecuada, la carrera se estabiliza y las únicas variaciones se refieren a la antigüedad que se va adquiriendo. En la actualidad, sigue vigente en el sistema educativo local esta tendencia a la carrera horizontal, dadas las estructuras chatas de las escuelas y a los condicionamientos reglamentarios, aunque sí variaron los factores motivacionales de los docentes de escuelas técnicas según se verá más adelante.

En las jurisdicciones se observaron aspectos coincidentes que favorecen a una carrera docente de tipo *horizontal* desde sus inicios, tales como: una cierta facilidad para el ingreso, la tendencia al igualitarismo en la evaluación del desempeño, la inmersión inmediata en la función, la ausencia de un proceso de aprendizaje sistemático, la toma de responsabilidad gradual en el puesto de trabajo y la atomización de establecimientos en los que se desarrolla su profesión.

En gran parte, estas características se deben a la poca actualización de la norma fundamental que regula el trabajo de estos actores: el Estatuto docente. En efecto, más allá de las nuevas leyes nacionales de educación, el marco normativo que reglamenta los derechos y obligaciones del docente y el estado no tuvo grandes modificaciones.

Si bien los estatutos en las jurisdicciones tuvieron modificaciones a lo largo del tiempo<sup>155</sup>, las mismas son parciales ya que la estructura general de esas normas data del

---

<sup>155</sup> Para el caso de la provincia de Buenos Aires se publica en su página de Internet que la Ley N° 10.579 del Estatuto del docente tuvo quince leyes modificatorias previas y la reglamentación se rigió por los Decretos 2.485/92, 688/93 y 1301/05, más siete modificaciones posteriores. Leído el 5 de abril de 2008 en: <http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/LegalYTecnica/Estatuto/cap1.cfm>

año 1958, en que fue sancionado, siendo que en estos cincuenta años ocurrieron muchos cambios en la sociedad en general y en la escuela en particular. En todo el mundo se aceleró de tal manera la necesidad de actualización de los contenidos de cualquier nivel de estudio y profesión, que hoy no existe sistema educativo serio que no controle con un examen de Estado el ingreso a la docencia, el cual debe ser revalidado periódicamente. El Estatuto no prevé este aspecto, porque hace cinco décadas esta cuestión no constituía un problema central. Por otro lado, en estos últimos cincuenta años el sistema educativo quintuplicó la cantidad de alumnos en el nivel medio pasando de 453.519 en 1955 a 2.168.743 en 2000. Mientras que en el mundo de la industria no se usan los mismos procedimientos para producir y vender 400.000 unidades que para producir y vender 2 millones de ellas, se supone que tampoco deberían ser adecuados los actuales procedimientos para cubrir los cargos de profesores en un sistema cinco veces más grande.

El hecho es que, más allá de las diferencias mínimas en cada jurisdicción<sup>156</sup>, en general todos los estatutos incluyen similares procedimientos originados hace años para regular el ingreso y las promociones de los docentes, estableciendo por ejemplo: la titularidad, la estabilidad, la disponibilidad, las remuneraciones, el escalafón, los requisitos para el ascenso, los Tribunales de Calificación, la clasificación de los docentes titulares, los criterios de evaluación, etc.

#### **4.3.1 La opción por la profesión de docente**

Antes de abordar los aspectos formales y reglamentarios del proceso de ingreso a la docencia que determina el Estatuto, se indaga a continuación en sus motivaciones vocacionales con el objeto de lograr, entre otros aspectos, una comprensión más profunda de sus percepciones acerca del trabajo en el sector industrial.

Desde una perspectiva macro, se pueden citar los resultados del último Censo Nacional realizado en 2004 a los docentes<sup>157</sup>, donde se pudo obtener información sobre diversos perfiles institucionales, sociodemográficos, laborales y profesionales de los docentes de todo el país. En la pregunta acerca de *las causas por las cuales ejercen la docencia*: el 60 por ciento de los encuestados respondieron: "*Porque me gusta enseñar*"; un

---

<sup>156</sup> Para la provincia de Buenos Aires véase en:

<http://abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/LegalYTecnica/Estatuto/cap1.cfm>

<sup>157</sup> Laura Casanovas. De la Redacción de LA NACION: "Radiografía del maestro argentino: censo nacional. Para cada vez más docentes, una sola escuela no alcanza". Suplemento Cultura, Sábado 7 de octubre de 2006.

porcentaje del 37,5 señalaron que "*Me gusta trabajar con chicos o jóvenes*"; un 35,7, que desempeña "*Una profesión a través de la cual puede mejorarse la sociedad*"; y un 34,4: "*Me interesa que otros aprendan*". Entre otras opciones, las que también recibieron adhesiones significativas fueron "*Me gusta la disciplina que dicto*", "*Representa una opción laboral*" y "*Me gusta hacer cosas por los demás*".

Con respecto a nuestro trabajo de campo, frente a la pregunta *¿por qué se dedica a la docencia?*, las respuestas de los docentes de prácticas de la muestra reflejan una tendencia similar en cuanto a los factores motivacionales que incidieron con mayor intensidad en la elección del trabajo docente, tal como se observa en **Cuadro I (Anexo 2)**.

En las respuestas se pudieron apreciar dos grupos de factores motivacionales mayoritarios, según dos diferentes períodos de sus carreras: los primeros son aquellos por los cuales comenzaron en la actividad educativa, y los segundos son los que fundamentan su permanencia actual en la misma.

Con respecto a los motivos de elección inicial de la actividad docente, en su mayoría se vinculan con la solidaridad, por ser compatible con otras actividades, o por "herencia familiar"<sup>158</sup>: "*Me pidieron ayuda con algunas clases*"; "*Necesitaba trabajar en algo que me permitiera estudiar*"; "*En mi familia hay muchos docentes*".

Este tipo de razones que los iniciaron en la docencia aparentemente no implicaban estrictamente una opción vocacional por la actividad, ya que en general fueron propuestas laborales no buscadas, de contactos informales o de ex profesores o directivos de sus escuelas.

Con referencia a los factores motivacionales que resultan preponderantes para permanecer dentro de la actividad docente, se mencionaron entre otros: "*Poder brindarles a los chicos la poca experiencia que uno tiene y que vengan en unos años y te lo agradezcan*"; "*Me gusta enseñar, me sale fácil explicar cosas a otros*"; "*Ayudarlos a salir adelante*".

En esta investigación se observó una particularidad en las respuestas respecto de los motivos expresados por los docentes del censo nacional del 2004. Se trata de un motivo

---

<sup>158</sup> La "herencia familiar" tiene una elevada ocurrencia en la elección docente, por lo que Tenti Fanfani (2005:65) señala a esta profesión como fuertemente *endogámica*, es decir, que tiende a reproducirse en el interior de las configuraciones familiares. En su investigación comparada sobre los docentes de Argentina, Perú, Uruguay y Brasil, titulada "*La condición docente*", encontró que prácticamente la mitad de los docentes manifestó poseer un familiar que ejerce el mismo oficio.

*trascendente* consistente en la consideración de la educación técnica como *un medio de ayuda a los chicos para salir de situaciones socioeconómicas difíciles*, para que puedan tener otras oportunidades en la sociedad. Los entrevistados coincidían en que esta modalidad educativa en particular por ser práctica y de doble turno, los ayuda a evitar la *situación de calle* o volcarse a la delincuencia. Así lo sostenía un docente joven de la **ESC7** al referirse a la vocación docente en general y a su elección personal de continuar en esta institución orientada a chicos de las villas cercanas:

*Se puede mejorar en la capacitación docente, también en lo que se paga al docente. Esto tiene mucha vocación, pero el trabajo tendría que ser más profesional y para eso tenés que pagar un poco más. A veces me cuesta mucho seguir aquí con lo que me pagan, y hay propuestas que me llegan de laburos en empresas. Mi idea fue siempre seguir con esto porque me gusta, es un orgullo ser docente, ser profesor y lo digo...¿Por qué en esta escuela?. Porque fueron los primeros en darme la oportunidad. Cuando hice la práctica docente en el profesorado y me tocó en el Cornelio Saavedra (es uno grande en Mataderos) vi que es otro estrato social más alto, ves que ellos tienen la facilidad de estudiar y no les importa nada. Cuando llegué aquí pensé que son de las villas y sería un desastre..., aquí los pibes están mucho más preocupados por su futuro que allá y eso me hace sentir más valorado en mi trabajo. Te das cuenta de cuando a alguien algo no le importa, y que van a tener una adolescencia más prolongada que acá, ya que trabajan ni bien salen. Aquí decis que es útil lo que estoy haciendo.*

Este tipo de motivaciones se vincula con algunas de las funciones sociales que asumen muchas escuelas respecto de la contención bien entendida, es decir, servir de sostén emocional, apoyo, confianza en el camino de los desafíos intelectuales (Dussel, 2006)<sup>159</sup>.

Se podría decir que en la muestra de docentes de prácticas de las escuelas técnicas entrevistados, aparece una cierta jerarquía de importancia en los atractivos que actúan de manera decisiva a la hora de optar por esta profesión, en el sentido de conservarla a

---

<sup>159</sup> Ver entrevista a Inés Dussel, doctora en educación e investigadora de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), autora del libro “*Más allá de la crisis*”, que recoge una investigación donde se analiza, desde diferentes ópticas, la escuela media según la mirada de alumnos y profesores. Leído en: [http://www.educared.org.ar/biblioteca/dialogos/entrevistas/entrevista\\_ines\\_dussel.asp](http://www.educared.org.ar/biblioteca/dialogos/entrevistas/entrevista_ines_dussel.asp)

lo largo del tiempo como vocación profesional (Lortie, 1975:35). También se pueden detectar en esos atractivos la presencia de los *factores motivacionales* según la triple clasificación de Pérez López (1985):

- I. *Relaciones interpersonales*: fundamentalmente por el contacto con gente joven, ya que la enseñanza es una de las pocas actividades que pueden realizar las personas mayores en interacción con niños o jóvenes, etapas del ser humano de gran atractivo por sus características de energía, optimismo, vitalidad e idealismo. Este aspecto se encuentra dentro de las motivaciones de tipo intrínseco (P. López, 1985).
- II. *Ideal de servicio*: se trata del ejercicio de una actividad altruista en la sociedad, motivación del tipo trascendente (P. López, 1985), que alude a la finalidad de ayudar a los chicos a mejorar su estándar de vida y las oportunidades que les ofrecen sus entornos familiares. De todos los motivos hallados en los relatos de los entrevistados, se podría decir que éste es el que más vinculación puede tener con la formación de competencias laborales en cuanto a su intencionalidad. El docente en algún momento de su elección profesional o vocacional, se planteó de ayudar a tal escuela o a tal curso, para ayudar a que los chicos de una situación socioeconómica determinada, “*pudiesen aprender a trabajar*”, para “*salir adelante en la vida*”, “*para tener otras oportunidades*”. En este sentido, también sostiene Lortie que éste motivo y el anterior son bien considerados socialmente, lo que ayuda a hacerlos explícitos a la hora de manifestar las razones de elección profesional y, por lo tanto, suelen aparecer encabezando las razones aducidas por el profesorado en los estudios empíricos realizados, tal como el que se mencionó anteriormente.
- III. *La continuidad o permanencia en la propia institución*: este motivo clasificado por Lortie, se pudo constatar en aquellos casos aunque poco frecuentes en que los docentes tienen un cargo directivo o administrativo en la misma institución, lo cual les permite una cierta tranquilidad en cuanto a estabilidad y al no tener que ser *profe-taxi*.
- IV. *Los beneficios materiales*. El salario o la cobertura social, en general no fueron expresados como los principales motivos para optar por la docencia, tanto por razones coyunturales como por motivos de imagen profesional. En cuanto a la coyuntura, el hecho es que gran parte de los docentes con formación técnica entrevistados, estuvieron trabajando en industrias donde los beneficios materiales eran mayores que en la educación, pero se tuvieron que pasar a la docencia por efecto de la

desindustrialización de los noventa y su expulsión de técnicos e ingenieros, perdiendo aquellos beneficios. En cuanto a los motivos de imagen, Lortie sostiene que los docentes no aluden de forma prioritaria al factor material en las encuestas, para evitar el reconocimiento de un origen social menor o por el temor a aparecer como arribista social.

- V. *La compatibilidad del tiempo* es uno de los atractivos más fuertes que hacen que la enseñanza sea una ocupación conservada en el tiempo por este grupo de docentes, debido a la posibilidad de combinarla con otras actividades extras. Este motivo se encontró con mayor frecuencia en los docentes técnicos más jóvenes, egresados de la propia escuela, que vieron accesible esta actividad con la posibilidad de continuar sus estudios universitarios. Esta motivación de los jóvenes es aprovechada estratégicamente por algunas escuelas para ir formando el “*semillero docente*”, tal como se verá más adelante. Pero se observó que el caso del docente de taller más adulto, que se inicia en la docencia y trabajando profesionalmente como técnico, expresó haberse incorporado por compartir sus conocimientos prácticos y su experiencia con los jóvenes.
- VI. *Endogamia*: la adscripción de nuevos miembros a través de la endogamia también fue manifestada por algunos de los entrevistados, aunque con un menor grado de valoración. Según Tenti Fanfani (2005:65), la “herencia familiar” tiene en general una elevada frecuencia de ocurrencia en la profesión docente, es decir, que tiende a reproducirse en el interior de las configuraciones familiares. En su investigación comparada sobre los docentes de Argentina, Perú, Uruguay y Brasil, titulada “La condición docente”, encontró que prácticamente la mitad de los docentes dice poseer un familiar que ejerce el mismo oficio.

Más allá de estas diversas motivaciones, se sostiene que una serie de factores que han afectado la condición docente, vienen repercutiendo en la decisión de los jóvenes actuales de optar por la educación y que lamentablemente ninguna ley puede resolver inmediatamente o por sí sola. Algunos de ellos son los constantes cambios normativos, un cierto descrédito del que ha sido objeto el sector educativo en los últimos tiempos y el juicio crítico que los propios docentes expresan acerca de las instituciones que integran. Esta tendencia se advierte en las estadísticas de la Secretaría de Educación de



la Ciudad de Buenos Aires, que muestran un leve pero constante decaimiento de la matrícula en los Institutos de Formación Docente porteños desde 2003<sup>160</sup>.

#### 4.3.2 El mecanismo de ingreso según el Estatuto

Las formalidades normativas del mecanismo de ingreso a la docencia constituyen uno de los puntos más criticados por los directivos de algunas escuelas, sobretodo de gestión estatal, poniendo énfasis en dos temas: el sistema de puntajes por el cual se accede a los cargos vacantes y el criterio de promoción o ascenso de los docentes incorporados.

Para el caso del ingreso a la docencia en la Ciudad, el portal de Internet de Educación<sup>161</sup> informa a los interesados una serie de requisitos y definiciones técnicas sobre esta actividad. Allí se expresa que el *Ingreso a la docencia* se concreta cuando el postulante gana un cargo u horas cátedra como titular por primera vez. Esta constituye una situación diferente al *Ingreso al sistema*, al cual se accede como *Interino o Suplente*.

Los directivos critican fuertemente la gestión de las Juntas de Clasificación, tanto por su parcialidad según la jurisdicción, como por la asignación de puntajes a los diversos  *cursos de perfeccionamiento* presentados por los postulantes. Los mayores puntajes, se adujo, se le asignan a docentes con elevada cantidad de cursos pero sin reparar en los contenidos de los mismos ni en que el postulante certifique tener los conocimientos necesarios para las disciplinas a dictar. Debido a estas complejidades, las instituciones han tenido que imaginar diversas estrategias para incorporar docentes de prácticas con el *expertise* requerido, salvando instancias que consideran como barreras formales tal como se verá más adelante.

Además de estos cuestionamientos acerca del ingreso, el proceso se vio afectado también por la práctica recurrente de la *titularización masiva*<sup>162</sup>, la cual es fruto de la decisión política de los gobiernos provinciales desde hace unos años<sup>163</sup> y que es

---

<sup>160</sup> Véase en artículo: *La nueva ley de educación y el desafío de garantizar el derecho a una educación de calidad para todos*, leído el 4 de febrero de 2008 en:

[http://www.educared.org.ar/caleidoscopio/2007/01\\_05](http://www.educared.org.ar/caleidoscopio/2007/01_05)

<sup>161</sup> Leído en abril 2008 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/infoadmin/abcdeingreso>

<sup>162</sup> La sancionada por la legislatura del Gobierno de la Ciudad en el año 2005 (por iniciativa de todos los gremios UTE, UDA y AMET). Art. Diario La Nación: *La titularización masiva no respeta el estatuto del docente*. Noticias de Opinión: jueves 12 de mayo de 2005. Leído en <http://www.lanacion.com.ar/nota.asp..>

<sup>163</sup> Ver Ley N° 283/99 del Gobierno de la Ciudad Artículo, en cuyo artículo 1° se establece: “*Confirmase en carácter de titular a los agentes que al momento de la promulgación de la presente ley se encuentren desempeñando cargos docentes en carácter de interinos/as en escuelas medias, técnicas y Ciclos Básicos de Formación Ocupacional dependientes de la Dirección de Educación Media y Técnica*”. Leído el 7 de marzo de 2008 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/documentos>



ampliamente criticada porque no reconoce un orden de mérito y carece de criterios uniformes entre las Juntas de Clasificación.

Otro aspecto muy cuestionado es que el motivo principal para los ascensos radique en la antigüedad, o denominado *escalafón*<sup>164</sup>, y no en los méritos o evaluación de los docentes, sin tomar en cuenta criterios de evaluación de desempeño.

Debido a estos mecanismos altamente burocratizados en el sector público, es que algunos especialistas han llegado a considerar al trabajo docente como *semi-profesional* comparativamente con otras ocupaciones. Etzioni (1969)<sup>165</sup>, coincidiendo con Weber, las denomina ocupaciones *heterónomas* o subordinadas, por su escasa autonomía, al depender de una estructura muy fuertemente burocratizada como es la escuela. Simpson (1999: 349) agrega a estas *semi-profesiones* de escasa autonomía, otros atributos como el *énfasis en la jerarquía y la gradación de la responsabilidad*<sup>166</sup> que también se hallan en la normativa estatal citada precedentemente.

Vale recordar que en esta investigación se adscribe más bien a la postura de Freidson, quien considera que la docencia es una profesión y no una *semi-profesión*, al considerar como secundarias a las características mencionadas, mientras que el atributo esencial de una profesión es la determinación de la esencia de su propio trabajo o autonomía técnica, que es la prueba del estatus profesional del docente (Freidson, 1978: 191).

Esta situación se evidencia con mayor grado en el caso de las escuelas técnicas ya que, según el análisis de la muestra, existen elevados grados de autonomía técnica, no sólo porque “*en el aula el docente es el rey*”, tal como es el dicho en el ambiente educativo, sino fundamentalmente porque el docente de enseñanza práctica posee conocimientos específicos que no tienen todos los directivos de los cuales depende. A lo sumo, en las escuelas con estructuras de mayor envergadura como en la **ESC8**, existe un nivel de Jefes o coordinadores de las áreas, tales como: el *Jefe de Enseñanza Práctica*,

---

<sup>164</sup> Ver en *Estatuto del docente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires*, art. 27, incisos a) al f). Ministerio de Educación. Ordenanza n° 40.593 y sus modificaciones, reglamentada por decreto n° 611/86 y sus modificatorias, con actualización al 15/08/2008.

Leído el 6 de abril de 2007 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/estatuto>.

<sup>165</sup> Ver en **1.2.2 Aspectos sociales de la profesión docente**.

<sup>166</sup> Sin embargo, no se puede coincidir con este mismo autor en cuanto a otros de los atributos que señala para las semi-profesiones, tales como, el *carácter más limitado de sus conocimientos y su escasa resistencia al control burocrático*. En efecto, el maestro de taller de las escuelas técnicas actuales ha tenido que incorporar una gran cantidad de conocimientos tecnológicos para el manejo de equipos automatizados, así como tampoco se puede coincidir con la supuesta escasa resistencia al control burocrático, ya que precisamente uno de los gremios más combativos en el entorno sindical argentino es el de los docentes que opone una elevada resistencia a todo tipo de controles.

*Coordinador área Electrónica; Jefe de departamento de Mecánica, coordina con otro docente el departamento de Mecatrónica; Jefe de departamento Telecomunicaciones.*

Con respecto a los niveles jerárquicos del docente de prácticas, existen sólo dos escalas<sup>167</sup> por los que puede transitar a lo largo de la vida profesional, el del Maestro y el del Jefe de Prácticas ya que el resto de niveles superiores son ocupados habitualmente por docentes de teóricas o designados por el Estado en el caso de las instituciones públicas. En el caso de las instituciones de gestión privada, los cargos directivos suelen ser cubiertos por profesionales designados por los consejos de dirección o los propietarios de la entidad, y que también suelen provenir de disciplinas teóricas o que han sido seleccionados en el mercado por su experiencia directiva previa.

#### **4.3.3 La selección de docentes de prácticas en las escuelas.**

En las escuelas de la muestra se hallaron diversas acciones para cubrir sus necesidades de profesores de prácticas, teniendo en cuenta la reducida oferta de mano de obra técnica en el mercado laboral.

Para abordar esta cuestión se indagó acerca de cuáles son las características del perfil actual e ideal del docente de prácticas, para lo cual se elaboró un cuadro comparativo (ver Cuadro II en Anexo II), que también detalla las etapas del proceso de selección que realiza cada escuela.

**-Perfil de los docentes actuales:** se pueden destacar los siguientes aspectos:

- Educación formal: mayoritariamente técnicos inclusive siendo Jefes o coordinadores de práctica, siendo escasos los individuos con título de ingenieros.
- Título docente: menos del 50% de los entrevistados.
- Rango de edad: la mayoría se encuentra entre los 45 y 60 años, aunque en todas las escuelas existe una cantidad creciente de jóvenes menores de 30 años en su mayoría egresados de la propia escuela.
- Experiencia: la mayoría menciona experiencias pasadas en actividades técnicas mayoritariamente en forma independiente antes que en relación de dependencia. Los

---

<sup>167</sup> Así, por ejemplo, en el Estatuto del docente del Gobierno de la Ciudad se menciona que para el caso de las ESCUELAS MUNICIPALES DE ENSEÑANZA TÉCNICA, el *Escalafón Maestro de Enseñanza Práctica/Ayudante de Clases Prácticas comprende: 1- Maestro Jefe de Enseñanza Práctica. Jefe de Sección/ Maestro Jefe de Educación Práctica; 2- Jefe General de Educación o Enseñanza Práctica; 5- Vice-director; 6- Director; 7- Supervisor Docente y 7- Director Adjunto.* Véase en Estatuto del docente del Gobierno de la Ciudad, Capítulo XII. De los ascensos, art. 25°. Leído en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/estatuto>.

escasos individuos que trabajaron en empresas fueron desvinculados por el debilitamiento de la industria nacional en la década del noventa.

- Dedicación horaria: se observaron dos situaciones según el puesto ocupado. Los jefes o coordinadores de prácticas, debido a esta responsabilidad directiva además de la docente, se encuentran trabajando *full time* en la institución. Mientras que los docentes de prácticas sin función directiva son *part time*, por lo que en su mayoría trabajan en otras escuelas, es decir, son los denominados “*profes taxis*”. La particularidad es que no trabajan en más de dos escuelas (a diferencia de los profesores de materias teóricas cuyo trabajo está más atomizado), ya que varios mantienen algún tipo de trabajo técnico en forma independiente.

**-Perfil del docente ideal:** en este caso no se tomó la información de los PEI sino más bien el perfil expresado tanto por directivos como en algunos casos por los mismos actores docentes. Se dejó de lado la información escrita ya que aludía a perfiles genéricos y en esta investigación interesaban específicamente los de materias prácticas.

- Educación formal: tanto directivos como jefes de departamento prefieren más a los técnicos que a los ingenieros como docentes de taller, debido a que los consideran más concretos y didácticos a la hora de enseñar. Se suelen contratar ingenieros para las materias teóricas. Con las “*parejas pedagógicas*” se logró en algunos polimodales reunir a ambos perfiles, pero fueron la minoría.
- Título docente: desde la LFE tanto en Polimodales como en escuelas de la Ciudad se intenta privilegiar a los postulantes con título docente, aunque se aceptan provisoriamente sin el mismo (autorizados por los inspectores de los ministerios de educación), debido a la enorme dificultad de conseguir técnicos especializados con interés en dictar clases. Por otro lado, según los relatos, la formación o título docente es percibida más bien como una *formalidad exigida por el sistema*, más que un atributo imprescindible para la efectividad de este tipo de docentes. Esto se sostiene porque, según su experiencia, la capacidad didáctica de los docentes proviene más bien de la actitud personal que de los contenidos derivados de esa titulación, y por tanto no asegura una formación diferencial en aquella capacidad.

- Rango de edad: no existe una preferencia explícita, aunque en una gran cantidad de las instituciones, sobretodo de gestión privada<sup>168</sup>, existe la tendencia a incorporar a sus propios egresados, aún siendo muy jóvenes, dadas las dificultades del mercado laboral, y también porque ya conocen ampliamente la cultura de la institución. Estos jóvenes son generalmente estudiantes de ingeniería, que necesitan contar con una fuente de ingresos mientras estudian. Sólo en la **ESC9** se expresó que evitan a los egresados muy jóvenes, ya que se privilegia la experiencia previa en otros trabajos y ello es no es lo habitual en los técnicos jóvenes.
- Experiencia: se intenta que tengan experiencia en cualquier ámbito técnico del mundo laboral, tanto en forma independiente como dependiente, mientras se relacione con la especialidad de la escuela. Sólo en la **ESC8** se destacó la importancia de que sean profesionales con trayectoria relevante en empresas, lo cual responde a la elevada imagen institucional que intenta mantener la escuela. Este atributo de la experiencia fue mucho más expresado por los jefes de departamento, que por los directivos entrevistados, los cuales prefieren más que tengan una fuerte actitud docente aunque no tengan la experiencia concreta en el tema. Esta distinción se debe a que es el directivo quien tiene que afrontar las dificultades del reclutamiento y selección de estos perfiles en un mercado laboral sumamente acotado sumado a la presión de cubrir los cargos.
- Características personales: aquí se incluyen los atributos que surgen de los PEI y están referidos mayormente a la honestidad, el profesionalismo, el dominio de su especialidad, el compromiso con la institución y la capacidad didáctica. Pero a partir de la LFE también se comenzaron a incluir en los perfiles de postulantes algunas competencias específicas vinculadas sobretodo con el *enseñar a hacer*, tales como: el trabajo en equipo, desarrollar proyectos, articular contenidos transversales. Para este perfil de docente se escuchó frecuentemente acerca de la importancia que tenga capacidad para ganarse la confianza de los chicos y hacerse respetar, ya que en los

---

<sup>168</sup> Según el censo docente del 2004, el promedio de edad de los docentes aumentó: pasó de 37 años en 1994 a 41 años en la actualidad, estructura de edad similar a la de los países desarrollados. Pero hay una mayor cantidad de maestros jóvenes en el sector de gestión privada que en el estatal: un 20% de docentes de hasta 29 años contra un 15% en el sector estatal. Leído en diario La Nación: “*Radiografía del maestro argentino: censo nacional. Para cada vez más docentes, una sola escuela no alcanza*”. Suplemento Cultura, Sábado 7 de octubre de 2006.

talleres el descontrol disciplinario supone riesgos de inseguridad física para los chicos por las máquinas, herramientas y materiales que se manipulan.

- Dedicación horaria: en general no existe la condición de docente *full time* en una sola institución, tanto por una cuestión normativa como porque en las instituciones de gestión privada los subsidios otorgados por el Estado cubren sólo una parte del porcentaje del sueldo, siendo menos del 50%. Los directivos tratan de mantener a los buenos docentes la mayor cantidad de horas dentro de la propia institución ofreciéndoles otros cargos: directivos, encargados de taller, preceptorías (para el caso de los más jóvenes egresados de la escuela), etc.

**-Tipologías de los docentes de prácticas:** a partir de estas características del perfil, se elaboraron cuatro tipologías básicas de los docentes de prácticas que actualmente conviven tanto en la escuela técnica tradicional de la Ciudad como en los Polimodales de la muestra, según el cuadro III (Anexo II).

Los docentes del **tipo 1** tienden a tener una actitud más bien desconfiada y resistente ante los cambios en las normas y sistemas pedagógicos. En general, frente al tema de transmisión de competencias laborales, la interpretan como una transmisión de consejos a sus alumnos, acerca de la vida industrial pero según experiencias laborales más bien antiguas, que poco tienen que ver con los sistemas de trabajo actuales. Logran tener ascendencia y autoridad sobre sus alumnos por una cierta imagen paternalista construida a partir de su edad y por la idoneidad de conocer bastante bien su oficio, el cual es transmitido con un ritmo apacible y abundante en anécdotas.

En cuanto a los actores de las **tipologías 2 y 3**<sup>169</sup>, debido a los diversos lugares donde desarrollan su vida laboral, se puede decir que son los que más ejercen un rol articulador con el mundo del trabajo ya que van y vienen entre ambos ámbitos. Es por este pluriempleo en diversos ámbitos que su labor docente se hace más rica en concreción y también más efectiva a la hora de formar en competencias laborales a sus alumnos, a diferencia que los docentes que se mueven sólo en el mundo educativo. Por sus

---

<sup>169</sup> Los docentes de este grupo que trabajan en varias escuelas son cada vez más frecuentes según los últimos censos. Por ejemplo, el que realizó el Ministerio de Educación en 2004 en todo el país y en todos los niveles de enseñanza -con excepción del universitario-, que exploró sus condiciones de trabajo, formación recibida, trayectoria profesional y expectativas sobre su carrera. En la EGB 3, sólo el 38% trabaja en una institución, mientras que en el Polimodal lo hace el 43 por ciento. En 1994, ese porcentaje llegaba al 60 por ciento. Leído en diario La Nación: “Radiografía del maestro argentino: censo nacional. Para cada vez más docentes, una sola escuela no alcanza”. Suplemento Cultura, Sábado 7 de octubre de 2006.

características son el perfil más demandado y escaso en el mercado laboral, y es por ello que mantienen un esquema de varios tipos de trabajos y en varias instituciones.

Los docentes del **tipo 4** son muy bien evaluados por los directivos y docentes *seniors* de las escuelas por haber convivido con ellos durante todo el ciclo y poder contar con ellos en esta primera actividad como adultos. En estos casos las escuelas asumen un rol de empleador o demandante de mano de obra para el mercado laboral (además de la que ya tiene de ofertante), lo cual es por una exigencia de la coyuntura y de necesidad de supervivencia, más que por tratarse de una estrategia prevista. Estas acciones que son muy valoradas por los propios egresados que cuentan con un trabajo rápido y en un lugar cómodo, entrañan también algunos riesgos: por un lado, la nula formación pedagógica de los jóvenes conspira con la efectividad de lo transmitido y evaluado en clase, aunque tengan una fuerte supervisión de otros profesores más expertos. Otra dificultad es su escasa experiencia laboral en el entorno industrial lo cual incide en la formación de competencias laborales, en la formación de criterios y buenos hábitos de trabajo y sobre los códigos culturales del trabajo real. Adicionalmente, el ser estudiante universitario de una carrera tan absorbente como las ingenierías, no llegan a construir una profunda identidad con la profesión docente, la cual sigue siendo marginal. En el mejor de los casos, una vez que se reciben consideran destinar unas horas a la docencia, pero difícilmente se dediquen a ella conforme a los elevados requerimientos de horas-cátedra requeridas en las instituciones educativas. Un caso típico es de un docente egresado técnico de la **PM4**:

*Hace tres años que me dedico y no tomé ningún curso de didáctica o pedagogía. En cuanto a mi desarrollo personal, no se en qué me veo en 10 años. Hoy estoy utilizando más la parte docente, calculo terminar en dos años mi carrera. Seguramente estaré vinculado a la docencia porque me permite finalizar la carrera. Una vez ingeniero, mi idea es tratar de seguir con algo de docencia (no muchas hs). Cuando terminé dije “nunca seré docente”. Pero comencé con el pañol y de a poco me enganché. Creo que la relación con el chico es linda, una sensación linda de brindarles la poca experiencia que uno tiene y brindársela, y que vengan en unos años y te lo agradezcan.*

Adicionalmente, se les hace difícil la construcción de autoridad en particular frente a la gestión de la disciplina, ya que estos docentes suelen tener entre de 19 y 25 años

teniendo a su cargo chicos de entre 12 y 17 años. Esta escasa diferencia generacional si bien facilita la comunicación por el manejo de códigos comunes, también suele entrañar serios problemas de reconocimiento a la autoridad en la actualidad. Esta situación es aún más evidente por la débil formación en competencias de gestión y actitudinales de las escuelas actuales<sup>170</sup>, lo cual se profundizará más adelante.

**-Proceso de selección:** según los aspectos en común mencionados en los relatos de los directivos y docentes, se presentan a continuación las diversas etapas del proceso, para lo cual se elaboró un gráfico (Gráfico I en Anexo II) que las ilustra en un sentido genérico desde que se produce la vacante hasta el ingreso del candidato.

**Base de datos internos:** siempre se intenta cubrir las vacantes en primera instancia con personal interno en condiciones de interino, o que siendo egresados se desempeñan como preceptores. Los motivos no se deben sólo a contar con personal conocido y comprometido con la institución, sino también por la gran dificultad mencionada de hallar técnicos en el mercado laboral.

Frente a esta coyuntura, las escuelas han tenido que diseñar el “*semillero docente*” entre sus propios alumnos antes de que egresen. Concretamente, los docentes de prácticas *seniors* en conjunto con los tutores detectan en los últimos dos años de cursado a los alumnos con mejor rendimiento académico y disciplinario para luego proponerles un futuro trabajo docente asegurándoles que será compatible, tanto con el estudio como con otros trabajos. Una vez recibidos, se los ubica en espacios curriculares para el *entrenamiento docente*, procurando que sean instancias de “*bajo riesgo*”, es decir informales y de poca exposición frente al alumnado. De este modo, se los va probando con diversas acciones hasta que con el tiempo puedan incluirlos como docentes en la currícula.

---

<sup>170</sup> En la actualidad la construcción de autoridad del docente es aún más compleja, lo cual se ve en los escolar cada vez más frecuentes eventos de violencia no sólo entre los jóvenes sino también contra las docentes. En una investigación realizada por Gabriela Diker de la Universidad General Sarmiento (UNGS) sobre la autoridad en las escuelas secundarias, se preguntaron “*si es posible educar hoy sin ejercer autoridad*”. Entre otros comentarios se señaló que los estudiantes manifestaron que “*respetamos al docente que confía en nosotros y que ocupa su lugar como adulto*”. Lo novedoso es que la autoridad de un docente no está asociada a la posición que ejerce ni a la formación que tenga. Hoy la autoridad hay que demostrarla día a día. Adicionalmente, se destacó que “*también las políticas educacionales cuestionan la legitimidad del saber del docente y esto dificulta la enseñanza desde la autoridad. Por ejemplo, cuando los padres discuten con los docentes sobre la educación de los hijos o cuando los chicos muestran que en algunas áreas saben más que los docentes, como es el caso de la tecnología, algo del ejercicio de la autoridad se conmueve*”. Ver Diario Clarín, Guía de la Enseñanza, domingo 25 de marzo de 2007.



El **PM1** diseñó uno de esos *espacios de entrenamiento docente* mediante cursos técnicos para niños del EGB, o *Talleres Tecnológicos*, que también les sirvió en sus inicios para hacer promoción de su oferta educativa en el barrio. Así lo relataba uno de los directivos:

*Para invitarlos (a los alumnos de 8vo y 9no de EGB) a conocer más de cerca lo que significaba el trabajo técnico, se diseñaron los Talleres Tecnológicos: consistían en cursos los viernes por la tarde y sábados por la mañana, donde se les enseñaban los primeros rudimentos de taller (eléctrico, electrónico y mecánico) con pequeños proyectos como trabajo final, que podían ser la construcción de veladores, amplificadores musicales, pequeños motores, etc. Teníamos una base de chicos que podían inscribirse directamente en el Polimodal, dejar el EGB3 y quedarse dentro de la misma institución para finalizar el Polimodal.*

En cuanto a las razones de esta estrategia de selección de docentes de prácticas del **PM1**, al igual que la gran mayoría de los Polimodales, respondió a la necesidad de adecuación con la LFE que obligó a muchos establecimientos a reestructurar sus plantas de docentes según las nuevas planificaciones curriculares. También fue por esta situación exógena o de contexto, además de la ya escasa oferta de técnicos, que apareció con mayor frecuencia la tipología descripta como *joven-docente-estudiante*.

**Medios de contacto:** en las escuelas públicas, en teoría, se abren registros o se acude a las Juntas de Clasificación, pero por las dificultades para la búsqueda de docentes de prácticas, es más habitual el contacto informal o “*boca a boca*” entre los docentes.

El caso del **PM5** que forma técnicos en electrónica de aeronáutica, dada la escasa proporción de especialistas en este tema, lograron que el ministerio aprobara que el propio responsable del departamento técnico incorporase a técnicos o idóneos en la especialidad sin necesidad de contar con título docente.

**Concursos:** la Junta de Calificación interviene en la cobertura de vacantes docentes de las escuelas de gestión estatal, ya que el orden de mérito lo establecen los directivos de las mismas. En las de gestión privada se hace oposición por antecedentes directamente en el mismo establecimiento.

En el **PM3**, de gestión estatal, se logró incluir una instancia de concursado para los postulantes gracias a un convenio firmado con la UTN, tal como señaló su Rector:



*Luego del Convenio con la UTN, y según su cláusula 2da se forma una Comisión mixta integrada por directivos de la universidad y del colegio para evaluar la acreditación académica de los postulantes. En ocasiones se toma a un profesor (contactado informalmente) mediante un nombramiento provisorio pero luego tiene que concursar según el procedimiento del Convenio Marco.*

Este mecanismo permitió que el mismo rector del Polimodal evaluara los conocimientos de los postulantes más allá de que la Junta de Calificación los haya aprobado, y a partir de allí pueden influir en la decisión de ingreso.

**Entrevistas:** con excepción de la **ESC8**, que tiene tres responsables técnicos de cada especialidad, en el resto es el mismo director que encara junto con el psicopedagogo las entrevistas. Se comentó que no se presentan muchos candidatos provenientes de búsquedas por aviso, ya que los mejores docentes de prácticas se encuentran con poca disponibilidad para agregar más horas de docencia. Comparando los comentarios de los directivos, se puede afirmar que la cantidad y calidad de los postulantes en cada escuela depende de la imagen de prestigio que la misma tenga, generándose así una *selección inversa*, donde son los docentes los que eligen a la escuela y no al revés.

**Validación oficial:** en todos los casos se tiene que solicitar la autorización final del inspector o supervisor del ministerio que tiene ámbito en la zona de la escuela respectiva.

**Inducción:** esta etapa es muy informal, ya que no se cuenta con un procedimiento escrito ni tampoco hay una persona designada, la cual varía según las posibilidades de agenda del director. Sólo en los casos de *joven-docente-estudiante*, como en el **PM1**, se asigna un MEP *senior* para que lo induzca a la práctica docente.

#### **4.4 La formación y actualización del docente de prácticas.**

Se tratan a continuación diversos aspectos relativos a la formación o capacitación de este actor, tanto por iniciativa de las escuelas como de los ministerios, con la finalidad de señalar aquellos aspectos que promuevan la formación para el mundo del trabajo.

Las fuentes de información fueron:

*-Declarativo-normativa:* abarcan los artículos relevantes de las leyes de educación y que mencionan los mecanismos formativos de estos docentes, con la atención puesta en los cursos o pasantías de docentes en la industria;

-*Estrategias en las escuelas*: se abordaron tanto las actividades que les ofrece el establecimiento como las que emprenden personalmente los docentes entrevistados;

-*Factibilidad institucional y personal*: se incluyen los resultados de una propuesta de capacitación concreta realizada a las escuelas durante la investigación, con la finalidad de probar algunos supuestos acerca de la formación docente.

### **La perspectiva normativa.**

Uno de los temas destacados por la “*Transformación educativa*”<sup>171</sup> fue precisamente la formación continua de los docentes, ya que intentó plasmar en el currículum un nuevo pensamiento pedagógico, nuevas concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje. Y ello implicaba modificar hábitos del trabajo docente, proponiéndole un rol de *guía del aprendizaje, concebido como proceso de construcción, no sólo de conceptos científicos, sino también de valores y conceptos sociales y culturales*. (Tedesco, 2005: 133).

En la práctica se llegaron a concretar numerosas acciones mediante la Red Federal de Capacitación Docente: actividades mediante *e-learning* y presenciales, que estaban a cargo de Universidades nacionales, profesorados, sindicatos, etc., con grandes inversiones en material didáctico, tal como detalló uno de los directivos entrevistados, del **PM1**: *Todos los docentes realizamos cursos de diversa índole, siempre sobre la Transformación Educativa. Recuerdo algunos cursos: Rol del docente, PEI (proyecto educativo institucional), Rol del directivo en la transformación, Diseño curricular y contenidos, Nuevas estrategias didácticas para trabajar los contenidos, cursos por área de Renovación pedagógica, varios cursos sobre los Modelos de intervención docente, El sujeto de la educación, Constructivismo, etc...Hubo muchísimo material explicando los alcances de la transformación, hubo 9 módulos de provincia para la capacitación en servicio, libros en elevada cantidad: los Diseños Curriculares. También mucha folletería, videos, láminas, material del Ministerio de Educación de la Nación y de cada jurisdicción, de las editoriales, etc. Otro importante era el Documento A que contenía la fundamentación de transformación.*

Posteriormente, la ley de educación nacional n° 26.206/06, incrementó las exigencias para la carrera docente<sup>172</sup>, extendiéndola a cuatro años con residencia obligatoria para la

---

<sup>171</sup> Ver en la LFE: Capítulo III De los docentes, art. 46.: “se resguardarán los derechos de todos los trabajadores/as de la educación del ámbito estatal y privado a:...i) La capacitación, actualización y nueva formación en servicio, para adaptarse a los cambios curriculares requeridos.”

<sup>172</sup> También en la ley provincial de educación n° 13688 de reciente sanción, se verifican estas exigencias capítulo V titulado *Formación, capacitación y actualización de los docentes*, art. 95.

formación de docentes del nivel inicial y primario (art. 75), y promueve la creación de una política unificada de actualización profesional a través de un Instituto Nacional de Formación Docente (arts. 76 y 77).

La ley provincial educativa n° 13.688 detalla, además, el mecanismo de funcionamiento y articulación de las instituciones de formación con los organismos oficiales y con otras entidades de educación superior. Allí se mencionan las siguientes instituciones e instancias intervinientes en este proceso: Institutos Superiores de Formación Docente; Centros de Capacitación, Información e Investigación Educativa (CIIE) que son los organismos descentralizados distritales destinados al desarrollo de ofertas de formación docente continua; las universidades de la Provincia de Buenos Aires: dispone la capacitación estatal y regula la oferta de capacitación privada y finalmente la Red Federal de Formación Docente Continua (Jurisdicción Provincia de Buenos Aires).

Para el caso específico de los docentes de prácticas de la Ciudad y de la Provincia de Buenos Aires, se cuenta con una entidad señalada como la más importante en la formalización y expedición del título de docente en áreas tecnológicas. Se trata del *Instituto Superior de Profesorado Técnico (INSPT)*, dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Este instituto es un centro de enseñanza superior no universitaria creado en 1959 por Decreto N° 15.958, para capacitar y perfeccionar profesores de la educación técnica. En la actualidad ese propósito se comparte con el de formar Técnicos Superiores para desempeñarse en áreas tecnológicas.

Uno de sus objetivos<sup>173</sup> expresa que se intenta *Asegurar la formación de Técnicos Superiores en Ciencias y Tecnologías, de acuerdo a los valores y necesidades del mundo laboral, las industrias y requerimiento del proyecto industrial del País.*

El INSPT ofrece el *Profesorado en Disciplinas Industriales* destinado a dos públicos de alumnos que tienen que tener como mínimo un título de nivel medio: los Profesionales Universitarios y los Técnicos Superiores. Para estos últimos se ofrecen tecnicaturas con tres años de duración en diversas disciplinas, con la posibilidad de cursar el *Ciclo de Formación Docente* y así poder obtener el título de *Profesor en Disciplinas Industriales* en concurrencia con la especialidad de ingreso, y que habilita a ejercer la docencia en los niveles medio y superior no universitario del Sistema Educativo, como así también

---

<sup>173</sup> Leído el 13 ago 2007 en: <http://www.inspt.utn.edu.ar>.

realizar actividades de capacitación en Empresas, según se indica en la presentación institucional.

Más allá de la amplia información que promocionan estas instituciones en sus portales, se presentan a continuación las principales críticas expresadas por los actores sobre esta oferta formativa estatal.

**-Enfoque *teoricista* para la transmisión de conocimientos técnicos:** los entrevistados criticaron el enfoque pedagógico demasiado teórico y escasamente vinculado con la enseñanza de asignaturas tecnológicas, tanto en las teóricas como de taller. El INSPT fue especialmente cuestionado por un egresado, docente de prácticas en la **ESC7** :

*No hay alguien que tenga la más mínima idea de cómo se enseñan las materias técnicas y ojo que yo fui al único instituto de enseñanza así. En el instituto (INSPT) las materias las dan pedagogos y gente que no conocen las materias. Tuve algunas peleas con profesores porque no sabían. Está bien conocer a Piaget, etc., pero no saben cómo enseñar la Ley de Ohm. Piaget, por ejemplo, decía que el chico tiene que descubrir solo, pero eso es utópico, el pibe no se puede dar cuenta solo. No es que estoy a favor del inductismo pero el conocimiento se lo tenes que dar vos un poco inductista. Encima, en materias como Electrotecnia o Electrónica hay que tener una capacidad de abstracción muy grande, no se lo puede imaginar.*

Con esta idea coincidía un directivo de la **ESC9** al referirse al nivel de formación con que egresan quienes realizan los ciclos pedagógicos de los profesorados diversos y no solo del que se está analizando:

*Los que son profesionales hacen los ciclos pedagógicos que son un desastre, porque son pura teoría. Los profesorados son academicistas.*

**-Relaciones interpersonales: el conflicto del adolescente actual.**

En esta misma línea y según un censo realizado hace dos años<sup>174</sup>, se muestra que los docentes desearían recibir capacitación, en primer lugar, en relaciones humanas (manejo de conflictos, trabajo en equipo y liderazgo), en segundo lugar en estrategias de enseñanza y en tercer lugar sobre las características de los alumnos actuales. Sobre este último tema, los docentes se quejan de los enfoques teóricos con nulas referencia a

---

<sup>174</sup> Laura Casanovas. De la Redacción de La Nación: “Radiografía del maestro argentino: censo nacional. Para cada vez más docentes, una sola escuela no alcanza”. Suplemento Cultura, Sábado 7 de octubre de 2006.

situaciones conflictivas relativas a la pérdida de autoridad en el aula frente a los alumnos, los nuevos hábitos sociales en la red, adicciones nuevas o su menor compromiso con el trabajo en relación de dependencia en organizaciones.

**-Escasa información sobre la realidad industrial.**

La poca información sobre aspectos tecnológicos y laborales de las empresas industriales es otro de los aspectos que se cuestiona de las instituciones de formación docente. Probablemente por un cierto temor de caer en una línea muy empresarial o *mercantilista* propia del enfoque de Recursos Humanos<sup>175</sup>, los diseños académicos de estas instituciones de formación caen en el extremo de evitar informar sobre los problemas reales y actuales de las empresas.

**-Desde la perspectiva normativa**<sup>176</sup>, el decreto 340/92, que regula las pasantías de alumnos, expresa también la posibilidad de prácticas de docentes en empresas: el art. 1 indica que una de las finalidades del sistema es: *Brindar a los alumnos y docentes de las instituciones educativas la complementación de su especialidad teórica con la práctica en empresas o instituciones públicas o privadas, que los habilite en el ejercicio de la profesión u oficio elegido*<sup>177</sup>.

La pasantía de los docentes nunca llegó a reglamentarse ni a concretarse, porque no tuvo reglamentación y por tanto implementación en las jurisdicciones analizadas. También influye seriamente la situación laboral del docente, afectada por diversos factores, ya que el esquema de pluriempleo de los docentes actuales es tan atomizado que le resultaría prácticamente imposible no sólo realizar pasantías sino también capacitarse para su actualización profesional.

En cuanto al empresariado, se pudo constatar que la predisposición frente a las pasantías de alumnos y docentes es favorable pero teniendo en cuenta más bien a las grandes empresas. Por ejemplo, entre las actividades que promueve la AEA (Asociación Empresaria Argentina) destaca el *Proyecto vinculación Empresa-Escuela*<sup>178</sup>. Mediante

---

<sup>175</sup> Véase en **1.2.1 La función social de la educación según la sociología actual.**

<sup>176</sup> En las leyes educativas posteriores ya no se hace alusión a la pasantía docente. Ver: resolución N° 13.255 de 1997, art.3°; ley provincial de educación n° 13688, art. 29°.

<sup>177</sup> Ver también artículos: 4,7, 10 y 13 donde se alude a la participación docente en pasantías.

<sup>178</sup> El Programa “*Vinculación Empresa-Escuela*” de la AEA (Asociación Empresaria Argentina) fue creado en el 2004 con el propósito de incentivar a empresas y escuelas con orientación técnica en el desarrollo de acciones conjuntas que permitan un mayor acercamiento de los alumnos y docentes a la realidad del ámbito productivo. Las acciones del programa fomentan la vinculación del ámbito educativo y el ámbito de la empresa y apuntan a mejorar la calidad de las relaciones que se establecen entre éstos. (Jacinto y Millenaar, 2007: 3).

este proyecto, se sugieren<sup>179</sup> a sus empresas asociadas diversas acciones orientadas hacia los docentes, tales como: brindar vacantes en las capacitaciones internas; diseñar capacitaciones *ad hoc* para la escuela; visitas de los docentes a las plantas, con explicaciones técnicas de los responsables de los sectores; ofrecer pasantías a los docentes en las plantas.

Con referencia a las pasantías, el documento de AEA menciona aspectos particulares a tener en cuenta, tales como: el momento más oportuno para realizar la pasantía tanto para la institución educativa como para la empresa; las tareas debe realizar el docente en la empresa (aspecto omitido en todas las reglamentaciones oficiales); la posibilidad de pagar viáticos para el docente y el alumno; cómo se podrá evaluar al docente estipulando qué actividades deberá realizar en la empresa.

En esta investigación no se contó con información acerca de la receptividad de estas sugerencias en las escuelas ni en las pymis<sup>180</sup>, pero lo señalado trasluce una cierta conciencia sobre la necesidad de una mejor formación docente acerca de la industria.

### **Estrategias en las escuelas.**

Con referencia a las actividades que se realizan en la escuela o a nivel personal que emprenden los docentes para actualizarse en la especialidad, se pudieron apreciar los siguientes aspectos:

**-Plan de capacitación:** en general no se prevén actividades de capacitación para los docentes ni sobre actualización de contenidos tecnológicos o industriales, ni información sobre sistemas de trabajo o gestión de las empresas. Se observa más bien una cierta tendencia a realizar capacitaciones sobre temas pedagógicos en instituciones vinculadas con el Estado aún en las escuelas de gestión privada. La directora de estudios de la **ESC6** mencionaba, por ejemplo:

*Si sabemos que hay capacitación enviamos a los profesores. A los preceptores y a la psicopedagoga se los estimula a aprender temas de drogadicción o violencia estudiantil. No hay un plan de capacitación, sino que hay predisposición a que se*

---

<sup>179</sup> Información leída en octubre 2007 en: <http://www.aeanet.net> y en: <http://www.empresaescuela.org>

<sup>180</sup> Se puede citar el caso de la empresa Tenaris que cuenta con varios programas educativos en sus comunidades de influencia, entre ellos, el “*Programa Sembrar*” dirigido a jóvenes con buen desempeño escolar y vulnerabilidad social. Se orienta a fortalecer el nexo entre los estudiantes que participan del programa y otras empresas, grandes, medianas y pequeñas, de la región, que representan posibles fuentes de empleo para los jóvenes. Adicionalmente, tienen otro proyecto orientado a los docentes: *Sembrar docentes* - destinada a profesores y maestros de taller de las Escuelas Técnicas de la región. Leído el 3 de marzo de 2008 en: <http://www.tenaris.com/Argentina/es/comunidad/educ.aspx>

*haga. Este año se enviaron a aprender a liderar proyectos en la UBA. También se contrató un docente para que les enseñara el PROJET.*

Sólo hubo una capacitación planificada y sistemática en momentos de implementación de la LFE, que fue la ofrecida a nivel oficial con carácter de obligatoria.

**-Las evaluaciones a los docentes son escasas y poco efectivas.**

En la mayoría de las instituciones se observó que la evaluación se orienta a los aspectos didácticos o para evitar problemas disciplinarios, y se hace más bien informalmente. Se visitan los cursos brevemente, aunque no con mucha frecuencia y también se pregunta a los alumnos sobre “cómo da las clases tal profesor”. El jefe de taller de la ESC6 comentaba:

*Además siempre damos vueltas por el taller. Los encargados del taller saben bien su trabajo. No hay una evaluación anual de los profesores, es permanente. No estoy siempre en la oficina, sino en los talleres, tengo que tener relación con las directoras, con la secretaria pero uno va y viene, mi actividad está en el taller, en la oficina estoy poco.*

Las razones de evitar una evaluación más formal tienen que ver fundamentalmente con evitar herir la susceptibilidad del docente. Se podría decir que se asume tácitamente que si el docente pasó la entrevista de selección y el tiempo de prueba inicial, en adelante no es bien visto evaluarlo formalmente, ya que ello es percibido como un modo de “cuestionar” su desempeño. En el sistema educativo en general se considera sumamente difícil introducir prácticas de evaluación formal e institucional a los docentes, aún en las escuelas de gestión privada que cuentan con un mayor margen de maniobra en cuanto a algunos aspectos formales. Así lo expresó, por ejemplo, la directora de estudios de la ESC8:

*Evaluamos cualitativamente, intentamos una vez formalmente y se armó una batahola. Hay gente de muchos años, y con qué derecho....Es muy complicado. Tratamos de hacer evaluación de lo que sucede en las aulas. Yo trato de no ir tanto porque soy una de las dueñas,..Aunque me conocen mucho. Pero la asesora pedagógica va mucho y yo recorro bastante. Hacemos encuestas de cómo van los chicos, al azar, también preguntamos a los papás, con grillas cortas, cada tanto.*



En otro relato similar en una institución de gestión privada, la directora de la **ESC7** transmitió que la herramienta de evaluación no coincide con el ideario de la institución, en donde se prioriza un trato personal, familiar y cercano con sus docentes. También destacó la diferencia con la empresa, donde la evaluación del desempeño está de moda, pero que no es efectiva en el mundo de la educación formal porque genera mal clima, dejando que la evaluación la haga el propio alumno que es el más “*drástico*”, según se expresó.

Otra cuestión difícil sobre este tema es la elaboración del Informe de desempeño académico que las escuelas públicas deben presentar a la supervisión jurisdiccional. Los directivos expresaron que se limitan a cumplir con el llenado de los formularios oficiales, pero que “*se sienten*” obligados a registrar calificaciones muy buenas para todos sus docentes, con la finalidad de evitar presiones del gremio docente, quedando imposibilitados de estimular a los docentes realmente destacados. El director del **PM5** relató esta situación, ilustrándola con un caso donde tuvieron que retractarse de una sanción a un docente por diferencias con el tribunal de disciplina:

*En la provincia es un tema que da qué hablar. Yo pregunté: ¿Hay que ponerle diez a todos?. Si es así, necesito a algunas personas ponerle once. Si uno no quiere tener problemas se le pone diez. Si algún directivo quiere evitarse problemas le pone diez a todos. Un día tres alumnos se fueron del aula a la calle sin que el docente se diera cuenta de nada y luego volvieron como si nada. Se hizo un acta formal y se le sugirió a la profesora que tuviera mayor cuidado, y se tuvo en cuenta en la calificación del docente. El tribunal falló dándole 9,66. Para nosotros fue un descuido grave del docente, pero cuando le pregunté a la inspectora me dijo que tenía que haber habido un serio perjuicio intelectual en el alumno, pero mientras no hubiese ocurrido, no es grave.*

Por otro lado, la evaluación es resistida por las mismas características de la organización formal de la escuela, señalada por Bidwell (1965) como *organización de aula cerrada* y por Perrow (1991:333), por sus características de *organización institucionalizada*. Estas organizaciones tienden a hacer poca evaluación de su producción, y protegen sus formas o estructuras del entorno, dado que éstas son las fuentes de su legitimidad. Las organizaciones técnicas (como las empresas manufactureras) utilizan las estructuras para hacer que su trabajo sea eficiente, pero las organizaciones institucionalizadas



utilizan sus estructuras para reflejar su conformidad con las expectativas sociales y culturales.

**-Capacitación individual:** los cursos que realizan algunos docentes, son acerca de temas de su especialidad técnica, pero no sobre la actualidad del trabajo industrial o las últimas tecnologías de producción y mantenimiento. En el mejor de los casos, estos temas los trae cada docente de su experiencia personal, según su buen saber y entender, tal como lo comentó uno de los jefes de prácticas de la **ESC8**:

*En cuanto a los temas de las empresas, cada uno trae su experiencia de afuera para saber qué tienen que conocer los chicos, por ejemplo, ahora se requieren perfiles que sepan de redes y de microprocesadores, lo cual lo vemos en los medios, nos lo dicen nuestros profesores que son profesionales en empresas, etc...*

**-Un caso de prueba: invitación a un Programa de Formación de Supervisores de Industria.**

Con la finalidad de conocer más claramente las dificultades institucionales para la formación docente se ofrecieron becas a todos los directivos de las escuelas de la muestra para concurrir a un Programa de capacitación dirigido a supervisores de industrias<sup>181</sup>.

En función de las respuestas institucionales y personales se intentó determinar cuáles eran los factores preponderantes que inhiben la capacitación de los docentes.

**Características de la capacitación ofrecida:**

Esta actividad de capacitación que tendrían gratis, resulta atractiva para las empresas ya que a lo largo de 13 tardes les permite a sus supervisores actualizar sus conocimientos sobre gestión de equipos de trabajo, liderazgo y también sobre Procesos, Presupuesto y diseño de Proyectos.

Se dirigió la invitación por mail y por teléfono a todos los directivos de las escuelas de la muestra comentándole las características de este programa y destacando los beneficios que tendría para los docentes de prácticas, tales como:

- Actualización de conceptos sobre los puntos más críticos para un supervisor de la industria actual.

---

<sup>181</sup> Estas becas se consiguieron gracias a que la capacitación es diseñada por el investigador en la institución en la cual desarrolla sus actividades.

- Compartir experiencias con los supervisores sobre su evaluación de los técnicos que dependen de ellos.
- Poder escuchar el lenguaje técnico empleado en la empresa.
- Conocer los diversos sistemas de trabajo en la industria actual.
- Motivar a los docentes con acciones de capacitación que no les insumen gastos.

**La respuesta de las escuelas:**

De las 9 instituciones de la muestra, sólo dos enviaron a sus docentes a las capacitaciones en estos últimos dos años y, de ellas, sólo la **ESC7** envió a tres personas, una en cada edición cuatrimestral durante dos años.

Las razones que los directivos adujeron para no enviar a sus docentes a participar de la capacitación, fueron las siguientes:

Conviene destacar que se ofrecieron las becas a las escuelas para participar sin fecha límite desde el año 2006 y subsiguientes, de modo que pudiesen planificar los horarios y las situaciones personales de los docentes con antelación. Las justificaciones expresadas por los directores fueron:

- **Horario:** por incompatibilidad con clases en la escuela.
- **Duración:** se planteó que era una capacitación demasiado larga para conocer los temas de la empresa.
- **Desconfianza:** la mayoría de los directivos al estar preocupados por la escasez de mano de obra de docentes técnicos, manifestaron que no se sentirían tranquilos enviando a sus docentes, ya que probablemente los otros alumnos de empresas los podrían tentar con propuestas laborales más atractivas.
- **Compromiso con la asistencia:** aunque este aspecto no fue generalizado algunos de los docentes mismos se excusaron de participar porque no podían asegurar una asistencia permanente aunque sí estaban interesados en el certificado. Pero al explicarles que se requería una asistencia mínima desistieron de concurrir.

Además de estas razones explícitas, pueden existir otras que no se exteriorizaron al investigador y que se podrían inferir a partir de otros temas indagados en las entrevistas:

- **Puntaje:** preferencia por capacitarse en organismos estatales, ya que allí acumulan puntajes los docentes para acceder a vacantes en los establecimientos.
- **Criterio político:** enviar a sus docentes a estas actividades genera una imagen de adhesión de los directivos frente a los inspectores o supervisores de escuela, quienes

actúan de agentes de promoción de las propuestas oficiales. Se genera así un vínculo mejor con sus autoridades, que actúan de *factores de articulación* con el sistema educativo para obtener subsidios para cargos docentes, información relevante sobre créditos fiscales, habilitación de matrículas, etc.

#### **4.5 Conclusiones.**

Luego del análisis realizado acerca de este primer aspecto del problema de la formación en competencias laborales, que podríamos denominar como el “*quién enseña*”, se concluye que no están dadas las condiciones actuales para que el docente de prácticas de las escuelas técnicas de la muestra pueda formar de manera efectiva a sus alumnos en competencias laborales.

Esta afirmación se fundamenta básicamente por la configuración normativa y práctica de la carrera de este docente y por sus características personales y laborales, que se consideran escasamente propicias para conocer y transmitir aspectos relevantes del ámbito industrial.

En orden de importancia se puede afirmar que la variable más relevante es la caracterización (o tipología) que prevalece entre los docentes actuales que buscan las escuelas para sus asignaturas prácticas. Por razones exógenas y endógenas, se ha visto que la mayoría de las instituciones tienden a contratar para estos roles a sus propios egresados, aún siendo muy jóvenes (tipología 4). Paralelamente son muy escasos los docentes técnicos con experiencia laboral, (mencionados en las tipologías 2 y 3), y que son los mejor preparados para la formación en competencias laborales, básicamente por su experiencia para transmitir el *saber hacer* de los contenidos tecnológicos, favoreciéndole la construcción de autoridad frente a los adolescentes. Sin embargo, y en relación a las pymis, estos docentes más expertos y seniors, han tenido una experiencia principalmente en forma independiente y no en industrias. A esto se suma que predomina entre ellos una imagen negativa de la industria como empleador, tanto por la crisis industrial de los '90, donde algunos fueron desvinculados, como por considerar excesivamente opresivo al sistema de trabajo en las áreas de Mantenimiento de esas empresas.

Se observó que las escuelas recurren con elevada frecuencia a contratar a sus egresados como docentes de prácticas, lo cual se debe no sólo al consabido problema de la escasez de técnicos en el mercado laboral, sino también porque ello es considerado un recurso

de rápida consecución para cubrir vacantes. Si bien la rotación no es muy elevada en estos perfiles, los recurrentes cambios en la legislación educativa de los últimos gobiernos, han obligado, sobre todo a las escuelas de la provincia (ex Polimodales), a incorporar docentes o reubicar a otros para adecuarse a estos cambios.

-Otro asunto crítico de este perfil es de las **motivaciones** para dedicarse a este trabajo, ya que según se observó, no involucran *factores intrínsecos*, tales como, el orgullo por ser docente, interés por capacitarse para continuar mejorando, hacer carrera en las instituciones. El docente de estas materias se inicia más bien por *factores extrínsecos*, como la flexibilidad o compatibilidad de esta actividad con sus otros trabajos o estudios. También varios actores expresaron motivos *transcendentes* como *servir a la comunidad, que los chicos pudiesen aprender a trabajar y así salir adelante en la vida*. Si bien estos motivos son destacables por suponer la orientación en valores, no son suficientes para consolidar un mayor profesionalismo en su oficio.

En definitiva, desde el ámbito individual del actor, ni su *experiencia ni su motivación laboral* contemplan elementos adecuados para transmitir a sus alumnos una perspectiva atractiva ni actualizada del trabajo en las pymis.

Del análisis de las otras cuestiones relativas al **sistema educativo** propiamente, se observó que tampoco son propicias para que este docente conozca mejor la realidad y necesidades laborales de esas industrias.

-Una de ellas es la **autonomía técnica** de los docentes frente a los directivos, atributo que es positivo para el actor por el elevado margen de libertad que tiene para dictar sus clases, pero ello resulta en varios casos **una barrera para la evaluación de sus clases**, o para generar mejoras en su estilo pedagógico. De modo que, si los directivos pretenden que ese docente actualice o mejore sus metodologías didácticas y contenidos, se encuentran con justificaciones técnicas o de índole salarial que los directivos no pueden rebatir, dados los problemas estructurales de la docencia.

Se observa una **reticencia importante a la actividad evaluativa** tanto de los docentes como de la calidad educativa institucional, lo cual es particularmente grave en términos de competitividad internacional de la educación y frente a la formación de técnicos o futuros ingenieros que ingresan al mundo industrial donde sí se evalúa para certificar calidad de procesos como las Normas ISO 9000 o de Medio Ambiente como la ISO 14.000.

El caso es que el rol de este actor se ha tornado últimamente **más fuerte en su capacidad de negociación** frente a eventuales conflictos o sanciones, no sólo por el habitual respaldo de los gremios docentes, sino también por su escasez en el mercado laboral tanto industrial como de la escuela técnica.

El atributo de elevada autonomía de estos docentes se refuerza por la **cultura organizacional** predominante en las escuelas de la muestra caracterizada por modalidades con escaso trabajo en equipo (tal como se verá en el capítulo VI), escasez de directores departamentales, todo lo cual refuerza los estilos directivos unipersonales y verticalistas. Estas características organizacionales potencian aún más en estos docentes la construcción del *individualismo* en el rol, al brindarle una soledad estructural que lo protege también de las demandas burocráticas y del control de las autoridades externas al establecimiento.

-Esta mayor relevancia del docente técnico en el mercado laboral por sus incrementadas ventajas comparativas, repercute también en la **elevada informalidad del proceso de selección** de estos actores. Debido a las dificultades de encontrar técnicos con interés por la docencia, se tiende a priorizar entre los postulantes casi exclusivamente la titulación técnica o docente en la especialidad buscada, pero descuidando requisitos relevantes, tales como acreditar experiencia en industrias o contar con cursos de actualización tecnológica relevante. Además, las detalladas y numerosas normativas del Estatuto docente para la selección y el ingreso animan a su incumplimiento.

-La **formación o capacitación** del docente no se actualiza adecuadamente según el avance de la tecnología en las industrias, tanto grandes como pymes, debido a una fuerte tendencia por elegir cursos con rédito político o de currículum, es decir para sumar puntajes. El primer tipo de rédito significa que los directivos prefieren ofrecer a sus docentes aquellos cursos de capacitación ofrecidos por los ministerios antes que otras iniciativas (ver caso de becas ofrecidas para curso con supervisores de empresas), para así lograr beneficios públicos para sus establecimientos, tales como subsidios para sueldos docentes o facilidades para adquisición de equipamiento vía créditos fiscales. Además, esta elección les permite fortalecer vínculos con los supervisores de escuelas, y a los docentes les reporta más puntajes para lograr titularidad.

En cuanto a los **contenidos de la capacitación** se pueden considerar *endogámicos* por estar escasamente articulados con el entorno laboral y predominando temas pedagógicos

y situaciones muy vinculados a normas educativas, aspectos formales de la educación y sin tratar asuntos relevantes del mundo industrial. Esta situación es más explícita en los cursos para docentes de prácticas por sus enfoques pedagógicos escasamente adaptados a la transmisión de saberes tecnológicos y desactualizados para las necesidades de la organización industrial actual.

Todo lo mencionado responde al **estilo de tipo burocrático** de la institución educativa, en tanto es una de las organizaciones con mayor tendencia a la formalización, valorada *por sus formas más que por sus resultados* (Perrow, 1991), generando una mayor distancia entre la organización formal de la organización real.

Finalmente también se puede agregar que, desde la perspectiva del modelo micro-político de T. Bush (1986), el colectivo de los docentes de enseñanza práctica se constituye en la actualidad en un consolidado *sub-grupo de presión*, habiendo incrementado considerablemente su influencia y fuerza para la negociación de sus intereses de grupo en los últimos años. Esto se observa también en la fuerte resistencia que este colectivo opuso hacia los cambios que pretendió introducir la LFE, sobre todo en los aspectos pedagógicos del enfoque de competencias o del diseño de proyectos. Estos aspectos considerados relevantes para la preparación para el trabajo en pymis, tampoco se visualizaron en la sanción e implementación de las posteriores leyes de educación.

## **Capítulo V**

### **La definición de competencias y el perfil del técnico.**

#### **5.1. Introducción**

La cuestión que se trata en este capítulo es identificar cómo se configura el perfil del técnico en las escuelas técnicas, a la luz del enfoque de competencias, el cual resultó operativo para el análisis por estar vigente tanto en el mundo de la educación como en el del trabajo.

De este modo, se analiza cómo es descripto por las escuelas el perfil del técnico esperado, y sobre qué tipos de competencias se pone énfasis al diseñar ese perfil: competencias técnicas o competencias gestionales, consideradas también claves por la cultura del trabajo industrial.

Se pudo disponer de fuentes escritas y verbales, tales como leyes educativas nacionales o provinciales, los Proyectos Educativos Institucionales (PEI)<sup>182</sup>, Ideario o Visión Institucional de los establecimientos, además de documentación promocional de las escuelas, tanto impresa como virtual. Con referencia a las fuentes verbales, provienen de las definiciones expresadas por los actores educativos durante las entrevistas en profundidad.

## **5.2 Definición de competencias según las leyes educativas.**

Como primer paso de este estudio comparativo se tomará una definición específica de *competencias* como parámetro, teniendo en cuenta que es un término polisémico, es decir, que admite una gran diversidad de acepciones y clasificaciones.

Como fuente documental de la definición seleccionada se tomó la Resolución provincial nro. 1237 del 25 de marzo, que incluye la Estructura curricular de los Trayectos Técnico-Profesionales (TTP), y cuyos contenidos fueron empleados en los Polimodales de Producción de Bienes y Servicios específicamente para el diseño de sus actividades prácticas, así como también para la descripción de los perfiles esperados de los técnicos. Se eligió esta norma porque sus postulados regulaban a las escuelas de la muestra – Polimodales de la provincia de Buenos Aires- al momento de realizar el trabajo de campo en los años 2005 a 2007, y porque esta legislación instala en nuestro país por primera vez y de la forma más explícita y masiva<sup>183</sup> el término *competencias* en la

---

<sup>182</sup> Véase la definición del PEI en **1.2.3 La escuela y su entorno desde el análisis organizacional**, según información extraída del documento: Diseño curricular de la articulación educación polimodal – trayectos técnico profesionales, Dirección General de Cultura y Educación, Prov. Buenos Aires, según Resolución N° 1237/99, pág. 138.

<sup>183</sup> El enfoque de competencias fue propuesto en esa época y sigue vigente en el ámbito del Ministerio de Trabajo (aunque sin tener contacto con el área educativa) con el *Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales*, financiado por el BID-FOMIN, implementado en los sectores metalúrgico,

currícula y en la estructura institucional escolar. Antes de su sanción el empleo de este enfoque se limitaba a los textos de pedagogía docente<sup>184</sup>, ya que los principales lineamientos curriculares fueron fijados por la ley Garro que data de 1912 (Gallart, 2003).

En el Anexo 1 de la resolución mencionada se define a las competencias de los técnicos como: *un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores, habilidades relacionadas entre sí que posibiliten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo*. Luego se precisa que estas competencias deben centrarse en desempeños; *pautar condiciones de relevancia de esos desempeños; lograr unidad y convergencia entre varios saberes; posibilitar el crecimiento de la autonomía del individuo*. (Diseño curricular, 1998: 1-2).

El documento expresa que todos los trayectos (TTP) diseñados se fundamentan en competencias y aptitudes básicas propias para el desempeño en el mundo del trabajo, tales como: *capacidad crítica y de diagnóstico; creativa e investigadora; para el trabajo en equipo; para la innovación y el adelanto tecnológico; actitud científica en el acercamiento para la toma de decisiones y la resolución de problema; comprensión de criterios de adaptación a nuevos sistemas de organización del trabajo; valoración positiva de la formación permanente para elevar las posibilidades de reconversión y readaptación profesional; polivalente y adaptabilidad a distintas situaciones laborales y posibles cambios*.

Se agrega luego un concepto importante para el vínculo con el mundo industrial, consistente en la formación de un egresado *polivalente*, preparado para la *adaptabilidad* a distintas situaciones laborales, según el sistema productivo característico de su zona de referencia, real o potencial. Para ello, las instituciones educativas deberían orientar tal formación hacia sectores productivos específicos que posean relevancia en el entorno de la comunidad regional o local. (Diseño curricular, 1998: 3).

Desde un punto de vista semántico, en los textos citados se emplean indistintamente como sinónimos de *competencias* los términos *capacidades* y *habilidades*.

---

de alimentos, automotriz e industria gráfica. Leído en abril 2007 en <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab>.

<sup>184</sup> Los fundamentos pedagógicos de incorporar la línea de las competencias en la legislación educativa argentina son comentados en **3.4 La Transformación educativa**.



Mertens (1996) señala que este concepto se caracteriza por enfatizar la *habilidad* en sus tres expresiones: *física o manual, intelectual o mental, social o interpersonal*, lo cual permite orientar futuras acciones relacionadas con la competencia laboral.

Gallart (2006: 72) la define como la *capacidad* de resolver problemas en circunstancias reales que implican incertidumbre empleando conocimientos y *habilidades* generales y específicas. La manera más efectiva de desarrollar la competencia es contextualizar, ubicando los objetivos de aprendizaje en la realidad antes de insistir en que el alumno aprenda abstracciones y luego las aplique.

En una línea similar Braslavsky (2001) sostiene que la noción de competencias remite a desempeños y a fijación de éstos en función de situaciones reales de trabajo: un *saber hacer con saber y con conciencia del impacto de ese hacer*. La autora sostiene que la búsqueda del nuevo diseño normativo se orientaba a un técnico polivalente con alta adaptabilidad a diversas situaciones y requerimientos de *capacidades* diversas.

Esta autora pone la atención también en el concepto de *desempeño*<sup>185</sup>, lo cual resulta importante destacar porque, al igual que en el mundo laboral, se valora su operatividad y habla de la posibilidad de medición de comportamientos laborales.

Crévola (2004) al analizar este enfoque en escuelas medias de Rosario<sup>186</sup>, expresaba que el acento principal en las definiciones de *competencia* incluidas en la LFE se encontraba en la generación de aprendizajes para el *saber hacer*, o un *saber-en-acción*, que incluye dos aspectos que interactúan: *conocimientos y operatividad* de los mismos. El énfasis del análisis del concepto se pone en su atributo de concreción, operatividad, saber actuar, remitir al entrenamiento de una *habilidad* actual aprovechable para el futuro, lo que permitirá al joven la toma de decisiones y la intervención oportuna en las situaciones concretas de trabajo (Monteiro Leite, 1996).

Se podría concluir que el concepto de competencia desde la LFE fue propuesto por el gobierno de entonces por su accesibilidad para relacionarlo con desempeños laborales *futuros* a partir de ciertos estándares. Se esperaba que en el aula<sup>187</sup> se generaran

---

<sup>185</sup> Una de las herramientas de mayor relevancia en los departamentos de Capacitación y Desarrollo en las empresas es precisamente la denominada “Evaluación de Desempeño”, proceso por el cual se trata de medir los comportamientos laborales en relación con determinadas competencias esperadas para cada puesto.

<sup>186</sup> Crévola, María Cecilia. “*Competencias, currículum real y educación polimodal: un estudio de casos en la ciudad de Rosario*”. Tesis de maestría en Educación, Universidad de S. Andrés, 2004, pág. 10.

<sup>187</sup> Se retoma el tema de la formación de competencias en la escuela en el **7.2.2 La dimensión operativa de la articulación en los Polimodales y en las escuelas de la Ciudad: las estrategias implementadas.**

situaciones complejas y de incertidumbre, similares a la realidad laboral, que permitieran el entrenamiento, observación y ajuste de las competencias en juego. La construcción de competencias es inseparable de la formación de modelos de movilización de conocimientos en situaciones de acción (Perrenoud, 2000).

Según esta definición se verá a continuación cómo fue comprendida en las escuelas de la muestra.

### **5.3 Definición de competencias según los actores educativos.**

En este apartado se muestra cómo se exterioriza, define y ejemplifica el concepto de competencias según los relatos de los entrevistados y del análisis documental de los establecimientos.

#### **-El concepto de competencias en los Polimodales de la provincia de Buenos Aires.**

A los directivos y los docentes de TTP se los interrogó acerca de qué significaba la palabra competencia y si conocían algún tipo de clasificación de competencias educativas. Se analizó críticamente el resultado de las entrevistas como de los documentos institucionales, tratando de encontrar alguna concordancia interna y con las definiciones oficiales. A continuación se presentan los resultados de este análisis.

#### **A) Polimodales de gestión privada.**

De análisis de entrevistas y de la documentación de los **PM1, PM2 y PM4** se destacan los siguientes aspectos más relevantes:

- Se observa un alto grado de coincidencia con el enfoque de competencias pretendido por la LFE en las expresiones de los directores y en los PEI, pero no tan así en lo expresado por los docentes que tienden a asociarla mayoritariamente con *competitividad*.
- Se tiende a ubicar el término *capacidades* en un grado abstracto y genérico dentro del perfil del egresado escrito, que alude a los comportamientos sociales y éticos.
- Se define el concepto de *competencias* en función del perfil profesional de sus orientaciones específicas (Telecomunicaciones, Robótica, Automatización, etc) que estarían dentro de la tipología denominada como competencias técnico-profesionales.
- Dentro de las competencias gestionales encontradas en sus PEI se destacan algunos términos vinculados con la jerga empresarial pero sólo en los Polimodales más vinculados con la empresa (PM1 y PM4): el anglicismo *management* como

sinónimo de gestión; *definiciones estratégicas*; visión sistémica de la industria (*procesos industriales*); *técnicas de trabajo en grupo y resolución de problemas*; *toma de decisiones*.

### **B) Polimodales de gestión pública.**

Los polimodales de gestión pública **PM3** y **PM5** coinciden en tener estructuras de mayor tamaño y más burocráticas, disponen mayores ayudas públicas para el pago de sueldos y adquirir equipamientos, pero no se hallaron grandes diferencias en cuando al conocimiento del enfoque de competencias, tal como se detalla a continuación:

- Los directivos la suelen asociar con *Habilidad en sentido genérico, o vinculada con valores humanos*.
- Los docentes tienden a hablar más de *capacidad*, por ejemplo, para *resolver problemas y situaciones nuevas* y con un objetivo específico como es la finalización y presentación de los proyectos en la Feria de ciencias. Además de eludir definiciones claras, suelen referirse a la evaluación de competencias técnicas, identificadas con habilidades o destrezas.
- En los documentos institucionales al precisar el *Perfil del alumno*, se emplea de manera recurrente la acepción *destrezas*, así como al término *saberes instrumentales*. En general, el perfil escrito del egresado es el mismo que el Ministerio de Educación propuso a todos los colegios sin ningún agregado ni definiciones particulares de competencias.

### **-El concepto de competencias en las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**

Si bien las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no se acogieron a los cambios de la LFE, igualmente se indagó a los actores educativos acerca de su conocimiento y sobre cuál es el perfil de competencias laborales en los que se forma a sus alumnos.

Al igual que en los casos anteriores, se detallan a continuación los asuntos más relevantes del trabajo de campo en fuentes escritas y verbales.

#### **▪ Directivos:**

**ESC6** la *Directora de Estudios* sostuvo que en el diseño de currículas y en la jerga educativa de la institución no aparece con ese concepto, sino como *incumbencias* o *capacidades específicas* que se trabajan con los alumnos para generar *valores* e

*integración social*, ya que en esa institución hay diversidad de niveles socioeconómicos entre los alumnos. *Algunos chicos son de countries, otros de villas y tienen que aprender a convivir...Están los 'villeros' y los 'chetos'*. Por lo expresado el directivo no parece conocer en profundidad ni aplicar el enfoque aludido. Al identificar las competencias con el término *incumbencias* se incurre en un error conceptual, ya que las *incumbencias* se refieren a los ámbitos profesionales en los cuales los profesionales están habilitados para desempeñarse con su título cuando su ejercicio afecta al interés público.<sup>188</sup>

**ESC7.** Su directora expresó que también en las escuelas de Capital existió un intento de introducir este enfoque dentro de las didácticas de las escuelas técnicas, pero se abandonó su uso, dando a entender que fue parte de una moda pasajera y efímera. En cuanto a su definición del concepto, el directivo lo identifica con *logro* y con *destrezas*, resaltando éste último concepto al mencionar que se desarrollan en el *taller* y en virtud de la relación con *los objetos, con lo tangible*.

**ESC8.** Sus directivos coincidieron en definir a la competencia como *habilidad* que se desarrolla, que se construye en interacción con el medio.

**ESC9:** la *Responsable de pasantías, Coordinadora de Ciencias Sociales y de Proyectos* se refirió repetidamente al enfoque estudiado, marcando una diferencia notable con el resto no sólo de los directivos de esta institución sino también del resto de las escuelas analizadas. Según esta profesional, el enfoque de competencias en su escuela se caracterizaría por: estudio previo del perfil del egresado esperado por el mercado laboral; competencias generales buscadas de tipo gestional; competencias claves: innovación y proactividad concretadas en el trabajo por proyectos donde se los alienta a trabajar en grupo y ser adaptables a los cambios.

▪ **Jefes de prácticas:**

El Jefe de Taller de **ESC6** no dio una definición de competencias sino que hizo referencia a los *conocimientos técnicos y destrezas* para los que es habilitado por su título. Aunque aludió a la necesidad de *competencias comunicacionales o sociales* para

---

<sup>188</sup> Acerca de las diferencias conceptuales entre "*competencias*" e "*incumbencias*", el Ministerio provincial declara que "*Siendo cada competencia un conjunto identificable y evaluable de saberes, que a nivel escolar se acreditará en términos de 'logros alcanzados en función de las expectativas propuestas', se corresponderá con una incumbencia profesional cuando su aplicación en el desempeño laboral concreto afecte de alguna manera al interés público.*" Consultado el 30 de junio de 2007 en: <http://abc.gov.ar/LaInstitucion/SistemaEducativo/Polimodal/DocumentosDeOrientacion/definicionPEI6>.

poder desempeñarse mejor, teniendo en cuenta la débil base que trae el alumno desde el nivel primario.

**ESC7.** En las entrevistas no se dieron definiciones precisas y claras, expresando su desconocimiento del mismo en tanto un enfoque didáctico. Se identificó vagamente al concepto con *competitividad* y con *talento*, por lo que no se consideró relevante transcribirlas.

**ESC8.** Los Jefes de Departamento de diversas especialidades la identifican con *una destreza o capacidad técnica al mejor nivel que se puede alcanzar*.

▪ **Documentación institucional y promocional:**

**ESC6:** el enfoque didáctico se expresa como *principios de procedimiento: decidir, enfrentar situaciones complejas y cambiantes, comunicarse, resolver problemas de respuesta abierta, etc.* Se puede reconocer que el enfoque aparece implícitamente en esta documentación, aunque no ocurrió del mismo modo en lo respondido por los actores.

**ESC7.** Si bien los textos mencionan el desarrollo de *aptitudes* y de *capacidades* en los estudiantes, no se observa en la redacción la presencia de términos que caracterizan al enfoque-concepto de competencias en la línea promovida por la LFE. Esta observación se repite en la enunciación de las tareas técnicas para el Ciclo Superior del Sistema Dual.

**ESC8.** La información escrita sobre el perfil del técnico egresado incluye escasas competencias gestionales (tales como *desarrollar hábitos de trabajo en equipo y resolución de problemas*), copiadas de la normativa oficial y sin mencionarse en las entrevistas. Por ello, no parece que estén acompañadas de acciones didácticas de los docentes. La única mención explícita del enfoque se encuentra en su página en Internet dentro de las *premisas básicas y prioritarias* que fundamentan sus *objetivos y acciones institucionales: Propiciar una permanente actualización de las Especialidades Técnicas en relación con las competencias profesionales*.

**ESC9:** en el documento PEI se le otorga relevancia al Trabajo por Proyectos, que se encuentra entre los Objetivos Generales de la institución. También es destacable la importancia asignada a las actividades extracurriculares, tales como los denominados *grupos juveniles* y la *Formación de alumnos animadores*. Estas estrategias promovidas desde la identidad de la institución religiosa propietaria ayudan a desarrollar en los

jóvenes competencias como el liderazgo, el trabajo en equipos, las comunicaciones efectivas, la gestión del tiempo, etc.

#### **5.4 Análisis comparativo de las definiciones entre las fuentes escritas y verbales.**

Con el objetivo de sistematizar el análisis de la información, se realizó una matriz de doble entrada (véase Cuadro IV en Anexo II) que reflejara el grado de conocimiento y presencia del concepto en cada una de las instituciones estudiadas. La graduación de las dimensiones tiene tres niveles identificados por algunas situaciones observables o indicadores que se consideraron a priori:

**BAJO:** se ubican aquellas instituciones donde se advirtió ausencia de elementos conceptuales específicos del enfoque de competencias tanto en lo verbal como en lo escrito; vaguedad terminológica muy característica en las respuestas dispersas, o con digresiones. Este nivel implica una falta de alineamiento conceptual con la LFE y también a aquellas situaciones donde las competencias gestionales no aparecen, no se dicen o no están escritas explícitamente en los documentos institucionales.

**MEDIO:** presencia de algunos aspectos conceptuales del enfoque estudiado, a nivel explícito o implícito en lo verbal o en lo escrito. También caracteriza a las instituciones que mencionan algunas competencias gestionales, al menos en una de las dos fuentes de información relevadas.

**ALTO:** elevada coincidencia entre los términos de comparación; presencia explícita del enfoque en lo verbal y en lo escrito; alta exteriorización de competencias gestionales en enumeraciones o en estrategias de la escuela.

#### **-Alineamiento con definiciones de la LFE:**

Esta dimensión operativa refleja el grado en que las escuelas técnicas y polimodales de la muestra tienen incorporado el enfoque de competencias previsto por la LFE en sus enfoques pedagógicos, sobretudo en cuanto a la formación para el trabajo.

Se enmarcó dentro del concepto de *alineamiento* porque pareció el término más adecuado para caracterizar la respuesta de las instituciones frente a un enfoque pedagógico que intentó imponerse normativamente no sólo a nivel organizativo, sino también en aspectos epistemológicos y pedagógicos<sup>189</sup>, en el diseño de las currículas y

---

<sup>189</sup> Frente a cambios de gran envergadura, en las organizaciones escolares suelen manifestarse rupturas de diferente orden: epistemológicas, pedagógicas y didácticas. Las primeras se dan en el campo del saber posibilitando las reformulaciones y reorganizaciones alrededor de nuevos conceptos; las pedagógicas se refieren a la reorganización de las relaciones educativas; y las didácticas permiten una nueva relación entre el alumno, el saber y la comunicación del saber (M. Develay, 1992 en Poggi, 1997).

en las estrategias didácticas de los docentes. El diseño curricular se constituyó entonces en una hipótesis de trabajo para el sistema político que luego sería concretada en cada institución, pero sobretodo, que sería reinterpretada por cada docente en las situaciones concretas del aula (Latapí, 1995 en Crévola, 2004).

En primer lugar, se puede sostener que un rasgo común hallado en las definiciones del enfoque de competencias es una generalizada carencia de precisión terminológica, pudiéndose constatar en datos específicos, tales como:

- La identificación recurrente del término competencias con los otros conceptos similares de *capacidades y habilidades*. Estas respuestas fueron más recurrentes en las entrevistas a los directivos, quienes en nuestra muestra demostraron contar, en comparación con los docentes, con mayor educación formal, y manejo de modelos pedagógicos y didácticos.
- Los docentes de taller tienden a asociar al concepto con las dos acepciones más populares:
  - *Competitivo*, más impregnada de una connotación deportiva o empresarial, que implicaría generar cierta rivalidad y considerada por tanto peyorativa como estrategia didáctica.
  - *Competente*: como sinónimo de *suficiente, adecuado, apropiado*; es decir, aplicable a una persona que cumple con los requisitos mínimos para algo, o bien a una persona que se destaca por su capacidad (Hyland, 1994).

Según el cuadro comparativo (Cuadro IV en Anexo II), se puede ver también que la mayoría de los polimodales de la muestra mostraron un bajo grado de alineamiento con las precisiones de la LFE. Un caso prototípico es el del **PM3** que, no obstante ser un polimodal de la provincia y de gestión pública y por lo tanto debería encontrarse entre los más alineados con la norma, ni en las entrevistas a sus tres directivos (rector, directora de estudios y jefe de Enseñanza práctica) ni en la información escrita se encontraron aspectos del enfoque de competencias, sino que sólo se encontró una mención en la entrevista a un docente de TTP al mencionar la “*capacidad de resolución de problemas*”.

Según la indagación en los Polimodales, se concluye que el enfoque está presente sólo a nivel formal: en el discurso de los directivos y en los PEI pero para ser validados por los inspectores del ministerio y mostrar una alineación. Lo relevante es que el enfoque está

en un bajo nivel de realidad áulica, teniendo en cuenta la vaguedad de las respuestas de los docentes de taller, que no lo definieron según los términos que se expusieron en el apartado anterior, ni se expresaron ejemplos concretos de competencias ni técnicas ni gestionales.

Paralelamente, se encontraron respuestas mucho más alineadas en dos de las escuelas de la Capital, **ESC9 y ESC6**, de gestión privada y no adheridas a la LFE.

Estas observaciones indican que el enfoque de competencias se encuentra instalado en algunas estrategias curriculares no tanto por la adhesión obligada a la norma, sino más bien por la potencialidad didáctica en cuanto a la formación para el trabajo, apreciada por los docentes o directivos de esas escuelas. Vale mencionar que este enfoque ya tenía vigencia<sup>190</sup> en otros países anteriormente a la LFE argentina, como Alemania<sup>191</sup> y España desde donde se toma la estructura pedagógica de los polimodales.

Otra información que sugiere estas observaciones, y también señalada en algunas entrevistas, es que la capacitación realizada en la provincia para explicar los términos de la LFE no fue lo suficientemente clarificadora en torno al enfoque de competencias, a pesar de la gran inversión realizada en textos distribuidos en los establecimientos.

La falta de precisión terminológica, también es coherente con la ambigüedad<sup>192</sup> ya mencionada en la propia documentación normativa provincial sobre competencias impregnada de gran diversidad de acepciones y clasificaciones de este concepto.

### **-Presencia y grado de coherencia del enfoque entre lo verbal y lo escrito.**

Una observación general es que en las fuentes escritas el término competencias no aparece de modo explícito y con un carácter teleológico, abstracto, como un objetivo institucional estratégico y no táctico y operativo. Es razonable que así sea, ya que las

---

<sup>190</sup> Hyland afirma que “*los orígenes de la educación y entrenamiento basados en competencias, Competence Based Education and Training (CBET), están en el movimiento americano de los años sesenta, denominado pedagogía basada en el desempeño (performance based teacher education), el cual coincidió con la accountability y el control de los certificados profesionales de los profesores*” (Cariola, M y Quiroz, Ana M., 1997: 60)

<sup>191</sup> Fue a principios de la década del 70 que el Consejo de Educación alemán estableció la *competencia* de los alumnos como objetivo global del proceso de aprendizaje. (Ibidem, 1997:63)

<sup>192</sup> Un ejemplo de esta ambigüedad se encontró en una de las ponencias de las Jornadas de Capacitación Docente organizadas por la Provincia de Buenos Aires en el 2004, donde uno de los oradores critica al enfoque de competencia por su connotación empresarial al identificarlo con su significado más popular y peyorativo: “*Por ejemplo, cuando se promueve la tan mentada ‘competencia’ desde los grupos neoliberales, en realidad, se está alentando la rivalidad, que conlleva a eliminar al otro o controlarlo para sus propios intereses. Desde un enfoque integrador, hablar de competencia implica sacar lo mejor de cada uno para el bien común*” (Karl, 2004: 65).



declaraciones de la LFE inducían en esta dirección, siendo muy generalistas y poco concretas en cuanto a los cursos de acción para su implementación.

Se puede decir que, según Guiot (1985), la presencia del término *competencias* en los documentos escritos y en lo expresado por los directivos, adquiere el rango de un *objetivo oficial* de la escuela, más allá de la realidad cotidiana del mismo. Esta coincidencia entre lo expresado en los documentos y en la voz de los directores es coherente con el hecho de que estos actores son la palabra oficial de la institución, y además son los responsables principales de toda la información escrita de tipo oficial, tanto de cara a los supervisores de los ministerios como a los clientes externos, es decir, padres y alumnos.

Mientras que la definición o alcance del término *competencias*, según las expresiones de los docentes de prácticas o de TTP, no parece haber asumido la entidad de un objetivo pedagógico personal, que hayan incluido en sus currículas y concretado en sus clases. Antes bien, este enfoque es percibido como un *deber ser* formal o un requisito normativo para cumplir, más bien ajeno a su realidad pedagógica y cotidiana adentro del taller concreto y real. Ello se aprecia en el tono de las respuestas recogidas: o son vagas o son sumamente formales, *de libro*, pero en ninguno de los casos dejan traslucir ejemplos concretos de aplicación o de logros en el aula, lo cual hubiese hablado de una internalización y transferencia genuina del concepto.

Esta débil conceptualización del enfoque por parte de los docentes, en discordancia con las declaraciones de sus documentos institucionales, podría considerarse como una forma del denominado *currículum oculto*<sup>193</sup> (Guerrero S., 1996: 122), manifestado como *concepto-no incorporado* por los actores. No se trata de una negación inconsciente por parte de los docentes, sino más bien una respuesta negativa al enfoque impuesto desde el gobierno, que no logró el convencimiento y la aceptación sincera de quienes se encuentran en el día a día de la educación concreta.

Con referencia al tema de la descripción de los perfiles de los egresados técnicos, se pudo observar con frecuencia que, muchas instituciones tienden a hacer una copia directa de las descripciones de perfiles publicados en las normas oficiales, sin realizar

---

<sup>193</sup> El denominado “*currículum oculto*”, implícito o latente, es definido por los autores como “el conjunto de valores, actitudes o principios subyacentes, implícitos o latentes que los alumnos aprenden, o que la escuela transmite, al margen de los conocimientos o métodos formulados en el currículum oficial, escrito o manifiesto” (Guerrero S., p.122). Se profundiza en este término en **1.2.1 La función social de la educación según la sociología actual**.

modificaciones o agregados diferenciales de la organización. Sólo en dos casos, como en el **PM1** y en el **PM4**, con una fuerte vinculación con el ambiente empresarial, se detectaron competencias redactadas de modo diferente al de las normas.

Paralelamente, en los relatos de los entrevistados sobre el perfil esperado de sus egresados, se ve que las características verbalizadas son más adecuadas a la misión institucional, en particular en los casos vinculados con alguna institución religiosa. Estos últimos comentarios reflejan una cierta falta de coherencia entre lo escrito y lo expresado por los actores, ya que lo copiado de las leyes probablemente se hizo con la intención de manifestar un cumplimiento o alineamiento con las normas, pero que no es lo verdaderamente comprendido y asumido por los actores.

#### **-Grado de relevancia de las competencias de tipo gestional**

Se incluye esta dimensión de análisis con la finalidad de verificar uno de los interrogantes de esta tesis que alude a que la formación para el trabajo de las escuelas técnicas tiende a *enfatar las competencias y credenciales técnicas de los egresados*, pero *se descuidan las competencias gestionales* consideradas también claves por la cultura del trabajo industrial.

Debido a la importancia actual que las industrias otorgan a las competencias gestionales, se intentó verificar en qué medida los actores del ámbito educativo de enseñanza media conocen, conceptualizan y enseñan este tipo específico de competencias, respecto del enfoque previsto en las normas provinciales.

En las normas y textos oficiales<sup>194</sup> se menciona que las *capacidades prácticas refieren a un saber hacer*, a una puesta en acto que se manifiestan en una dimensión pragmática. Incluyen *habilidades comunicativas, tecnológicas y organizativas*. Las *capacidades sociales* se refieren a la participación de la persona, como miembro de un grupo, en los ámbitos de referencia próximos y en contextos más amplios, no inmediatos a la cotidianidad. Las competencias se definen aquí como un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores, habilidades relacionadas entre sí que posibiliten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo.

#### **Distribución de competencias gestionales en las unidades de análisis.**

---

<sup>194</sup> Véase Módulo 0, Dirección de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires, 1995: 33

Según el Cuadro V (véase Anexo II), de las nueve instituciones educativas se constató que sólo dos Polimodales asignan un bajo grado de relevancia a las competencias gestionales mencionadas, cuatro un grado medio y tres un grado elevado.

Con referencia a las entrevistas, de las 9 instituciones en sólo cuatro de ellas los actores mencionaron algún tipo de competencia gestional, tales como: *competencias interactivas dentro de un grupo en PM1; PM3: resolver problemas; ESC7: trabajo en equipo, etc..*

De esas competencias gestionales, la más mencionada fue el *trabajo en equipo* en tanto competencia para desarrollar en los alumnos, lo cual se profundizará en el próximo capítulo.

Solamente en la **ESC9**, que no estuvo bajo la LFE, se pudo relevar el mayor aporte informativo sobre este enfoque, donde se expresó con claridad que la institución fue consciente del *cambio de perfil del técnico*: desde que el alumno haga *lo que le digan*, a uno que tenga proactividad y *capacidad de adaptarse a los cambios dada la producción tan flexible*.

A raíz de la valiosa información relevada en **ESC9** sobre sus acciones en torno a la formación de competencias laborales, se pueden mencionar dos aspectos<sup>195</sup> que pueden ser relevantes para una efectiva implementación de este enfoque:

- ✓ Asignación de un responsable: se trata de un docente de Sociales que se ocupa de la vinculación con la empresa y de la realización de Proyectos, lo cual nos parece uno de los factores estructurales fundamentales para la formación de competencias específicas. No obstante, esta asignación se tiene que acompañar de una adecuada formación modular que permita acumular el aprendizaje de habilidades concretas en tareas específicas, adquiridas en distintos tiempos y a través de cursos de menor duración que los antiguos programas vocacionales (Castro, 1988).
- ✓ Actividades formativas y co-programáticas: se estimulan en todos sus alumnos desde los primeros años de educación básica unas actividades que parecen relevantes para la formación en competencias gestionales. En sus folletos promocionales se anuncia *el Trabajo por Proyectos del 'Aprendizaje Servicio' y del 'Aprender Trabajando'*; *la organización de grupos juveniles; formación de alumnos animadores y mediadores y celebraciones especiales*. En esas actividades los chicos

---

<sup>195</sup> Se observa en el Capítulo VII que estos indicadores coinciden con los factores efectivos de articulación que se hallaron en las mejores prácticas de las escuelas de la muestra.

y adolescentes asumen responsabilidades organizativas diversas, coordinan grupos de otros jóvenes, llevan adelante tareas de solidaridad, gestionan diversos recursos, y diseñan proyectos.

Estas iniciativas se encuentran en línea con lo señalado por algunos autores (Castro y Carvalho, 1988; Ropé y Tanguy, 1994) acerca de que para una formación seria en las competencias por el entorno laboral, no basta con una formación especializada de varios años pero focalizada en una sola ocupación o familia de ocupaciones (relacionadas con las especialidades de electromecánica o electrónica, por ejemplo), sino que el tipo de competencias requeridas exigen una formación prolongada en la educación formal que además de las habilidades básicas, brinden una capacidad de captar el mundo que los rodea, ordenar sus impresiones, comprender las relaciones entre los hechos que observan, y actuar en consecuencia.

El hecho de que se hallaran menciones más frecuentes de las competencias gestionales en las fuentes escritas que en las entrevistas, puede reforzar la inferencia de que el concepto de competencias tampoco se asocia con lo que ellos denominan como capacidades o habilidades concretas.

## **5.5 Conclusiones**

Una primera observación es la imprecisión en los relatos de los entrevistados acerca de lo que la LFE define como el enfoque de competencias. La falta de internalización del concepto puede encontrarse en diversas causas, siendo una de ellas la crítica y falta de apoyo de los docentes a las políticas gobierno oficial. El colectivo docente, en tanto grupo de presión altamente combativo, contaba con dirigentes gremiales enrolados en posturas ideológicas muy distantes a las del gobierno. Tal como se mencionó al analizar la dimensión del *alineamiento*, el concepto de competencias fue difundido dentro de una plataforma política determinada, y por lo tanto, los posibles méritos técnicos del enfoque quedaron opacados por el sesgo ideológico-partidario al emanar de la gestión de un gobierno altamente criticado por neoliberal.

Por otro lado, las normas oficiales intentaron instalar un enfoque pedagógico *coactivamente*, se les estaba diciendo a los docentes de todo el país que “*debían enseñar de otro modo*”, y esto fue percibido como una intromisión en su ámbito más inmediato. Se puede afirmar que la Transformación educativa nacional fue rechazada ideológicamente pero no con argumentos pedagógicos en contra de algunas de sus

propuestas. Entre éstas no se halla sólo el enfoque de competencias, sino también la metodología de proyectos, los cuales contienen aportes valiosos para la enseñanza-aprendizaje de los alumnos, fundamentalmente en lo referente a su preparación para el mundo del trabajo.

-En línea con lo señalado, si bien las definiciones expresadas por los directivos y docentes acerca del enfoque en estudio fueron imprecisas, en la propia documentación institucional de sus escuelas mostraron expresiones muy claras y alineadas con la LFE. Ello evidencia el fenómeno ya observado en otras investigaciones (Crévola, 2004), sobre la vigencia del *doble currículum* que generó la LFE en las escuelas Polimodales: por un lado, un *currículum oficial* muy alineado y expresado en las declaraciones de misión institucional, los PEI, las planificaciones anuales, los nombres de las materias y, por el otro, un *currículum oculto* vigente en la realidad del aula, en donde se continuó enseñando según los hábitos y métodos pedagógicos personales o de la escuela tradicional.

Adicionalmente, existe otro aspecto propio de la cultura organizacional de estas instituciones que explica su resistencia. En efecto, la LFE proponía también instancias de evaluación de los resultados institucionales y del grado de avance de la implementación, a los cuales las escuelas en general son reticentes. Estas organizaciones son juzgadas más por sus formas que por sus resultados, hacen poca evaluación de su *producción* y protegen sus formas o estructuras del entorno dado que éstas son las fuentes de su legitimidad (Perrow, 1991) tendiendo a la auto-protección externa.

-Además de los problemas de receptividad a la LFE y al enfoque, se observaron también dificultades desde el ministerio que instrumentó su difusión, por ejemplo, en la instrumentación de las acciones difusivas mediante capacitación masiva. Por su fuerte carga de nuevos contenidos teóricos y procedimentales, el enfoque de competencias requería de un fuerte entrenamiento didáctico para su efectiva implementación en las aulas. Sin embargo, según lo relatado por los actores, no existieron estas actividades con un formato de talleres y evaluaciones continuas, sino que se invitó a numerosas reuniones explicativas o informativas. De este modo, también desde la oferta del cambio, hubo serias responsabilidades oficiales respecto de la transferencia del enfoque a los docentes.

Para el caso del docente de prácticas, esta situación tuvo un impacto mayor, ya que, según lo indicado en el capítulo IV<sup>196</sup>, el requisito de formación docente no constituye un factor excluyente para su incorporación, lo que le implicaría mayor necesidad de sustentos didácticos para dictar sus clases en el taller.

-El segundo interrogante referido a la baja prioridad asignada por las escuelas a *las competencias gestionales*, no fue posible precisarlo en el trabajo de campo, porque en los PEI<sup>197</sup> de las escuelas se transcriben copias textuales de la “*Caracterización del perfil profesional*” de la documentación oficial. En este sentido, mostrar *alineamiento oficial* puede entrañar la necesidad de *supervivencia institucional* frente a la difícil coyuntura matricular y financiera que padece la escuela técnica. Otra causa podría ser la baja entidad que sus directivos y docentes le asignan a estas competencias en la formación de sus alumnos para sus futuras experiencias laborales.

Se pudo observar que las dos escuelas Polimodales vinculadas institucionalmente con empresas son las únicas que expresan en sus PEI las competencias del egresado con la jerga propia de esas organizaciones. Sin embargo, cuando se analizan los relatos de los docentes de taller entrevistados se observó que las ventajas comparativas de estos dos Polimodales (por su vínculo mayor con empresas) se diluyen, arrojando igualmente una débil preocupación por las competencias gestionales.

## Capítulo VI

### El caso de la competencia *Trabajo en Equipo*.

#### 6.1. Introducción

En este capítulo se indaga el interrogante referido al *trabajo en equipo* (en adelante TE), en tanto una de las competencias laborales más citadas en las últimas décadas en

---

<sup>196</sup> Según el diagnóstico de los docentes de práctica de la muestra, en su mayoría se trata de adultos con formación y experiencia técnica (en sentido genérico): su *expertise* no está justamente en lo humanístico, sino en los contenidos tecnológicos o en los oficios. Esta tendencia se mantiene vigente a pesar de que uno de los cambios que intentó realizar la LFE fue reemplazar al perfil del anterior Maestro de Taller, al cual le alcanzaba con ser idóneo en la materia técnica a enseñar (carpintería, tornería, etc). No se le exigía tampoco desde el estatuto docente, una formación pedagógica certificada, alcanzada con tener la experiencia comprobada en el oficio, vocación de estar con los jóvenes, y que su personalidad no fuese conflictiva.

<sup>197</sup> Otros problemas de investigación que se han podido indagar a partir de los idearios revelan, por ejemplo, la diversidad de objetivos que tienen las escuelas medias según los contenidos que declaran: hay escuelas más centradas en los conocimientos, otras en las competencias y otras enfatizan la transmisión de valores y conductas, o también la contención (Gallart, 2006).

diversos textos, tales como leyes educativas, idearios institucionales, bibliografía pedagógica y empresarial (Grinberg, 2003 y Gore, 2002), así como también en los procedimientos de evaluación de desempeño organizacionales.

En el ámbito educativo, el TE específicamente como competencia laboral, aparece con mayor frecuencia a partir de los noventa en las políticas institucionales y en las planificaciones curriculares.

Al igual que las otras dimensiones de esta tercera parte, se aborda la cuestión mediante preguntas operativas que son respondidas al final de cada capítulo. Las preguntas se orientan a analizar con qué grado de relevancia se trabaja en equipo en las aulas, en los equipos docentes y de qué formas concretas se entrena en esta competencia para el futuro desempeño laboral de los alumnos.

## **6.2 El trabajo en equipo según la LFE y disposiciones provinciales.**

En el capítulo anterior<sup>198</sup> se aludió a que la LFE fue la instancia pública en donde por primera vez en Argentina se le dio una elevada exposición al *enfoque de competencias*. Según este enfoque, el diseño curricular se fundamentó en la denominada *transposición de descripciones ocupacionales*<sup>199</sup>, consistente en conformar las currículas de cada especialidad técnica específica a partir de grupos de competencias pertenecientes a puestos típicos de organizaciones referenciales del mundo laboral. Sin embargo, estas competencias construidas según *descripciones ocupacionales* eran sólo las técnicas y no las gestionales como es el TE.

Como marco previo del trabajo de campo, se comentan a continuación las definiciones del TE más completas halladas en la legislación educativa.

-En el *Diseño curricular para los Trayectos Técnicos Profesionales (en adelante TTP) del Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas*<sup>200</sup> se intenta una primera enunciación general de las competencias en las que se debería formar al Técnico. Se las presenta como “*competencias y aptitudes básicas propias para el desempeño en el mundo del trabajo*”, incluyendo entre ellas la de *Capacidad para el trabajo en*

---

<sup>198</sup> Véase en **5.2 Definición de competencias según las leyes educativas.**

<sup>199</sup> Se puede consultar mayor información sobre la transposición de competencias o de descripciones ocupacionales en: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab>. Leído el 19 de abril de 2007.

<sup>200</sup> Este perfil se incluye en los denominados Documentos Base, según Resolución CFCyE 86/98, propuesto a los directores de las escuelas para definir las competencias profesionales y las bases curriculares que se debían tomar como estándares para la organización de ofertas de los Trayectos Técnicos Profesionales (en adelante TTP).

*equipo*<sup>201</sup> (Diseño curricular. TTP Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas. 1998: 1).

Más allá de estas precisiones terminológicas, si se considera que la enunciación de competencias transcripta se encuentra ya en la *Introducción* del documento, a priori se podría inferir que el autor de la propuesta curricular - el Consejo General de Cultura y Educación (en adelante CGCyE) - le concede una elevada relevancia comparativa con otras competencias. Para avanzar en la validación de estos supuestos se verá a continuación la relevancia curricular que preveía el CGCyE.

- Del análisis de la propuesta oficial<sup>202</sup> de planificación curricular del *TTP de Equipos e Instalaciones Electromecánicas*<sup>203</sup> (Cuadro I en Anexo 3) se pueden destacar las siguientes consideraciones:

Con relación a los espacios curriculares, se podría decir que en las alusiones al TE se esperan más bien logros de tipo social o de relacionamiento interpersonal, por lo que se hecha en falta el foco hacia el desempeño efectivo, es decir, vinculado con la productividad. En efecto, en las empresas actuales se evalúa a los trabajadores en su capacidad para tomar decisiones participativas con sus equipos; para generar encuentros periódicos por áreas y medir los indicadores críticos de gestión; para ejecutar tareas con autonomía dentro de la línea, etc.

Otra característica es que, según la currícula, el TE alude más bien a su función pedagógica para el aula, más que una competencia laboral, pues se encuentra dentro del ítem denominado *actividades de aprendizaje*, correspondiente a las áreas modulares.

Resultan más vinculadas con lo laboral las referencias al TE en la sección *Áreas ocupacionales y ámbitos de desempeño*, donde el ente ministerial alude a los diversos entornos laborales donde se esperaba que el técnico egresado estuviese formado para desempeñarse. Allí se dice que al técnico se *lo prepara para trabajar interdisciplinariamente y en equipo; dentro del equipo de producción (trabajo en*

---

<sup>201</sup> Véase Diseño curricular. TTP Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas. 1998: 1-2

<sup>202</sup> Esta planificación se encuentra en la *Propuesta de articulación Educación Polimodal Producción Bienes y Servicios Trayecto Técnico-Profesionales para Electromecánica y de Electrónica de los Polimodales de la provincia de Buenos Aires*. En estos documentos se definen los lineamientos para la organización del nivel Polimodal, basados en los *Acuerdos Marcos aprobados en el Consejo Federal de Cultura y Educación y en los Contenidos Básicos Comunes*, y establecidos en la Resolución N° 1237/99.

<sup>203</sup> No se transcribe tampoco la estructura curricular del TTP de Electrónica porque, al comparar las planificaciones de las dos especialidades en estudio, se observó que las referencias al TE no difieren significativamente entre ambas.



*grupos, en células, etc); para realizar trabajo coordinado, en equipo y de interrelación con otros sectores”.*

Como primera observación, vale decir que en ninguna de las propuestas curriculares oficiales de las especialidades seleccionadas se define claramente qué se entiende por *trabajo en equipo* en tanto competencia laboral de los futuros técnicos, aunque se la mencione frecuentemente<sup>204</sup>. Probablemente se asumía que los destinatarios del ambiente educativo conocían adecuadamente la acepción, lo cual se pone en duda, como se verá posteriormente en las respuestas de docentes y directivos. La equivocidad de los términos en la legislación educativa es un problema que ya se vio al hablar de las competencias en general, y que consideramos relevante en la investigación, porque incide seriamente en la implementación de las políticas educativas. En los documentos citados posteriormente se puede detectar una elevada presencia del TE, pero también una ambigua conceptualización en sus características o estándares de funcionamiento.

En segundo lugar, a lo largo de estos documentos se observa también un frecuente empleo del término *capacidad* como sinónimo de competencia. Se puede decir que esta sinonimia entre los términos *competencia* y *capacidad* no era exclusiva de la documentación local consultada pues, también aparece en los documentos de las organizaciones educativas mundiales como la *Comisión Delors*<sup>205</sup>. En el año 1993 esta Comisión difundió un *Informe sobre la educación para el siglo XXI*, proponiendo entre otras conclusiones, los que deberían ser los pilares de la educación futura consistentes en unas determinadas capacidades básicas: “*aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser*”. Es significativo notar que, gracias a la relevancia de este informe, los autores de las disciplinas pedagógicas suelen vincular al TE específicamente con el segundo *pilar* de esta Comisión: “*El aprender a hacer se*

---

<sup>204</sup> Hace ya algunos años, el INET considera entre los requerimientos del mundo del trabajo los relacionados con el aprendizaje de la lengua, los procedimientos del pensamiento lógico-matemático y socio-reflexivo, la habilidad para el pensamiento abstracto, la capacidad para la selección de información, la toma de decisiones con autonomía y el trabajo con otros. Véase en *Proyecto: Vinculación con el Mundo del Trabajo en el Tercer Ciclo de la EGB*. Octubre 2002. INET. Leído el 10 de noviembre de 2006 en: [http://www.inet.edu.ar/FormaciónTécnicoProfesional/VMTvinculación con el mundo del trabajo](http://www.inet.edu.ar/FormaciónTécnicoProfesional/VMTvinculación%20con%20el%20mundo%20del%20trabajo)

<sup>205</sup> Esta Comisión elaboró el documento *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI* y fue redactado en 1993 por la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, encabezada por Jacques Delors. Leído el 16 agosto 2007 en: <http://www.unesco.cl/esp/biblio/ediciones/30.act>

refiere a la capacidad de enfrentar distintas situaciones y a promover el trabajo en equipo” (Avolio de Cols<sup>206</sup>, 1998: 59).

Finalmente, se puede concluir que las propuestas curriculares oficiales de ambas especialidades Electrónica y Electromecánica no proponen al TP en tanto módulo temático y como una competencia laboral, no obstante que se lo anuncia en las leyes y disposiciones marco. Se podría haber dado un mayor lugar a consignas académicas explícitas sobre cómo se trabaja en equipo en las empresas, cómo trabajarla en los talleres de la escuela, etc.

### **Consideraciones metodológicas del análisis del TE en los casos:**

Dado que cada institución escolar elaboró su propio diseño curricular, planificando y adecuando la propuesta de la jurisdicción según sus particularidades y características distintivas, se analiza a continuación la relevancia asignada a la competencia TE en las escuelas con mayor grado de acercamiento al entorno laboral industrial.

La indagación del TE se estructuró en base a tres dimensiones<sup>207</sup>:

- a) **Como un contenido o núcleo temático**, es decir, como un *aprender qué* es el TE conceptualmente. Se analiza en qué espacios curriculares específicos se ubica el TE, intentando precisar su orientación al entorno laboral y bajo qué denominaciones se encuentra dictada como un módulo o un tema.
- b) **Como una metodología didáctica o actividad de aprendizaje**, es decir, como un *aprender a* trabajar en equipo<sup>208</sup>, como un medio o procedimiento para lograr los objetivos de aprendizaje previstos de otros temas. En este caso se trabaja sobre las sugerencias de actividades didácticas en las *áreas modulares* técnicas incluidas en los TTP de cada especialidad, donde se hallaron referencias al trabajo en equipo como actividad a realizar.

---

<sup>206</sup> Luego, esta misma autora identifica a la capacidad con la actuación potencial, la posibilidad de actuar en diversas situaciones, a una actuación global que se desarrolla durante toda la vida, no limitándose a una determinada actuación en un contexto particular. (Avolio de Cols, 1998:59).

<sup>207</sup> Se toma la clasificación de Rebou que distingue tres sentidos del término aprender: *aprender qué*: se trata de cualquier tipo de información, cuyo resultado es quedar informado, adquirir un conocimiento o noticia; *aprender a*: ligado al *saber cómo* de las profesiones técnicas y artesanales, cuyo resultado es un saber hacer; *aprender*: para indicar la búsqueda intelectual, al margen de utilidades. Su resultado es la comprensión, entendida como conocimiento de la verdad de las cosas y de sí mismo, con la mayor amplitud y profundidad posibles (Avolio de Cols, 1998: 95).

<sup>208</sup> También se consultó durante el trabajo de campo acerca del trabajo en equipo entre los docentes para profundizar si ellos sostenían una conceptualización diferente de *competencia*.

c) Dada la entidad asignada en esta tesis al rol del docente en la enseñanza de competencias laborales y a su rol ejemplificador, se indaga también si los docentes<sup>209</sup> *trabajan habitualmente en equipo* para alcanzar sus objetivos.

### **6.2.1 El trabajo en equipo como realidad curricular en los Polimodales de la provincia de Buenos Aires.**

En este apartado se presenta la información escrita y oral de dos casos, **PM1** y **PM4**, seleccionados por su mayor vínculo con la realidad empresaria, infiriéndose que en sus estrategias educativas se asignaría una mayor relevancia a esta competencia gestional que en el resto de los polimodales.

#### **a) Como un contenido o núcleo temático**

**PM1:** en la planificación curricular de los tres años de la especialidad del **PM1** (véase Cuadro VII en Anexo II), los contenidos de las materias no mencionan al TE como un contenido conceptual orientado al desempeño laboral, sino como valor o actitud social necesaria para neutralizar la tendencia al trabajo individualista del alumno.

**PM4:** dentro del espacio *Tecnologías de Gestión*, que teóricamente debería contemplarla en los contenidos conceptuales<sup>210</sup>, no se hace ninguna mención al TE, ni tampoco figura como un *núcleo procedimental transversal*, tal como aparece en la propuesta curricular oficial.

En las entrevistas a los actores de estos polimodales, tampoco hubo alusiones acerca de la enseñanza del TE.

#### **b) Como una metodología didáctica o actividad de aprendizaje:**

**PM1:** en la documentación escrita, se menciona en el apartado Trabajos Prácticos de *Procesos Productivos* la realización de “*un trabajo práctico anual, de elaboración grupal*”. Se constató también que no existen en **PM1** espacios curriculares que enseñen desde lo teórico-práctico cómo trabajar en equipo en aula ni tampoco hay instrucciones desde la dirección.

---

<sup>209</sup> Se sostenía en la página de Internet del Ministerio provincial que “*Para el logro de las metas de una gestión institucional resulta conveniente la conformación de un equipo de gestión. Se constituirá así, un verdadero liderazgo compartido en función del aprendizaje, para la organización y coordinación del trabajo en grupo de profesionales y estudiantes.*” Leído el 30 de julio de 2005 en: [http://www.abc.gov.ar/Docentes/documentos\\_de\\_orientación/Direc.Polimodal/Transformación\\_Educativa\\_y\\_Proyecto\\_Educativo\\_Institucional](http://www.abc.gov.ar/Docentes/documentos_de_orientación/Direc.Polimodal/Transformación_Educativa_y_Proyecto_Educativo_Institucional).

<sup>210</sup> Se sostiene que las reformas curriculares de la década del '90 tuvieron una fuerte influencia de las teorías cognitivas, empleando una concepción ampliada del conocimiento diferenciando tres tipos de contenidos escolares: conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Crévola, 2004)

-Como actividad de aprendizaje en aula: según mencionó un docente de taller el TE es considerado como una actividad necesaria y complementaria a otras actividades didácticas, tales como *tareas de investigación, prácticas de programación, prácticas de instalación de elementos. En taller constantemente los chicos trabajan en grupos, el intercambio grupal es muy importante.*

Al intentar profundizar sobre las consignas de trabajo, los entrevistados coinciden en que queda a *criterio personal de cada docente* tanto la definición del TE como las pautas para encarar los trabajos en grupo de los estudiantes.

**PM4:** en la planificación curricular (Cuadro VIII en ANEXO II), se encontró una referencia en los *Contenidos actitudinales*, al referirse a la importancia de generar en sus alumnos la capacidad de *Respeto y reconocimiento del valor de la tarea grupal, de la opinión divergente y valoración del acuerdo para alcanzar la puesta en común.*

También se hallaron numerosas menciones a las dinámicas grupales en los espacios de aula<sup>211</sup>, tales como en la planificación curricular de *Procesos Productivos*. Aquí el docente le confiere una elevada relevancia al trabajo grupal de los alumnos en diversas actividades: *análisis de información, realización de trabajos prácticos, discusión de casos, procesamiento de piezas y confección de proyectos*. Es destacable que, pesar de tratarse de un espacio de aula, se incluyan múltiples actividades prácticas, que ayudan a los alumnos a la transferencia de los conceptos a situaciones fácticas y de manipulación de objetos, todo lo cual es imprescindible para una efectiva vinculación entre conocimiento y acción<sup>212</sup>.

En la planificación de la asignatura *Tecnologías de Gestión* sólo se alude entre sus estrategias al *análisis de un video didáctico* denominado *Trabajo en Equipo*, sin menciones a las actividades grupales como en los casos anteriores.

-Como actividad de aprendizaje en aula: uno de los instructores de los TTP del **PM4** señaló la necesidad de trabajar en equipo con los alumnos, debido a que esta metodología es la más efectiva para ordenar la clase, ya que son grupos muy numerosos y además les facilita el sistema de *rotación interna* en el taller (los alumnos van

---

<sup>211</sup> Este tipo de espacios en el sistema educativo anterior se denominaba *materia teórica* para diferenciarla de las *materias de taller* o actualmente de TTP, y la diferencia entre ambas no era menor.

<sup>212</sup> En este sentido Schön (1992) identifica tres aspectos en la relación conocimiento-acción: *Conocer desde la acción; Reflexionar desde la acción y Reflexión desde la práctica*, definiendo a ésta como la actuación en una variedad de situaciones (la práctica médica), como la preparación para la ejecución (practicar con el piano), e incluye el aspecto de la repetición (Crévola, 2004).

trabajando en cada año del Polimodal en áreas diferentes del taller, como mecanizado, fundición, carpintería, soldadura, etc.), donde en grupos pueden incorporar diversas etapas del mantenimiento mecánico básico.

El Jefe de Enseñanza Práctica mencionó que para la efectividad de los trabajos en grupo hay que realizarlos a una edad determinada, relatando un proyecto productivo realizado con chicos de 8vo y 9no años del tercer ciclo del EGB:

*Cuando los chicos son de los primeros años se intentó trabajar en equipo pero fue muy difícil, son muy individualistas. Les pusimos el tema (de proyecto) del “metegol”, y se hicieron como 140. Se hacía durante tres años este proyecto: en 9no se fundían los jugadores, pasaba a 8vo para ser maquinado, pero cuando lo mecanizaban habían algunos que lo hacían bien y otros mal. Cada uno lo pintaba distinto, entonces había una pelea permanente porque cada pieza pasaba por diversas manos, y se cajoneaban las piezas para que otros no las tocaran.*

Este caso resultó valioso, porque permitió observar la incidencia de la edad de los alumnos en la efectividad del TE como actividad para generar productos concretos como parte de un proyecto. Los docentes supusieron que con el solo hecho de proponer un tema de trabajo atractivo para los chicos, como es la construcción de un juguete deportivo, ello iba a garantizar la efectividad metodológica de la actividad grupal. Sin embargo, se comentaron detalles de la gran dificultad para sostener un trabajo coordinado entre los alumnos de esas divisiones, sobre todo por la dificultad de actitudes colaborativas entre los alumnos. El trabajo en estos proyectos con producciones con chicos de esas edades, supone contar con un entrenamiento de los docentes para trabajar no sólo en grupo, sino también con un enfoque de proyectos y procesos, cuidando los tiempos y la claridad en la asignación de funciones. No obstante, en las planificaciones ni en los relatos se advirtió la existencia de estos entrenamientos específicos en el TE en aula o destinado a proyectos.

Paralelamente, se compartió en otra entrevista una experiencia exitosa con chicos de mayor edad, dentro de un proyecto destinado a la construcción de kartings:

*Pero con el karting sí están trabajando en equipo, se distribuyen ellos los roles. Es muy raro que aparezcan proyectos individuales, se trata de que sean por lo menos de dos chicos. Con el karting se ve solidaridad entre ellos, tienen un plan.*

Según lo expresado por los docentes, con estas diferentes experiencias comprobaron que los factores preponderantes para lograr que los alumnos trabajen en equipo son la edad de los alumnos, que pertenezcan al mismo año y la elección de un tema de proyecto atractivo, cercano a sus intereses y hobbies y con una función social. Se resaltó que, más allá del éxito del producto final, el proyecto del *karting* los ayudó a agruparse en equipos, dividirse las funciones y también promover valores en los chicos ya que los metegoles construidos se destinaron a chicos carenciados de la comunidad.

En cuanto a las consignas sobre cómo trabajar en equipo, en el **PM4** se permite más bien la espontaneidad de los alumnos, aunque la clave del éxito es la asignación de roles entre ellos mismos según sus habilidades y capacidades, en orden a terminar el proyecto en tiempo y forma.

Como síntesis, se puede mencionar que el argumento más extendido en los polimodales para optar por esta modalidad de trabajo es que permite ejercer un mayor control y orden entre los alumnos, ya que los mantiene ocupados. Vale resaltar la finalidad valorativa de estos proyectos en grupo, ya que, tal como se comentó, generan oportunidades de solidaridad entre ellos y con la comunidad.

### **c) Como metodología de trabajo de docentes:**

**PM1:** los docentes de taller de esta escuela reconocieron asignarle una elevada importancia al TE como la forma más efectiva de trabajo de diseño y discusión de contenidos con sus colegas del espacio curricular, pero no con los docente de otros departamentos académicos. Respondiendo a la pregunta con qué docentes se reúne en equipo, un profesor de prácticas comentaba:

*Es lógico hacerlo con los profesores con relación directa dentro del espacio curricular, teniendo en cuenta que todos los espacios tienen relación importante para el perfil del alumno. Cuando el profesor es de otra especialidad el tema en común es la disciplina, hábitos, etc.*

En cuanto a la sistematicidad se observaron dos tipos de reuniones:

**-Formales o planificadas:** las reuniones no son tan frecuentes, sino con un calendario trimestral y son de carácter general, según se comentó: “*Hay reuniones por departamento trimestrales y Jornadas institucionales –de toda la institución- también trimestrales*”. Se podría decir que las reuniones aún por departamento tienen un objetivo institucional, pero no se emplean como una práctica de gestión para

comunicarse novedades en el aula, vincular contenidos entre sí, y coordinar trabajos conjuntos.

**-Informales:** las reuniones de trabajo se efectúan durante el momento de descanso, debido al escaso tiempo de los docentes que trabajan en diversas instituciones educativas. *“Sí, es difícil por los tiempos, pero en el almuerzo se permiten esos encuentros.... Se sumó actualmente el correo electrónico, pero cuesta. En mi caso, que tengo otras actividades a parte de la docencia, llego tarde y el ponerse frente a la máquina es engorroso o pesado.”*

**PM4:** en este Polimodal sus docentes, al igual que en PM1, se reúnen en equipo intra-departamento o espacio curricular, y no con los de otros espacios. Estas reuniones son planificadas y con muy baja periodicidad ya que se realizan dos al año. En los relatos se coincide en que el *contacto individual, diario y permanente* es el estilo de trabajo en equipo más efectivo, dadas las dimensiones de la institución y las dificultades de agenda de los docentes. El comentario de uno de los docentes de prácticas incluye todos estos elementos:

*El tiempo mucho no te da, pero hay reuniones a principio y a fin de año, sobretudo con aquellos docentes vinculados al trabajo de uno. No hay periodicidad formal de reuniones entre los docentes. Como es una escuela chica, estamos continuamente en contacto.*

Se puede ver entonces que las reuniones en equipo de los docentes no son interdisciplinarias, carecen de una metodología y no se utilizan con un objetivo de seguimiento de la gestión cotidiana, sino para información general institucional.

### **6.3 El trabajo en equipo como competencia según las fuentes normativas del ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**



Fuente: Quino, “Todo Mafalda”, tira n° 133 (publicada en junio del 1964). Buenos Aires: Ediciones de La Flor, 2007.



Mafalda ya en la década del sesenta consideraba que es “*mucho más positivo trabajar en equipo*” que *solitariamente* como lo hacía el protagonista de *El llanero*<sup>213</sup>. Más allá de estas sarcásticas opiniones de Mafalda<sup>214</sup> acerca de los otros personajes de historietas norteamericanas<sup>215</sup>, lo cierto es que esta tira de humor gráfico puede tomarse como testimonio de la presencia del TE en la cultura popular de hace cuatro décadas. Evidentemente esto no es indicio de que el TE haya tenido alguna relevancia en el sistema educativo argentino de los '60, época de la que data la estructura curricular de las escuelas técnicas de la Ciudad. De este modo, se intenta detectar si, además de ser un concepto vigente en la prensa escrita, era también considerado relevante en la metodología pedagógica y en los contenidos temáticos que se transmitían a los estudiantes tal como se pudo ver en los textos comentados anteriormente.

El análisis continúa en este apartado con la indagación de la competencia *Trabajo en equipo* en las fuentes de información escrita y oral de las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En primer lugar, se revisan las propuestas curriculares oficiales según los decretos o resoluciones aún vigentes en las especialidades elegidas (Electromecánica y Electrónica o Mecatrónica). Luego se trabajó con la información de las escuelas, tanto sus planes curriculares como las entrevistas a los actores de los establecimientos.

Tal como se vio en el Capítulo III, las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma no se acogieron a los cambios curriculares propuestos por la Ley Federal de Educación del año 1993, por lo tanto sus planes curriculares, al momento del trabajo de campo, seguían bajo la legislación de la década del '60. Para las especialidades en las escuelas

---

<sup>213</sup> Vale señalar que los lectores de historietas saben claramente que *El Llanero* no era “*tan solitario*”, ya que también contaba con la inestimable ayuda de su amigo *el indio Toro*.

<sup>214</sup> Se reconoce que el humor gráfico sudamericano de los años '60, y más aún todo el material producido por el humorista Quino, es considerado un verdadero testimonio escrito acerca de los temas sociales que preocupaban en la época. “*En el mundo de Quino, a diferencia del mundo real, lo urgente sí deja a veces tiempo para lo importante. Algunos de esos temas son la igualdad, la realidad, el envejecimiento, la felicidad, la dignidad, la democracia, la ternura, el porvenir, las diferencias entre el hombre y la mujer, la conciencia, la comunicación, la justicia... Hay, incluso, un lugar para Dios*” (Samper Pizano en Quino, 2007: 11-13).

<sup>215</sup> En términos de su pertenencia a un género, Mafalda es una formación mixta, a medio camino entre la historieta y el *cartoon*. Este género gráfico incluye, básicamente, los dibujos de cuadro y *gags* únicos, que aparecen habitualmente en diarios y revistas de noticias y que encuentran su tema, por lo general, en los asuntos políticos y sociales de actualidad. El *cartoon* ironiza casi siempre sobre el tema tratado, convirtiendo a sus personajes en meros vehículos de una proposición conceptual original (Steimberg, O. en Gociol y Rosemberg, 2003: 177). En Sudamérica, mucho antes de los sesenta ya eran popularmente conocidos los *cómics* norteamericanos. Más allá de ser una expresión cultural de ese país, había logrado traspasar las fronteras e inspirar a verdaderos maestros del humor gráfico de nuestra región, tales como: Mordillo, Copi y Quino o historietistas como Héctor G. Oesterheld (Coma, 1977).



de la muestra, el Decreto 1574/65 y las Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68<sup>216</sup> establecen los planes para el Ciclo Básico como para el Ciclo Superior en la especialidad Técnico Electromecánico.

En los Cuadros IX y X (véase ANEXO II) se adjuntan los planes curriculares oficiales detallados en las normas mencionadas con la apertura de las asignaturas en su denominación original. Aquí se procuró identificar la presencia del TE tanto como un contenido a estudiar por los alumnos como una metodología didáctica a emplear en el trabajo áulico. De estos planes se seleccionaron cuatro asignaturas, ya que por sus contenidos mayormente vinculados con el entorno laboral, se asumió la presencia del trabajo en equipo: el Taller en el Ciclo Básico, y Organización Industrial 1 y 2 (OI1 y OI2), Relaciones humanas correspondientes al Ciclo Superior (véanse Cuadros XI, XII y XIII en el ANEXO II).

Se puede afirmar que en los contenidos de las planificaciones curriculares predomina el modelo *taylorista* como concepción organizacional de base, siendo el mismo que sustentaba la organización del trabajo en las industrias argentinas de los sesenta, aunque con una adaptación de tipo idiosincrásico<sup>217</sup>, tal como se vio en el encuadre conceptual<sup>218</sup>.

Del análisis sobre las características del Taller y de las asignaturas *OI1* y *OI2* se verificó no sólo la inexistencia de expresiones relacionadas con el TE, sino en general con la gestión de personas o sobre aspectos actitudinales vinculados con el trabajo industrial.

Según el Cuadro XIII (ANEXO II), los diez módulos temáticos de *Relaciones Humanas* incluyen diversos aspectos de la gestión de personal y dejan entrever los enfoques teóricos de la época (década del '60), no sólo del campo educativo, sino también industrial y psicológico. Entre esos enfoques es lógico que no se evidencie el relativo a las competencias laborales, ya que apareció en el discurso oficial y educativo recién en los años noventa.

### **6.3.1 El trabajo en equipo como realidad curricular en las Escuelas técnicas.**

---

<sup>216</sup> Véase en INET, “*Planes de estudio. Escuelas nacionales de educación técnica 1965*”. Documento en formato pdf bajado de Internet el 14 de julio de 2006 de: <http://www.inet.edu.ar/Documentos>.

<sup>217</sup> Este modelo industrial presentó en el país características idiosincrásicas, identificado por los autores como un *prototaylorismo* (Catalano y Novick, 1992), para diferenciarlo de los modelos de organización científica del trabajo (OCT), en la medida en que no orientaba sus componentes técnicos, organizacionales y sociales hacia la obtención de la productividad, sino más bien a la disciplina y el control de la fuerza de trabajo improntas más bien de tipo actitudinal y gestional.

<sup>218</sup> Véase en **1.3.4 Calificación y competencias laborales: el estado del arte.**

A continuación se muestran los resultados de la indagación en la **ESC7** y **ESC8**, debido a que son las escuelas que disponen de mecanismos más efectivos para vincularse con empresas: la primera por contar con el sistema dual y la segunda por sus convenios con empresas de primera línea.

**a) Como un contenido o núcleo temático.**

**ESC7:** según su Director de Estudios el plan curricular se basa sin modificaciones en la propuesta oficial del decreto 1574/65, y sus Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68. Allí se destacan las tres asignaturas seleccionadas como fuentes de información para indagar la presencia de la competencia TE: *Organización Industrial I (OI1)*, *Organización Industrial II (OI2)* y *Relaciones Humanas*.

En cuanto a las *Planificaciones áulicas anuales*, no se hallaron menciones explícitas del TE o de algún otro sistema de trabajo industrial como contenido curricular en las asignaturas *OI1* y *OI2* (Cuadros XIV y XV).

En la planificación de *Relaciones Humanas* (Cuadro XVI) se incluyen contenidos que son expresados con terminología actual, sin apreciarse connotaciones del tipo *taylorista* de las propuestas oficiales. El diseño se acerca a las expresiones propias de capacitación empresaria y cuyo objetivo es establecer la diferencia entre grupo y equipo, que los teóricos del *management* empresarial incluyen habitualmente en sus textos<sup>219</sup>. Por otro lado, el hecho que esta competencia tenga una presencia escrita tan notoria dentro de esta asignatura se revela como una aparente contradicción con respecto a las entrevistas de la **ESC7**, ya que los relatos de dos directivos coincidieron en que no se enseñaba este tema en ninguna clase.

**ESC8:** se analizó el plan de estudios de la modalidad según el Cuadro XVII (Anexo II) focalizando sobre la materia *Gestión y Organización* ya que, por su especialidad es la que se infiere puede contener puntos relativos al TE.

La planificación de la asignatura *Gestión y Organización*, que facilitó el Director de estudios, se divide entre contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, no hallándose en ninguno menciones explícitas al TE. Se pudo apreciar también un fuerte

---

<sup>219</sup> Para profundizar en el trabajo en equipo en empresas se puede consultar: Jaques, E. “*La organización requerida*”, Buenos Aires: Granica, 1998; Bennis, W., Schein, E, “*El cambio personal y organizacional a través de métodos grupales*”, Barcelona, Herder, 1980. Para autores locales se puede ver: Figueiredo, R. “*Equipos de alto desempeño*”. Buenos Aires, Paidós, 2002. Ya se mencionaron en el primer apartado de este capítulo a los autores que hablan del trabajo en equipo para el entorno educativo: Grinberg, Gore, E. y Vázquez Mazzini.

sesgo a los aspectos más cuantitativos, tecnológicos y económicos de la producción, sin abordar lo relativo a los diversos modelos de organización del trabajo del nivel operativo en una planta de proceso continuo.

Los relatos de los docentes y coordinadores de departamentos de materias tecnológicas coincidieron en que no existe una materia en la cual se impartan contenidos relativos al TE.

Dada la escasa cantidad de asignaturas posibles sobre estos temas en el plan de Mecatrónica, se consideró ilustrativo hacer una mención a los contenidos de la materia *Relaciones Humanas*, aunque la misma no se encuentre incluida en ese plan sino en la especialidad de Electrónica. Pero tampoco en esta asignatura se hace referencia al TE como un tema de interés para enseñar a los alumnos, sino que se priorizan tanto contenidos socio-culturales y contextuales de las relaciones humanas, como otros de tipo práctico o herramental, con la finalidad de ayudar a los futuros egresados a insertarse laboralmente. Así se menciona que los contenidos procedimentales del último trimestre son: *Diseñar y elaborar currículum. Confeccionar cartas. Examinar avisos.*-

#### **b) Como una metodología didáctica o actividad de aprendizaje:**

**ESC7:** tanto en Objetivos como Actividades dentro de su planificación de 2007, el docente de *OII* y de **OI2** expresa su intención de reforzar las actitudes de TE de sus alumnos, mediante el objetivo *Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario*.

Profundizando este punto en la entrevista con un profesor de esas mismas asignaturas y a cargo también del *Taller de Electricidad*, respondió que sus estrategias de dinámicas grupales se orientan a que los mismos alumnos sean los que elijan a los miembros de sus equipos. Ello se debe fundamentalmente a dos razones: la primera de ellas -y que no había aparecido en otras instituciones-, es netamente idiosincrásica. Tiene que ver con que en **ESC7** el perfil cultural de sus alumnos es altamente heterogéneo, lo que en ocasiones genera entre ellos diversos conflictos personales por *discriminación* real o percibida<sup>220</sup>. Esta situación tiene raíces no sólo étnicas sino que también es propia

---

<sup>220</sup> Se deja como futura línea de investigación el punto señalado acerca de la utilización de las dinámicas grupales entre los adolescentes, como potencial estrategia de integración étnica o cultural para la minimización de las rivalidades entre grupos, pandillas o tribus. Una enriquecedora experiencia sobre este tema se trata en la película *Los escritores de la libertad*. La historia verídica relata cómo la docente de una escuela media en un conflictivo barrio de Los Angeles (con numerosas pandillas étnicas), logra

sobretudo de los adolescentes, que en esta etapa son proclives a la búsqueda de su propia identidad agrupándose en pequeños grupos, que en algunos barrios pueden configurarse en *pandillas* o en *tribus urbanas*. El docente puntualizaba que:

*A los grupos los eligen ellos; acá (en esta escuela) hay que tener ciertos cuidados tratando de no chocar para evitar problemas. A veces se forman como etnias, y uno tiene que tratar de tener cuidado con diversos chicos de Bolivia, de Soldati, etc.*<sup>221</sup>

La segunda razón de la libre elección de los equipos, es la de fomentar la iniciativa personal y la autonomía de sus alumnos. El perfil cultural de estos jóvenes suele caracterizarse por una cierta tendencia a la pasividad, o a la timidez, por lo que el docente, asumiendo un cierto rol de *educador para la vida*, los estimula para que aprendan a decidir por sí mismos y no esperar que todo se los indique un superior:

*El año pasado hice grupos grandes, de 4 ó 5 pero no todos trabajaban y este año hice de 2 personas. En cuanto a consignas para trabajar en equipo o reunirse, trato de que ellos decidan cómo organizarse, porque si yo les digo algo lo toman como palabra santa, y quiero que ellos decidan, aunque sea un poco caótico. El año pasado les pedí que presenten sus proyectos en Power Point con cañón en la biblioteca y ellos mismos se dieron cuenta de cosas, como que no todos trabajaban o que alguno tuvo más trabajo que otros. Yo sólo los aconsejo, no los obligo. Les digo: 'yo me organizaría así, pero uds decidan'.*

Adicionalmente este docente expresó que prefiere el TE con sus alumnos fundamentalmente para que comprendan el valor de la responsabilidad personal sobre su tarea, y que aprendan a asumir las consecuencias de sus decisiones como futuros técnicos:

---

integrar entre sí a sus alumnos, mediante dinámicas grupales, a partir de una visita a un museo del Holocausto, mostrándolo como paradigma histórico de las terribles consecuencias del prejuicio racial.

<sup>221</sup> En sociología de la educación de otros países se vienen realizando estudios sobre las diferencias raciales en la educación, a raíz de los problemas culturales suscitados en la educación por los movimientos migratorios de los países más pobres a los de mejor nivel socioeconómico. Esta coyuntura no sólo viene generando una gran cantidad de investigaciones empíricas sobre escuela y etnocentrismo, sino que también ha impactado en las reformas educativas de los noventa, donde el discurso oficial redefinió conceptos como la *igualdad de oportunidades* o la *calidad de la educación*, en atención, por ejemplo, a las crecientes diferencias culturales en el aula (Bonafant, 1998). Si bien en Argentina no se llega todavía al grado de conflicto inter-cultural de otros países, existen tendencias de una discriminación solapada y recurrente, que se configura en gestos y bromas teñidas de prejuicios, particularmente en las relaciones cotidianas entre argentinos (no sólo adolescentes sino también adultos en algunos contextos laborales) y hacia gente de países limítrofes. Estos temas no han suscitado aún una producción de trabajos locales de relevancia.

*Si sos técnico en la Argentina nadie te da bolilla, pero después tenes responsabilidades laborales con consecuencias penales. Te registras en el colegio de técnicos, después tenes que firmar un plano eléctrico y con lo que firmas tenes responsabilidad penal, así por ejemplo, hoy de Cromagnon hablan todos...Entonces los quiero acostumbrar que toda decisión que tomen tiene una consecuencia e insisto mucho con eso.*

Con respecto a si se enseña en alguna asignatura el TE, el Director de Estudios señalaba que queda como una sugerencia del docente, pero no se enseña desde lo conceptual a los alumnos a trabajar en grupos, porque los mismos docentes no conocen los elementos teóricos de esta dinámica. Luego acotaba que se debe a un problema estructural de falta de tiempo para la capacitación docente.

Confirmando el comentario anterior, el director mencionó que se procura que los alumnos de taller trabajen grupalmente, inclusive desde la distribución espacial del mobiliario, aunque sin contar con una asignatura concreta para su enseñanza:

*las mesas en el taller los obligan a trabajar juntos. En algunos casos se da el trabajo en equipo pero no se enseña en ninguna materia. Eso deberíamos hacerlo, enseñarlos cómo reunirse.*

**ESC8:** teniendo en cuenta que los jefes de los departamentos técnicos desconocen si en alguna asignatura se enseña a trabajar en equipo, se puede colegir que las consignas sobre cómo concretarlo en sus clases quedan a criterio del docente respectivo.

En cuanto a las fuentes escritas, el TE no se menciona como actividad de aprendizaje en la asignatura *Gestión y Organización*, pero sí como un método de evaluación, mediante *trabajos prácticos grupales*.

En los relatos de los responsables de departamento se alude a esta competencia como un *estilo de la cultura organizacional* de encarar las actividades, y que se vive desde que los estudiantes ingresan a la institución, o también como una metodología que adquiere concreción en los proyectos. Con respecto a esto último, es importante recordar que la normativa que incorporó oficialmente la metodología de proyectos en las escuelas de la Ciudad (Resolución N° 1.170 del 2004) no estipulaba en sus considerandos menciones sobre la forma grupal de encarar los proyectos.

No obstante la inexistencia de una asignatura donde se enseñe a trabajar en equipo, en la página de Internet de la escuela se declara como uno de los *Objetivos institucionales* el

“Desarrollar habilidades, actitudes y hábitos de trabajo que le faciliten su integración en grupos.” El TE se expresa aquí como parte de unos hábitos de trabajo para la integración, ayudándolos a ser flexibles y tolerantes en aquellas situaciones futuras donde interactúen con actores diferentes.

En la misma web se pudo hallar entre las *Claves de desarrollo* al *Trabajo en equipo* en las áreas del Ciclo Básico y a través de la implementación de criterios compartidos por los organismos mediadores del Sistema de Convivencia. Aquí se asocia la actividad grupal con una condición favorable para promover mejores maneras de solucionar los conflictos internos.

Vale destacar el *Proyecto Globe*, que es muy estimado por la institución, ya que a partir del cual se espera lograr una mayor unidad institucional, y no sólo académica: *Afianzamiento de objetivos y tareas compartidas entre Especialidades Técnicas y el Ciclo Básico a través del Proyecto Interdisciplinario Globe (Electrónica Telecomunicaciones, Química, Ciencias Sociales y Biología)*.

Este proyecto constituye un ejemplo gráfico y real de la seria intención de **ESC8** por unificar la mayor cantidad de representantes de la institución en torno a un objetivo común. Mediante esta interdisciplinaria que exige *formas de trabajo participativo*, se alinean los departamentos y los diversos ciclos (básico y superior), permitiendo además el *Ajuste y actualización de las especialidades técnicas*.

El último fundamento de los beneficios por esta modalidad de trabajo se pudo hallar en el detalle que se realiza en su página de Internet, acerca de las pasantías de sus alumnos, al especificar las capacidades que pretenden desarrollar mediante las mismas. No se limitan a plantear capacidades técnicas sino también se espera que desarrollen la competencia en estudio. En los ejemplos de las pasantías actualmente en curso, se menciona explícitamente la necesidad de *Desarrollar hábitos de trabajo en equipo*.

### **c) Como metodología de trabajo entre los docentes y directivos:**

**ESC7:** según el director de **ESC7**, se comenzaron a hacer reuniones según áreas afines de las que surgieron algunas ideas para mejorar la coordinación interna, lo cual está en línea con la resolución mencionada, al menos en lo formal.

De todos modos, esta iniciativa de reuniones es reciente, de principios del año 2007 siendo que la resolución es del 2005. Esta cierta lentitud en su implementación en esta escuela, se comentó que se debió al estilo de liderazgo del anterior director, que generó

divisiones internas entre los docentes de las asignaturas teóricas y prácticas. Sobre este problema en particular el directivo comentaba:

*No hay muchas relaciones a nivel educativo entre los profesores de teoría con los de taller, en la relación de la teoría con la práctica. Ahora las docentes de castellano van a tratar de orientar sus clases para que los chicos puedan leer textos instructivos o informativos del taller, antes tenían mucha narrativa. Es medio complicado el intento de articular la teoría con la práctica; hubo problemas personales en la gestión anterior, hay que recomponer la confianza.*

Se suele decir que la distancia entre ambos ámbitos curriculares encuentra sus orígenes en el mismo perfil de los docentes de cada uno de ellos, tema que se profundiza en el Capítulo IV. Un joven docente de taller, con formación técnica y con elevada cantidad de asignaturas a cargo decía:

*En las escuelas técnicas siempre el de taller era el herrero y en las materias teóricas era el ingeniero. Y creo que esa diferencia se mantiene. No hay mucha relación entre ambos lugares, aunque varios profesores que damos en taller también damos en teoría, entonces no tengo nada que arreglar con nadie.*

Esta es una circunstancia muy extendida en todas las escuelas técnicas, donde más allá de los cambios normativos, se supone que hay un cierto estatus diferente entre los docentes de uno y otro ámbito, y que alcanza no sólo al perfil profesional sino también cultural de sus miembros. El estereotipo del profesor de las teóricas siempre fue el de un ingeniero que sabe mucho de teoría pero que no sabe ni quiere *ensuciarse las manos* en el taller; mientras que el de prácticas es el MEP o Maestro de Enseñanza práctica, en su mayoría sin estudios formales o incompletos (aunque en la actualidad se apunta a tomar técnicos recibidos), experto conocedor del oficio y muy hábil en el manipuleo de las máquinas-herramientas, pero que desconoce los fundamentos teóricos de los temas técnicos que transmite. Estas diferencias<sup>222</sup> siguen estando vigentes no sólo en las escuelas de la Ciudad sino también en la provincia. Aunque la LFE intentó subsanar

---

<sup>222</sup> También se sostiene que esta división entre teoría y praxis comenzó a tener menor criticidad en las últimas décadas, por la mayor incidencia de las nuevas tecnologías en todas las asignaturas, y también por el mayor manejo de los propios adolescentes de las mismas. Dado que las computadoras se introdujeron como herramienta de trabajo y fuente de información tanto las asignaturas teóricas como en las prácticas y tanto en las aulas como en las plantas industriales, se convirtieron en un factor de transversalidad dentro de la currícula. Se reconoce que ello obligó a los docentes a formarse mejor en los temas tecnológicos y, de este modo, se logró en muchas escuelas un mayor acercamiento entre la teoría y la praxis (Gallart, 2005).



estas diferencias mediante el esquema de *parejas pedagógicas*, que promovía el trabajo conjunto entre ambos tipos de docentes, no se vieron grandes avances en este estudio.

Estas diferencias culturales entre los grupos de docentes hacen más difícil el trabajo en equipo entre ellos, lo cual tiene una incidencia directa en el diseño de la currícula donde se advierten las carencias de articulación conceptual entre las asignaturas de uno y otro ámbito.

Existe otro factor que también hace complejo el trabajo en equipo entre los docentes, consistente en el difícil armado de las asignaciones de clases a principio de cada año, por la escasa disponibilidad horaria de los docentes, en particular de los de prácticas. Se puede ilustrar con el caso de uno de los docentes más jóvenes y capaces de esta institución, que dicta una gran cantidad de asignaturas prácticas y teóricas, pero que no tienen un vínculo disciplinar entre sí: *Electricidad* en los talleres de 2do, 3ro y 4to año; la teóricas de *OI1* y *OI2* en 5to y 6to; *Equipos y aparatos*, *Metalúrgica* y *Tecnología mecánica* en otros años. Esto se debe a que su *grilla* de horas docentes está armada más bien según sus posibilidades de acomodar los horarios de sus otros trabajos con los de la escuela, todo lo cual hace que frecuentemente el mismo docente que podría dictar teoría y práctica de materias afines no lo logra por incompatibilidad de horarios.

**ESC8:** según el link “*Nuestra Visión Institucional*” en *Internet*, los directivos expresan que el funcionamiento institucional está caracterizado por *la presencia de equipos de trabajo multidimensionales; clima de trabajo centrado en la cooperación de actores, en el intercambio activo de los departamentos, en la comunicación*. El hecho de que estas características se incluyan en el espacio de la Visión Institucional, sugiere que le asignan una relevancia mayúscula.

El *trabajo multidimensional* consiste, según el director entrevistado, en que los diversos miembros de la institución trabajen en equipos compuestos por integrantes provenientes de diversas asignaturas, departamentos, niveles jerárquicos, etc. Se intenta mostrar que la *comunicación* y la *cooperación* deben ser transversales, abarcando no sólo a la *dimensión* multidisciplinariedad, sino también a las dimensiones departamental y jerárquica.

Con respecto al “*clima de trabajo centrado en la cooperación entre los actores*”, según lo observado en las visitas a los talleres y laboratorios, así como lo relatado por los entrevistados, se pudo constatar efectivamente un buen clima de trabajo pero también se



apreciaron señales de baja inter-departamentalidad. Un ejemplo de ello es que los directores de departamento sólo citaron ejemplos del TE entre los docentes de las áreas técnicas, y no con los respectivos de las teóricas.

Ante la pregunta en qué materia se enseña a trabajar en equipo el *Jefe del departamento de Mecánica* respondió:

*Creo que en las materias de desarrollo, proyecto o grupo tratamos que trabajen en grupo, que escuchen, sepan expresarse, sobretodo en 5to. Año. Tal vez lo hablas un poco en materias como gestión o Administración y Calidad, donde los metes un poco en todo eso, pero más bien los llevamos a los hechos y lo demostramos a nivel docente,..Entonces entre los docentes nos juntamos para ver los temas, y que ellos lo vean en las reuniones de departamento. Les decimos que trabajamos en equipo y eso lo marco, no existe el individualismo, lo aplicamos,...pero no hay materia que enseñe a trabajar en equipo.*

En este relato se trasluce un desconocimiento de los contenidos de las asignaturas teóricas por lo menos acerca del dato puntual consultado, por lo que se puede inferir que no existe un adecuado grado de comunicación entre los docentes de las teóricas y las prácticas. Pero sí se destaca entre los miembros de un mismo departamento, poniendo énfasis en que más que enseñar a trabajar en equipo, intentan transmitir el testimonio sobre cómo ellos trabajan de ese modo. En este aspecto, existe un cierto alejamiento con lo señalado en la visión institucional sobre “*el intercambio activo de los departamentos, en la comunicación.*” Con referencia a las reglamentaciones educativas oficiales, se observa que esta articulación entre áreas se encuentra en línea con algunos de los considerandos de la Resolución n° 804 de “*agrupamiento de unidades curriculares/asignaturas en áreas de materias afines*”, que precisamente buscaba generar canales de cooperación y comunicación entre las áreas de cada especialidad para mejorar, por ejemplo, la *compartimentación estanca*, que suele afectar a los departamentos académicos.

Estos considerandos fueron tenidos en cuenta en el PEI de **ESC8**, al menos en el aspecto aspiracional, ya que en su página de Internet mencionan como una de las *claves de desarrollo* de las *fortalezas institucionales* al *Trabajo en equipo en especial en las áreas del Ciclo Básico y a través de la implementación de criterios compartidos por los organismos mediadores del Sistema de Convivencia.*

De la indagación en estas escuelas de la Ciudad, se puede mencionar que el TE se ejercita fundamentalmente para la realización de proyectos transversales que apoya la dirección, como el caso de los proyectos GLOBE y NASA de la ESC8. Aunque no se enseña a trabajar en equipo en algún espacio curricular específico, la metodología involucra diversas divisiones y asignaturas, a directivos, docentes y alumnos. No obstante, estos son indicios surgidos de su página web y de los relatos de los directivos, pero no se observó tan claramente en las entrevistas con docentes y jefes de departamento.

El caso de la ESC7 refleja que las empresas que incorporan a sus alumnos del sistema dual, no tienen mucha injerencia en el armado de los planes curriculares al no estar presente el TE como una competencia laboral relevante. Pero también puede ser que en esas empresas tampoco existe como una competencia que se evalúa en los puestos de trabajo que ocupan los alumnos.

#### **6.4 Conclusiones.**

Se puede afirmar que en la generalidad de los establecimientos de educación técnica, se tiende a enfatizar en sus currículas exclusivamente las *competencias técnicas*, enunciadas como capacidades, destrezas o habilidades, mientras que los contenidos vinculados a la mencionada *competencia de gestión*<sup>223</sup> son mínimos, ambiguos y, en varios casos, inexistentes. Esta afirmación se puede fundamentar al haber indagado en los siguientes aspectos:

-Se pudo observar que en la generalidad de los Polimodales y escuelas de la Ciudad de la muestra, sus respectivas planificaciones carecen de espacios curriculares en los que se enseñe explícitamente a trabajar en equipo, ni como modalidad de trabajo industrial ni como método sistemático de aprendizaje grupal en el aula o taller. En las escasas planificaciones donde apareció explícitamente como una actividad didáctica, se verificó luego en los relatos que los docentes no compartían el mismo concepto, ni un criterio común sobre cómo entrenar a sus alumnos en esta competencia laboral, sino más bien que la entendían como un modo informal, voluntario, personalista y subjetivo de trabajo grupal.

---

<sup>223</sup> Se recuerda que el análisis del TE se tomó como un indicador representativo de las competencias de gestión en general, para luego inferir que una misma situación ocurre con las otras competencias de ese tipo.

-En las planificaciones de las asignaturas analizadas, el TE no figura con una entidad de módulo teórico o como sub-tema de alguna asignatura, ni aún en *Relaciones humanas* de las escuelas de la Ciudad o en *Gestión de los ámbitos de desempeño y negocios* de los Polimodales. Sin embargo sí apareció con recurrencia en los relatos al referirse a las actividades didácticas propuestas para el trabajo con *Proyectos*. En torno a proyectos concretos, como el GLOBE de la ESC8, se pudo apreciar la mejor estrategia para el empleo de trabajos en equipo con efectividad desde los resultados y desde la integración entre departamentos académicos diferentes.

-Si bien se aludía a que el TE aparece escrito en algunas escuelas como un recurso didáctico o evaluativo, en los relatos de actores de esas mismas instituciones, su conceptualización de esta competencia fue vaga y sin aludir a consignas formales de transferencia a la práctica. Este descuido en el diseño de esas consignas para el TE no es un tema menor en esta etapa del sistema educativo, ya que las mismas inciden profundamente en el entrenamiento de esta competencia tanto para la vida laboral como universitaria.

De este modo, en todas las escuelas técnicas de la muestra bajo, aún bajo diferentes leyes educativas, se observó una tendencia de escaso acatamiento de los docentes de taller respecto de las consignas formales sugeridas por los directivos. Las causas de esta situación pueden encontrarse en diversos factores: desconocimiento de la autoridad directiva por parte de las áreas técnicas; la compleja comunicación entre los docentes de aula y los de taller; atomización de la disponibilidad horaria de los docentes de taller que trabajan en diversas escuelas; escasa evaluación del trabajo de los docentes (tema ya analizado en el capítulo IV, y que se fundamenta en retener a los profesores técnicos); valorar la espontaneidad y criterio de los docentes en la elaboración de consignas evitando generar una imagen de dirección rígida.

-En este capítulo también se pudo relevar que el TE no es se emplea como una forma de trabajo habitual y efectivo entre los docentes quienes lo entienden como un espacio *informal para el intercambio de novedades* y para socializar. De todos modos, se pudo apreciar una mayor implementación del trabajo en equipo entre los docentes, en aquellos polimodales<sup>224</sup> donde se aplicó el esquema de *parejas pedagógicas*.

---

<sup>224</sup> Dentro de la muestra elegida sólo dos de los cinco Polimodales la tenían implementada en sus estructuras.

El esquema de *parejas pedagógicas* intentó mejorar la comunicación entre docentes de disciplinas técnicas complementarias, pero no se logró entre docentes de las teóricas con las respectivas al taller, problema que sigue vigente en todos los establecimientos y afecta a la formación integral de los alumnos.

Se puede destacar que los Polimodales muestran más visiblemente esta competencia en sus documentos que las escuelas de la Ciudad, aunque esto exprese sólo un alineamiento formal que no se tradujo en la práctica real del aula.

Con referencia a las estrategias particulares que los docentes de prácticas emplean para que sus alumnos trabajen en equipo, se pueden clasificar según los siguientes aspectos:

-Criterios para la conformación de grupos: la mayoría de los docentes de prácticas tienden a permitir que sus alumnos se agrupen de modo *espontáneo y por afinidad*, nombrando a un líder de mejor concepto que luego elige a sus compañeros de equipo. De esta manera se intenta ayudarlos a que tengan responsabilidad en la elección (no sólo amigos sino también compañeros más aplicados), y también se cuida la homogeneidad cultural o de afinidad en cada equipo, sobretodo en las escuelas donde suele haber tribus o bandas internas en el alumnado. En algunas escasas situaciones, se emplean otros criterios adicionales como la *rotación de integrantes*, con finalidades tanto didácticas como de lograr integración en la diversidad de los chicos.

El criterio menos frecuente fue el vertical, donde el docente aspira habitualmente a reunir alumnos voluntariosos e inteligentes con los más perezosos intentando estimular a estos últimos y también para evitar los *grupos-pandillas* que dificultan la disciplina.

-Consignas: en todos estos casos, es común que no se brinden pautas formales acerca de cómo trabajar de modo efectivo en equipo. La escuela deja a criterio personal de cada docente utilice esta metodología de trabajo didáctica de modo informal. Si bien esto favorece la creatividad personal, en la práctica se observa una elevada informalidad y se pierden oportunidades para que los alumnos incorporen mejores hábitos de trabajo en grupo, tales como, aprovechar mejor el tiempo en las reuniones, fijarse objetivos consensuados, elaborar indicadores de su gestión y avance, distribuirse roles de modo efectivo, etc. Además, tampoco se aprovecha este espacio para entrenar en la competencia laboral de TE que es tan demandada en las empresas.

De igual modo que en el capítulo anterior sobre la receptividad de las escuelas frente al enfoque de competencias, se puede decir que las prescripciones didácticas oficiales que

desde hace unos años intentan introducir el TE en las aulas y talleres, no han logrado aún el convencimiento y la aceptación real de quienes son los potenciales formadores para el mundo educativo y el laboral: los docentes, en este caso, de prácticas.

Se puede concluir que una de las mayores barreras para la enseñanza del TE a nivel escolar, es que se trata de una competencia genérica o de gestión, por lo que no atañe meramente a una aceptación intelectual o racional, sino que se orienta a modificar hábitos de actuar, de hacer, decidir, pensar totalmente de un modo distinto. Para ejercitar este tipo de competencias adecuadamente es necesaria la alternancia entre períodos de trabajo y períodos de aprendizaje escolar, ya sean sistemáticos como en el sistema dual o mediante proyectos de aplicación externa con fines sociales, o ya sean organizados por el propio protagonista a partir de su balance personal de competencias.

## Capítulo VII

### **La articulación educativa: análisis del concepto y de las prácticas articuladoras en las escuelas.**

#### **7.1 La “articulación” como expresión terminológica del vínculo escuela-entorno.**

Este capítulo trata sobre la definición y operativización del término *articulación* en el mundo de la educación, como una de las variables que también puede influir en la efectiva vinculación de las escuelas técnicas con el entorno laboral.

En los primeros apartados se profundiza en las definiciones presentes tanto en documentos oficiales y leyes<sup>225</sup>, como en los relatos de los entrevistados, para luego abordar críticamente diversas prácticas de articulación. Entre estas últimas se puso

---

<sup>225</sup> La Ley Federal de Educación 24.195 del año 1993, en su artículo 9 expresa “*El sistema educativo ha de ser flexible, articulado, equitativo, abierto, prospectivo y orientado a satisfacer las necesidades nacionales y la diversidad regional*”. En la Ley de Educación Técnico Profesional nro. 26.058/05, art. 6, inc. G) se menciona como uno de sus objetivos: *Articular las instituciones y los Programas de Educación Técnico Profesional con los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la producción y el trabajo.*

especial atención en la pasantía, en tanto se la considera una de las estrategias principales<sup>226</sup> para la articulación de las escuelas técnicas con el mundo laboral y para el aprendizaje *in situ* de competencias laborales.

### **El análisis terminológico<sup>227</sup>.**

El interés teórico por ahondar en una dimensión semántica y sobre su diversa comprensión surgió como un interrogante durante la etapa de exploración, por hallarlo con elevada frecuencia pero con equívocas definiciones, aún dentro de una misma fuente consultada. No sólo se lo asociaba con la comunicación esperada entre los diversos niveles del sistema educativo, sino también con la vinculación de las instituciones de enseñanza media con el entorno laboral. Esta cierta ambigüedad sugirió que podría impactar negativamente en las consignas de implementación de esa articulación en las aulas y talleres.

-De las numerosas definiciones consultadas en diccionarios<sup>228</sup> para el término *articular*, se halló una muy cercana a la del discurso educativo. Allí se define como “*Organizar diversos elementos para lograr un conjunto coherente y eficaz.*”, añadiendo un ejemplo que ilustra el uso correcto en ámbitos socio-políticos: “*Articular proyectos políticos regionales.*”

Por su origen etimológico, este verbo proviene de *articularis* que significa *artejo, nudo o articulación* y alude a partes unidas por un *objeto de intermediación*: un nexo, eslabón o nodo, el cual es necesario para viabilizar un efecto determinado en las ciencias naturales, por ejemplo, un movimiento óseo, la expresión de la voz, el fluir de la savia de un vegetal, etc. Interesa recordar esto como un elemento terminológico relevante para el análisis posterior.

---

<sup>226</sup> Jacinto y Milenaar (2007) sostienen que “*las pasantías o prácticas profesionalizantes son las formas más habituales de vinculación entre escuelas y empresas. La incorporación de esta etapa de formación en contextos de trabajo resulta complementaria no sólo porque las escuelas no siempre cuentan con los recursos necesarios para brindar la formación requerida ni tienen la posibilidad y las condiciones para incorporar las actualizaciones y los avances tecnológicos y productivos al ritmo que lo hacen las empresas. También resulta una oportunidad para que los alumnos integren saberes teóricos y experiencias prácticas*”. Véase en Boletín RedEtis n°7, diciembre de 2007, págs. 2-3 en: <http://www.redetis.iipe-ides.org.ar>

<sup>227</sup> Se toma aquí la noción de término según lo define la Lógica, una de las divisiones de la Filosofía realista, como “*todo sonido articulado que significa convencionalmente un concepto...En efecto, nuestros discursos significan lo verdadero y lo falso; por lo tanto, es en las concepciones de nuestro espíritu, no en las cosas, donde hay verdad o falsedad; en fin, no podría haber términos equívocos si los términos significasen directamente las cosas mismas*” (Maritain, 1980: 74-76).

<sup>228</sup> Diccionario de la Real Academia Española. Consultado el 1 de abril de 2007 en: <http://www.buscon.rae.es>

Con referencia al origen teórico-histórico, no se encontró la fuente bibliográfica, teoría, momento histórico o argumentos por los que el término de *articulación* se introduce desde las ciencias naturales en el discurso pedagógico y educativo. Probablemente éste sea uno de los tantos casos de transposición de términos de una ciencia a otra, lo cual es bastante común en las ciencias sociales cuando se intenta explicar de modo más claro el funcionamiento de los complejos fenómenos sociales. El problema es que, al crear nuevas acepciones o al traer términos de otras disciplinas sin la validación de la comunidad científica, ello no se queda en una cuestión meramente semántica, sino que suele provocar interminables discusiones<sup>229</sup> entre los investigadores.

-En los textos de ciencias de la educación se identifica frecuentemente *articulación* con *interdependencia*, entendida como la unión, coordinación, enlace, interfase, comunicación recíproca entre partes de un todo. Esta definición parece haber sido influida por el enfoque sistémico, tal como se aprecia en algunos de los trabajos presentados en las *Jornadas de Instituciones Educativas*, y que se titularon “*La articulación: un problema de escuela*”<sup>230</sup>. Una de las ponencias de estas jornadas se tituló precisamente “*La articulación educativa. Una concepción sistémica para tiempos alterados*”<sup>231</sup>, donde su autor R. Moscato (2006) desglosa en sus distintos niveles el significado asignado a la *articulación educativa*.

Partiendo de que la *articulación* es uno de los conceptos *estrella* del discurso pedagógico actual, pasa rápidamente al desglose de este término dividiéndolo en cuatro *dimensiones*:

- I. *Dimensión estratégica*: del sistema educativo con el sistema social y político;
- II. *Entre niveles del sistema educativo*: abarcando la EGB y el Polimodal anterior, o nivel de enseñanza primaria, secundaria y superior. Moscato no le asigna a esta

---

<sup>229</sup> “Lo malo en las ciencias sociales es que se llamen ciencias. No porque no lo sean, sino porque el empeño puesto en que lo pareciesen dio lugar a un sinnúmero de confusiones. Confusiones sobre la definición de ciencia, sobre el proceder en la investigación, sobre el uso de la palabra teoría y, sobre todo, sobre la especificidad del término método... A este tipo de confusiones las llamé ‘errores eruditos’ y puedo asegurar que su acumulación dio lugar a que, en la mayoría de los casos, estas disciplinas se hayan deteriorado en la manera en que se imparte la enseñanza, el modo como se planea la investigación y la claridad de los resultados obtenidos” (Korn, 2004: 25-26).

<sup>230</sup> Estas jornadas fueron organizadas el 8 de junio del año 2006 por el PROSED (Programa de Servicios Educativos) dependiente de la Facultad de Psicología y Educación de la UCA.

<sup>231</sup> Véase en: <http://www.uca.edu.ar/esp/sec-fpsicologia/esp/docs-prosed/ijornada/documentos/moscato.pdf>, leído el 1 de abril de 2007.

dimensión una nomenclatura tal como hace con las otras tres, sin embargo, se la podría identificar con la clasificación que Dávila (2005) denomina *vertical*<sup>232</sup>.

- III. *Dimensión técnico-pedagógica*: dentro del mismo nivel educativo y que apunta a la coherencia curricular, a la complementariedad en las estrategias de enseñanza y en las planificaciones. En la Ley Federal de Educación se la denominaba *articulación didáctica*, que debe existir entre los espacios curriculares de un mismo nivel para la necesaria correspondencia curricular y programática.
- IV. *Dimensión de la gestión integral*: tiene lugar dentro de cada institución educativa donde es el alumno el sujeto central de la articulación.

Esta clasificación resultó operativa para el trabajo de campo, porque ordena no sólo las instancias de la articulación, sino también porque clarifica los diversos usos equívocos del término.

-Otro sinónimo de articulación en la sociología del trabajo es el de *encadenamiento*<sup>233</sup>, y que expresa un modo específico de vinculación entre las actividades y organizaciones educativas, económicas y productivas de un *cluster*<sup>234</sup> o conglomerado de empresas en un mismo territorio.

Dentro de las publicaciones de Sociología del trabajo y la educación, se tuvo en cuenta una edición de *redEtis*, uno de cuyos números<sup>235</sup> se dedica íntegramente a la *dimensión estratégica* del término contando con el auspicio de AEA (Asociación Empresaria Argentina). En su artículo orientado a la revisión de prácticas de vinculación entre las escuelas técnicas y las empresas, Jacinto y Millenaar (2007) relevan un amplio repertorio de *estrategias articuladoras*:

- Legales: *acuerdos de colaboración* o *acuerdos de cooperación* entre empresarios y autoridades educativas de diversos niveles.

---

<sup>232</sup> Dávila clasifica la articulación en dos tipos: “La articulación vertical comprende a distintos sub-niveles –universidades e instituciones de educación superior no universitarias- o niveles educativos – universidades y escuelas medias-. La articulación horizontal implica a instituciones de un mismo sub-nivel, por ejemplo, entre universidades.” (Sigal y Dávila, 2005:169)

<sup>233</sup> Así lo emplean los investigadores chilenos Milos y Sepúlveda en una ponencia del Seminario “Educar para qué trabajo”, realizado en nuestro país en el año 2004. (Milos y Sepúlveda en Jacinto, C., 2004).

<sup>234</sup> Un *cluster* es definido por los autores como: *un racimo de actividades que tienden a formarse y aglutinarse en torno a proyectos de extracción de recursos naturales, con una doble cualidad: por un lado, extrae y procesa los recursos naturales, pero acelera también el desarrollo de los encadenamientos ‘hacia atrás’ (insumos, equipos mineros, ingeniería) y ‘hacia delante’ (actividades procesadoras) respecto a la actividad principal* (Milos y Sepúlveda en Jacinto, C., 2004:144).

<sup>235</sup> Artículo titulado “Las relaciones entre escuelas y empresas: un camino con nuevos desafíos en América Latina”. Véase en Boletín RedEtis n°7, diciembre de 2007, págs. 1-6



- Capacitación: de los trabajadores de las empresas en las escuelas y de los alumnos y docentes en las empresas.
- Prácticas de actividad: el caso paradigmático son las pasantías, pero no sólo de los alumnos sino también de los docentes en las empresas.
- Actividades conjuntas: tanto de Investigación como de otra índole orientada a la comunidad educativa.

En esta publicación se mencionan algunos de los numerosos actores que intervienen en las experiencias de *articulación* de las escuelas con el entorno, al referirse a los *organismos de gestión del sistema educativo, a nivel nacional y regional; las cámaras empresarias o asociaciones patronales, los gremios y asociaciones sindicales y organismos de la sociedad civil* que son también parte constitutiva en la generación y consolidación de los vínculos.

-En las leyes y otras disposiciones oficiales se hallaron numerosas citas del término dentro de las dimensiones aludidas, pero con imprecisión y poca operatividad.

El término se encuentra visible en la Ley Federal de Educación número 24.195 del año 1993 que puso en escena el *enfoque de competencias*<sup>236</sup> y también el término *articulación*<sup>237</sup>. Y también se observa en las recientes leyes de Educación Técnico Profesional nro. 26.058/05 (véase art. 6, inc. G en Anexo 4) y en la Ley de Educación Nacional n° 26.206/06<sup>238</sup>.

Se pudieron apreciar referencias a la articulación también en otros espacios oficiales con ejemplos concretos de programas y entidades articuladoras, tales como: la *Subdirección de Articulación Educativa* del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba; el *INET (Instituto Nacional de Educación Tecnológica)* que tiene a su cargo la *vinculación y articulación con trabajo y producción*; el *Programa Aprender Trabajando*<sup>239</sup>, creado por el gobierno de la Ciudad (decreto N° 266 del 28 de marzo de 2003), con el objeto de

---

<sup>236</sup>Véase en 3.4 La “*Transformación educativa*” y en 5.2 *Definición de competencias según las leyes educativas*.

<sup>237</sup>Aunque el término articulación ya tenía algunas décadas de visualización en los documentos de instituciones internacionales como el ILPES (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social) dependiente de la CEPAL con gran predicamento en la región y particularmente en varios gobiernos nacionales, desde su creación en el año 1962 y cuyo primer director fue Raúl Prebisch y también lo fue en el 2003 Raúl Machinea. Tal es así que en la base bibliográfica que esa institución tiene subida en Internet figura una investigación titulada *La articulación del Plan de Educación con el Plan de Desarrollo Económico* de Cibotti, Ricardo del año 1963. Véase en: <http://www.eclac.cl/cgi-bin>

<sup>238</sup> Leído el 9/01/07 en: <http://www.argentina.gov.ar/argentina/portal/paginas.dhtml?pagina=141>.

<sup>239</sup> Leído el 24/04/06 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media/programas/redess>

*Promover la articulación* entre las escuelas secundarias, los organismos públicos y las empresas de la Ciudad de Buenos Aires; la Resolución N° 1467, del 27 Marzo de 2000 que creó en la provincia de Buenos Aires las *Comisiones Escuela-Empresa*.

Se puede decir que más allá de la gran diversidad hallada en las definiciones de la articulación, el problema particularmente grave es que en las fuentes normativas y provenientes de los ministerios de educación no se proponen ejemplos de acciones concretas ni se provee de partidas presupuestarias para concretarlas, por ejemplo, para capacitación o asignación de puestos específicos encargados de viabilizar contactos de las escuelas con las industrias. Los documentos oficiales abundan en un tipo de *articulación* declarativa y política, como *expresión simbólica* (Eco, 1990) que pretende transmitir una sensación de preocupación o interés por los problemas educativos para tranquilizar la preocupación de los votantes pero sin ofrecer líneas concretas de acción.

## **7.2 Dimensiones y estrategias de *articulación* en las instituciones educativas.**

En este apartado se transcriben los resultados del relevamiento sobre las estrategias concretas con que las escuelas intentan operativizar la *articulación* con el entorno, asignando una especial atención al caso de las pasantías, como una de las más extendidas y en la cual se espera que los estudiantes se formen en competencias laborales. Si bien existen estudios<sup>240</sup> acerca de la efectividad de las pasantías para el aprendizaje y vinculación con el mundo laboral, en esta investigación se indaga puntualmente en si los mecanismos de *articulación* son efectivos frente a la formación de competencias laborales.

Las estrategias articuladoras de los casos se presentan organizadas en parte según el criterio de clasificación ya señalado por Jacinto y Millenaar (2007: 2).

En cuanto las referencias escritas y verbales de la articulación, fue mencionada en los PEI y por los directivos escolares en las siguientes acepciones: la de mayor recurrencia fue la *técnico-pedagógica* tanto en escuelas como en Polimodales; la *vertical* se halló sólo en los Polimodales que tenían convenios con universidades; la menos aludida fue la dimensión *estratégica*, relativa al entorno laboral.

---

<sup>240</sup> Acerca de este tema se pueden consultar los trabajos de Gallart: “*Escuela-empresa: un vínculo difícil y necesario*” (1996); “*Tendencias de la educación técnica en América Latina. Estudio de casos en Argentina y Chile*” (2003); “*La escuela técnica industrial en Argentina*” (2007). También se puede consultar a Julio Testa y Pablo Sánchez: “*Una perspectiva crítica y alternativa en relación con la formulación, diseño e implementación de los Trayectos Técnico Profesionales*”, Coloquio: a diez años de la Ley Federal de Educación. Educación para todos, Ceil-Piette del CONICET, área Educación y Trabajo.

### **7.2.1 La dimensión operativa de la *articulación* en los Polimodales y en las escuelas de la Ciudad: las estrategias implementadas.**

El relevamiento de las estrategias se realizó a partir de diversidad de fuentes escritas suministradas por los entrevistados: páginas de Internet, folletos promocionales, PEI, acuerdos firmados con instituciones y certificados. A partir de esta información se confeccionó el Cuadro XVIII (Anexo II), que clasifica las estrategias en función de las categorías mencionadas por Jacinto y Millenaar y, a continuación del mismo, se amplían las características de cada una de ellas. Es por ello que aquí sólo se enuncian brevemente las estrategias de cada escuela.

**-Legales:** las escuelas cuentan con diversos tipos de convenios a saber: *Convenios marco de pasantías*<sup>241</sup> firmados con las empresas (**PM1, PM3, ESC7, ESC8 y ESC9**); *Convenio de pasantías científicas* es un tipo de acuerdo especial que la **ESC6** tiene firmado con la UBA; *Convenios marco de articulación con universidades* públicas (Convenio n° 562 del 9/5/1995 con la UTN) o privadas, realizados para conseguir becas para la financiación del estudio universitario de sus mejores egresados y para adquirir equipamiento educativo (**PM1, PM2, PM3**); convenios firmado con dos empresas multinacionales líderes en los rubros de insumos eléctricos y de telecomunicaciones (**PM2**) para rendir exámenes de certificación internacional, acreditar competencias técnicas y facilitar su eventual contratación en esas organizaciones; el **PM1** y las **ESC6** tienen convenios firmados con empresas con el objetivo de impartir capacitación subsidiada a diversos grupos de individuos.

Las escuelas de la muestra promueven la firma de convenios con empresas y universidades, para el logro de objetivos de diversos objetivos, que van desde la obtención de recursos, facilitar pasantías, construir imagen de calidad académica y también para gestionar más autónomamente la selección de sus profesores técnicos.

**-Capacitación ofrecida y recibida:** estas acciones se pueden caracterizar como sinérgicas, gracias a que mediante estas actividades se beneficia tanto la escuela, como los públicos receptores de los cursos: la comunidad circundante, desempleados o empleados de empresas. \*Capacitaciones ofrecidas por las escuelas: para generar fuentes alternativas de recursos a las cuotas dado el perfil socio-económico de sus

---

<sup>241</sup> Así los denomina el Decreto 340/92 que abarca a nivel nacional las pasantías de los estudiantes del nivel medio o el Polimodal. Véase en el *Manual de apoyo para la implementación de pasantías educativas* confeccionado por Adrián Héctor Álvarez para el INET, 2003, págs. 14-15.

alumnos (casos de **PM1** y la **ESC7**); ofrecer espacio y educación para los CENS (educación de adultos), los cuales sirven para ayudar en la terminalidad de estudios de los empleados de la empresa (**PM4**), y también como un servicio para la comunidad (**ESC9, ESC6**);

En el Anexo IV, en el apartado de Estrategias de articulación de las escuelas se analiza el caso particular del **PM1** con *oferta educativa múltiple*, dado que contempla el nivel medio, la formación profesional y la capacitación para empresas.

\*Capacitaciones recibidas: dictadas por las empresas a la comunidad educativa gracias a sus convenios con importantes empresas (**PM4** y **ESC6**).

**-Prácticas o pasantías:** debido a que las pasantías están planteadas en esta investigación como uno de los interrogantes operativos a responder, se profundizará en ellas en el apartado siguiente. Se menciona sólo la coincidencia detectada en las escuelas de dos prácticas muy orientadas a las empresas: las escuelas con pasantía externa en empresas, también cuentan con la oferta del servicio de Bolsa de trabajo para los alumnos y las empresas. Son los casos de **PM1, PM4, ESC6, ESC9**.

**-Actividades solidarias:** este tipo de actividades se encuentra muy bien organizado no sólo en las instituciones vinculadas con alguna confesión religiosa (**PM1** y **ESC9**), sino que también tienen una gran relevancia para aquellas que son netamente laicas (**PM4** y **ESC8**).

Si bien las actividades solidarias son variadas y de elevado impacto en la comunidad, a los fines de esta investigación, no parecen estar aprovechadas pedagógicamente por los docentes para la formación de competencias laborales. Una de las razones es que no están a cargo de responsables de los talleres, sino más bien de preceptores con inquietudes sociales, docentes de catequesis y directivos con roles de tutores, sin evaluar pedagógicamente los resultados en el saber-hacer. De este modo, las tareas se quedan en el aprendizaje del valor servicio, pero perdiendo la oportunidad de aprovechar adicionalmente ese espacio para diseñar estrategias de articulación efectiva con el mundo del trabajo.

Se destaca la **ESC9**, por promover cursos de capacitación de liderazgo (*Formación de alumnos animadores y mediadores*) para sus alumnos, y no sólo generarles eventos de solidaridad. Si bien estas acciones no evidencian de modo explícito su vínculo con el pedagógico, se pueden considerar como espacios óptimos de entrenamiento y

ejercitación de los jóvenes en competencias de gestión, tales como: liderazgo, comunicación interpersonal o trabajo en equipo.

**-Otras estrategias de articulación:** un primer grupo de estrategias bastante común tanto en los Polimodales como en las escuelas técnicas de la Ciudad son las denominadas Ferias Tecnológicas o *Ferías de Ciencia y Tecnología Juveniles*, según las denomina el ministerio de educación provincial en su página de Internet<sup>242</sup>. En la gran mayoría de las escuelas técnicas del país se alienta a los alumnos a que concreten proyectos científicos con el acompañamiento de sus docentes, y que luego son exhibidos en estas ferias que, según el criterio directivo escolar, varían en su periodicidad pudiendo ser anuales, bianuales y hasta cada tres años.

Las escuelas de la muestra le asignan diversa frecuencia a la organización de estas exposiciones, lo cual tiene que ver no sólo con su grado de organización interna, sino también con otros aspectos tanto de integración como con los objetivos que se fijan en torno a estas actividades. Se pueden dividir en dos grandes grupos:

**\*Ferias anuales:** la mayoría de las escuelas manifestaron contar con ferias de ciencias cuya frecuencia es anual, tanto polimodales como escuelas de la Ciudad: **PM1, PM2, PM3, ESC6, ESC9.**

Dentro de los diseños que prevén las escuelas se puede mencionar la Feria del **PM3**, que ha logrado una muy efectiva articulación interna entre sus departamentos de materias teóricas con los de asignaturas tecnológicas y de Taller. La dirección del Polimodal le asignó desde el año 1995 la organización de la Exposición al docente responsable de Ciencias Sociales quien, para lograr un mayor compromiso tanto de alumnos como de docentes, las propone con un enfoque temático que varía cada año: “*Musas de los recuerdos*” (2002), “*Conventillo*” (2003), “*El gaucho*” (2004). “*Café literario*” (2007). Otras instituciones buscan llamar la atención de los jóvenes apelando a que sean creativos en las maneras de presentar sus trabajos. De este modo, la directora de estudios de **ESC6** señalaba que desde 1992 realizan la *Exposición Anual de trabajos: “ENCARANDO EL FUTURO”* donde los alumnos de todos los cursos, muestran a través de proyectos tecnológicos, experiencias de laboratorio, narraciones y actividades diversas, los aprendizajes logrados durante el ciclo lectivo. Uno de los proyectos más famosos dentro del establecimiento fue uno de Química, denominado *PROYECTO*

---

<sup>242</sup> Leído el 9 de enero de 2007 en: [http://www.secyt.gov.ar/actj/ferias\\_cyt.php](http://www.secyt.gov.ar/actj/ferias_cyt.php)

“FIDEL”, consistente en el diseño y construcción de una *Pila y Cuba de Hidrógeno*. Este proyecto concitó de un modo tan elevado la atención del grupo de alumnos que hasta sirvió como paso inicial para realizar una pasantía científica en la UBA y en la CNEA. Resulta relevante destacar que hubo una evolución en la motivación de los alumnos de este equipo ya que en un primer momento, ellos se vieron movidos solamente por el factor *extrínseco* de aprobar la materia, pero luego, durante la etapa exploratoria y de diseño del proyecto fue surgiendo la *motivación intrínseca* por el desafío intelectual que les implicaba. Aunque no habían destacado en esta asignatura en lo teórico, al verse frente a una oportunidad de elaborar una hipótesis, se modificó profundamente su compromiso, pasando de ser una *tarea teórica obligatoria* para la exposición a un *proyecto científico propio con validez de pasantía*. Este caso revela la integración de diversos aspectos claves: conocimientos teóricos con prácticas en el taller, además de poder visitar una institución científica de primera línea como al CONEA y de continuar su proyecto en los laboratorios de la facultad de Ciencias Exactas de la UBA, todos ellos ámbitos concretos de la realidad laboral local.

**\*Bianuales y otros formatos:** otras instituciones como el **PM2** organizan una feria de todas las especialidades de la escuela (además de las técnicas incluyen otras comerciales y humanísticas) cada dos años. Un docente de taller comentaba que se estimula a los alumnos a presentar trabajos prácticos, con la finalidad de que ejerciten sus habilidades creativas, expositivas y de comunicación interpersonal.

En algunas instituciones como en la **ESC7** no se hacen estas exposiciones precisamente por el esfuerzo mancomunado que implica, además de exigir una buena relación entre todos los departamentos docentes y entre éstos y sus alumnos, lo cual se considera que en esta institución no se encuentra consolidado.

Tampoco se realizan en la **ESC8** pero por considerar que los trabajos prefieren llevarlos a exponer en diversas competencias provinciales o nacionales y en olimpiadas científicas.

Más allá de la diversa frecuencia que tienen estos eventos, los entrevistados coincidieron en los beneficios que generan. Según lo relevado, los aspectos positivos de las ferias de ciencias y tecnología se pueden agrupar en las siguientes dimensiones según la clasificación de articulación de Moscato (2003):

-Articulación *estratégica*: incluye tres grupos-objetivo:

- Con las familias: tanto la familia nuclear como otros parientes se integran más con la institución, pueden colaborar en la solución de algunas necesidades y seguir enviando a otros hijos a la escuela.
- Con organizaciones: se generan vínculos para conseguir convenios de pasantías y posibles empleos para sus egresados.
- Con la comunidad: se orienta a mantener buena comunicación con los vecinos como para hacer conocer la escuela a familias que podrían inscribir a sus hijos.

-Articulación *técnico-pedagógica*: mediante la finalización de sus proyectos, los alumnos de las diversas divisiones logran integrar sus conocimientos teóricos con la práctica de taller o laboratorio.

-Articulación de la *gestión integral*: alineado con lo anterior se logra en algunos casos que se incremente el trabajo coordinado y en equipo de los docentes de las asignaturas teóricas con los de las prácticas..

**\*Olimpiadas científicas y tecnológicas**: las escuelas de la muestra, por sus especialidades técnicas, son proclives a participar en competencias organizadas por entidades oficiales o privadas, donde los jóvenes se ven desafiados a comparar su nivel intelectual y creativo y les sirve a las instituciones a reforzar su imagen de calidad académica.

A diferencia de las competencias científicas que se realizan por materias teóricas como, por ejemplo, matemáticas, física o química, las tecnológicas involucran a las asignaturas con mayor aplicación práctica como computación, automatización o electricidad. Estos eventos, además, no son organizados solamente por entidades científicas sino también por empresas multinacionales que, favorecen su imagen y también les sirve como espacio de selección y reclutamiento de personal técnico.

Los eventos relevados según la institución fueron: las "*Olimpiadas de Automatización Industrial*" organizada por Schneider Electric (**PM1**); *Programa N.A.S.A. Seminario científico de preparación y profundización de temáticas de Física Espacial* (**ESC8**); *Modelo de Naciones Unidas, Olimpiadas Nacionales* (**ESC9**).

**-Bolsas de trabajo**: se evidenció su presencia en dos Polimodales, **PM1** y **PM4** y en dos escuelas de la Ciudad, **ESC6** y **ESC9**. Es importante destacar que quien se hace cargo de las bolsas de trabajo tiene otras funciones en la institución, ya que su puesto no está previsto en la estructura de subsidios estatales. Las escuelas que también tienen un



Centro de Formación Profesional anexo pueden conseguir el subsidio vía esta actividad, y así disponen de un profesional que realiza el servicio para ambas entidades.

En la mayoría de los casos de las escuelas, esta práctica se inició como un servicio de búsqueda de empleo para sus egresados en momentos de baja actividad industrial nacional, sobretudo en los noventa y durante los dos años en que se extendió la crisis del 2001. Con la reactivación industrial a partir del 2003 comenzó a tener una función receptiva frente a las empresas, ya que ahora se incrementaron los pedidos de técnicos a las escuelas aún antes de egresar.

### **7.2.2 Las pasantías como factor articulador.**

Al igual que en apartados anteriores, se realiza una síntesis de los resultados del trabajo de campo, por lo que su desarrollo ampliado se incluye en los Cuadros XIX y XX (Anexo II).

Las pasantías o *prácticas profesionalizantes* en organizaciones son consideradas por los autores las modalidades más comunes de vinculación entre escuelas y empresas en Latinoamérica, aunque difiere en los países de la región<sup>243</sup> el carácter obligatorio de las mismas como requisito previo para la obtención del título técnico. En Argentina no es obligatorio realizar las prácticas en empresas, por lo cual algunas las concretan adentro del establecimiento. Sin embargo, la normativa nacional y provincial es bastante explícita en cuanto a las condiciones adecuadas de realización<sup>244</sup>.

Si bien actualmente en las escuelas predominan los esquemas mixtos de realización, al comienzo del milenio la tendencia predominante fue realizar las prácticas en empresas por la mayor demanda de técnicos, frente a las décadas del '80<sup>245</sup> y del '90, caracterizadas por la baja actividad industrial y las serias dificultades de matrícula en las escuelas técnicas.

---

<sup>243</sup>En Chile se ha profundizado la extensión del sistema dual de origen alemán, con el objeto de involucrar más a las empresas como espacio de entrenamiento en competencias laborales (Jacinto y Milenaar, 2005: 2).

<sup>244</sup> En el artículo 33 de la Ley de Educación Nacional n° 26.206/06; en los artículos 15 y 16 de la Ley de Educación Técnica n° 26.058/05; en art. 29 de la Ley de Educación de la provincia de Buenos Aires n° 13688; en la Ley n° 1.581/04 que crea el Programa Escuelas Productivas para las escuelas de la Ciudad; el decreto N° 266/03 del GCBA que crea el Programa Aprender Trabajando; el Decreto 340/92 que las jurisdicciones tienen en cuenta como referencia para luego regular las propias pasantías; la resolución N° 13.255/97 de la provincia de Buenos Aires. Véase en **3.5 La reforma educativa en la Provincia de Buenos Aires** y en **3.6 El sistema normativo en las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**.

<sup>245</sup> Gallart (1985) señalaba en una investigación sobre escuelas técnicas de aquella década, que se hacían escasas pasantías externas pero se intentaban mantener y cuidar a la espera de mejores perspectivas para la actividad industrial en fuerte disminución.



Según se constató en las entrevista exploratorias, existe una creencia muy extendida entre los directivos y docentes de las escuelas que la razón principal de la baja efectividad de las pasantías es que los empresarios las utilizan como un método de selección de mano de obra barata, soslayándose todo tipo de finalidad pedagógica. Antes de verificar este supuesto en el ámbito empresarial, que se verá en el capítulo siguiente, aquí se profundiza en la responsabilidad que le toca a la escuela, en cuanto al grado de compromiso y formalización que tienen las pasantías en sus establecimientos. Para ello, se puso atención en la presencia de los siguientes aspectos:

- I. Entidad institucional;
- II. Grado de formalización y sistematización del proceso;
- III. Mecanismos de evaluación y supervisión de las prácticas.

**I- Entidad institucional:** para esta dimensión se eligieron tres indicadores que miden la relevancia que las escuelas le asignan a las pasantías:

- Presencia en el PEI o en otros documentos;
- Configuración dentro de las planificaciones curriculares y
- Perfil del responsable del tema dentro de la estructura.

En la documentación institucional de las escuelas de la muestra las prácticas figuran con distintos grados de relevancia, desde un objetivo principal hasta la omisión en los PEI dejándola como un dato menor en sus folletos.

En cuanto a la asignación de recursos a esta función también es muy disímil, pero se puede inferir la importancia que las escuelas le asignan a las prácticas externas según la jerarquía y el nivel de educación formal especializada que tiene el responsable, aunque no todas las unidades facilitaron información generosa sobre este tema.

A nivel curricular, la ubicación de la pasantía es muy similar entre los polimodales como entre las escuelas técnicas, ya que se atienen a las disposiciones de cada uno de los sistemas que las regulan.

En las escuelas de la muestra se destacaron algunas en particular (**PM1, PM4, ESC7, ESC9**) por el cumplimiento de los tres indicadores, y cuyos resultados se detallan a continuación.

-**PMI** expresa entre sus objetivos generales del PEI que su propuesta educativa también comprende la generación de espacios para las prácticas externas a sus alumnos. También se menciona puntualmente en sus planificaciones curriculares dentro del 3er.

Año, que las prácticas se vinculan con determinados espacios curriculares, según la especialidad correspondiente.

En cuanto a la estructura, si bien cuentan con un responsable de las pasantías, su perfil no resulta adecuado para esta tarea: escaso poder de decisión en la organización; falta de experiencia y de conocimiento de la realidad industrial; elevada cantidad de otras funciones administrativas dispersantes, por ejemplo, la administración de personal. Esta atomización de responsabilidades disminuye la atención a las pasantías, por lo que sus acciones son más bien reactivas que proactivas, más operativas y formales que creativas y pedagógicas.

**-PM4:** también este Polimodal muestra en su PEI y en su página de Internet que su propuesta es diferencial gracias a la accesibilidad de prácticas en una industria, por su condición de escuela-empresa. Sin embargo, hace unos años los directivos presentaron una propuesta al ministerio con la finalidad de eliminar las pasantías externas como espacio curricular dentro de los tres años del Polimodal, para dejarlas como *Práctica laboral* optativa en un 4to año. De esta manera, los espacios de TTP del 3er año se ocupaban con trabajos prácticos, y así se aprovechaban esas horas para otras asignaturas consideradas imprescindibles para la formación del técnico.

El perfil del encargado de la práctica curricular es el de un *docente de Tecnologías de Gestión con responsabilidades directivas; dedicación full time; que trabajó en empresas con responsabilidades de Seguridad de planta y es Ingeniero en Seguridad*. Se trata de un docente con elevado nivel de responsabilidades y de educación formal por lo cual tiene adecuadas características para gestionar las pasantías.

- Puesto que la **ESC7** incluye el sistema dual, se ve obligada a estar en permanente búsqueda de empresas para que los alumnos del mismo puedan hacer la cantidad de horas necesarias en alguna organización. Pero cabe aclarar que las pasantías externas existen sólo para los alumnos de ese sistema, ya que los alumnos que eligieron el ciclo superior no suelen hacer pasantías externas.

En su PEI se detallan las funciones de un rol muy importante para el establecimiento porque establece los contactos con empresas y entidades públicas: es el *Representante de Relaciones institucionales*. Para pagar su salario se consiguió un cargo de *MEP* con las funciones de: *obtener pasantías para los alumnos del Sistema Dual y para los alumnos del Ciclo Superior*. La persona que se encarga tiene un elevado prestigio en la

escuela, ya que fue docente desde sus comienzos, directora de la Secundaria, y rectora con más de cuarenta años de antigüedad en la institución; tiene título de arquitecta con experiencia en diversas empresas. A pesar de ser una docente muy cercana a la edad de jubilarse, tiene una motivación trascendente e intrínseca muy elevada por su compromiso con la escuela y con los alumnos que en su mayoría son de familias de escasos recursos y elevada necesidad de trabajar.

- **ESC9:** en la propuesta institucional esta escuela expresa que para lograr sus diversos objetivos trabajan: *Desarrollando la Formación Académica a través del trabajo por Proyectos del “Aprendizaje Servicio” y del “Aprender Trabajando”*.

Con respecto a la ubicación curricular, en su folleto se anuncia que todas las modalidades prevén para el último año de estudios *Pasantías Laborales en empresas relacionadas con las orientaciones*.

A nivel estructural esta institución asigna la función a una docente de Geografía, que también es Coordinadora de Ciencias Sociales y de Proyectos, es decir con responsabilidades de tipo directivo y pedagógico; profesora en Filosofía y con una Maestría en Gestión de proyectos educativos en el CAECE; edad entre 30 y 40 años.

Recordando que esta escuela tiene una buena imagen y que está situada en un barrio de nivel socio-económico medio, es consecuente que la institución cuente con una persona de elevada experiencia docente e importante educación formal como para garantizar que las pasantías de se realicen de un modo efectivo.

## **II- Grado de formalización del proceso:**

Esta dimensión tiene una fuerte relación con el perfil del responsable de las pasantías, ya que, dependiendo de su jerarquía, experiencia y formación especializada, es el grado de sistematización con que se diseña y gestiona el proceso. También en ésta se consideran algunos indicadores específicos: perfil de los pasantes, claridad y orden de las etapas del proceso y canales de comunicación con las empresas.

### **-Los pasantes: sujetos y formas de selección.**

En las escuelas de la muestra son los alumnos de los últimos dos años y los criterios de selección de los pasantes coinciden en preferir alumnos con demostrada madurez y responsabilidad en su desenvolvimiento escolar que, en términos de competencias, serían: relaciones interpersonales, orientación al logro y toma de decisiones. Dentro de este perfil personal no siempre se encuentra como requisito contar con el mejor

promedio académico, sino que en varias escuelas (**PM1, ESC8 y ESC9**) se les transmite a los alumnos que la pasantía en una buena empresa es un premio al esfuerzo y no a los resultados. Además, los educadores han comprobado que los mejores promedios no siempre son los que se integran mejor con otros grupos de personas adultas en entornos laborales.

Adicionalmente, al enviar un chico con buenas condiciones, la institución se asegura dar una buena imagen en las empresas evitando quedar expuestas también por problemas de irresponsabilidad o indisciplina.

#### **-Las etapas del proceso.**

En la generalidad de los Polimodales y las Escuelas se tiende a un proceso simple e informal. Tal es el caso del **PM1**: según el relato de su responsable, el proceso es muy básico y con un bajo grado de orden lógico, poco planificado, debido a su falta de experiencia en el tema y de haber tenido que crearlo desde cero.

Mientras que en el otro extremo de formalización se encuentra la **ESC9**, que destaca en este aspecto por la elevada sistematicidad del proceso, explicitando una serie de 8 etapas comenzando por la *Encuesta en la escuela al chico: se analizan sus preferencias, ideas, etc.*, para finalizar en la *Articulación lineal de las materias con la pasantía mediante trabajos prácticos que quedan aprobados con la pasantía.*

#### **-Los medios de comunicación.**

En la mayoría de las escuelas existe un acuerdo acerca de que la comunicación con las empresas pasó de ser proactiva a ser más bien pasiva, coincidiendo con los cambios de actividad económica del sector industrial. En los noventa y hasta la crisis, tuvieron que salir a buscar las empresas y desde la reactivación la situación se revirtió a favor de las escuelas, de modo que la demanda de pasantes por las empresas en la actualidad suele superar a la oferta de alumnos en condiciones de ser enviados.

Estos cambios fueron detallados tanto por el entrevistado del **PM1** como del **PM3**, el cual resaltó que la comunicación con las organizaciones hoy es reactiva, predominando los pedidos por referencias que se pasan las empresas entre sí. También se adujo que les falta tiempo para salir a buscar empresas, y además la escuela a veces desconfía de las empresas, porque éstas no ofrecen a los pasantes puestos en las áreas de producción sino más bien en las oficinas para puestos administrativos. Vale recordar que en esta

institución no se mencionó que cuenten con una persona con cierta dedicación para este tema, es casi una tarea que se reparten entre varios funcionarios de la institución.

En otras instituciones, la comunicación no es un problema crítico ya que tienen contactos con empresas por las mismas características institucionales, como la **ESC6** que está muy vinculada con el sector de electricidad, puntualmente con las mayores distribuidoras de energía de la ciudad: EDENOR y EDESUR y con otras generadoras de energía como Central Puerto.

Un dato a tener en cuenta sobre las formas de comunicarse entre ambos ámbitos es que en ocasiones a las escuelas, según se comentó, las ha perjudicado su carácter de ser de gestión privada y no pública. Se comentó que esta situación es habitual en las empresas de servicios públicos, quienes suelen tener un criterio político a la hora de seleccionar la escuela para firmar convenios de pasantías priorizando las estatales por sobre las privadas, con lo que parece que de este modo pueden mejorar sus relaciones con el estado por los subsidios percibidos.

-La situación de la **ESC7** es muy diferente, ya que tienen una elevada necesidad de conseguir empresas para sus alumnos del sistema dual, con el agravante de que la escuela está ubicada en una zona rodeada de villas de emergencia y con escasa presencia industrial. Ello le exige a la responsable de Relaciones Institucionales desarrollar un plan permanente de contactos y de visitas permanentes a organizaciones que le permitan articular con las empresas, tales como instituciones de capacitación empresarial, organizaciones como ACDE (Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa), Cámaras empresariales, etc. A diferencia del resto de escuelas, la oferta de pasantes suele superar a la demanda de los mismos tanto porque tienen numerosos chicos que necesitan pasantías como por la escasa cercanía de empresas en la zona.

#### I. **Mecanismos de evaluación:**

-**Sistemas de evaluación:** en escuelas atípicas como el **PM4** que es escuela-empresa, pueden “controlar” mejor al pasante, según se expresó, la evaluación permanente dada la fuerte vinculación que existe con la empresa. Al estar a cargo de un supervisor de la planta industrial se hace un seguimiento permanente del alumno quien evalúa asistencia, puntualidad, comunicación, habilidades técnicas, etc. Al fin de la pasantía se hace una recomendación para esa área u otra. Los mejores evaluados suelen ingresar como contratado un tiempo y luego se lo efectiviza.

Se comentó que hay también una evaluación sobre el mismo tutor-supervisor de la empresa para que se realice con seriedad la pasantía y se tome su rol con responsabilidad. Para ello se realicen reuniones anuales para evaluar las diversas experiencias.

Si bien todo este esquema de **PM4** presenta un alto grado de sistematización y formalización, vale recordar que no es fruto de la propia escuela, sino que sigue las pautas generales de la empresa anexa. Se recuerda que es una industria multinacional y por lo tanto dispone de una importante estructura del área de Recursos Humanos, donde existen especialistas en evaluación del desempeño que se ocupan de gestionar esta función en la propia planta. Por lo tanto es lógico que la escuela cuente también con formularios y un proceso muy ordenado para la evaluación de los pasantes, dentro del marco de los procesos de evaluación para operarios que tiene la industria matriz.

El único caso que se le asemeja es el de la **ESC6** que tiene importantes convenios con las dos empresas proveedoras de electricidad en la Ciudad, y por lo tanto puede realizar una evaluación permanente a través de informes solicitados a los tutores de la empresa.

**-Efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje:** no se pudo apreciar que se estuviese midiendo adecuadamente los aprendizajes de la pasantía en relación a las incumbencias técnicas de los alumnos, no obstante que en las disposiciones oficiales<sup>246</sup> se menciona la importancia de construir las capacidades profesionales de los alumnos a partir de experiencias concretas de trabajo.

Una de las etapas más críticas para las escuelas es lograr y eventualmente monitorear *la rotación* de los chicos por diversos puestos dentro de la empresa, requisito relevante para el aprendizaje de competencias. Ello, no obstante que el INET provee de una Guía para elaborar un plan de trabajo para el pasante.

La directora de estudios de la **ESC6** sostuvo que al principio no había rotaciones en los puestos de sus pasantes, pero lograron ajustarlo con las empresas hasta conseguir un mecanismo más adecuado pedagógicamente: *Tuvimos experiencias muy diversas, las primeras no fueron buenas. Los tenían para sacar fotocopias y se habló y hoy están haciendo tareas reales. Algunos hacen trabajos en oficina técnica, como planos, relevamientos, etc...* Luego de modificar las condiciones poco adecuadas, se logró con

---

<sup>246</sup> Véase en Documento Base. Resolución CFCyE 86/98: Trayecto Técnico Profesional. Equipos e Instalaciones Electromecánicas. Ministerio de Educación Instituto Nacional de Educación Tecnológica. INET y el decreto 340/92.

una empresa formalizar las rotaciones. También se aclaró que debido a algunas tareas de mayor riesgo en algunos sectores de alta tensión los alumnos primero son capacitados para ser *pasantes observadores*, y más adelante ser *pasantes efectivos*.

En la **ESC8** también se ha podido convenir un mecanismo adecuado de rotaciones con varias empresas. Cuando no funcionó se sancionó a la empresa no enviándoles más pasantes.

En la **ESC9** se pudo entrevistar a un reciente exalumno que señaló que su evaluación de las pasantías fue buena, en cuanto al conocimiento del mundo del trabajo, con sus luces y sombras desde la perspectiva de un adolescente que sale de un espacio de mucha contención hacia un mundo adulto con otros códigos de relación.

*Me dejó cosas buenas y malas. Estas acá (en la escuela) y todo es hermoso pero salis y no todo es tan así. Es un cachetazo con la realidad, es cuando decis “esto es la calle”. Yo tuve una mala experiencia, cuando entre en una fábrica vi que muchas cosas se hacían mal, todos hacían lo mismo, alienada la gente, tipo Taylor, nadie saludaba, eran como animales..Aprendí cosas del manejo de fábricas buenas y las malas las que te comenté. Era odioso trabajar en esas condiciones. Pero me servía y cuando terminé me ofrecieron efectivizarme y yo no quise a pesar del buen sueldo....*

Aunque el joven no precisó qué competencias o aprendizajes puntuales le habían dejado para su elección de trabajo futura, la pasantía sí le sirvió por la negativa, es decir, que no le interesaba tanto el trabajo como técnico en sí mismo.

En esta misma **ESC9** se puede tomar como un elemento de evaluación positiva de las prácticas externas para la institución, el contacto con los sistemas de producción y mantenimiento actuales, en orden a ajustar o no sus diseños pedagógicos. Según comentó su rector, el contacto con la empresa les sirve para conocer cómo es la realidad interna de las plantas, qué prácticas aún hoy se realizan sin haber sido automatizadas. Esto les permite, por ejemplo, mantener algunas tareas (como la tornería) dentro de la rotación de sus propios talleres ya que, se infiere, que todavía la industria las está requiriendo.

Otras instituciones, como el **PM5**, luego de las experiencias poco exitosas por no poder convenir con las empresas determinadas tareas adecuadas con los objetivos de formación, las escuelas decidieron eliminar las prácticas externas. Se había generado

una desconfianza tan profunda respecto de las empresas, que se optó exclusivamente por la práctica interna, donde pueden controlar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje según sus objetivos.

También en el **PM2** la crítica de su director fue contundente sobre la baja efectividad de la pasantía externa, debido a que las empresas le asignaban a sus alumnos sólo tareas operativas y no de la especialidad técnica, y por lo tanto, la institución no las prevé. De modo que, para compensar la carencia de un espacio de vivencia laboral, la escuela intenta contar con talleres bien equipados y, además, ofrece a sus alumnos rendir una evaluación de conocimientos a cargo de dos empresas de primera línea. Vale recordar que esta institución se encuentra en una zona con familias de nivel socio-económico medio alto, por lo que pueden cobrar cuotas más altas que el promedio de las escuelas técnicas de otros barrios y, además, los chicos en su mayoría tienden a continuar estudios universitarios y no a trabajar inmediatamente después de egresar de la escuela media. Por lo tanto, la propuesta educativa del **PM2** puede evitar las pasantías externas en empresas durante el cursado, ya que es esto lo que se prioriza como objetivo institucional, una buena formación académica.

### **7.3 Conclusiones**

Según se pudo ver en la indagación, no existe un único significado para el término articulación y que, como ocurre con gran cantidad de términos científicos, se ha difundido, popularizado y convertido no sólo en una expresión ambigua, sino también en un instrumento de proselitismo político.

Si bien la expresión se emplea en el ambiente educativo desde hace algunas décadas atrás, se puede afirmar que adquirió su máxima visualización y simbolismo a partir de la Ley Federal de Educación de 1993. Al ser propuesta con la entidad de uno de los ejes conceptuales más frecuentes en diversos documentos, adquirió en la práctica una amplísima abarcatividad explicativa como para contener numerosas acepciones del término tanto en los relatos de los actores entrevistados como en los diversos textos del ámbito educativo, de pedagogía y discursos políticos. Sin embargo, el tipo de articulación que se constató como un objetivo de mayor fuerza a conseguir por la LFE, corresponde a la vinculación entre los diversos niveles del sistema educativo argentino, particularmente entre el EGB y el Polimodal.



En cuanto a las *estrategias de articulación* halladas en las escuelas de la muestra, la articulación se identifica semánticamente con mayor frecuencia con los convenios institucionales (por ejemplo, el convenio de articulación con la UTN).

En cuanto a la efectividad del mecanismo de articulación, parece que la misma funciona si se dan una serie de características que se encontraron en las acciones que consideramos mejor construidas, tales como: un agente o *factor articulador*, es decir, **un individuo** especialmente designado que asuma **responsabilidades permanentes y específicas** (y no pluri-función); que tenga las capacidades de negociación y empatía con sus interlocutores para generar **beneficios recíprocos** tanto para la escuela como para la empresa con que se articula. Adicionalmente a este responsable es importante incentivar en los alumnos para las Ferias Tecnológicas **proyectos que involucren producciones para la comunidad** inculcando valores trascendentes ya que convocan a un mayor compromiso motivacional y se ayuda a solucionar problemas concretos. Es conveniente también que estos proyectos sean **transversales** entre diversas asignaturas, entre diversas divisiones o departamentos y entre materias teóricas y prácticas.

No obstante estas condiciones señaladas, lo importante es que no existe un mecanismo universal de articulación para todos los casos y cada establecimiento debe hallar el suyo según sus características organizacionales, culturales, de entorno, objetivos institucionales, ventajas comparativas, etc... Puede tratarse de una persona (directivo, docente, tutor, padres, etc..), un proyecto conjunto, una institución mediadora, etc.

Con referencia a las *acciones de comunicación* con las empresas, en la mayoría de las escuelas se observa una cierta pasividad y reactividad, respecto a la que se tenía hace algunos años cuando las instituciones se veían obligadas a salir a buscar empresas para contar con espacios de pasantías. Las pocas acciones comunicativas relevadas se limitan a la oferta de algunos servicios de interés para la selección de personal como las Bolsas de trabajo.

-Con respecto a las pasantías específicamente se observa una baja efectividad para la formación de competencias laborales, por varias razones:

- **Imagen negativa de las empresas:** los directivos escolares consideran que esas organizaciones priorizan sus objetivos económicos antes que la formación de los alumnos. Según los entrevistados, las empresas hoy acceden a firmar convenios de pasantías o para otros fines de ayuda recíproca, a cambio de alguna contraprestación

ulterior que desvirtúa totalmente el aprendizaje, como mejorar su imagen frente al Estado, o para lograr mano de obra técnica de bajo costo.

- **Escasa evaluación de los aprendizajes:** se pudo verificar que en la mayoría de las escuelas de la muestra no se cuentan con medios formales de evaluación de las pasantías desde los aspectos pedagógicos, sino más bien desde otros factores como: las condiciones de seguridad del trabajo o si el contenido de las tareas era operativo-administrativo. Para varios entrevistados la evaluación primordial consiste en estar atentos si al chico *se lo explota o no*<sup>247</sup>, que si bien es necesario este aspecto, no es el único para evaluar. No obstante las críticas hacia la empresa, se pudo ver una parte de responsabilidad en la institución educativa al **no contar con la asignación de tutores** en la gestión de las pasantías y consecuentemente tampoco se prevé un proceso sistemático con instancias formales de medición permanente como se pudo ver en el caso de la **ESC9** que sería, por lo menos según las entrevistas y la documentación, el más formalizado. Parece que las escuelas que realizan pasantías y tienen un fuerte vínculo con las empresas dejan en manos de las mismas por lo menos una mayor carga de responsabilidad o seguimiento acerca de la evolución del pasante adentro de la organización quedando la institución como un garante más legal que pedagógico.
- **Débil protagonismo de los docentes de aula y talleres en el proceso de pasantías:** se hallaron serios problemas de estructura de personal para brindar atención a los pasantes, no sólo en las escuelas, sino también en las empresas, ya que esta actividad implica una sobrecarga de trabajo para los actores. En el único caso de la **ESC9**, donde se pudo apreciar una gestión efectiva se debió precisamente a la asignación de un responsable de la estructura con alto nivel de decisión y que brinda monitoreo permanente sobre la marcha de todo el proceso, de modo que no se recarga la responsabilidad en los tutores.
- **Vacío normativo en cuanto a las responsabilidades del tutor escolar.** Al aludir a los *derechos y obligaciones de las partes* las normas tienden a realizar una detallada

---

<sup>247</sup> Gallart (1985: 133-134) ya había constatado esta situación en un estudio donde se advertía una drástica modificación en las expectativas de las empresas frente a los sistemas de pasantías: pasando de haber sido la de reclutamiento y aprendizaje-socialización de los futuros egresados, para predominar una tendencia a utilizarlos como mano de obra barata. Sin embargo, en muchas escuela se consentía esta situación por el prestigio que les reportaba tener conexión directa con la producción, la que se presumía ayudaría a ubicar ventajosamente a sus egresados. Sólo se recibía una vivencia del mundo laboral más que un espacio de aprendizaje y de aplicación de los conocimientos adquiridos en la escuela.

asignación de responsabilidades de los actores intervinientes (los organismos centrales de conducción educativa y autoridad educativa pertinente, las Organizaciones, los pasantes y las unidades educativas), pero no figura un detalle pormenorizado de la responsabilidad del docente de prácticas en torno a la supervisión y seguimiento de las pasantías. Esto representa una baja relevancia asignada al rol desde las reglamentaciones oficiales, que luego se traslada a la práctica de los establecimientos, siendo la carencia de tutores una de las razones más importantes en la baja efectividad de las pasantías como espacio de formación laboral.

- **Falta de rotación en varios puestos** y áreas de la empresa. Esta situación es muy común porque las empresas suelen ingresar pasantes para determinadas tareas operativas y rutinarias que no logran cubrir con gente propia y no les permiten moverse de ese puesto mientras dure la pasantía. En los casos en que no se pudieron acordar tareas rotativas o con contenidos adecuados a la formación requerida para los alumnos, las escuelas directamente eliminaron las prácticas externas, dada la gran desconfianza generada hacia las empresas en general, por lo cual se optó exclusivamente por la práctica interna, ya que se pueden controlar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje según sus objetivos.

#### **Otras estrategias para una efectiva formación en competencias laborales:**

Se pudo ver en el análisis de las escuelas, que existen otras prácticas que pueden alcanzar un mayor grado de efectividad para la formación de competencias aunque ellas no impliquen “*salir*” a trabajar en empresas reales.

Una de esas estrategias son las denominadas *actividades solidarias*, donde el alumno se aleja de las situaciones características del aprendizaje escolar (construcción, elaboración y ejercitación), hacia situaciones que implican movilización de saberes y recursos de distintas disciplinas; representación mental de una tarea y su concreción; enfrentamiento a dificultades concretas, variadas y no previstas (Crévola, 2004:102). Estas características, a su vez, suponen indicadores del ejercicio de competencias gestionales que favorecen una efectiva asunción de responsabilidad personal en el hacer de los alumnos, ya que la competencia debe entenderse primero como una asunción de responsabilidad personal del asalariado frente a situaciones productivas (Zariffian,

1996), de modo que enuncia una actitud social, más que un conjunto de conocimientos técnicos. (Novick, 1998: 11).

Entre las *actividades solidarias*<sup>248</sup> indagadas, se hallaron atributos de las competencias gestionales, tales como: *asumir la responsabilidad personal*<sup>249</sup> sobre la tarea a realizar, sin que se vea condicionada por el mandato de la autoridad escolar; se solucionan necesidades concretas de grupos pertenecientes al entorno próximo a la escuela, lo cual ayuda a los alumnos a *comprometerse más con su entorno social*; se van ejercitando en desarrollar la competencia de *cooperación*, siendo ella no sólo importante para quien se dedique a trabajar en una ONG, sino también en la exigente industria actual<sup>250</sup>; se propicia una *puesta en práctica más realista* de sus conocimientos técnicos fuera del contexto espacial escolar; se entrenan los jóvenes en administración de diversos *recursos críticos* tales como grupos de sus compañeros, tiempos, dinero, materiales, etc. De modo particular, se puede resaltar que estas actividades movilizan en los jóvenes *diversos tipos de motivación* (Pérez López, 1985)<sup>251</sup>:

- *motivación trascendente*: es la que más impulsa a los alumnos a involucrarse, ya que supone la intención de solucionar problemas concretos de otras personas de su comunidad, a pesar de algunos sacrificios como, por ejemplo, quedarse trabajando

---

<sup>248</sup> Además de las actividades solidarias, Crévola pudo hallar también otro tipo de prácticas efectivas en cuanto a formación de competencias convirtiéndose en verdaderos *puentes de fuerte relación entre la escuela y el mundo laboral*. Estas prácticas tienen la característica común de provenir del exterior de la institución educativa, a través de fundaciones, organizaciones no gubernamentales, empresas e incluyen la realización “*de proyectos vinculados con la resolución de problemas, toma de decisiones, manejo de recursos, es decir que se encuentran en la línea de las competencias señaladas en el informe SCANS. Por ejemplo, los concursos de la Fundación YPF, el modelo de Naciones Unidas, Aprender a emprender (Junior Achievement), competencias de planes de negocios, ferias de ciencias oficiales.*” (Gallart, 2006: 158-159).

<sup>249</sup> “*El aprendizaje en servicio ofrece oportunidades formativas sin igual para salir de los problemas de productividad de manera más enfática, consistente y persistente, para consolidar los afanes del sistema político por construirse democrático, para modificar los aspectos de esta cultura transitada por la ‘anomia boba’ y por las interpretaciones conspirativas, para pasar a un equilibrio donde las diferentes personas, los diferentes grupos, por supuesto con sus intereses –porque siempre van a existir y es legítimo que así sea- puedan asumir responsabilidades, preguntarse no sólo lo que el otro hace mal, sino qué es lo que uno hace mal, y qué es lo que cada uno puede hacer mejor*”. Braslavsky, Cecilia. Texto tomado de la página del Centro Latinoamericano de Educación y Servicio Solidario. Véase en: <http://www.clayss.educaciondigital.net>

<sup>250</sup> Esta competencia adquiere diversas denominaciones según la empresa. Por ejemplo, en una multinacional cuyo rubro es la laminación de aluminio, se la menciona como *Cooperación*, según datos de directivos para las *Competencias Personal Operativo*. Y otra empresa también multinacional pero del rubro siderúrgico, dentro de su formulario de *Revisión del Desempeño Individual* para la competencia *TRABAJO EN EQUIPO* incluye el descriptor: *Ofrece su colaboración a otros miembros del equipo de trabajo?*. Fuente: formularios facilitados por directivos de RRHH de esas empresas.

<sup>251</sup> Véase en **1.2.2 Aspectos sociales de la profesión docente**.

los fines de semana para finalizar los trabajos a tiempo, sin contraprestaciones monetarias o académicas.

- *motivación intrínseca*: al poner en práctica sus conocimientos teóricos y habilidades en la reparación o construcción de objetos con una funcionalidad concreta y real, supone al joven un gran desafío poder finalizarlo y entregar el producto final. De hecho, este afán de logro y desafío intelectual es uno de los grandes factores motivacionales que los llevan a elegir la especialidad técnica y valorar más las clases de taller que las teóricas, a pesar de que sean de doble turno;
- *motivación extrínseca*: si bien no es la que más incide en los alumnos para este tipo de actividades, igualmente se generan algunas compensaciones externas como salir en los medios, el reconocimiento de sus docentes y compañeros, y en ocasiones han logrado premios por ser elegidos sus trabajos o la escuela como modelos de responsabilidad social;

-No obstante los aspectos positivos señalados de estas actividades, los directivos y docentes las organizan para concretar los valores de su ideario (solidaridad, la actitud cívica, el servicio, el compromiso social, etc.), pero no como espacios de prácticas para las competencias gestionales en virtud de su preparación al mundo del trabajo, desaprovechando la gran potencialidad de las mismas para esta finalidad. Por esta particular configuración de las prácticas tampoco se formaliza un diagnóstico de las competencias incorporadas y menos aún, de evaluación de sus resultados.

Debido a este alineamiento prioritario de estas actividades con objetivos más valorativos que pedagógicos, se pueden detallar los siguientes puntos críticos:

- Aceptación voluntaria: con lo cual no participan todos los alumnos sino la mitad o menos de cada división.
- Asignación de horarios opcionales como actividades coprogramáticas.
- Escasa planificación: las instituciones no disponen de un plan anual, sino que van surgiendo esporádicamente por iniciativas aisladas de algún docente o de alumnos y padres. Esta carencia de previsión lleva a que las acciones queden condicionadas a la disposición de recursos materiales, tiempo, gente, instalaciones, seguro de accidentes a tiempo, etc...
- Si bien se intentan realizar las actividades de forma ordenada, no se pudo advertir un diseño de objetivos medibles y, por lo tanto, evaluables con estándares de

desempeño de las competencias técnicas o de gestión adquiridas. La escasa evaluación que pueden hacer algunos de los responsables gira en torno a aspectos emocionales, muy generales y ambiguos.

- Rol de responsables poco adecuado: son llevadas adelante por personal no docente o por docentes de asignaturas no tecnológicas. Lo más indicado sería contar con mayor involucración de los docentes cuyas materias son más acordes al aprendizaje de competencias, tales como, en los Polimodales: *Tecnologías de Gestión, Gestión de los ámbitos de desempeño y negocios, Proyecto y Producción*; y en las escuelas de la Ciudad: *Organización Industrial y Relaciones Humanas*.
- El enfoque de competencias, como un *aprendizaje-servicio, aprender trabajando* queda más como un objetivo oficial (en los relatos de los directivos o en los folletos y páginas de Internet), pero no se encuentra como un objetivo pedagógico y una metodología del trabajo del docente en el aula.

## Capítulo VIII

### Las competencias demandadas por las PyMI.

#### 8.1. Las PyMI como dimensión del problema de investigación.

En este capítulo se profundiza en dos aspectos: el *perfil del técnico que demandan las pequeñas y medianas industrias* (en adelante PyMI), teniendo como referencia el perfil del técnico que egresa actualmente de las escuelas técnicas analizadas, y, en segundo lugar, si estas organizaciones promueven vínculos o acciones de articulación con el ámbito educativo.

Las unidades de análisis son pequeñas y medianas industrias, ubicadas en radios de influencia de algunas de las escuelas de la muestra. Recordemos que la condición de PyMI depende de algunos factores definidos por la Fundación Observatorio PyME (en adelante FOP) de la UIA: la cantidad de ocupados que se sitúa entre las 10 y 50 personas para las pequeñas y entre 51 y 200 para las medianas; dirigen sus ventas mayoritariamente al mercado interno y su facturación no supera los US\$ 8.000.000,-.

Fueron elegidas debido a que se consideran una de las principales organizaciones afectadas por la *demanda laboral insatisfecha*<sup>252</sup>, con respecto a sus necesidades de

---

<sup>252</sup> Se entiende como *demanda laboral insatisfecha* según el INDEC “la ausencia de oferta idónea de trabajadores para responder a un requerimiento específico por parte de las empresas, organismos públicos o cualquier otra organización demandante de sus servicios, expresado mediante avisos en los

técnicos para cubrir puestos vacantes en sus dotaciones en la coyuntura nacional de los últimos diez años.

En el estudio exploratorio se había entrevistado a algunos empresarios como informantes claves, detectándose serias imprecisiones acerca del perfil de técnico requerido. Ello llevó a plantearse como uno de los objetivos de este trabajo formular una caracterización del tipo ideal del técnico requerido por las PyMI, tratando de especificar qué competencias de gestión y actitudinales debería tener, y en qué áreas se desempeñaría con mayor efectividad. A partir de allí, se podría tener una idea más clara acerca de si la escuela técnica, en las modalidades estudiadas, prevé un perfil de egresado conforme a esa mano de obra requerida por este tipo de organización.

En los apartados siguientes se presenta una introducción al problema de la demanda laboral de técnicos, señalando algunos indicadores de la demanda de mano de obra, provenientes de estadísticas oficiales y privadas. Continuando a un nivel más micro, se profundizan algunos aspectos estructurales y culturales de las PyMI en cuanto a la selección de su personal operativo y sus acciones de acercamiento con las escuelas, para finalmente indagar en la caracterización de los perfiles de técnicos demandados.

## **8.2. La demanda laboral de las PyMI.**

Las PyMI cuentan con una importante participación relativa en la economía nacional: representan el 46% del valor agregado del total de la industria y emplean al 48% de los ocupados industriales según información del Observatorio PyME<sup>253</sup>. Los datos relevados por este organismo durante 2007<sup>254</sup> señalan que la producción anual se

---

*diarios o Internet, carteles en la vía pública, búsquedas de boca en boca, etc.*” (INDEC, Información de prensa, Buenos Aires 4 de junio de 2008). Una publicación de esta entidad señala que en el país existía para el primer trimestre del 2008 una demanda laboral insatisfecha de los sectores Producción y Mantenimiento del 52,20 % y en cuanto a la calificación profesional requerida era del 39,20% para los técnicos. Véase en: [http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda\\_06\\_08.pdf](http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda_06_08.pdf)

<sup>253</sup> La Fundación Observatorio PyME es una entidad sin fines de lucro, fundada por la Università di Bologna, la Organización Techint y la Unión Industrial Argentina, que continúa la labor iniciada por el Ing. Roberto Rocca (1922-2003), en el Observatorio PyMI. Su objetivo general es la producción de información actualizada sobre pequeñas y medianas empresas y elaboración de propuestas para la toma de decisiones de políticas públicas y la acción privada.

Leído en: <http://www.observatoriopyme.org.ar/es/sitio.php?seccion=lafundacion>

<sup>254</sup> Estos datos fueron relevados en fuentes del año 2007, momento en que se realizó el trabajo de campo. Según los últimos informes del Observatorio, la confianza de los empresarios PyMi recuperó los niveles del segundo trimestre de 2008, luego de haber caído a su nivel mínimo histórico en el tercer trimestre del año pasado. Sin embargo, durante el segundo trimestre de 2009 las cantidades vendidas por las empresas disminuyeron casi un 5% y en términos trimestrales, el nivel de ocupación de las PyME industriales se contrajo 1,6% en el segundo trimestre de 2009.



expandió a un ritmo del 8,6% y el empleo en un 5,1%, y que el proceso de crecimiento alcanzó en ese año al 80% de estas empresas. Los datos sobre la evolución de sus exportaciones son menos positivos: las mismas aumentaron a igual ritmo que las ventas dirigidas al mercado interno frenándose de esta manera la tendencia positiva observada en 2005 y 2006. En cuanto al nivel de actividad de las PyMI, el 80% de los directivos de estas empresas manifestó haber atravesado durante 2007 una fase de crecimiento, año en el que la facturación promedio de las empresas del segmento se incrementó un 26% en relación a 2006. En términos reales las ventas de las PyMI aumentaron un 8,6% en 2007 respecto a 2006.

A nivel de necesidades de mano de obra, se sostiene que las empresas sobrevivientes al modelo de crecimiento impulsado en la década de los noventa enfrentaron desde la reactivación industrial del 2003 serios cuellos de botella por la falta de trabajadores de oficios vinculados a la industria, en particular textil, metalurgia y autopartistas. Con el objeto de tener mayor consistencia en este diagnóstico, se incluyen a continuación los datos estadísticos de fuentes provenientes de diversos sectores, públicos y privados, que coinciden en su interés por observar periódicamente el movimiento de la demanda laboral.

Desde el ámbito oficial, se incluye en el **Cuadro A** el informe de Demanda Laboral Insatisfecha (en adelante DLI) del INDEC para los tres últimos años<sup>255</sup>:

**Cuadro A: Demanda Laboral Insatisfecha segundo trimestre según factores**

Indicador	Año 2006	Año 2007	Año 2008
<b>-Calificación ocupacional requerida:</b>			
Técnica (título secundario o terc.)	31,2 %	34,3 %	30,7 %
<b>Operativa (sin educac. formal)</b>	<b>44,5 %</b>	<b>43,2 %</b>	<b>34,6 %</b>
Profesional	24,3 %	22,5 %	34,6 %
<b>-Sector:</b>			
<b>Producción y Mantenimiento</b>	<b>90,4 %</b>	<b>73,6 %</b>	<b>73,2 %</b>
Ventas y Comercialización	1,4 %	5,4 %	9,6 %
Gerencia, Administración y Sist	8,2 %	20,9 %	17,1 %
<b>GRUPO MAYOR % DEMANDA LAB. INSATISF.</b>	Curtido y fabricac. Arts cuero: 40%	Produc. y procesam. carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites, grasas: 27,3%	Fabricac. papel y productos de papel: 36,8%
<b>GRUPO MAYOR % DE</b>	Indust. Madera:	Fabricación de productos	Servicios de hotelería y

Leído en: [http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/09\\_coyuntural\\_02.pdf](http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/09_coyuntural_02.pdf)

<sup>255</sup> Aunque estos datos del INDEC no discriminan entre grandes empresas y pymis, presentan información relevante en cuanto a calificación, sectores internos en las empresas y rubros de actividad y cuyas tendencias de DLI coinciden con las de las pymis expresadas posteriormente.



<b>BUSQUEDAS</b>	76,9%	farmacéuticos: 62,2%	restaurantes: 68,8 %
------------------	-------	----------------------	----------------------

Fuente: Elaboración propia según datos de los informes trimestrales del INDEC de Demanda Laboral Insatisfecha.<sup>256</sup>

Se observa que en los últimos años se sostiene la tendencia de DLI en las calificaciones técnicas y operativas, y que los sectores de mayor demanda son los de Producción y Mantenimiento.

Otro dato de interés en los informes de DLI del INDEC es el detalle de los sectores específicos que manifestaron pedidos insatisfechos según calificación. En el año 2006 hubo DLI de técnicos en los sectores de fabricación de metales comunes y de mano de obra Operativa en los sectores de fabricación de productos elaborados de metal. En el año 2007, hubo DLI de Técnicos en los sectores de fabricación de vehículos y equipo de transporte. Mientras que en 2008, la DLI de Técnicos fue en los sectores de fabricación de productos de caucho y plástico. Todos estos sectores tienen una vinculación con el sector automotriz en cuanto proveen insumos tanto para las autopartistas como para las plantas terminales de fabricación.

Con respecto a relevamientos del ámbito privado, la segunda encuesta anual sobre la escasez de talentos de la consultora Manpower<sup>257</sup>, indica que en el año 2007 el 36% de los empleadores argentinos tuvo dificultades para cubrir puestos de trabajo, siendo los tres perfiles de mayor demanda: ingenieros, técnicos y los denominados oficios calificados. Los directivos de esta consultora destacan que esta escasez podría explicarse por la brecha creciente entre la preparación académica y las demandas del mercado<sup>258</sup>. En el informe se incluye un listado de los diez puestos de trabajo más difíciles para cubrir en la Argentina, según el Cuadro B:

**Cuadro B: orden de dificultad comparada para cubrir puestos de trabajo.**

2007	2008	PUESTOS ESCASOS	% Empleadores 2008
1	1	Técnicos (producción /operaciones, ingeniería y mantenimiento)	18%
5	2	Ingeniero	8%
3	3	Oficios calificados (carpinteros, soldadores y plomeros)	7%
6	4	Secretarías, Asistentes administrativos y Asistentes Personales	5%
-	5	Personal de IT	4%
-	6	Peones	4%
10	6	Operarios de Producción	4%
-	8	Maquinistas/Operadores de máquinas	3%
2	9	Gerentes / Ejecutivos	3%
8	9	Mecánicos	3%

<sup>256</sup> Leído en: <http://www.indec.gov.ar/demanda>

<sup>257</sup> Véase en: <http://www.manpower.com/ResearchCenter>

<sup>258</sup> Manpower. Leído 21/5/2008 en: <http://www.losRecursosHumanos.com>

Fuente: cuadro extraído de encuesta Manpower.<sup>259</sup>

Según la información del cuadro, entre el 2007 y el 2008 no se detectaron grandes diferencias en la composición de las principales demandas de los empleadores, con lo cual, los puestos de Técnicos e Ingenieros continúan ocupando el primer plano entre los empleos más buscados<sup>260</sup>.

La Fundación Observatorio PyME<sup>261</sup> señala que, si bien las pequeñas y medianas industrias en 2007 aumentaron su plantel de ocupados en un 5,1%, el 75% de estas industrias tuvo algún tipo de dificultad para captar operarios calificados y técnicos no universitarios, y en el 43% de los casos las dificultades fueron altas<sup>262</sup>. En el año 2008, aunque se manifestó una reducción en la demanda de trabajadores calificados, por efectos de la crisis, aún persiste la dificultad en la captación de recursos. Durante 2008 cerca del 90% de las PyMI que buscaban operarios calificados o técnicos no universitarios contó con algún tipo de dificultad para la captación de este tipo de capacidades mientras que para un 48% las dificultades fueron altas. Según el Observatorio esta situación da cuenta de un problema de oferta laboral, más estructural que coyuntural.

Entre los años 2008 y 2010 en las PyMI se sostiene la alta demanda de mecánicos y operadores de maquinarias diversas así como personal para su mantenimiento. Entre los operarios calificados se destacan las búsquedas orientadas hacia aquellos que cuentan con alguna especialidad en particular entre los que se destacan los químicos, textiles y de la industria alimenticia.

Un dato interesante de este informe, es que las capacidades más buscadas son las de técnicos mecánicos y no de técnicos electrónicos, teniendo en cuenta el supuesto avance de las tecnologías en las industrias. La realidad es que en el grueso de las PyMI argentinas, sobretudo en el sector de manufactura, sus líneas de producción no se encuentran mayoritariamente automatizadas. En efecto, el informe del Observatorio de

---

<sup>259</sup> Leído en julio de 2008 en: <http://www.manpower.com/ResearchCenter>

<sup>260</sup> Esta situación local coincide con una tendencia mundial: Manpower Inc. encuestó a casi 43.000 empleadores en 32 países y territorios, incluyendo a los 801 empleadores que participaron de la tercera encuesta en Argentina, y la encuesta determinó que el 31% de los empleadores de estos 32 países y territorios encuentra problemas para cubrir puestos de trabajo en los mismos puestos destacados.

<sup>261</sup> Leído en agosto de 2008 en: <http://www.observatoriopyme.org.ar/es/sitio.php?seccion=lafundacion>

<sup>262</sup> En sintonía con la caída en el nivel de actividad, en 2008 entre las PyME industriales se dio por primera vez en cinco años una evolución interanual desfavorable de la tasa de creación de empleo del orden del 5% negativa. No obstante, durante 2008 las dificultades para operarios calificados y profesionales persisten y se han acentuado.

Leído en: [http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/2009\\_informeAnualPyME.pdf](http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/2009_informeAnualPyME.pdf)

PyME indica que cuando las empresas fueron consultadas sobre el grado de informatización de sus diferentes áreas o departamentos, los resultados señalaron que el área más informatizada es la de Contabilidad, Tesorería y Administración, y le siguen en orden decreciente Ventas, Compras, Producción, Recursos Humanos y por último Planificación y control de gestión.<sup>263</sup>

- Mientras que la Federación de Empresas de Trabajo Temporario (FAETT)<sup>264</sup>, según su *Índice de Tendencias de Demanda Laboral* de elaboración mensual, destaca que en el 2007 la categoría de técnicos fue la de mayor crecimiento (27%), seguida por la demanda de profesionales (18%) en el último mes. Según este informe, entre los perfiles más demandados por las PyMI están los mecánicos y operadores de maquinarias, así como el personal para su mantenimiento, en especial para los sectores químico, textil, y alimenticio.

De acuerdo a estas fuentes de información, se observa una fuerte coincidencia acerca de una demanda insatisfecha mayoritaria desde el año 2006 en adelante para los puestos encuadrados como técnicos y operarios no calificados de las áreas Producción o Mantenimiento, y del rubro industrial.

Desde esta perspectiva y según los títulos educativos solicitados, parecería que las escuelas técnicas podrían ayudar a cubrir la demanda insatisfecha. No obstante, estos datos no reflejan el perfil completo del técnico requerido, ya que omiten información sobre competencias gestionales que también son esperadas y luego evaluadas por los empresarios de la industria.

### **8.3. La selección de técnicos en las PyMI.**

Desde hace décadas se insiste en las empresas acerca de la relevancia estratégica del personal, aludiendo al mismo con diversos términos que fueron modificándose para reflejar en cada época que las personas son las que marcan la diferencia para el éxito de una empresa: Recursos Humanos, Capital Humano, Factor Humano, Activo Intelectual, Talento, etc.

La expresión *recursos humanos* (en adelante RRHH), que es la que sigue siendo más utilizada en los organigramas, implica que las personas poseen capacidades que pueden impulsar el crecimiento del negocio en un entorno competitivo como el actual. Para que

---

<sup>263</sup> Véase en [http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/2009\\_informeAnualPyME.pdf](http://www.observatoriopyme.org.ar/es/nuevo/files/2009_informeAnualPyME.pdf), pág. 50

<sup>264</sup> Informe 2007-2008, *Evolución reciente, situación actual y desafíos futuros de las PyME industriales*. Leído en agosto de 2008 en: <http://www.faett.org.ar/prensa>

esas capacidades individuales generen valor agregado diferencial en sus equipos y organizaciones, resulta imprescindible gestionarlos eficazmente y de allí que paralelamente también se hayan profesionalizado los departamentos de RRHH entre cuyas funciones se encuentran: planificación estratégica, selección, detección del potencial, evaluación de desempeño, análisis del clima organizacional, etc.

Con relación a las PyMI, se observó durante el trabajo exploratorio en las unidades una crítica ausencia de departamentos de RRHH con profesionales expertos. Esta situación resulta paradójica teniendo en cuenta la persistente escasez de mano de obra técnica en toda la industria y de que las organizaciones actualmente compiten a través de las personas, por su capacidad para incorporar expertos en las nuevas tecnologías e individuos creativos que imaginen los productos y servicios que requieren los clientes.

A la luz de este déficit de profesionalización en RRHH, se plantea en este trabajo que el problema de la falta de técnicos en el mercado laboral, no responde sólo a diversas razones propias del sistema educativo técnico (en tanto oferta de mano de obra) sino también se debe las características del demandante de esa mano de obra, en este caso las PyMI. De este modo, se trata de detectar algunos de los factores que dificultan la estructuración de la demanda de los perfiles técnicos, por lo que se analizan a continuación algunos aspectos de la gestión de los RRHH en las PyMI en directa relación con el problema en estudio: la búsqueda y selección para cubrir las vacantes de técnicos y operarios; la vigencia de la selección o evaluación por competencias de su personal; las acciones para incorporar pasantes de las escuelas técnicas de la zona.

#### **Los procesos de búsqueda y selección de técnicos.**

Con referencia a la profesionalización del área de RRHH en las PyMI de la muestra, se coincide en que las funciones relativas al personal, como selección, contratación y desarrollo, están a cargo de consultores externos, monitoreados por ellos mismos y dejando al sector administrativo los aspectos legales y salariales, tal como señaló el jefe de planta de la empresa **D** frente a la consulta sobre el responsable de esta función: *Es el gerente financiero, no tenemos un departamento y yo participo de la elección del personal Técnico.*

Para tener una idea más clara sobre el proceso de selección en las PyMI, se diseñó el Gráfico II (véase ANEXO II) que presenta un flujograma según la información relevada en el trabajo de campo, y cuyas etapas se explican a continuación.

En general, las búsquedas del personal técnico se inician desde las áreas de Mantenimiento u Oficina Técnica, cuando se dan algunas de las siguientes causas: rotación de quienes ocupan esos puestos, jubilaciones, renunciaciones, despido por mal desempeño, promociones; incorporación de nuevas tecnologías que requieren ser operadas o mantenidas por personas con conocimientos especiales.

Mientras que en las áreas de Producción las incorporaciones de nuevo personal se concretan mayormente por reestructuración de la empresa, inicio o aumento de actividad por temporada alta, o por las diversas causas de rotación ya señaladas.

Una vez confirmado el ingreso del postulante se describe el puesto<sup>265</sup>, especificando sus requerimientos técnicos, los cuales son enviados por el jefe/gerente de la planta al responsable administrativo o directamente a la agencia/consultora, para que gestione la selección y contratación, tal como señalaron en la empresa A:

*Hay una persona en el área de Personal pero hace los cheques, fichas de ingreso, ausentismo...para liquidar la quincena. En la selección yo le digo lo que quiero a la Agencia...yo le hago la entrevista y lo tomo o no lo tomo.*

Algunos de los jefes de planta entrevistados reconocieron que anteriormente ellos mismos se encargaban de hacer todas las entrevistas, pero luego dejaron de hacerlo no sólo por falta de tiempo disponible, sino también por reconocer que cometieron muchos errores en las entrevistas para elegir a los candidatos. También se dieron cuenta de que en el proceso de selección obviaban etapas importantes para el éxito de la incorporación. Se relataron casos críticos de incorporaciones equivocadas por no verificar los antecedentes laborales de los postulantes a puestos de mantenimiento y que requieren de experiencia comprobada, pero que luego en la práctica dejaban mucho que desear en su desempeño.

En sus procesos de búsqueda y selección de su personal, las pequeñas y medianas industrias cuentan con prácticas informales y de bajo profesionalismo, debido no tanto a su incapacidad financiera para costear mayores estructuras como por la cultura organizacional y los estilos directivos de sus dueños.

### **La gestión por competencias.**

Otro de los temas que se indagó entre los directivos de las PyMI fue su conocimiento acerca de la gestión por competencias. Los empresarios entrevistados los desconocen y

---

<sup>265</sup> Habitualmente no se encuentran registrados los perfiles de puestos en documentos en las pymis, salvo en aquellas empresas que tienen certificada la norma ISO 9002.

tienden a asociar las competencias con las definiciones básicas comentadas en el capítulo V<sup>266</sup> aludiendo a capacidades o habilidades. Al constatar esta carencia durante el trabajo de campo, la investigación no se detuvo tanto en la cuestión terminológica de las competencias, sino que se centró la atención en las calificaciones o habilidades demandadas en las búsquedas de técnicos.

Contar con sistemas de tales características, permitiría a las PyMI contar con informes detallados y precios de sus puestos actuales, en sus requerimientos no sólo técnicos sino también gestionales y actitudinales. A partir de ello, se pueden diseñar procesos de reclutamiento y selección sustentados en información detallada para elaborar las búsquedas y concretar incorporaciones efectivas. Asimismo, un profesional de las ciencias sociales podría detectar aspectos actitudinales relevantes durante el proceso de selección, lo cual es de muy difícil consecución por parte de los mandos medios con formación sólo técnica, tal como se vio en las entrevistas de campo.

#### **Articulación con el sistema educativo formal y no formal.**

A nivel macro, se puede afirmar que las acciones corporativas de acercamiento de las PyMI al mundo educativo son muy escasas frente a lo realizado por las corporaciones de mayor tamaño como la AEA<sup>267</sup>. La única experiencia hallada de esta índole fue el Acuerdo marco firmado por la *Cámara de la Máquina Herramienta*<sup>268</sup> con la *Asociación del Magisterio de la Enseñanza Técnica* (AMET) y la *Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad*, para realizar cursos de capacitación en las escuelas técnicas porteñas, pudiendo capacitar en el primer año a 1.800 docentes y alumnos.

---

<sup>266</sup> Véase en **5.2 Definición de competencias según las leyes educativas.**

<sup>267</sup> AEA (Asociación Empresaria Argentina) cuenta con un programa orientado específicamente a este tema denominado Vinculación Empresa-Escuela (Véase Guía para la implementación de programas entre empresas y escuelas técnicas en: <http://www.empresaesuela.org/links/guia.pdf>); el Programa Sembrar de la empresa Tenaris (Véase en <http://www.tenaris.com/Argentina/es/comunidad/educ.aspx>) dirigido a jóvenes con buen desempeño escolar y vulnerabilidad social; el proyecto de la misma empresa Sembrar docentes, destinado a profesores y maestros de taller de las Escuelas Técnicas de la región; el Plan de trabajo con las escuelas técnicas de la empresa Arcor; el Programa de Educación para la Mejora de la Empleabilidad de Jóvenes y Adultos de Toyota ( <http://www.lanacion.com.ar/878634> ), etc. Véase Guía para la implementación de programas entre empresas y escuelas técnicas en: <http://www.empresaesuela.org/links/guia.pdf>

<sup>268</sup> Leído en octubre de 2008 en: <http://www.cronista.com/notas/145683-la-escasez-tecnicos-calificados-golpea-las-pymes>.

Con respecto al tema pasantías sólo un entrevistado, ingeniero de la empresa F, expresó que se hacían en su empresa y que inclusive eran un medio efectivo para luego conseguir técnicos:

*Con las pasantías hemos tenido buenos resultados, de hecho en la empresa hay personas que ingresaron como pasantes y fueron creciendo.*

El resto de los entrevistados de las empresas expresaron opiniones muy negativas respecto de estas prácticas, como el jefe de planta de la empresa A:

*Cerca hay una escuela técnica que se llama ...(X) pero es una porquería.*

*Aquí no se trabaja con pasantías: no hay gente ni tiempo para dedicarles, explicarles. Somos muy pocos...,aquí no tenemos gente q les interese formar a los chicos...*

Se critica no sólo al sistema de pasantías, sino que también se hace la autocrítica de que no hay estructura de personal en la empresa con tiempo ni actitud para enseñarles a trabajar a los pasantes. En este punto, hay que destacar que el problema no recae sólo en RRHH, sino también en la misma área de Producción, quienes deberían ser los supervisores de los pasantes.

En cuanto a su opinión sobre los Centros de Formación Profesional, los mandos medios de las PYMIS fueron sumamente críticos:

*El que es electrónico es electrónico desde chiquito y el que es mecánico es mecánico. No le creo a los cursos de electrónica de dos años, hoy dan títulos por cualquier cosa..En cambio los que tomaron los conceptos desde chiquitos los terminan asociando en la escuela y los desarrollan después...(es casi innato el conocimiento práctico...no el teórico).*

Se afirma que los cursos de Electrónica y Mecánica dictados en instituciones de educación no formal son poco serios, opinión que puede ser comprensible teniendo en cuenta la complejidad de los problemas técnicos con que se enfrenta la industria actual que ha incorporado maquinaria de elevada automatización.

No obstante, los Centros de Formación Profesional no sólo dictan cursos de Electrónica y Mecánica, sino que vienen a cubrir la formación de varios oficios perdidos y muy requeridos por las propias PyMI, tales como soldadura, matricería, carpintería y tornería.

Se puede decir que existe una actitud crítica y a la vez pasiva de la PyMI respecto de la escuela como principal ofertante de la mano de obra técnica. Sin embargo esa actitud no está acompañada por una estructura de RRHH organizada y profesional que podría movilizar acciones de articulación permanentes y creativas con estas instituciones de educación, de modo de generar sinergias para la formación de aquellos oficios más demandados.

### **Los perfiles técnicos requeridos.**

Riquelme (2003) sostiene que para las PyME de la industria las respuestas del sistema de formación son claves, porque suponen determinados perfiles críticos, pero no disponen de ventajas para costear los elevados mecanismos de formación interna o de selección previa. La autora señala que estos perfiles se componen de calificaciones técnico-funcionales: *capacidad para el auto-aprendizaje, la comprensión del proceso y saber cómo funcionan las máquinas, el desarrollo de capacidades de observación, interpretación y reacción conforme a decisiones, la deducción estadística, la comunicación verbal, la capacidad de generar iniciativas, el dominio de habilidades para el trabajo en grupos, un perfil polivalente y versátil en las tareas de fabricación.*

Por su parte, Novick (2004: 80) sostiene que estos rubros requieren trabajadores con *saberes tecnológicos específicos y cultura tecnológica solvente*, en adición a las *competencias básicas*, que han sufrido cambios y tienen connotaciones peculiares en diferentes lugares.

Estas competencias básicas de gestión son las denominadas *competencias blandas*, según las empresas de selección de personal. Estas organizaciones coinciden en que en la actualidad sus empresas clientes, no sólo valoran las competencias técnicas en las búsquedas de puestos técnicos, sino que también están solicitando esas *competencias blandas*: excelentes niveles de comunicación interpersonal, posibilidad de relacionarse y gestionar personas, potencial para ejercer funciones de dirección, constancia para el autodesarrollo<sup>269</sup>.

---

<sup>269</sup> Liptziz, Viviana de Action Group. *La mirada puesta en el empleo regional. Un análisis sobre las industrias que movilizan el capital humano de las provincias de Santa Fe, Mendoza y Córdoba*. Por Sofía Corral. De la Redacción de LA NACION, sobre un estudio realizado por la Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales del Ministerio de Trabajo de la Nación. Los resultados se desprenden del monitoreo de 1484 empresas encuestadas mensualmente. Leído el 10 de mayo de 2008 en: <http://especiales.lanacion.com.ar/destacados/08/guiadeconsultoras/nota8.asp>



Se afirma que esta creciente importancia de las competencias blandas (o actitudinales o de relaciones interpersonales) para puestos operativos y técnicos, tiene que ver fundamentalmente con los nuevos sistemas de organización de los procesos de trabajo en la industria en general, y que en algunas pymis se están introduciendo pero dependiendo de si éstas se encuentran en las tramas o en las cadenas de valor de las corporaciones. Pero esta reorganización no resulta fácil, sobretodo para las PyMI familiares, donde el personalismo influye fuertemente, teniendo en cuenta que estos sistemas requieren: mayor flexibilidad, involucramiento de los operarios, mayor intercambio de informaciones y saberes, una nueva base organizacional que elimine jerarquías, y que permita mayor horizontalización de decisiones en el conjunto de las funciones de la empresa (Novick, 2003: 19).

Este tipo de competencias actitudinales en los operarios y técnicos son condiciones de implementación para los sistemas basados en células de producción, equipos, estrellas, y/o módulos de trabajo en los que la circulación del conocimiento es facilitado por el desarrollo de mecanismos de rotación y de polivalencia enriquecida (Novick, 2003).

De este modo, los equipos y los espacios de interacción entre los operarios mismos, permiten intercambiar experiencias y opiniones, posibilitando difundir el conocimiento tácito entre los individuos, a través de la observación, imitación y experiencias empíricas.

Sin embargo, la realidad de las PyMI aún dista de llegar a percibir la importancia de reformar sus esquemas de organización de los procesos de trabajo, ya que en la mayoría de los casos predominan aún sistemas *fordistas* conviviendo con intentos de trabajos por equipos autónomos. Se visualizan puestos con características artesanales similares a los de operarios de oficio, con otros puestos de bajas calificaciones, y algunos puestos operativos que implican competencias técnicas más complejas, conformando una dotación altamente heterogénea, que parece ser característica de una gran cantidad de pequeñas empresas metalmecánicas y autopartistas<sup>270</sup>.

---

<sup>270</sup> Existen grandes heterogeneidades al convivir actividades económicas cercanas a la frontera tecnológica junto con otras muy distantes a las tecnologías avanzadas. Estas diferencias se perciben entre sectores y también al interior de cada sector...se distinguen diferentes tipos de empresas activas en la región: las nuevas cadenas productivas; las industrias en régimen de maquila; las grandes industrias de exportación; el sector de pequeñas y medianas industrias, las que a su vez muestran una elevada heterogeneidad (Labarca, 2004: 28).

Otro aspecto taylorista lo constituyen los esquemas tradicionales de relación jerárquica y verticalista, donde es el jefe, más que el supervisor, quien concentra las responsabilidades de mayor envergadura sobre los operarios y técnicos: asignación de tareas, disciplinamiento y cumplimiento de normas y procedimientos. Esta situación la expresaba el jefe de planta de la empresa A:

*Tengo supervisores, pero porque son antiguos y por otras razones, pero no tienen todas las condiciones para ser reales supervisores. No tienen autoridad: dar premios merecidos, llamar la atención, etc., pero en el trabajo sí cumplen, como sacar la producción, cuidar la calidad. Fueron operarios y luego promovidos, con antigüedad de unos 25 y 50 años de edad. Ninguno de los tres son técnicos y este es otro problema cuando incorporamos técnicos, porque los supervisores no saben integrar lo técnico de los jóvenes con lo que ellos saben entonces tengo que hacerlo yo.*

El supervisor en las pymis, más que una autoridad real, detenta un tipo de autoridad formal delegada, pero con una tendencia a continuar pensando como operario de elevada antigüedad y mayor categoría que sus colaboradores también operarios. Esta situación se origina en las plantas industriales, sobretodo cuando el supervisor proviene de las filas de los operarios y ha sido promovido a supervisor por su mayor conocimiento técnico y confianza generada en las jefaturas, pero no tanto por detentar la competencia de liderazgo necesaria para la construcción de autoridad real.

Se agrega, además, la dificultad de que el supervisor se encuentra permanentemente en el turno con los operarios construyendo una relación de amistad y confianza pero que obstaculiza la identificación del rol de autoridad. El jefe de planta de la empresa A señalaba al responder sobre si se trabaja con algún esquema de trabajo en equipo:

*Los supervisores trabajan todo el día con ellos, no hay reuniones especiales en equipo. Tienen contacto directo todos los días. Por estar todo el día juntos entonces a los supervisores se les hace difícil hacer la diferencia. Con los supervisores yo y el dueño de la empresa tenemos reuniones periódicas con ellos sobre la empresa. Me reúno cada tanto, según como vayan las cosas.*

Esta situación es compartida por el resto de los mandos medios entrevistados acerca de sus supervisores de planta, como el jefe de la empresa E, al relatar las características que prioriza para promover un operario a supervisor:

*Que tenga excelente conocimiento sobre las tareas a supervisar con probada eficiencia en la solución de problemas; ser líder en su grupo de trabajo sin llegar a ser “compinche” y haber mantenido una conducta ejemplar*

Los relatos de los entrevistados sostienen que, más que con el título, las características de liderazgo real son atributo de determinadas personas que hay que buscarlas mediante un proceso profesional de selección, dificultad que los llevó a tercerizar esta función, como comentaba el gerente de planta de la misma empresa E:

*Lo que me cuesta es encontrar liderazgo en su grupo, iniciativa, motivación propia, que se preocupen por la entrega al cliente, criterio para la entrega, capacidad para organizarse y coordinar con sus pares para las entregas. Esto es difícil encontrarlo, y depende en parte de la formación de la persona, por ejemplo, cuando sigue estudiando, viene de familia bien constituida, que va al templo, q no viene de una villa y todo eso me lo ve la empresa de contratación de personal..*

Una de las razones de estas carencias de liderazgo en los supervisores promovidos puede vincularse con uno de los interrogantes de este trabajo acerca de la débil formación que reciben los técnicos en su etapa de educación media. Esta situación no constituye un problema reciente, sino que es una carencia de las currículas de las escuelas técnicas desde hace varias décadas.

El problema de la demanda mal estructurada por las PyMI encuentra también aquí otro fundamento: la débil formación en competencias gestionales de los mandos medios de línea. Ello impacta también en los procesos de búsqueda de operarios y técnicos, ya que al no tener contar con un perfil de liderazgo sólido difícilmente puedan tener criterios profesionales objetivos para la definición de perfiles de búsqueda de sus futuros colaboradores y luego para entrevistar a los candidatos.

Este problema se ve con mayor detalle en el siguiente apartado, donde se especifican los perfiles para las dos áreas que más demandan técnicos, conforme a los resultados de las entrevistas.

#### **8.4 Los perfiles laborales requeridos por las PyMI.**

Según los avisos de búsqueda en diversos medios, se vienen percibiendo modificaciones sustanciales en la mano de obra demandada por la industria, puesto que ya no se exige solamente la posesión del título o las competencias técnicas, sino también competencias

de tipo netamente actitudinal, y no ya sólo de gestión como el trabajo en equipo. De modo que la queja de “*faltan técnicos*” ha ido mutando a la de “*faltan técnicos comprometidos y responsables*”. Luego de la reactivación industrial del 2003, ha sido frecuente encontrar en los medios masivos nuevas características personales en las expresiones de los empresarios industriales, acerca del perfil de la mano de obra solicitada:

- ☑ *Es difícil conseguir gente capacitada y, sobre todo, comprometida. Hay una alta rotación y cuesta retener a los técnicos, porque una vez que se capacitan y adquieren algo de experiencia, se van, se lamenta el socio de una pyme fabricante de alimentos*<sup>271</sup>.
- ☑ *Tenemos una excelente relación con un colegio técnico de la zona. Ahora aumentó la matrícula, pero igualmente la falta de especialistas no se soluciona de un día para el otro. Y así como cuesta conseguir, también es difícil retener al personal, especialmente en las PyME, señala un empresario del rubro autopartes, proveedor de una automotriz de origen japonés.*<sup>272</sup>

Se percibe la aparición de un ingrediente de *compromiso, lealtad, responsabilidad o “camiseta”* con la tarea, que puede enmarcarse dentro del problema instalado en las áreas de Recursos Humanos como *retención de talentos*, que ya no comprende solamente a los profesionales jóvenes, sino también a una gran cantidad de operarios técnicos.

La causa a este problema que los actores entrevistados tienden a expresar, se asocia con la clásica *queja generacional* acerca de que en la actualidad los jóvenes son inmaduros e irresponsables con respecto a otras épocas anteriores.

Sin embargo, al escuchar la voz de los jóvenes técnicos postulantes surgen otros factores que explican esta situación.

Estas diferentes miradas pueden tener que ver en algunos casos con el problema habitual en todo inicio de una relación laboral que se expresa como la falta de explicitación del *contrato psicológico*<sup>273</sup>. Se trata de la diversidad de expectativas o

---

<sup>271</sup> Artículo de La Nación del Domingo 28 de enero de 2007. Leído en: <http://www.lanacion.com.ar/878634>.

<sup>272</sup> Artículo de El Cronista del Miércoles 29 de octubre de 2008. Leído en: <http://www.cronista.com/notas/145683-la-escasez-tecnicos-calificados-golpea-las-pymes>

<sup>273</sup> El contrato psicológico define las condiciones del involucramiento psicológico (tanto contribuciones como expectativas) de cada empleado en el sistema social. Los empleados convienen en empeñar cierto

motivaciones que tienen, por un lado, los técnicos recién egresados, entre los 18 y 22 años que se postulan a las búsquedas y, por otro, las expectativas que tienen los mandos medios y gerentes industriales de las pymis respecto de esos postulantes como futuros empleados de sus firmas. Se volverá este tema más adelante por tratarse de cuestiones no sólo ligadas al mercado laboral y la escasez de técnicos, sino que más bien puede atribuirse a las características sociológicas de toda una generación que egresa del nivel de educación media actual.

Para ordenar el análisis sobre los perfiles, se diseñó un listado (Véase **Cuadro XVI** en ANEXO II) de los aspectos fundamentales que las empresas priorizan en sus búsquedas, ordenado según los criterios de: especialidad, edad, experiencia, competencias técnicas, características personales y competencias actitudinales. A continuación se presentan algunos aspectos significativos de los perfiles.

### **-Los sectores**

En primer lugar surge del análisis que los sectores para los cuales se tiende a buscar perfiles técnicos son fundamentalmente Mantenimiento, Oficina Técnica y el área de Producción. Se podría decir que el sector demandante es la variable más incidente en la configuración de las competencias fundamentalmente técnicas que deberían tener los candidatos. Ello tiene que ver con las tareas concretas que se realizan en cada uno de ellos, y que, en general, se podrían describir como las siguientes:

**-Sector de Producción:** en este sector los niveles operativos se ocupan de la operación de las maquinarias de la línea que en los casos de la muestra no se encuentra en un proceso continuo totalmente automatizado, como es el caso paradigmático de las terminales automotrices a las cuales estas pymis proveen las partes del automotor<sup>274</sup>. No obstante, los operarios una vez capacitados manipulan máquinas especializadas, torno, máquinas creadoras, máquinas de golpe (balancines o prensa), guillotina; manejo de instrumentos de medición; realización de corte de material; armado de estructuras; soldaduras básicas; arenar; operaciones de metrología, mecánica y matricería. Según los

---

grado de lealtad, creatividad y esfuerzo adicional, a cambio de lo cual esperan del sistema o de su jefe no sólo retribuciones económicas, sino también de otra índole y que responden a sus motivaciones intrínsecas (trabajo desafiante, tareas enriquecidas, participación en proyectos, etc.) y también trascendentes (climas laborales sanos, solidaridad interna, preocupación por los problemas personales, equilibrio vida laboral y personal, etc.). (Davis y Newstrom, 1999: 96)

<sup>274</sup> En las PyMI de la muestra no se observa lo señalado sobre el *trabajo en cadena* en **1.3.2 Los modelos de organización del trabajo en las empresas latinoamericanas**. Ese tipo de trabajo propio del esquema fordista, introduce el *principio secuencial* en un conjunto de trabajos que se profundiza con el incremento de automatización en las operaciones efectuadas por las máquinas.

entrevistados éstas no son tareas de complejidad, sino más bien se cuida que el proceso se realice de modo coordinado y bajo requerimientos de calidad de lo que se ejecuta.

En función de esto, al tratarse de dotaciones no tan numerosas y de procesos de producción no tan complejos, los directivos favorecen la intercambiabilidad de tareas o la rotación interna, para viabilizar reemplazos o relevos más fácilmente por causas de vacaciones (tienen algunos operarios con elevada antigüedad con 35 días de licencia) u otros motivos. El gerente de producción de una de las empresas señalaba:

*Soy de insistir con las rotaciones para que se reemplacen en las ausencias. Además ninguno tendrá que tener un librito oculto, o sea, que si yo no estoy, nadie lo hace...Las rotaciones las hago dentro del sector, pero las son de la misma línea.*

**-Sector de Mantenimiento:** en términos generales su función es el mantenimiento de las máquinas de la línea. Algunas de estas maquinarias tienen componentes electrónicos pero también hay partes eléctricas, mecánicas y neumáticas. Las autopartistas y las metalmecánicas de la muestra producen partes de automotores y maquinarias agrícolas de medición (manómetros y termómetros) o partes electrónicas que tienen ciertas especificaciones y no son de producción masiva. Esta característica lleva a que algunas partes del proceso requieran de conocimientos específicos del rubro, y competencias técnicas especiales, así como oficios muy escasos en el mercado, como por ejemplo: montaje de maquinarias, manejo de tornos, soldaduras tic de aluminio, instrumental de medición, PLC (programadores lógico programables), control numérico, armado de estructuras con conocimiento de planos.

En este sector también existen tareas relativas al control de calidad de los productos antes de que salgan al mercado, por lo que los técnicos tienen que tener conocimiento de las normas de calidad respectivas.

**-Sector de Oficina Técnica:** en este sector los técnicos e ingenieros se ocupan del control general del proceso, la interpretación de planos, manejo de las computadoras con Autocad (para diseño de productos) y también de algunos aspectos del control de calidad.

### **El nivel de estudios y las competencias técnicas y actitudinales.**

Los actores fueron entrevistados acerca de cuáles son las áreas en las que incorporan técnicos recién egresados de las escuelas técnicas y también si en sus empresas se

realizan pasantías. En primer lugar, los entrevistados hacen una distinción clara respecto a si los puestos a cubrir serán destinados para Producción o para Mantenimiento.

### **-El perfil del operario para Producción**

Para cubrir vacantes en el sector de Producción, los actores tienden a ser bastante flexibles con las especialidades y también con el nivel de estudios alcanzado. Si bien en los avisos de búsqueda de operarios en medios masivos o en portales laborales suele aparecer la expresión *preferentemente técnico*, en la práctica no es un requisito excluyente, aceptándose personal con títulos no técnicos y sin finalizar el nivel.

Las razones de esta flexibilidad en los estudios se debe, por un lado, a la ya comentada escasez de técnicos en el mercado, y también porque se considera que las tareas en el sector pueden ser enseñadas en la misma empresa. Además, cuando existen aumentos de producción por temporada, se necesitan contratar temporarios en un número más elevado a lo habitual, y para ello tienen que resignar algunos requisitos de perfil.

Otras razones aducidas frecuentemente, no sólo para las búsquedas para este sector sino también para Mantenimiento, fueron acerca de la dificultad de comprender las expectativas que tienen los jóvenes técnicos recién egresados de la escuela. Con relación a esta cuestión, se pudieron hallar razones vinculadas con los tipos de motivaciones de la generación actual de trabajadores y que luego se profundizarán.

Los actores hicieron algunos de los siguientes comentarios bastante ilustrativos sobre las características de los postulantes recién egresados:

*Hoy en las entrevistas no encuentro gente con sentido común,..veo falta de esfuerzo, hoy lo tienen todo servido. Esto te indica que le faltan cosas al pibe. Y yo aquí cuidando mucho el grupo humano, no hay delegados, y nosotros escuchamos a la gente. Todos se llevan bien, son de la misma clase social.*

*-He tenido bachilleres que lo entienden rápido. Para Producción busco personas sin formación (técnica), no importa que sea un adoquín, es para ir formando y allí en la planta los voy probando.*

*- Tomas un técnico electrónico y son jodidos porque están engrupidos. El c. vitae es para que vaya a la NASA y cuando lo empiezo a interrogar me cae la ficha, no sabe nada... Un pibe de 18 años, recién salido de la escuela, si el padre tiene dos billetes te dice: "para qué voy a trabajar los sábados.."; "¡cómo me va a decir éste otro que lo que yo propuse está mal!"*

- *Estábamos pidiendo título secundario, pero hoy son muy quejosos: para algunos puestos no quieren ensuciarse, se quejan del calor, del humo, todos quieren usar guantes ahora no se aguantan nada..*

Según estos relatos, los responsables de las pymis señalan una serie de dificultades en gran medida actitudinales al referirse el técnico joven recién egresado, recordando sus entrevistas a postulantes para los sectores de Producción. En estas búsquedas se pide título técnico *preferente* y no *excluyente*, de allí que se postulen chicos egresados de todo tipo de escuelas. Cuando el entrevistador de la empresa (jefe o gerente de planta) comienza a relatarle las tareas en el sector de Producción, la respuesta del joven técnico es de bajo interés, porque las considera aburridas, rutinarias y sin ninguna relación con la formación técnica que recibió. Sin embargo, los directivos de la PyMI sostienen que a un técnico ingresante sin experiencia, sólo le pueden ofrecer tareas en el sector de Producción, como primera etapa de su inducción en la planta. Allí van aprendiendo con tareas simples, se familiarizan con el proceso y el producto específico, y también se los evalúa para determinar si tiene condiciones para transferirlo al sector de Mantenimiento, donde eventualmente realizará tareas acordes a su título. De este modo, el factor *experiencia comprobada* es el punto que más divide las expectativas de ambos lados. Como se observa en el Cuadro XIII (ANEXO II), siempre se solicitan postulantes con experiencia comprobada para Mantenimiento y para Oficina Técnica, ya que la planta los necesita para que brinden soluciones técnicas de modo inmediato, sin mediar un lapso de entrenamiento previo prolongado.

También se observa con frecuencia entre las competencias actitudinales buscadas en los postulantes un atributo de personalidad quizás de baja conceptualización, pero de clara percepción según los entrevistados: tener "*sentido común*". Es notable que en varios de los relatos aparezca este aspecto, quizás porque se quiere enfatizar una característica básica pero de difícil hallazgo, o porque se quiere señalar que la misma no viene con una preparación técnica específica, o porque hay un prejuicio generalizado contra la generación actual de jóvenes. Este atributo surgió, sobretudo, cuando los entrevistados relataban las preguntas probatorias que les suelen hacer a los postulantes que evalúan, según ellos, "*criterios de decisión que hoy los chicos no tienen*".

Otras competencias actitudinales expresadas como la aceptación de la autoridad o la buena comunicación, son asociadas en los relatos con el entorno cultural del candidato,



ya que hubo coincidencia, por ejemplo, en que la importancia de que los postulantes vengan de familias “*bien constituidas*” y de barrios que no sean “*tan marginales*”. Se fundamentó este dato diciendo que es para asegurarse de formar grupos homogéneos y que la integración no sea traumática, por lo tanto le solicitan a la agencia selectora que indague en estos puntos. Según su experiencia, cuando los jóvenes provienen de familias con problemas, estas situaciones se trasladan luego al trabajo reapareciendo en temas como conflictividad en las relaciones y, en la débil o temerosa aceptación de la autoridad.

Conviene destacar que la necesidad de cierta homogeneidad cultural esperada por los entrevistados, se puede relacionar con un fenómeno social que no aparece sólo en las PyMI: se trata de la integración de los jóvenes en el mundo de los adultos. Este tema supone una complejidad tal, que viene siendo investigado a nivel macro en la región por la CEPAL<sup>275</sup>, por lo que se comentarán algunas de las conclusiones arribadas. El objeto del estudio era analizar los procesos de inserción laboral de los jóvenes en algunos países de América Latina, por lo que se indagó en las expectativas y trayectorias de los jóvenes, y las distancias con las oportunidades y demandas del mercado de trabajo. La investigación generó entre otros resultados, una clasificación de las *tensiones* presentes en la inserción laboral de los jóvenes y que coinciden en varios puntos con lo hallado en los relatos de los entrevistados de las PyMI de la muestra. Si bien estas *tensiones* son generales, ya que se aplican a jóvenes y trabajo en general, sin especificar niveles educativos ni rubros de actividad laboral, se observó una coincidencia importante con la situación en las PyMI:

1- **Desventaja etaria:** se señala que los jóvenes tienen mayores niveles de educación formal que las cohortes anteriores, pero también tienen mayores problemas de inserción laboral. La causa de esta tensión seguramente no es que las nuevas generaciones sean *demasiado* educadas o que haya demasiados jóvenes con altos niveles de educación. Como indica el aumento de la brecha salarial a favor de los más educados, observado en América Latina recientemente, la demanda laboral más bien está sesgada hacia el personal con más años de experiencia. En las entrevistas realizadas también se observó

---

<sup>275</sup> Se presentan algunos resultados del proyecto “*Integración de jóvenes al mercado laboral*”, llevado a cabo por la CEPAL entre 2003 y 2005, con el financiamiento del gobierno alemán, a través de su Agencia de Cooperación Técnica (GTZ), según casos de Chile, Ecuador, El Salvador, Paraguay y Perú. Véase en *Boletín RedEtis*, nro. 5, marzo 2006 en: <http://www.redetis.iipe-ides.org.ar>

una inclinación por contratar a personas calificadas con cierta experiencia de vida, ya que se percibe que la inmadurez del recién egresado impacta en la falta de compromiso con la organización y con la tarea:

*Entonces busco a alguien (para el sector de Producción) con alguna base .. lo ideal es que tenga necesidades para que cuide el trabajo, pero no un pibe de 18 años porque no son responsables, se aburren y se van. Pero los más grandes cuidan más el trabajo porque lo necesitan. No es fácil saber cómo responde la gente en la práctica. No están de acuerdo con el sueldo, se aburren...es una cuestión de valores o social más que de una cuestión técnica.*

**2- Valoración del trabajo.** Se observa otra tensión entre la alta valoración que los jóvenes dan al trabajo en sí y las experiencias, frecuentemente frustrantes, con empleos concretos. A pesar de la creciente percepción funcional del trabajo, principalmente como fuente de ingreso que en algunos casos tiene que competir con otras que prometen ganancias mayores y más fáciles, para muchos jóvenes el trabajo sigue siendo piedra angular para el desarrollo de su identidad personal. A esto contribuye el desarrollo de nuevas relaciones sociales en el lugar de trabajo. Sin embargo, muchas experiencias laborales iniciales no cumplen con las expectativas correspondientes ya que se reportan ingresos bajos, amenazas con despido, malos tratos, acoso sexual, relaciones personales desagradables.

En el caso de las PyMI de la muestra, y según las características demográficas de la dotación de estas empresas, uno de los problemas de tipo cultural es que el joven se encuentra de pronto con un grupo humano con elevada diversidad generacional. En este nuevo mundo, los jóvenes ingresantes tienen que pasar la mayor parte de su jornada en un escenario diferente, compartir turnos, vestuarios, horas de almuerzo, etc. con individuos de 40, 50 o 60 años próximos a jubilarse, con todas las particularidades que ello implica. Se trata de que el joven ingresa, no sólo al mundo del trabajo sino al mundo de los adultos, implicando una competencia de adaptabilidad cultural que no todos los jóvenes adquieren en el corto plazo. Uno de los problemas más críticos son los nuevos códigos de comunicación, ya que el joven en sus etapas de vida anteriores mantenía con los adultos una relación casi asimétrica, ya que el adulto se identificaba fundamentalmente con sus padres y con sus docentes. Pero en sus primeras experiencias

laborales tiene a los adultos como compañeros de trabajo, con estilos comunicacionales muy diferentes a los de sus ex-compañeros de escuela y de barrio.

Por otro lado, la integración también le resulta difícil al joven en su relación con otro actor adulto del mundo del trabajo: su supervisor o jefe a quien tiene que obedecer de un modo más sumiso del que probablemente estaba acostumbrado en el ámbito educativo. En el mundo de las PyMI especialmente, la relación jefe-operario tiende a ser más verticalista; suelen predominar los estilos de liderazgo personalistas y dirigistas, propios del taylorismo donde la autoridad era casi indiscutible, se potenciaba el conocimiento técnico, la antigüedad y la edad, y los colaboradores tenían que obedecer sin poner grandes reparos, más aún en estos casos de dotaciones reducidas. Mientras que en el mundo de la educación, se observa que los jóvenes están cuestionando permanentemente a todos los roles de autoridad, tal como se puede apreciar en diversos casos conocidos y también en algunos estudios<sup>276</sup>.

Adicionalmente, en las PyMI no se cuidan tanto los aspectos relativos al desarrollo y crecimiento laboral, debido a la falta de mecanismos formales de evaluación y planificaciones de las necesidades de capacitación, coincidiendo con la ya comentada escasa profesionalización de los RRHH en estas empresas. Si bien los entrevistados expresaron que se diseñan sus propios mecanismos de evaluación, reconocen también que no es mucha la cantidad de beneficios atractivos o de premios que les puedan brindar a sus operarios mejor evaluados, tal como asumía el gerente de la empresa B:

*Nosotros no tenemos muchos premios, pero cómo hago para pedirle motivación si no hay premio para que no se desmotive y sí hay sanción cuando no hacen lo que tienen que hacer...Entre el bueno y el malo, si no premiamos al primero, los dos se empiezan a acercar al medio... total no hay premios para los que destacan..Eso es de la cultura de esta empresa.*

---

<sup>276</sup> En un trabajo de Diker (2007) sobre *Educación y autoridad*, realizado en escuelas secundarias se obtuvo entre otros resultados que los adolescentes demandan de sus docentes un tipo de autoridad ganada y no generada por el rol, entendiendo por adulto con autoridad aquél en el cual pueden depositar su confianza, que demuestra conocimientos sólidos y que los ayuda a desarrollarse. Por otro lado, también se observó que los problemas de autoridad de los docentes no se deben sólo al cuestionamiento de los alumnos, sino también por cuestiones más propias del sistema, debido a la cuestión salarial y a los padres de los mismos alumnos que ponen en tela de juicio de modo permanente el rol del docente cuando sus hijos no alcanzan los estándares esperados.

Véase en: [http://www.ungs.edu.ar/areas/investigacion\\_inicio/n/la-investigacion-en-la-ungs.html](http://www.ungs.edu.ar/areas/investigacion_inicio/n/la-investigacion-en-la-ungs.html)

Con referencia a los diversos tipos de escuelas, Polimodales o escuelas técnicas, no hubo preferencias o críticas especiales por las diferencias en la formación de los egresados de unas y otras instituciones.

Todas estas condiciones de integración social no estimulan el aprovechamiento del potencial que tiene el trabajo para el desarrollo individual y social de los jóvenes. Esta tensión proviene, en parte, del desconocimiento de los jóvenes respecto al mundo laboral, que tampoco lo han logrado incorporar a partir de las pasantías.

**3- Beneficios del trabajo.** Vinculado con lo anterior, se registran fuertes tensiones entre las expectativas de los jóvenes sobre los beneficios de la inserción al mercado laboral y la realidad que viven. Las primeras están centradas en la mejoría del bienestar material individual y de la familia paterna, la creación de una base para formar un hogar propio, el reconocimiento social, una contribución al desarrollo de su país, etc. El cumplimiento de las aspiraciones relacionadas con el mercado de trabajo generalmente requiere un plazo largo, sobre todo para alcanzar altos niveles de estudios. Sin embargo, muchos jóvenes enfrentan urgencias de corto plazo que los presionan a desertar tempranamente del sistema escolar, les impiden retomar sus estudios y los obligan a aceptar cualquier empleo para poder generar ingresos indispensables para su hogar. En consecuencia, la satisfacción en el trabajo está directamente relacionada con el nivel educativo de la persona.

**4- Combinación trabajo y estudio.** La creciente importancia de la combinación del trabajo con estudios puede generar tensiones negativas al afectar el rendimiento en ambos campos, o positivas al abrir el acceso a oportunidades de otra manera cerradas.

En el caso de las PyMI de la muestra, esta tensión afecta particularmente a los que técnicos con una especialidad relevante para el sector de Mantenimiento. Se trata de un fenómeno que se podría expresar como el de la *competencia de opciones* que se presentan para el técnico. Se comentó que una de las causas de que faltaba este perfil era la *competencia* que el trabajo industrial en relación de dependencia tiene, por un lado, con los estudios superiores y con los trabajos *part time*. El Gerente de planta de la empresa B sostenía:

*Los técnicos que pueden seguir estudiando agarran otros trabajos menos difíciles como en un call center o de cadete. No es menor la cantidad de técnicos que van a trabajar de operarios, porque saben que pueden seguir*

*estudiando...entonces no entran en las empresas para terminar trabajando de operarios técnicos..*

Muchos técnicos que tienen la opción de trabajar *full time* en una PyMI o seguir en la Universidad, prefieren esto último, y en todo caso trabajar en forma independiente o en trabajos simples pero flexibles, lo cual también disminuye la cantidad de oferta de mano de obra disponible en estos perfiles notablemente.

**-El desarrollo laboral de la Generación Y.** Adicionalmente a estas tensiones, también impacta en el *contrato psicológico* entre los técnicos y los jefes de planta de la PyMI, los aspectos referidos a la generación de estos jóvenes nacidos en los ochenta, conocidos como la *Generación Y*. El técnico de generación Y (en adelante T-Y) en su primer trabajo industrial se encuentra con la siguiente propuesta de carrera interna: a pesar de su sólido manejo de tecnologías en computadoras depende de un idóneo, técnico o ingeniero mayor que lo prueba y cuestiona sobre sus débiles conocimientos; que luego le propone un *proceso de entrenamiento* en Producción; si aprende rápido y es confiable en algún momento podrá ser rotado al sector de Mantenimiento para ocupar puestos con tareas *tecnificadas*; y si es hábil para ganarse la confianza y aprender de los *operarios idóneos de oficio*, también podrá ocupar puestos con tareas *artesanales*.

En la práctica, este itinerario ideal no se da con mucha frecuencia ya que la ansiedad, inmediatez, orgullo profesional y falta de integración cultural del T-Y lo llevan a desistir prontamente, no llegando a pasar la primera etapa de puestos con tareas rutinarias, por lo que se generan situaciones de alta rotación de técnicos jóvenes. El gerente de producción de la empresa **B** comentaba sobre el tema de la rotación:

*Eliminé la rotación de salida, no tomando tantos técnicos, entonces valoran lo que tienen a lo que pueden conseguir...me las pasaba cambiando técnicos en Producción, o se iban (por frustración) o le salían mejores trabajos, o no sabían....La menor rotación es de los no técnicos, muy pocos se van al poco tiempo...*

También las consultoras<sup>277</sup> han detectado estos problemas destacando que las empresas han tenido que ser más creativas para solucionarlos:

---

<sup>277</sup> *Previsiones para el nuevo año .Entre la oferta y la demanda.* Artículo de La Nación del Domingo 31 de diciembre de 2006. Cristian Kulkis. Leído en: <http://www.lanacion.com.ar/878634>

*"las empresas buscan alternativas. Quizá la más utilizada es la de formación interna dentro de la empresa. Muchas firmas están flexibilizando los perfiles buscados, incorporando juniors o priorizando la experiencia, y contratando a técnicos especializados en lugar de ingenieros graduados".*

De este modo, se pueden detallar las siguientes estrategias para solucionar los problemas de rotación de T-Y:

- Incorporar a jóvenes no técnicos, con títulos secundarios diversos brindándoles capacitación técnica en las empresas.
- Poner mayor atención en los aspectos socio-demográficos del perfil del joven, tales como composición familiar, origen social, y hasta valores religiosos.
- Aceptar personas de mayor edad, pero con necesidades más imperiosas de trabajo por familia.

#### **-El perfil del operario para Mantenimiento.**

Como ya se adelantó, los requisitos de perfil para este operario son más exigentes que para los operarios de Producción por los siguientes atributos:

- ✓ Nivel educativo: se solicita en general que tengan título técnico de las especialidades Electrónica, la ya discontinuada Mecánica y también Electromecánica o Electricista. Esto constituye un requisito excluyente en las grandes empresas pero en las pymis, no siempre se lo exige mientras el postulante demuestre experiencia comprobada en las funciones de mantenimiento solicitadas. Ocurre que se han encontrado postulantes con título pero sin conocimientos y experiencias adecuadas, y también postulantes con otros títulos de educación media, con muy buena experiencia o estudiando Ingeniería, que sí demostraron *expertise* y solidez en las pruebas técnicas realizadas durante el proceso.
- ✓ Edad: debido a que se solicita experiencia en sectores de Mantenimiento Industrial, el rango etario suele ser mayor que para los operarios de Producción. La franja anterior de 20-30 años se eleva hasta 35, 40 ó inclusive más años según el puesto que se solicite.
- ✓ Puestos: a partir de los comentarios de los entrevistados se puede dividir en dos tipos al perfil de lo que ellos denominan para mantenimiento:
  - Técnicos con título:** habitualmente son aquellos que ya tienen también experiencia en electrónica, electricidad o mecánica y que habitualmente son egresados de las

escuelas técnicas, es decir, tienen la educación media finalizada. Coriat (2000: 191) dice que estas especialidades pertenecen a un nivel profesional “*transversal*” respecto del funcionamiento de las plantas gracias a la mayor difusión de los sistemas automatizados. Estos técnicos suelen compartir tareas con otros operarios “con potencial”<sup>278</sup> ya que no tienen título pero por sus características personales se destinan también para la Oficina Técnica o para el sector de Calidad ya que son los responsables de verificar que los productos salgan sin fallas de las plantas.

-“**Técnicos**” sin título o **Idóneos**: que es el operario con un oficio específico. Estos casos son escasos porque son los trabajos más de tipo manual, casi artesanal que se perdieron por la crisis industrial de los noventa y también por la pérdida de escuelas de oficio, hoy reemplazadas por los Centros de Formación Profesional. Se pueden mencionar para el rubro industrial a los matriceros, soldadores tic y torneros.

Si bien se detallan características determinadas para cada uno de estos tipos de operarios, en los relatos se suelen mezclar los perfiles. A raíz de esta falta de claridad, se genera una tipología del “*técnico faltante en la industria*” genérica, y por tanto, que incluye características de estos dos perfiles que, por cierto, son muy distintos.

El hecho que se pudo constatar en que en las PyMI de la muestra ambos perfiles conviven y se continúan demandando, ya que sus procesos no están totalmente automatizados, sino que incluyen etapas del mismo donde es necesaria la intervención del operario experto con esos oficios mencionados. Es por la pervivencia de este tipo de industrias, que en esta investigación no se adhiere totalmente a la postura pesimista de varios autores que sostienen que la automatización está y continuará eliminando puestos operativos con tareas simples. Esta es la posición de Coriat (2000: 181) que sostiene que si se entiende por *trabajo directo* al constituido por el manejo manual de herramientas que tienen por objeto la modificación de la materia en su proceso de transformación, no hay duda de que el efecto de la entrada de las nuevas tecnologías es disminuir considerablemente su cantidad y su importancia estratégica. El autor afirma que en el origen de esta disipación del trabajo directo, está el hecho de que mientras más simple y

---

<sup>278</sup> Coriat (2000) distingue al operario asignado a un papel de simple “*detector*” humano, respecto del “*operario tecnólogo*” o del “*administrador*” afianzado en sus competencias y responsabilidades. A los tecnólogos también los denomina “*el joven con potencial*”, que se caracteriza por competencias tales como el conocimiento abstracto de los procesos de fabricación, capacidad de tratar datos formalizados, ideas de administración, sentido de la anticipación, capacidad de dialogar con el personal de mantenimiento especializado o la alta jerarquía.

repetitiva es la tarea, más soluciones tecnológicas pueden encontrarse y aplicarse de manera rentable.

Si bien se puede coincidir con Coriat de que el efecto lógico del avance de las tecnologías en los talleres y plantas industriales es la eliminación de los puestos de *trabajo directo*, no se puede aseverar que ese fenómeno se extienda en el corto plazo a todos los rubros industriales y a todos los tamaños de empresas. Siendo que la PyMI es uno de los sectores más dinámicos en las economías avanzadas, y que sus procesos tienen importantes segmentos de trabajo directo por ser uno de sus diferenciales la producción de artefactos (como las autopartes, específicos para maquinarias o modelos de automotor especiales), es difícil avizorar un reemplazo tecnológico de esta modalidad de trabajo industrial.

Como un indicador de esta persistente necesidad de oficios en la industria argentina, se puede citar el relevamiento<sup>279</sup> encarado hace unos años por la Subsecretaría de Programación Técnica del Ministerio de Trabajo. Ante la falta de estadísticas para comparar el perfil de los trabajadores requeridos por las empresas en los últimos 30 años, y siguiendo las indicaciones metodológicas del economista Daniel Kostzer, el Equipo de Investigación de este organismo cotejó todos los avisos que ofrecían empleo en las ediciones del segundo domingo del diario Clarín de agosto de 1976, 1986, 1996 y 2003. Este recorrido histórico a través de las páginas de búsqueda de personal permitió asistir a los profundos vaivenes del mercado de trabajo y al dispar destino de sus actores. Además de constatar la tendencia ya conocida en el mercado laboral de la disminución de la edad y elevación del nivel educativo mínimo, en este estudio se destacó la reaparición de perfiles que hacía dos décadas no se pedían:

*Como en un túnel del tiempo, el año pasado (2003) volvieron a pedirse matriceros, torneros y fresadores. Claro, por la nueva organización de las empresas, aquellos viejos oficios no son lo que eran. Y los empleados que se buscan tampoco.*

No obstante esta reaparición de antiguos puestos, según Kostzer, se suelen añadir en las búsquedas actuales otros requisitos para estos mismos oficios, que antes no se solicitaban, y por lo tanto también se acude más a los avisos en medios masivos que al *boca a boca*. Según este relevamiento, a pesar de que estas nomenclaturas de trabajos

---

<sup>279</sup> Artículo de Clarín. Suplemento Zona. “Un viaje a través del tiempo y de los avisos clasificados”. Leído en Edición del Domingo 7 de marzo de 2004, en: <http://www.clarin.com>



desaparecieron del viejo diccionario de oficios industriales, parecen *buscar su revancha* de la mano de la coyuntura económica y de una capacitación que ayude a continuar la zaga interrumpida durante más de una década.

En este sentido resurge el fenómeno también reciente de las ofertas de formación o actualización en estos oficios, asunto que genera mayor complejidad al problema de esta mano de obra, ya que son saberes que solían aprenderse fundamentalmente dentro de las fábricas y que luego se transmitían de boca en boca, como *conocimientos tácitos*. Además, las pocas escuelas de oficio a cargo del aprendizaje y actualización de estas actividades, cerraron al mismo tiempo que comenzó a desvanecerse la industrial nacional.

En virtud de que en los últimos años creció la necesidad de recuperar estos oficios calificados, muchas escuelas y centros de formación privados o que dependen del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) comenzaron a dictar cursos acerca de estos temas.

De este modo, considerando la nueva configuración de perfiles observados en las búsquedas de personal técnico y operativo para las PyMI, se puede afirmar que el problema de este mercado laboral constituye un problema estratégico fundamentalmente *cualitativo*, en lugar de cuantitativo, tal como se menciona repetidamente en la demanda empresaria.

### **8.5. Conclusiones**

En este capítulo se observó que el problema de la educación y el trabajo tiene también una parte relevante de responsabilidad en lado de la demanda de mano de obra, es decir de las PyMI. Estas organizaciones manifiestan una serie de particularidades que no favorecen particularmente para que, por ejemplo, el enfoque de competencias constituya un puente de entendimiento entre ambos ámbitos. En los relatos de los mandos medios de las PyMI de la muestra no se conoce el concepto técnico de competencias según el enfoque empresarial relativo a la gestión de los recursos humanos. En su lugar, se respondió con definiciones más próximas a las acepciones de *competitividad*, de *Aptitud* (sinónimo de *capacidad* según el Pequeño Larousse Ilustrado, 1991: 192) o de *destreza* (sinónimo de *habilidad* según el Pequeño Larousse Ilustrado, 1991: 528). Tampoco las definiciones enunciadas aluden a las calificaciones laborales, por lo tanto, se encuentran muy distantes de la línea en estudio y de las definiciones expresadas en el discurso

educativo. Desde lo verbalizado se puede inferir que no se encuentra difundido el enfoque de competencias en las PyMI de la muestra.

-A partir de la indagación en otros aspectos de las PyMI, se pueden inferir algunas causas que explican la ausencia de este enfoque en estas organizaciones. Una de las más relevantes puede relacionarse con su configuración estructural<sup>280</sup>, ya que los organigramas de estas PyMI no incluyen departamentos de RRHH con especialistas en la gestión de su personal. En las grandes empresas, se observa que el enfoque de competencias se vincula con prácticas propias de los departamentos de RRHH, tales como selección, evaluación y capacitación y desarrollo del personal. Mientras que en los organigramas de estas PyMI, la gestión de los recursos humanos suele estar incorporada como una función marginal de los responsables de Administración y Finanzas en donde no se hallan especialistas en esta función, o se *terceriza* en empresas dedicadas básicamente a la selección y contratación de personal. Si bien en estas últimas se cuenta con profesionales expertos en el tema, se limitan al reclutamiento de mano de obra sin asesorar sobre otros aspectos estratégicos como: diseñar planes de carrera, generar y actualizar las descripciones de puestos o prever planes de capacitación. De este modo, se puede afirmar que, si en las PyMI no se cuenta con especialistas en estas áreas, hay pocas posibilidades de canales para las innovaciones en el diseño estratégico de las dotaciones de personal, tales como la gestión por competencias.

En este contexto organizacional, los jefes y gerentes de planta se constituyen en los encargados de las funciones estratégicas y tácticas del área de RRHH, desde el diseño de los perfiles, la evaluación del desempeño y la capacitación hasta para proponer beneficios en su trabajo. Pero su foco en la productividad, la escasa disponibilidad de tiempo y la carencia de una formación específica en estos aspectos hace que las funciones de RRHH sean informales, irregulares y totalmente personalistas. De allí que pocas posibilidades le queden para las acciones proactivas de acercamiento con las escuelas técnicas en orden a la selección de futuros operarios y técnicos.

---

<sup>280</sup> Si bien es en el organigrama donde se refleja la ausencia de departamentos de RRHH con cierta envergadura y participación en las decisiones de la alta dirección en las pymis, esta configuración de sus áreas es un indicador de la *cultura corporativa* de la empresa. Según Montaña Hirose (2003) este concepto se corresponde con la *visión* que tienen los directivos de la organización, sean dueños o gerentes generales. En virtud de esto, se podría inferir que estos actores no consideran prioritario dentro de su estrategia contar con asesoramiento interno de especialistas en la gestión de RRHH. Dado que este tema escapa de la finalidad de esta investigación, se deja como un tema para futuros trabajos. (Véase Anexo 1)

-Un asunto directamente vinculado con el déficit de profesionalización en la gestión de los RRHH es el equivocado diseño de los perfiles de búsqueda de operarios realizados por los directivos de las PyMI de la muestra, generando serias confusiones en las competencias para los puestos requeridos por diversas áreas. Los errores más comunes hallados fueron los siguientes:

\*Se piden técnicos jóvenes para puestos cuyo perfil requiere destrezas de oficios (torneros, matriceros, soldadores), que el sistema de educación formal no tiene que ofrecer ya que existen otros ámbitos no formales donde se los puede reclutar (como los Centros de Formación Profesional). Estos operarios de oficios específicos se ocupan de tareas de mantenimiento manual en el taller y en la línea debido a las fases no automatizadas de sus procesos.

\*Se solicitan técnicos jóvenes con experiencia para solucionar problemas complejos de mantenimiento pero que nunca podría tener un joven de 18 ó 19 años recién egresado de la escuela técnica. Las necesidades más críticas de este tipo de mano de obra especializada se concentran en los sectores de Mantenimiento o de Oficina Técnica, en donde se requieren técnicos con experiencia comprobada, para realizar tareas vinculadas con el control de calidad de productos (más que de procesos) y también el mantenimiento de las máquinas con componentes electrónicos, eléctricos y neumáticos.

\*Con respecto a los perfiles solicitados para Producción, se suelen pedir jóvenes con título técnico para ese sector, pero estos puestos suelen ser rechazados o al poco tiempo son abandonados por los jóvenes. La razón principal es que las tareas que realizan en Producción son netamente operativas, con alto grado de rutina, no involucran tareas de complejidad técnica, y por lo tanto, no generan motivación intrínseca en los técnicos recién egresados. Esta actitud resulta irritante para los mandos medios industriales que los entrevistan, ya que consideran que estos jóvenes, por su inmadurez, sobreestiman su formación, olvidando que no tienen experiencia laboral y, por ello, deberían aceptar trabajos simples en Producción como primera etapa de un proceso de inducción y aprendizaje laboral hasta llegar a realizar trabajos más complejos en Mantenimiento, donde finalmente realizará tareas acordes a su título.

Así se produce también en varios casos una *devaluación de credenciales*<sup>281</sup>, ya que estos puestos operativos del área de Producción son cubiertos por bachilleres no técnicos que no consiguen trabajos adecuados según las especialidades con las que egresaron. La actual crisis mundial del empleo juvenil permite a las empresas la incorporación de trabajadores de mayor nivel educativo para puestos que antes ocupaban personas con menor nivel de preparación.

-Además, de los problemas organizacionales comentados, también existen problemas de culturales y de liderazgo que influyen en el escaso acercamiento de la PyMI a la escuela. Puntualmente se observó una débil comprensión de los jefes entrevistados respecto de las características y expectativas de los jóvenes técnicos frente al mundo laboral y al mundo de los adultos. Como en gran parte de las empresas, no existe una adecuada aceptación de los aspectos positivos que traen los jóvenes pertenecientes a la llamada *Generación Y* (jóvenes nacidos en la década de los ochenta), quedándose sólo en la crítica de los atributos negativos de la misma.

Si bien las PyMI podrían ser lugares adecuados<sup>282</sup> para los jóvenes de esta generación por sus características organizacionales de dinamismo en sus procesos o la mayor velocidad en la toma de decisiones, en la realidad de las PyMI argentinas analizadas suelen coexistir aspectos culturales que dificultan las potencialidades mencionadas: elevada presión en los tiempos de trabajos; personalismo en los estilos de dirección; carencia de planificación a mediano y largo plazo en particular para los aspectos estratégicos de sus Recursos Humanos. Todo ello implica una débil adecuación de sus propuestas de trabajo frente a las expectativas de los jóvenes técnicos, lo cual también puede ser una causa de la escasa postulación o de la alta rotación de estos perfiles en la PyMI. Estos jóvenes manifiestan en general un compromiso con el trabajo muy diferente al de generaciones anteriores, lo cual es criticado por sus jefes. Según los relatos, los técnicos recientemente egresados de las escuelas técnicas vienen con elevadas expectativas en cuanto a remuneración, tipo de trabajo y responsabilidad, pero con bajo conocimiento técnico para resolver los problemas reales de la producción.

---

<sup>281</sup> Un ejemplo de esto es la devaluación de credenciales observada en el crecimiento de los call centers gracias a la sobreoferta de jóvenes con las competencias requeridas de inglés e informática, fenómeno que afecta a gran parte de nuestro país con más de quince mil puestos de trabajo. (Novick, 2004: 77).

<sup>282</sup> Así lo describe una investigación realizada por una consultora norteamericana para el grupo Techint acerca de las particularidades de los técnicos y operarios pertenecientes a la *Generación Y*: *Orient Generation Y quickly; Facilitate career development; Encourage mentoring* en Informe provisto por ejecutivos de la empresa, denominado: “*Key Findings. Training for Hourly Employees*”, April 2008.

## CONCLUSIONES FINALES

En esta investigación se indagó en las causas del bajo grado de vinculación entre la escuela técnica y las pequeñas y medianas industrias en torno a la formación de técnicos. Se puso mayor atención en un conjunto de factores causales de índole endógena al sistema educativo, que impactaron específicamente en las últimas dos décadas en la formación de competencias laborales de sus egresados y se tomó a las PyMI como unidad de referencia comparativa en tanto empleador de mano de obra técnica.

Para la presentación de las conclusiones y en orden a clarificar los hallazgos, se dividen las diversas variables indagadas en tres grandes ejes relativos a las competencias laborales: quién las enseña, qué y cómo enseña y cuál es el perfil del técnico egresado.

### **A- Quién enseña: la institución escolar y el rol del docente de prácticas.**

#### **La institución:**

A nivel institucional el discurso de los directivos y los documentos institucionales, se observaron serias dificultades de tipo conceptual acerca de la comprensión del enfoque de competencias transmitido por la LFE.

En las entrevistas realizadas a los directivos escolares se evidenció una recurrente confusión en la definición del enfoque de competencias, abundando las expresiones ambiguas, subjetivas o equívocas del mismo. Las causas de esta situación se pueden vincular, en parte, a un cuestionamiento político del sector educativo a la iniciativa

oficial del por entonces gobierno de Carlos Saúl Menem. Tal como se profundizó en la dimensión de *alineamiento conceptual*, el enfoque de competencias fue difundido dentro de la gestión política de un gobierno determinado, al cual no toda la sociedad le prestó su adhesión. Se intentó instalar una concepción específica de lo que debía ser la educación, que fue percibida y juzgada no solamente desde su dimensión técnico-pedagógica sino más bien ideológica sin lograr el convencimiento y la aceptación real de los responsables de la transmisión de saberes, los docentes. En términos genéricos, se les transmitió por mandato político a los docentes de todo el país que “*debían cambiar su forma de enseñar*”, y esto fue percibido por muchos como un cuestionamiento a su idoneidad<sup>283</sup>.

-La confusión y ambigüedad de los términos se observó también respecto del concepto de *articulación* o estilo de vinculación entre el mundo educativo y el mundo industrial. En la indagación se halló una elevada diversidad y equivocidad en las definiciones atribuidas a ese concepto, dependiendo del emisor que la expresaba, su intencionalidad, y su formación. Adicionalmente a esta polisemia del término, se pudo ver en el trabajo de campo que existió una escasa implementación de las instancias o medios articuladores planteados por la LFE.

En esta investigación se considera que la LFE convirtió al enfoque de competencias y a la *articulación* en categorías *teleológicas o aspiracionales* dentro de su repertorio de objetivos, pero que no llegaron a concretarse en acciones específicas y concretas en las escuelas.

Frente a la diversidad de contenidos conceptuales hallados para la *articulación*, se puede afirmar que en la práctica ello generó un grave problema de desconexión entre emisor y receptor. El emisor, desde el ámbito de la política, de algún modo abusó de éste como de otros términos, al emplearlos como artificio o metáfora de efectos simbólicos en la escucha de sus receptores, en este caso la comunidad educativa. Al ponerse el énfasis en la declamación de la *articulación*, más que en la construcción de mecanismos efectivos para la implementación, se la vació de sentido debilitando así la

---

<sup>283</sup> Tenti Fanfani (2005) sostiene que las reformas más o menos radicales que se intentaron durante la década de los noventa contribuyeron en mayor o menor medida a generar una especie de sensación de obsolescencia en los docentes, es decir, de ‘*no estar a la altura de las circunstancias*’ de las nuevas tareas que se le exigían, tales como integrar conocimientos, trabajar en grupo con los colegas, atender a la diversidad, realizar y evaluar proyectos institucionales, incorporar la evaluación educativa como herramienta pedagógica, generar y manejar recursos financieros, administrar recursos humanos, etc.

operatividad esperada. De este modo, el problema más crítico fue la falta de propuestas operativas para la implementación de la *articulación* en su *dimensión estratégica*, relativa a las acciones de vinculación del sistema educativo con el mundo del trabajo.

No obstante estos problemas terminológicos, se hallaron algunas escuelas que, por efecto de su propia imagen institucional y los valores de sus idearios, lograron concretar acciones de articulación efectivas caracterizadas por un factor común, que les permitió asegurar el logro de sus objetivos. Se trata de lo que denominamos un *nexo-articulador*, es decir, un actor o área que actúa en la estructura con la misión específica de acercarse y conocer el mundo del trabajo. Este nexo debe reunir ciertas condiciones, tales como: la asignación formal de esta función a un responsable de la propia estructura, en lo posible que también sea docente; que asuma responsabilidades permanentes y no esporádicas; que los convenios con empresas generen beneficios recíprocos para ambas organizaciones; que se instrumenten acciones impulsoras de las motivaciones trascendentes de los estudiantes, como las actividades solidarias con la comunidad; que el responsable tenga ascendencia interna, pudiendo lograr compromiso se otros docentes de asignaturas teóricas y prácticas; que entre sus funciones se encuentre la supervisión pedagógica de las pasantías y la bolsa de trabajo de la institución.

### **El docente:**

Se observó en este trabajo que el aspecto con mayor incidencia en la débil formación en competencias laborales de los alumnos tiene que ver con la situación del docente de prácticas o de taller, tanto por su escasez en el mercado como por su actitud y posibilidades de conocimiento del mundo industrial.

A nivel del mercado laboral, las escuelas tienen serias dificultades para seleccionar buenos profesores para las materias prácticas, con el perfil requerido de título docente, experiencia en industrial y habilidades didácticas comprobadas. Es un aspecto crítico porque su grado de influencia en la formación de competencias, radica en que la tarea de este docente en los talleres consiste precisamente en poner en contacto a sus alumnos con el ámbito más eminentemente práctico de toda su etapa de formación: su función es enseñarles los principios de funcionamiento de las maquinarias, las prevenciones para su manipuleo, las características de las herramientas y todos los aspectos laborales relevantes que se encontrarán en un taller o en una línea de producción.

Debido a las dificultades para hallar docentes adecuados, las prácticas de selección de los mismos no presentan un elevado grado de formalidad, evadiendo incluso los numerosos requerimientos e instancias establecidos por los estatutos docentes para su incorporación y efectivización.

-Como resultado del trabajo de campo se pudo construir una tipología de docentes de taller más adecuados y, por tanto escasos, aquellos que la escuela tiene en la realidad y que no siempre son los más efectivos en la formación para el trabajo de los alumnos. Entre los perfiles más demandados y escasos se hallaron:

- *Docentes seniors técnicos*, de 40-50 años de edad: técnicos especializados, suelen no tener título docente.
- *Docentes semi-seniors técnicos*, de 30-40 años de edad: técnicos especializados o ingenieros. Sin título docente.

Debido a los diversos lugares donde desarrollan su vida laboral, se puede afirmar que estos dos perfiles son los que más ejercen un rol articulador con el mundo del trabajo ya que transitan entre ambos mundos. Este pluriempleo en diversos ámbitos permite que su labor docente sea comparativamente más completa, ilustrativa en ejemplos actuales de la realidad laboral y, por lo tanto, también más efectiva a la hora de formar en competencias laborales a sus alumnos, a diferencia de los docentes que se mueven sólo en el mundo educativo.

-En el grupo de los docentes cada vez más frecuentes en las escuelas, debido a la escasez de los anteriores, se encuentran los *docentes técnicos juniors*. En efecto, para intentar solucionar el déficit de perfiles seniors, las escuelas comenzaron a proponer cargos docentes a sus mejores alumnos próximos a egresar. Esta tipología de profesores tiene una edad que oscila entre los 19 y 30 años, y que comenzaron a ayudar en las clases ni bien egresaron de la institución, con el objetivo de contar con una fuente de ingresos compatible con los horarios de sus estudios universitarios. Este perfil puede suponer algunas complicaciones para desempeñar su función sobretodo en los primeros años, como por ejemplo, su carencia de formación pedagógica, ya que tienen como único referente de la profesión docente a sus propios profesores y MEP, sin haber recibido cursos específicos sobre el tema. Otra desventaja es que, dada su corta edad, tampoco pudo reunir experiencia laboral en el entorno industrial, ya que un trabajo full time les impediría disponer de tiempo para la docencia. También se puede agregar que



la condición de estudiante de una carrera tan absorbente como Ingeniería, no les permite formar una fuerte identidad con la profesión docente, considerándola como marginal. Por otro lado, si bien la escasa diferencia generacional con los adolescentes les facilita la relación, debido al manejo de códigos comunicacionales similares, también se reconocieron dificultades para la construcción de su autoridad, tema sumamente crítico en la actualidad para todo el colectivo docente de enseñanza media.

-Desde el punto de vista vocacional de los docentes entrevistados, se hallaron diversos factores motivacionales según la etapa de su carrera docente. Sin embargo, las motivaciones relevadas, sobre todo a nivel intrínseco, no revelan una necesidad de estar actualizado en las últimas tecnologías y problemáticas del ámbito industrial. En este sentido es destacable la motivación trascendente de algunos docentes, de una escuela con jóvenes de escasos recursos, por ayudarlos a lograr trabajos dignos y evitar situaciones de calle. Hay que decir también que la falta de actualización no es sólo una cuestión de desidia, sino también por la falta de tiempo y de recursos económicos para realizar capacitaciones o estudios de perfeccionamiento. Si bien la docencia permite una cierta flexibilidad horaria, compatible con otros trabajos independientes, se halló con elevada frecuencia el perfil de profesor-taxi, cuyos trabajos se encuentran segmentados en diversas instituciones para sumar horas de clase.

En términos de la capacitación docente facilitada por la institución también involucra algunos déficits en términos de vinculación con el mundo del trabajo. En efecto, los contenidos de las capacitaciones que los mismos directivos y docentes promueven tienen características que se podrían expresar como *auto-referenciales al ámbito educativo*. Aunque no sería razonable generalizar sosteniendo que existe un total desinterés por capacitar a los docentes, sí se puede apreciar un cierto criterio *político* y a la vez endogámico en los directivos por preferir determinados cursos oficiales para sus docentes. Parece prevalecer una tendencia de las escuelas a capacitar a sus docentes en las instituciones tradicionales de educación, pertenecientes a las universidades estatales o a la oferta de cursos de los entes ministeriales, según lo señalado en las entrevistas. Estos cursos impartidos por instituciones estatales, privilegian principalmente la explicación de formalidades oficiales o brindan contenidos altamente teóricos sobre enfoques pedagógicos pensados más para los docentes de asignaturas teóricas que para los de las prácticas. En estas capacitaciones no se incluyen temas actualizados de

tecnologías ni de sistemas de procesos industriales avanzados, probablemente por la crítica imagen que tienen de las empresas en general los responsables de tales instituciones.

En este sentido, la imagen de la empresa industrial tampoco es positiva para los docentes, lo cual se pudo observar en las preguntas realizadas sobre sus experiencias anteriores, sus esquemas actuales de dedicación horaria, y también al dar su opinión sobre las pasantías. Sin embargo, se pudo precisar que esta crítica percepción alude a la empresa industrial típica, diferente de su percepción sobre el avance tecnológico industrial, o sobre la actividad empresarial en forma independiente, con lo cual se cuestiona más bien el modelo de trabajo del técnico en relación de dependencia dentro de una empresa industrial.

-Un efecto de la escasez del técnico que se interese en la docencia es el elevado grado de la autonomía técnica del docente de enseñanza práctica, más allá del grado de expertise que tenga. Debido a que este colectivo de docentes involucra a expertos en áreas técnicas altamente requeridas en el mercado, se perciben bastante independientes del ámbito de influencia de los directivos escolares, los docentes de las asignaturas teóricas, y más aún de las reglamentaciones pedagógicas nacionales como la de esta indagación. Esta resistencia basada en la autonomía generó en los Polimodales con especialidades técnicas en particular, un fenómeno de doble currículum: uno de carácter oficial, vigente en PEI, idearios, planificaciones, titulación de las materias, etc., para ser presentado a los inspectores oficiales, y un currículum real u oculto ejercitado en la realidad del aula, donde se continuó enseñando prácticamente según el sistema anterior. Más aún, al no contar con capacitaciones efectivas sobre aspectos puntuales, como por ejemplo, la resolución de problemas reales en un entorno de incertidumbre, nunca llegaron a generar oportunidades didácticas de aplicación de conocimientos a circunstancias concretas e imprevistas.

Este doble currículum también se evidenció al analizar el caso de la competencia trabajo en equipo. Se puede afirmar que en la generalidad de los establecimientos de educación técnica, tanto bajo la LFE como fuera de ella, tienden a jerarquizar en sus currículas a las asignaturas vinculadas con las competencias técnicas, que aquellas que involucran competencias de gestión.

El TE como competencia tampoco se observó como modalidad de labor interna entre los propios docentes, donde prevalece la informalidad, más allá de que los relatos lo hayan defendido como un aspecto de gran necesidad. No obstante, según esta investigación, se pudieron detectar experiencias efectivas de trabajo en equipo de los docentes, en aquellos polimodales donde se implementó el esquema de *parejas pedagógicas*. Hay que destacar que, a pesar de los intentos de la LFE de articular mejor la teoría con la práctica en la escuela técnica mediante las parejas pedagógicas y otras acciones de proyectos interdisciplinarios, sigue existiendo en estas instituciones una elevada falta de comunicación entre los *docentes de aula* (espacios teóricos) y los de *prácticas*. Este fenómeno de *estratificación de saberes* (Young, 2000) es sostenido por las formas tradicionales de organización del saber que se reproducen en la formación misma de los docentes y en el diseño del currículum escolar. Según Young se trata de sistemas binarios, que diferencian tipos de escuelas académicas y técnicas, al igual que los sistemas con currículum integrado de estudios académicos y técnicos.

#### **B- Qué y cómo se enseña para el mundo del trabajo.**

Desde esta perspectiva, se manifiesta una escasa efectividad de los postulados de la LFE en cuanto al enfoque de competencias, ya que tampoco los Polimodales marcan una diferencia notoria respecto de los establecimientos de la Ciudad en cuanto al empleo real y áulico del TE. Más allá de que se exprese aspiracionalmente en algunos PEI de los establecimientos, el TE, como contenido temático, presenta una muy baja relevancia en los planes curriculares.

-Con respecto a la pasantía, en tanto actividad de la que se espera el mayor grado de efectividad para el ejercicio de competencias laborales, se pudo observar que ella no ha dado los resultados esperados en este sentido, y que existen otras actividades que pueden alcanzar un mayor grado de efectividad aunque ellas no impliquen *salir* a trabajar en industrias del entorno.

El déficit de efectividad en las pasantías se debe a causas originadas tanto en el educativo como en el empresarial. El problema más crítico se podría sintetizar en la carencia de un actor responsable en ambas organizaciones, que se ocupe de evaluar el cumplimiento de los objetivos pedagógicos de esta práctica.

Desde la institución escolar, se observaron serios inconvenientes para evaluar la calidad de la práctica tanto en el transcurso como a la finalización de las experiencias de pasantías. Esto se puede ver en el momento de asignación del tutor en la escuela, quien no acompaña el seguimiento por sus absorbentes responsabilidades docentes en varios colegios y también por no disponerse de una adecuada reglamentación de este rol según la legislación de pasantías.

-Se hallaron otras prácticas donde se ponen en juego competencias gestionales propias del mundo laboral como las *actividades solidarias*. En estas actividades se observaron efectivas oportunidades de aplicación de conocimientos, que permiten a los alumnos enfrentarse con dificultades concretas, variadas y no previstas, similares a la cotidianidad laboral. Entre otros beneficios, las mismas favorecen la asunción de responsabilidad personal en las tareas de los jóvenes, atributo sumamente demandado por los responsables de las pymis, tal como se constató en las entrevistas. Estas acciones generan en los alumnos también fuertes motivaciones extrínsecas e intrínsecas, además que resultan más accesibles de gestionar, evaluar y ser acompañadas por una reflexión educativa, por lo que se convierten en un excelente vehículo para la adquisición de estas competencias. No obstante, para ser completamente adecuadas para la formación de competencias, estas actividades requieren de un mejor diseño pedagógico y evaluativo, para evitar que se queden en buenas intenciones.

Con igual potencial formativo de estas competencias, se encuentran los proyectos realizados por algunos alumnos con motivo de las Ferias Tecnológicas, ya que implican la movilización de varios aspectos muy vinculados con el trabajo en la industria: objetivos exigentes para el cumplimiento en el tiempo y en la forma; la necesidad de trabajar en equipo para lograrlos; contar con la opinión de un cliente externo para su aprobación y para la explicación de su funcionamiento; necesidad de visitas a lugares externos a las escuelas para reunir información; gestión de recursos temporales, materiales y humanos. No obstante estos atributos positivos, no se observaron en la muestra proyectos de producción hacia afuera, que potencian aún más el ejercicio de competencias laborales. Inclusive en el ámbito del gobierno de la Ciudad, se lanzó en el 2003 el *Programa Aprender Trabajando*<sup>284</sup> con el objeto de desarrollar proyectos

---

<sup>284</sup> El *Programa Aprender Trabajando* fue aprobado por decreto N° 266 del 28 de marzo de 2003 del GCBA. Leído el 24 de abril de 2006 en: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media/programas/redess> .

productivos y solidarios en las escuelas de la Ciudad. Sin embargo no se observó la adhesión de las escuelas de la muestra a este Programa.

En último término, y con referencia a la importancia de generar beneficios recíprocos, se destaca la pérdida de vigencia de las bolsas de trabajo, como un servicio complementario de reclutamiento de técnicos para las empresas. Estas acciones en los últimos años se han caracterizado por la falta de proactividad, ya que desde la reactivación industrial son las empresas las que buscan a las escuelas técnicas para proveerse de egresados técnicos, y no al revés como ocurría antes.

No obstante las dificultades señaladas en los mecanismos de articulación con empresas, se aprecia un profundo cambio en las expectativas de las escuelas técnicas en los últimos años: junto con la mayor atención que les presta el Estado y la ingente demanda de técnicos por las empresas, comenzaron a tener también mayores matrículas, construyéndose una propia imagen de elevado orgullo que les permite mayor fuerza en la negociación con las organizaciones del entorno.

### **C- Cuál es el perfil del técnico egresado y solicitado por las PyMI:**

Uno de los hechos coyunturales mundiales, que denominamos exógeno al sistema educativo, y que impactan en el problema en estudio, es el rápido avance de la automatización y las telecomunicaciones en las empresas, que generaron nuevos sistemas de producción y nuevas *competencias claves*, que involucran niveles más complejos de abstracción, autonomía en las decisiones y necesidad del trabajo en equipo de los niveles operativos, etc.

Un segundo fenómeno es el mayor acceso a las tecnologías y a la información, la hipercomunicación virtual, el reclamo de mejor calidad de vida laboral, entre otros hechos sociales, que impactaron fuertemente en las expectativas laborales de los jóvenes trabajadores del siglo XXI, configurando un colectivo denominado como *Generación Y*. Sus miembros coinciden en un conjunto de expectativas de desarrollo personal muy diferentes a las que suele proponerles el mundo industrial, provocando dificultades tanto para la selección y la capacitación como para la motivación de estos individuos dentro de las empresas.

Uno de los efectos más críticos en el sector secundario es la conformación de un perfil de competencias más complejo en los puestos operativos de las industrias, donde ya no sólo se requieren competencias técnicas para el trabajo con equipos de alta tecnología,

sino también la necesidad de competencias actitudinales y gestionales introducidas por los nuevos sistemas de trabajo industrial. Esto reconfigura el problema de la denominada “*carencia de técnicos*”, al convertirse en una cuestión más de índole *cualitativa* que *cuantitativa* (Gallart, 2004). Concretamente, se observó en la indagación que *el problema cualitativo* no se refiere sólo a la escasa actualización o calidad de los conocimientos tecnológicos que los jóvenes técnicos tienen al salir del sistema educativo, sino que, además, en la actualidad los empresarios de estas organizaciones cuestionan la carencia de *competencias actitudinales* en las últimas cohortes de egresados de las escuelas técnicas en general, y no sólo de los Polimodales de la LFE. Si bien se coincide en general con este reclamo, también se pudo precisar que esas carencias actitudinales en los jóvenes no se pueden atribuir exclusivamente a las posibles fallas pedagógicas de la escuela técnica, sino que existen otras variables culturales que en la actualidad generan tensiones entre la generaciones de jóvenes actuales que buscan trabajo y la oferta que le propone el mundo laboral.

En primer lugar, con el incremento de educación formal en los jóvenes técnicos disminuyó la posibilidad de que sean incorporados a temprana edad por su escasa experiencia en sus especialidades. A esto se suma una nueva configuración de sus expectativas, que son más altas en cuanto a la riqueza de las tareas y una más flexible y limitada asignación horaria. El trabajo es percibido por estos jóvenes como una fuente de ingresos temporaria y no como una experiencia totalizadora de sus vidas, sino que demandan espacio para dedicarse a sus otros intereses personales y extra-laborales. En este sentido, se evidencia una seria disminución de la relación de dependencia en la industria, en tanto objeto aspiracional en sus planes de carrera, valorándola sólo como un espacio temporario de aprendizaje. Remitiendo a los relatos de los *docentes técnicos juniors* de las escuelas de la muestra, actualmente en la industria grande o PyMI ellos permanecen sólo hasta que puedan independizarse, ya que sus mayores conocimientos tecnológicos, sobretodo en la operación y reparación de ordenadores, así como el mayor acceso a la información global Internet mediante, les inspira una confianza inusitada para construir sus propios proyectos laborales, autónomos y *sin jefes a quienes reportar*. La coincidencia de estas características a nivel global en estos jóvenes nacidos en los ochenta, los incluyó bajo la nomenclatura de *Generación Y*, intentando enfatizar la necesidad de un cambio radical en las formas de comunicarse y gestionar a estos

jóvenes. En esta indagación, se pudieron apreciar una serie de *tensiones* en la imagen de los jefes ingenieros entrevistados, frente a los jóvenes de esta generación, lo que implica un cierto desconocimiento del nuevo *contrato psicológico* a realizar con estos postulantes.

Aunque el problema de conflictos comunicacionales entre diversas generaciones no es nuevo, el mismo se configura en la actualidad aún más crítico en las PyMI debido al bajo grado de profesionalización en la gestión de sus Recursos Humanos. Esta afirmación se observó en los relatos y en los organigramas de las empresas consultados, de lo cual se derivan otros problemas que impactan en la demanda de técnicos.

- Como efecto de la falta de profesionalización de los RRHH de estas empresas, se observaron también serias fallas en el cumplimiento de los requerimientos pedagógicos de las escasas pasantías concretadas en estas PyMI. Debido sobre todo a la elevada presión laboral, la vorágine productiva y a su elevada necesidad de contratar a los técnicos de modo permanente, en estas empresas no se designa un supervisor-tutor fijo y adecuado, se les asignan tareas rutinarias y se carece de rotación en los sectores.

-Otra consecuencia de la escasez de profesionales de RRHH se observó en la planificación de la selección del personal. Se evidenciaron imprecisiones tanto en los requisitos de los perfiles de operarios buscados como en las estrategias de selección que construyen los jefes de planta. En la investigación se hallaron algunos casos que reflejan esta situación, como por ejemplo, al buscar técnicos recién egresados de la escuela técnica para cubrir vacantes de operarios expertos para el sector de Mantenimiento (electrónicos, matriceros, soldadores, torneros, etc.) o de operarios para el sector de Producción. En ambos perfiles buscados, se solicitaban requisitos que no cubrían los jóvenes egresados, o cuyas vacantes no les ofrecían atractivos de desarrollo.

Se puede decir que en estas situaciones se producen frente al técnico egresado dos fenómenos con distinto signo que hacen más críticas las tensiones comunicacionales señaladas: de *sobreestimación de credenciales* para el caso de Mantenimiento y de exceso de perfil (según la jerga de las consultoras de selección) o de *devaluación de credenciales*<sup>285</sup> para el caso de los operarios de Producción, producido éste último por el

---

<sup>285</sup> Así, por ejemplo, “la devaluación (de credenciales), la situación del mercado de trabajo y el mayor número de jóvenes con las competencias requeridas de inglés e informática permitieron desarrollar el fenómeno de los call centers a escala internacional, que reúnen actualmente alrededor de quince mil puestos de trabajo en nuestro país, generando con ello nuevos perfiles y requerimientos de normalización de competencias.” (Novick, 2004: 77). Se verá en el Capítulo VIII que en el mercado laboral industrial se

elevado nivel educativo buscado para el nivel de calificaciones necesarias para el puesto. En el primero, se infiere que los técnicos jóvenes ya deberían tener el *expertise* para solucionar los complejos y frecuentes problemas técnicos de la planta, lo cual más bien deriva de la experiencia acumulada en otras industrias que de la posesión de un título técnico en manos de un joven recién egresado. Y en la segunda situación se buscan jóvenes con título secundario para realizar una gran cantidad de actividades rutinarias en la línea de Producción y que no requerirían de ningún conocimiento especial.

-Frente a los requerimientos de perfil para los operarios de Mantenimiento, se puede decir que la escuela no está preparando técnicos expertos para esta área. Pero vale precisar que la escuela técnica ya no formaba en este perfil antes de la LFE, porque el egresado joven no tiene la experiencia necesaria para solucionar inmediatamente los problemas cada vez más complejos de la maquinaria automatizada industrial. En esta investigación se vio que este problema se hizo más crítico a partir de la LFE por los factores comentados.

De este modo, la escuela técnica actual está ofreciendo a la industria, sea pequeña o grande, un perfil de técnico con elevadas expectativas (propias de la *generación Y*), pero con débiles conocimientos tecnológicos para la solución de problemas industriales, con lo cual su puerta de ingreso a la industria es el área de Producción. El joven técnico quiere ingresar rápidamente en Mantenimiento, pero el jefe de planta lo quiere probar primero en Producción donde las tareas son mayormente rutinarias, no involucran tareas de cierta complejidad técnica, y por lo tanto, no provocan la motivación intrínseca en los técnicos recién egresados.

Todas estas situaciones llevan a una alta rotación de estos técnicos en las PyMI y que los empresarios se inclinen por contratar personal de especialidades no técnicas, o sin el nivel secundario completo. Así se aseguran, según dicen, menor rotación laboral, mayor compromiso ("*tienen real necesidad, tienen hambre*") y un entrenamiento en el puesto según sus propios criterios técnicos aunque les pueda llevar más tiempo que formar a un técnico recién egresado.

-Desde lo normativo, la construcción de los perfiles técnicos no mejoró la relación escuela técnica-PyMI, debido a la escasa provisión de implementación y de recursos

---

está produciendo otro fenómeno que denominamos *reciclaje de credenciales* de los jóvenes egresados de los bachilleratos no técnicos, debido a una serie de factores que allí se analizan.



para desarrollar didácticamente las especialidades previstas. Como se vio en el Capítulo III, las reglamentaciones de la LFE abundan en consideraciones acerca de que los TTP se nutrieron de las necesidades del sector productivo, ofreciendo especialidades que sonaban muy actualizadas, tales como, *Telecomunicaciones, Automatización, Instrumentación, Mando y control en dispositivos automáticos, Instalaciones industriales, Mecatrónica*, etc. El hecho observado en este trabajo consiste en que, no obstante el amplio repertorio de especialidades previstos para los Polimodales y las nuevas incorporaciones de las mismas en la Ciudad, la construcción de los perfiles profesionales de los jóvenes técnicos adolece de gran desconexión con las necesidades específicas para las especialidades requeridas por la PyMI actual. Ello implica que, a nuestro criterio, no se consideró efectivamente al *perfil profesional* como el elemento referencial fundamental en la elaboración del currículum de cada modalidad, impidiendo orientar el proceso formativo hacia aquellas situaciones problemáticas que el egresado encontraría en la gestión cotidiana de sus tareas en las diversas áreas industriales. En este sentido, la LFE no logró diferenciarse de la antigua escuela técnica mediante el pretendido desempeño polivalente, aunque haya planteado perfiles ocupacionales más flexibles.

Adicionalmente, según los relatos de los directivos escolares, las diversas gestiones educativas nacionales no lograron solucionar el problema básico de la financiación para equipamientos educativos adecuados para los talleres, dejando máquinas herramientas obsoletas o desactualizadas para el estado actual de la tecnología productiva de las PyMI.

- En la investigación se pudo confirmar también que los empresarios de las PyMI requieren no sólo un determinado expertise en competencias técnicas, sino también la presencia de competencias actitudinales y gestionales adecuadas para responder a las responsabilidades laborales frente a sus jefes. Esta demanda se concreta principalmente en la necesidad de compromiso con el trabajo, respeto por la autoridad, adhesión al trabajo en horas extras, actitud para el aprendizaje de otros operarios idóneos, etc. En efecto, dado que los docentes no incorporaron el enfoque de competencias, en lo relativo a generar espacios de entrenamiento más reales en las capacidades gestionales y actitudinales requeridas, los jóvenes ingresan al mundo laboral con un profundo desconocimiento del mismo. Ello fue notorio en la indagación en las escuelas,

particularmente al revisar las currícula y entrevistar a los docentes, que remitían prioritariamente a la formación en competencias técnicas, mientras que las gestionales no aparecían ni en sus planificaciones ni en los relatos de los docentes.

-Con respecto a este asunto, se sostiene que la LFE impactó en el proceso de maduración de los jóvenes al haber ampliado la duración del nivel primario, en detrimento del nivel medio, provocando un cierto retraso en la asunción de responsabilidades de los estudiantes. Esto resulta paradójico en el caso de los Polimodales, dado que los TTP se habían diseñado para formar técnicos en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiriese el dominio de competencias profesionales, pero que sólo es posible desarrollar a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación<sup>286</sup>, hecho tácticamente imposible con un nivel medio reducido a sólo tres años de cursada.

-Otro aspecto a destacar sobre la formación en actitudes y valores, tiene que ver con los recurrentes cuestionamientos a la autoridad de los docentes que los adolescentes manifiestan en las escuelas actuales, situación que no ha mejorado por los nuevos Códigos de Convivencia vigentes. Siendo así, los jóvenes ingresan al mundo laboral con un débil concepto de autoridad respecto a sus superiores jerárquicos.

-La errónea configuración de los perfiles requeridos por parte de las empresas, suele generar una percepción crítica de los postulantes egresados del nivel medio, y que se imputa totalmente al sistema educativo en tanto ofertante de técnicos, pero que, como se vio, también existen irregularidades desde el lado de la demanda de esa mano de obra calificada.

-Estos problemas relativos a los RRHH de las empresas encontrarían una gran ayuda en la implementación de un sistema de gestión por competencias integral, es decir, que involucre descripción de puestos, selección, evaluación y capacitación y desarrollo sobre la base de competencias para operarios y técnicos previamente consensuadas internamente y con las instituciones educativas técnicas formales y no formales de su entorno. En primer lugar, un mejor diagnóstico previo ayudaría a diseñar los perfiles requeridos (tanto en lo técnico como en lo gestional y caracterológico) y así focalizar la

---

<sup>286</sup> Ver en Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. *Diseño curricular. Articulación. Educación Polimodal. Trayectos Técnico Profesionales. Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas*, pág. 1.

búsqueda y profundizar en las expectativas de los jóvenes postulantes. Sin embargo, conviene reconocer que los sistemas de gestión por competencias para los niveles operativos aún no se encuentran muy desarrollados en la Argentina, inclusive en las grandes empresas que disponen de estructuras más formales de RRHH.

-Junto a todos los factores culturales y estructurales de las PyMI, se puede afirmar que el factor que más afectó a la ya difícil vinculación de la escuela con estas empresas fue el impacto de la LFE. Esta norma debilitó seriamente las credenciales del técnico recibido durante sus años de vigencia, entre otras causas, debido a la escasa cantidad y calidad de tiempo dedicado para la formación teórica básica y práctica; la carencia de implementación de acciones para la articulación con la industria; la politizada imposición de cambios didácticos en los establecimientos; el retardo en la maduración de los jóvenes *primarizados* por la EGB, etc. Este fenómeno es lo opuesto al *credencialismo* de Collins, ya que las escuelas durante estos años emitieron credenciales para sus egresados pero signadas con un status negativo frente en la sociedad.

Mientras el dilema de las escuelas técnicas del país consista en sufrir las cíclicas modificaciones establecidas por las diversas leyes educativas que se siguen sancionando en cada cambio de gobierno, aún más difícil serán sus intentos de enseñar criterios de razonamiento básico o competencias básicas y actitudinales, no necesariamente vinculadas a unas tecnologías y sistemas industriales que avanzan con suma rapidez y que se desactualizan permanentemente.

Y mientras las pequeñas y medianas industrias no asuman con mayor profesionalismo la gestión de su personal, aún más difícil les será no sólo crecer sino también sobrevivir en un entorno como el actual que nuevamente padece una crisis aunque ahora de alcance global.

## ANEXO 1

### Líneas futuras de investigación

A lo largo de este trabajo se intentó seguir la línea de investigación demarcada por las dimensiones del problema de investigación y sus interrogantes operativas. Sin embargo, no fue fácil dejar de lado una serie de temas problemáticos y a nuestro entender interesantes para tratar, pero que se consideraron ramificaciones del tema principal. De allí que para no olvidarlos y también para compartirlos con los colegas que en algún momento lean esta investigación, se incluye este anexo con esos temas siempre relacionados con el problema marco de las relaciones entre educación y trabajo. Los temas son detallados a modo de ejes con una breve explicación de sus alcances:

- Análisis comparativo de facultades de Ingeniería, públicas y privadas, en la formación de competencias laborales gestionales de los estudiantes, frente al ingreso de los mismos en las Grandes Industrias y en las PYMI.
- Diagnóstico de los perfiles de competencias gestionales de los jóvenes ingenieros demandados por las Grandes Empresas y por las PYMI. El caso particular de los Programas de Jóvenes Profesionales.
- Los profesores de enseñanza práctica en las escuelas técnicas: sus metodologías didácticas, estilos pedagógicos, la transferencia de contenidos en el taller.
- Análisis semiológico del discurso educativo, según las nuevas leyes educativas nacionales. El concepto antropológico que traslucen sus prescripciones pedagógicas.
- Evolución de la implementación de las leyes educativas en las escuelas. Análisis del proceso de adhesión en las decisiones directivas; los diseños curriculares y los hábitos de enseñanza. ¿Es posible el cambio real en un sistema educativo tan diverso y en una población tan altamente combativa como el gremio docente?. Requisitos para la efectividad del cambio, amenazas, utopías y realidades.
- Las instituciones formadoras de los docentes de prácticas. Relevamiento de la efectividad de los contenidos didácticos enseñados en los profesorados de asignaturas tecnológicas. El concepto de trabajo industrial en los institutos de formación.
- La toma de decisiones en las escuelas técnicas. Roles directivos, trabajo en equipo o verticalismo en la enseñanza media argentina. ¿Son realmente colegiadas las

decisiones en las escuelas técnicas?, ¿cómo es el perfil del director/rector líder en las escuelas técnicas? Un análisis de las tipologías.

- Influencias del entorno político en las escuelas públicas y privadas: el problema de la selección de los docentes según las Juntas de Clasificación, el rol de los gremios, etc...
- El sistema dual en la Argentina. Análisis de las causas de su desaparición. Comparación con el sistema de alternancia de las escuelas agrarias.
- El impacto de las nuevas formas de identificación de los jóvenes: las tribus urbanas. Aspectos sociológicos a tener en cuenta por los educadores en las actividades didácticas en aula, como el diseño de proyectos y el trabajo en equipos.
- La influencia étnica en las aulas. La diferenciación de los jóvenes y la efectividad del trabajo en equipo como herramienta de integración.
- Los planes de desarrollo de carrera de los operarios en la Argentina. Factibilidad de su diseño, negociación con el gremio, motivaciones de crecimiento de los operarios sin título técnico.
- La influencia del origen socio-económico de los jóvenes en su desempeño en la industria. Los factores culturales transmitidos en la familia: la imagen de autoridad, la solución de conflictos, la comunicación interna, la relación de los padres, las responsabilidades prematuras como padres de los jóvenes.
- Los estilos de liderazgo en las pymis: taylorismo en la producción industrial y avances tecnológicos. ¿Pueden coexistir por mucho tiempo las estructuras piramidales y la robótica?
- El estilo cultural de dirección en las pymis y su influencia en la gestión de los RRHH: la incorporación de especialistas para la gestión del área de personal, el diseño de planes estratégicos, etc. Cómo sobreviven las pymis en un contexto cambiante no sólo en los productos sino también en los perfiles de su personal.
- Grado de la implementación de la *producción hacia afuera* en las escuelas técnicas. Los casos en la Ciudad de las *Unidades Productivas Experimentales* (UPE) del Ciclo Superior o de la especialidad y el *Programa Escuelas Productivas*.

## ANEXO 2

### Cuadros informativos de la Tercera Parte.

#### Cuadros del Capítulo IV.

**Cuadro I: Motivos de elección de la docencia**

<b>Institución</b>	<b>Puesto</b>	<b>Factores</b>
<b>PM1</b>	Profesor de dispositivos de acondicionamiento y control. Electromecánico.	1-Formar educandos. 2- Ayudar a salir de la crisis.
	Prof. TTP, Electrónica,	Brindar algo a otras personas.
<b>PM2</b>	Prof. prácticas joven , egresado eléctricas, Mecánica,	1-En mi familia había muchos docentes. 2-Dejar algo a los chicos
	-Jefe Area Técnica.	1- Necesidad económica. Compromiso con la institución. 2-Gusto por enseñar, práctica
	-Prof. Prácticas, Electrónicas 50-60 años, Ing. Electrónico.	1-Devolver a la sociedad. 2-Gusto por la docencia.
<b>PM3</b>	Prof. TTP: Electrónica Analógica y Digital.	1-Ofrecimiento para ayudar a escuela; actividad compatible c/trabajo principal. 2-Gratificación
<b>PM4</b>	Prof. Taller en diversas divisiones.	1- Trabajo accesible con estudios universitarios. 2-Ayudar a chicos, gratificación
<b>PM5</b>	Prof. Motores y Mantenimiento	1- Ofrecimiento p/ayudar. 2-Estar con personas; generosidad de los chicos
<b>ESC6</b>	Jefe de taller	1-Trabajo paralelo con carrera. 2- Vocación.
	Docente química	1-Pasión por la docencia.
<b>ESC7</b>	Maestro Taller con elevada antigüedad.	1-En casa todos eran maestros...
	Maestro Taller, 23 Prof Electricid Taller.	1-Gusto enseñar, disgusto con las empresas.
<b>ESC8</b>	Jefe Ens. Práctica, Coordinador Electrónica.	1-Ayuda a chicos
	Jefe dpto. Telecomunicaciones Prof. Electrón	1-Ofrecimiento p/ayudar 2-Gusto x enseñar
	Jefe dpto. Mecánica Coord. dpto. Mecatrónica.	1-Intuición 2-Compromiso c/misión de la institución

Fuente: Elaboración propia según entrevistas a los actores.

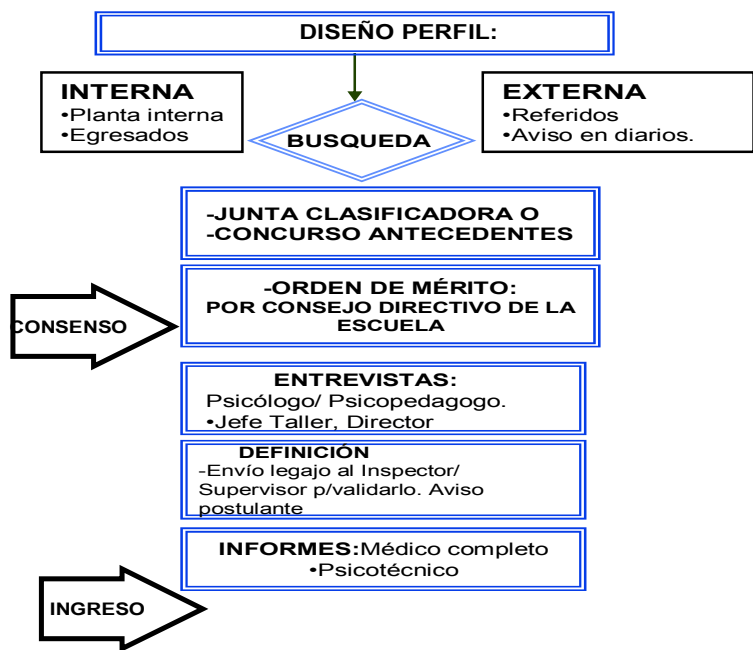
**Cuadro II: perfiles y proceso de selección de docentes de prácticas.**

Inst.	Perfil actual	Perfil ideal	Proceso de selección
PM1	-Prof. TTP Electromec. Técnico. Exper. pymes industriales. Docencia. - Prof. TTP Electrón: Téc. Sup. Electrón., Prof. Discip. Indust, espec. Electrónica. Cursa Ing. Informát. y Lic. Gestión. Exper. actual empresas telecomunic.	-Director: Preferencia título técnico más que ingeniero. Título docente o Capacitación docente. Persona : valores según PEI.	-Contacto informalmente o por referidos docentes. -Aviso diario. -Envío cv x mail -Entrevistas con: Director, psicólogo. -Evaluac. antecedentes y características personales -Legajo: controlado y autorizado por Inspector de la provincia
PM2	-TTP. Exper. anterior en empresa de tv. -TTPJ. Sin experiencia industrial. Siempre en docencia. Sin tit. docente. -TTP. Ing. Electrónica, prof discipl. industr. Hace 20 años docente, trab. ind priv.	-DIR: Persona: creencias, ideas de acuerdo a proyecto. Profesor de materias técnicas. Puede ser ingeniero y sin capacit docente queda provisorio. Prioridad: egresados, pero en los últimos años por el problema de titulación en la LFE pero con título docente, vía preceptoría. -TTP. Experiencia en esa área. -TTP. Buen profesional de la educación y en segundo lugar que sea buena persona. Hoy requisito título docente.	-Referencias, -Concursos x antecedentes -Entrevistas. -No hay período de prueba.
PM3	TTP: prof. De Matemática y Física, 3er. Año Ingeniería Electrónica Experiencia en empresa metalmeccánica.	Dir: título docente. Buen docente, no un buen profesor en la industria". -Experiencia profesional (educativas y en industrias). Se prioriza a técnicos y no a ingenieros. -Prof.TTP: Ser un ingeniero/profesional. Didáctico. Persona: valores, comunicación.	-Convenio con UTN: concurso, antecedentes jurado académico de la UTN y el polimodal. Referidos: nombramiento provisorio, concursaba según el procedimiento del Convenio Marco.
PM4	TTP JOVEN: Técnico Mec., egresado, 4to. Ing. Mec. UTN. Sin cursos docentes. Sin exp. Industrial. Jefe TTP. Téc. Egresado.	Jefe TTP: Primeros años: exalumnos con potencial. No necesariamente tener título universitario. Tit pedagógico, experiencia de lo que va a explicar. Exp en plantas y también alguna exp en aula. -Iniciativa, compromiso, entusiasta con alumnos.	-Semillero: egresados del colegio -Otros profesionales por ref. de los mismos profes.
PM5	TTP: Téc. Aeronáut. Actual tbjo. en talleres Mantenimiento FFAA. Antes en la UTN en Electrónica. Inspector de mantenimiento de aeronaves, con módulo de docencia. -Jefe TTP. Ing. Electricidad.	DIR: Técnico con capacitac docente. El título docente se pide desde la prov Mínimo tener el 50% de una carrera univ aprobada. En lo aeronáutico: idóneos en la especialidad, con matrícula. Por su profesión, sus antecedentes, profesión, hicieron que se palpara en lo que está enseñando. -PTTP: Tienen que tener un título docente o carrera ingeniería avanzada (más del 3er año). Un ing sin título sí lo tomamos porque por ej en Aeronáutica no hay especialidad docente, por idoneidad. Didáctico, paciencia, predisp con el alumno. Prioridad: egresado de la escuela.	DIR: -Concurso de antecedentes, orden de mérito lo pone el Jefe de dpto. más el Consejo Académico de la escuela, según perfiles de los postulantes. -Aquí se hace el nombramiento y Supervisor da el ok. -TTP: Normalmente por ref de los mismos docentes, traen el cv, dentro de la fuerza hay muchos técnicos.
ESC6	Jefe E.Pract: Técnico, Ing. Mecánico, egresado, trabajó en SEGBA, exp. Docente previa. Docente de taller: muchos trabajan desde años, que son idóneos, son buenos docentes.	Dir: Persona: Iniciativa, que no sólo transmita conocimientos sino que se fije si el alumno está triste, si discutió con un comp. Tener un trato con el alumno único, no hay problemas de conducta en los 400 chicos. Buena gente. Sin diferencia de edad y sexo. Título habilitante. Conocimiento pleno lo que va a enseñar, antes que necesariamente tenga el título, aunque lo ideal es que tenga todo Preferible experiencia docente y un poco de exp en el trabajo. En la Direc. Gest. Privada se pide que sea técnico.	-Referencias. -Prioridad: docentes de la misma escuela. -Se le transmite el ideario institucional, dado el origen de la escuela en donde todos se "arremangaron" para salvarla
ESC7	Prof. Taller : técnico electromec. Exp. Electricid. Prof. Discipl. Indust. Viejo: Hace 22 años que estoy en la docencia. Sin industrial. Técnicos jóvenes, egresados de otras escuelas técnicas con buenos rtdos.	Dir. Formac docente y si no la tienen se los anima a que hagan, en especial a los profesionales o técnicos. Persona: interesar trabajar con chicos de este tipo de comunidad conflictiva. Busco una buena relación que buscas en una buena persona. No me parece que deba haber trabajado en una industria. - Prof. Taller Joven: título docente. Experiencia industrial y no tto experiencia docente. -RRII: prioridad experiencia antes que tit. docente..	Dir. -Primero docentes actuales si tienen hs, referidos, CONSUDEC. -Archivo de cv. -Búsqueda técnicos jóvenes egresados de otras escuelas.
ESC8	-Se cuentan con egresados jóvenes. -Coord. Lab. Electrón: Técnico, profesorado docente hace 29 años, exp. reparac eqips electrónicos. -Jefe Mec: Técnico Mecánico, Téc. Superior Univ. Hasta el 2000 tuvo empresa metalúrgica. -Jefe Telec: Técnico Telecomunic., tbajo en industrias gdes hasta el 94. Tbién taller de electrónica.	Dir. Gente con trayectoria, vinculado con el mundo laboral de hoy, no teórico. Persona: respeto con la tarea, con la institución, que se ponga la camiseta con el tiempo. Respeto al alumno, flexibilidad, convivencia, el desarrollo personal de los chicos, diálogo. Poder interactuar con los adolescentes. Rol medio paternalista. Técnicos rasos, no un ingeniero en el taller porque lo tienen que bajar mucho. -Estamos tomando ingenieros o técnico superior, priorizamos ingenieros porque se supone que tiene más conocimientos. Pero sí hay un técnico con muchos conocimientos, pero lo importante es demostrarlo. Preferible que tenga lo práctico.	Dir. Prioridad: egresados Avisos y referidos. Jefe Electrón: Por referencias. Boca a boca, en otros colegios. Jefe Telecom: algunos traen el cv, otros lo conocemos.
ESC9		Dir. Experiencia o decisión de continuar carrera docente. Personas que puedan estar el mayor tpo posible. Gente que rompa el modelo teórico. Tienen que ser técnicos aunque no tenga título docentes. Profesionales con bajada a la práctica. Ej un ingeniero tipo gerente y uno de planta, buscamos al segundo. Al egresado se lo busca luego de un par de años y no recién de recibido.	Dir. -Contactamos. -Psicólogo: primeras entrevistas, luego el directivo área técnica y finalmente -la rectoría. Exalumnos: primero actdes de taller sin alumnos.

**Cuadro III. Tipologías de docentes de prácticas.**

Tipos	Rango etario	Anti-güedad	Nivel educativo alcanzado	Dedicación a la docencia
<b>1-Seniors idóneos</b>				
a-Maestro de taller	50-60 años	Más de 20	Nivel medio incompleto o no técnico. Sin título docente.	Docentes full time. Perfil similar al de Escuelas de oficios Raggio. Próximo a jubilarse, idóneo en determinados oficios de la rotación del taller más artesanales como: carpintería, tornería, etc. Casos en disminución.
b-Maestro de prácticas o MEP	“	“	Técnico de la vieja escuela técnica. Sin título docente. C/ Capacit docente	Docente full time. Más cerca de los 50 años. Idóneo en máquinas herramientas, especialista en materias de mayor complejidad como electrónica, neumática, con escaso manejo de softs. Casos en disminución.
<b>2-Seniors técnicos</b>				
	40-50	Menos de 20	Técnicos o ingenieros. Sin título docente.	Fuente laboral principal en la industria. Dictan pocas hs en docencia, es una actividad marginal. Perfiles más escasos, están sobreocupados ya que adicionalmente suelen mantener trabajos independientes.
<b>3-Semi seniors técnicos</b>				
a-Docente de prácticas full time (o TTP)	30-40	Menos de 10	Técnicos especializados, con título docente.	Dedicación completa como docente de prácticas en varias escuelas. Pueden tener también algún cargo directivo. No son muy frecuentes.
b-Docente de prácticas part time (TTP)	“	“	Técnicos especializados, sin título docente.	Trabaja en una o dos escuelas. No suele tener cargos directivo en las escuelas. Paralelamente mantiene un trabajado técnico independiente. Son casos frecuentes.
<b>4-Juniors técnicos (TTP)</b>				
	19-30	Menos de 5	Técnico –egresado sin título docente.	Egresado de la escuela, docente por necesidad de un trabajo compatible con sus estudios universitarios. Duda si se dedicará para siempre a la docencia. Casos en todas las escuelas de la muestra.
<b>4-Juniors técnicos (TTP)</b>				
	19-30	Menos de 5	Técnico –egresado sin título docente.	Egresado de la escuela que es docente por vocación. Sabe que se dedicara a la docencia.

**Gráfico I. Flujograma del proceso de selección del docente de prácticas.**





## Cuadros del Capítulo V.

**Cuadro IV: Grado de conocimiento y presencia del concepto competencias en las instituciones de la muestra.**

<b>Graduación: Dimensiones</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>a) Alineamiento con definiciones de la LFE</b>	PM4, PM3, PM5, ESC7, ESC8	PM2, ESC6	PM1, ESC9
<b>b) Grado de coherencia entre lo verbal y lo escrito</b>	ESC6, ESC8	PM1, PM3, PM4, PM5, ESC9	PM2, ESC7
<b>c) Grado de relevancia de competencias gestionales</b>	PM3, PM5,	PM4, ESC6, ESC8, ESC7	ESC9, PM1, PM2

**Cuadro V: competencias gestionales según tipo de fuente**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>FUENTE VERBAL</b>	<b>FUENTE ESCRITA</b>
<b>Trabajo en equipo</b>	2	4
<b>Resolución de problemas</b>	1	4
<b>Comunicación</b>	1	3
<b>Innovación, creatividad</b>	1	1
<b>Adaptabilidad, enfrentar situaciones complejas.</b>		2
<b>Organización, planificación</b>		2
<b>Toma de decisiones</b>		1
<b>Trabajo por proyectos</b>	1	3
<b>Mediación</b>		1

## Cuadros del Capítulo VI.

**Cuadro VI: Propuesta curricular para los TTP de Equipos e Instalaciones Electromecánicas de los Polimodales de Producción de Bienes y Servicios.**

Primer año	Segundo año	Tercer año
Lengua y literatura	Lengua y literatura	Lengua y literatura
Lengua extranjera	Lengua extranjera	Lengua extranjera
Matemática	Matemática	Educación corporal
Educación corporal	Educación corporal	Cultura y estéticas contemporáneas
Física	Filosofía y formación ética y ciudadana II	Tecnologías de la información y de la comunicación
Química	Geografía argentina y del Mercosur	Proyectos y producción
Historia argentina contemporánea	Tecnología de control	<b>Gestión de los ámbitos de desempeño y negocios</b>
Filosofía y formación ética y ciudadana I	<b>Tecnologías de gestión</b>	<i>Proyecto y diseño electromecánico</i>
Tecnologías de los materiales	Procesos productivos	<i>Espacio de definición institucional orientado al TTP. (EDI)</i>
Representación gráfica	<i>Electrotecnia y Electrónica</i>	<i>Espacio de definición institucional orientado al TTP. (EDI)</i>
<b>MÓDULOS TTP</b>	<b>MÓDULOS TTP</b>	<b>MÓDULOS TTP</b>
Ensayos mecánicos y químicos de materiales. Maquinado.	Ensayos eléctricos y de máquinas eléctricas.	Procesamiento mecánico.
Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas.	Operación, mantenimiento y ensayo de equipos e instalaciones mecánicas.	Dispositivos de accionamiento y control.
<b>Máquinas y estructuras. Montaje de equipos e Instalaciones mecánicas.</b>	Montaje de equipos e Instalaciones eléctricas y electromecánicas.	Montaje, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones de servicios auxiliares.

Fuente: Diseños curriculares Articulación Educación Polimodal Trayectos Técnico Profesionales sugeridos para Electromecánica de los Polimodales de la provincia de Buenos Aires.

**Cuadro VII: Planificación PM1. TTP Equipos e Instalaciones Electromecánicas**

Primer año	Segundo año	Tercer año
Lengua y literatura	Lengua y literatura	Lengua y literatura
Lengua extranjera	Lengua extranjera	Lengua extranjera
Matemática	Matemática	Educación corporal
Educación corporal	Educación corporal	Cultura y estéticas contemporáneas
Física	Filosofía y formación ética y ciudadana II	Tecnologías de la información y de la comunicación
Química	Geografía argentina y del Mercosur	<b>Proyectos y producción</b> (2 hs semanales): Organización. Empresa. Empresa pyme. Factores que condicionan a la empresa. Estructura empresarial. Administración. Delegación y descentralización. Autoridad. Publicidad y promoción. Producción, funciones, costos, producto, calidad, estructura del área. Ventas. Marketing. Gestión financiera de la empresa. Recursos humanos: proceso de selección de personal. El C. Vitae. Leyes laborales.
Historia argentina contemporánea	Tecnología de control	<b>Gestión de los ámbitos de desempeño y negocios (3 hs. Semanales):</b> <b>Normativas legales</b> generales: relaciones jurídicas; asociación de personas físicas y jurídicas; ética y desempeño; medio ambiente laboral e industrial. <b>Procesos administrativos de la gestión del negocio:</b> gestión de compras; gestión de ventas; reglamentación de la Seguridad Industrial; gestión de Política ambiental. <b>Proyectos de negocios:</b> gestión de la seguridad industrial; evaluación de riesgos: accidentología, actos y condiciones inseguras, gestión de la evaluación, riesgos de las industrias, medidas de prevención y su gestión..
Filosofía y formación ética y ciudadana I	<b>Tecnologías de gestión: Reparación de pc.</b>	Proyectos y diseño electromecánico
Tecnologías de los materiales	<b>Procesos productivos (2 hs semanales) :</b> <i>Organización. Empresa. Empr pyme. Los documts comerciales. Nocs de contabilidad. Nocs de impuestos. Registración contable</i>	Espacio de definición institucional orientado al TTP. (EDI) <i>Electricidad III</i>
Representación gráfica	Electrotecnia y Electrónica	Espacio de definición institucional orientado al TTP. (EDI) <i>Práctica laboral</i>
	Representación gráfica	
<b>MÓDULOS TTP</b>		
Ensayos mecánicos y químicos de materiales.	Ensayos eléctricos y de máquinas eléctricas.	Procesamiento mecánico.
Operac. mantenimto equip e instals eléctric.	Operación, mantenimiento y ensayo de equipos e instalaciones mecánicas.	Dispositivos de accionamiento y control.
Máqs y estructuras. Montaje equipos e Instalacs mecánicas.	Montaje de equipos e Instalaciones eléctricas y electromecánicas.	Montaje, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones de servicios auxiliares.

Fuente: Planificación curricular provista por el Director del PM1

**Cuadro VIII: Planificación PM4 TTP Equipos e Instalaciones Electromecánicas**

Primer año	Segundo año	Tercer año
<b>ESPACIOS CURRICULARES (AULA)</b>		
Lengua y literatura	Lengua y literatura	Lengua y literatura
Lengua extranjera	Lengua extranjera	Lengua extranjera
Matemática	Matemática	Educación Física
Educación Física	Educación Física	Cultura y estéticas contemps
Física	Filosofía y formación ética y ciudadana II	Matemática
Química	Geografía mundial	Tecnología de la información y la comunicación
Historia mundial contemporánea	Tecnologías de Control	Proyecto y Producción
Filosofía y formación ética y ciudadana I	<b>Tecnología de Gestión</b> Las organizaciones. Conceptos, características y clasificación. Objetivos, valores y recursos. Empresa, concepto y clasificación. Administración, conceptos, funciones. y estructuras. Cambio organizacional- Reingeniería. Gestión de la Producción - Tipos de Producción, Productos y Productividad. Organización de la Producción: Tipos, Tecnologías, Planeamiento. Calidad, Costos, clasificación y cálculo. Comercialización. La economía como ciencia social. El problema económico. Agentes económicos. Incidencia en las decisiones de producción. Sistemas de mercado. Globalización, Mercosur, su importancia.	<b>Gestión de los ámbitos de desempeño y negocios</b>
Tecnología de los Materiales	<b>Procesos Productivos A:</b> La teoría de los sistemas. El proceso productivo. Materiales: tipos. Ciencia, Técnica y Tecnología. Innovaciones en procesos, productos y organizaciones. Formas de representación de un proceso productivo. Sectores y actividades productivas. Extensión del concepto a los servicios. Operaciones de transformación. Transporte y almacenamiento. Calidad y normas. Proyector de un proceso productivo. <b>Procesos Productivos B:</b> "Efecto cuña" reconocimiento. Geometría de la herramienta elemental, parámetros de corte, velocidad, avance, profundidad, sección, potencia. Materiales para herramientas de corte, aceros al carbono, aceros rápidos, metales duros, cerámicas, recubrimientos. Normalización ISO, calidades metales duros, cerámicas y recubrimientos, geometría de insertos y de porta - herramientas. Dibujo de una pieza de revolución según normas e identificación de sus especificaciones, técnicas de diseño. Selección de la máquina adecuada, herramientas, dispositivos, parámetros de corte y operaciones. Dibujo de una pieza no generada por revolución, según normas de dibujo técnico e identificación de sus especificaciones técnicas de diseño. Selección de la máquina adecuada, herramientas, dispositivos, parámetros de corte y operaciones.	(ECI) Dibujo electromecánico
Representación gráfica	Electrotecnia y electrónica	(ECI) Calidad
		(ECI) Proyecto Térmico y Mec
<b>MÓDULOS TTP</b>		
Ensayos mecánicos y químicos de materiales. Maquinado	Ensayos eléctricos y de máquinas eléctricas	Procesamiento Mecánico
Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas	Operación mantenimiento y ensayo de equipos e instalaciones mecánicas	Dispositivos de accionamiento y control
Máquinas y estructuras. Montaje de equipos e instalaciones mecánicas	Montaje de equipos e instalaciones eléctricas y electromecánicas	Montaje, operación y mantenimiento de equipos e instalaciones de servicios auxiliares

Fuente: Planificación curricular provista por el Director de PM4

**Cuadro IX: Horas semanales del Ciclo Básico Diurno de Escuelas técnicas.**

Asignaturas	Primer año	Segundo año	Tercer año
Biología	2	-	-
Biología e Higiene	-	3	-
Castellano	4	4	4
Dibujo	4	4	4
Educación democrática	2	2	2
Física	-	4	4
Geografía	2	2	2
Historia	2	2	2
Inglés	-	3	3
Matemáticas	6	6	6
Química	-	-	3
Educación física	3	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Taller</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Fuente: distribución de horas semanales del Ciclo Básico Diurno de Escuelas técnicas. Decreto 1574/65

**Cuadro X: Horas semanales del Ciclo Superior Diurno de Escuelas técnicas.**

**Título: Técnico Mecánico Electricista.**

Asignaturas	Primer año	Segundo año	Tercer año
Análisis matemático	4	-	-
Dibujo y elementos de máquinas	-	4	-
Electrónica Industrial	-	-	3
Electrotecnia I	5	-	-
Electrotecnia II	-	6	-
Equipos para aparatos y maniobras de transporte	-	3	-
Estática y resistencia de materiales	4	-	-
Inglés	3	-	-
Instalaciones eléctricas	-	-	4
Instalaciones industriales	-	-	3
Instrucción cívica	2	-	-
Laboratorio de mediciones eléctricas I	4	-	-
Laboratorio de mediciones eléctricas II	-	4	-
Laboratorio de ensayos industriales	-	-	3
Legislación del trabajo	-	2	-
Literatura	2	-	-
Mantenimiento y reparación de equipos	-	-	3
Máquinas eléctricas y ensayos	-	-	5
Mecánica técnica	4	-	-
Metalurgia y tecnología mecánica	-	4	-
<b>Organización industrial 1</b>	-	2	-
<b>Organización industrial 2</b>	-	-	2
Química	2	-	-
<b>Relaciones Humanas</b>	-	-	2
Seguridad e Higiene Industrial	-	-	2
Tecnología de investigación	-	-	3
Termodinámica y máquinas térmicas	-	5	-
Educación física	3	3	3
<b>SUBTOTAL</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
Taller	12	12	12
<b>TOTAL HORAS CICLO SUPERIOR</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

Fuente: distribución horaria Ciclo Superior Diurno de Escuelas técnicas. Título: Técnico Mecánico Electricista. Dec.

1574/65, Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68.

### Cuadro XI: Temario según número de semanas de Organización Industrial 1.

Nº	DESARROLLO	Sem
1	Principios de organización. Líneas de autoridad y responsabilidad en una organización industrial. Tipos de organización (Taylor). Factores de planificación y organización. Niveles de una organización.	3
2	Planificación y control de la producción. Técnica de la planificación. Materiales, máquinas y equipos, herramientas y métodos. Técnica de control de producción.	4
3	Análisis de la fabricación. Material (su dependencia con el proceso de fabricación). Estudio de las operaciones. Estudios de los tiempos y movimientos. Hojas de instrucción. Máquinas. Capacidad. Control de producción (cartas y hojas de ruta).	5
4	Mantenimiento. Objeto. Organización. Importancia de la programación. Ejemplos. Sistema de trabajo de mantenimiento. Órdenes de trabajo. Programación del trabajo.	4
5	Procedimiento de programación, diaria y semanal. Registro y control de equipos. La incentivación (bases). Programación de inspecciones de equipos y herramientas. Periodo de inspección de edificios.	4
6	Mantenimiento en procesos industriales continuos. Pasos durante trabajos de mantenimiento (programación). Equipos, herramientas y materiales (uso y control).	4
7	Métodos de mantenimiento. Edificio. Ascensores. Equipos de aire acondicionado. Iluminación. Fuerza motriz. Protección contra incendio. Lubricación. Selección de lubricantes. Frecuencia de lubricación. Métodos empleados.	4
8	Prolijidad y limpieza de mantenimiento. Métodos para organizar el trabajo. Ventajas. Listas de control. Depreciación de equipos y edificios.	4

Fuente: Dec. 1574/65, Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68.

### Cuadro XII: Temario según nº de semanas de Organización Industrial 2.

Nº	DESARROLLO	Sem
1	Clasificación de las industrias. Industrias de procesos repetitivos, continuos e intermitentes. Estudio para la decisión de la instalación.	4
2	Influencia del o de los procesos en la disposición de fábrica. Gráficas de movimiento de proceso de una industria textil, de un proceso químico y una industria metalúrgica	5
3	Disposición de las máquinas. Centro de producción. Planillas de máquinas. Modelos de rutas para industrias típicas. Disposición por proceso y por producto (ventajas e inconvenientes).	5
4	Análisis de la disposición de un taller metalúrgico. Descripción del proceso y situación de los departamentos.	4
5	Servicios. Fuerza motriz e iluminación. Factores intervinientes en el desarrollo de una buena iluminación. Sistemas de ventilación y calefacción. Aire acondicionado.	5
6	Costos. Departamento costos. Ubicación dentro de la organización. Materiales (costos e inventario). Desperdicio y desecho. Costo de mano de obra. Determinación.	5
7	Gastos generales. Distribución. Costo del producto. Sistemas para su determinación para un producto determinado.	4

Fuente: Dec. 1574/65, Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68.

### Cuadro XIII: Temario según nº de semanas de Relaciones Humanas.

Nº	DESARROLLO	Sem
1	<b>Definición.</b> El hombre: objeto y sujeto de las reacciones humanas. La "dignidad humana": principios fundamentales. Derechos naturales. El hombre y la comunidad: fundamentos esenciales para la convivencia humana. El factor humano en la vida de relación.	3
2	<b>El hombre y la comunidad.</b> El hombre dentro de la sociedad y frente a la sociedad. Comportamiento humano en el ámbito cultural y social: adaptación al ambiente, condiciones de éxito. Lenguaje. Comportamiento. Cultura general. Cómo la naturaleza del hombre determina la conducta.	3
3	<b>La Psicología, ciencia de la conducta humana.</b> Importancia del conocimiento de las personas. Tipos humanos: caracterología, problemas del trabajo común. Fuentes de error en los juicios sobre la conducta humana. Conflicto en las relaciones sociales, qué son y por qué conviene su estudio.	3
4	<b>Relaciones con el personal.</b> Contactos con los empleados. Comunicación oral: entrevistas y asesoramiento no coercitivo. Problemas de formación. Reserva y discreción como factores de confianza. La conversación, el arte de escuchar: atención y deferencia como normas de conducta. Métodos de deliberación: la libre expresión. Responsabilidad. Tolerancia. Reducción de la hostilidad. Cómo la conducta varía con la naturaleza del estímulo.	3
5	<b>Programa de entrenamiento en las relaciones humanas.</b> Fijación de una norma de conducta: atención y deferencia como normas de conducta. Espíritu de subordinación previo a la adquisición de mando. Discreción. Responsabilidad. Laboriosidad. Pulcritud. Decisión.	3
6	<b>Papel que desempeña el técnico superior.</b> La supervisión. Trato del superior con los individuos. Cómo adquirir habilidad en materia de dirección. Identificación con la tarea. Comunicaciones con el personal, escritas y orales. Folletos. Revistas. Conferencias, etc.	3
7	<b>Distribución de las tareas.</b> Plan semanal y plan diario. El espíritu de responsabilidad. Comodidades, medios de captación y simpatía.	3
8	<b>La psicología de las actitudes.</b> Humanización del trabajo. Motivación y trabajo. Fatiga y aburrimiento. Aptitud y rendimiento. Reacciones a la capacitación en las Relaciones humanas. Psicotecnia-psicología y sociología en el trabajo. Comunicaciones humanas.	3
9	<b>Las relaciones públicas.</b> Concepto general. Ubicación dentro de las relaciones humanas. Mecanismos de funcionamiento: los medios. Diferencia entre Relaciones Públicas y Publicidad. Puntos de contacto entre ambas.	3
10	<b>Función social de las Relaciones Públicas.</b> Orientación de la opinión en el ámbito comercial y en las relaciones internacionales. Proceso: investigación. Planificación. Comunicación / evaluación.	4

Fuente: Dec. 1574/65, Resoluciones correlativas del CONET 2038/67 y la del SECE 636/68.

**Cuadro XIV: Planificación Áulica anual de Organización Industrial 1 de ESC7. Ciclo lectivo 2007 de la ESC7.**

Un	Objetivos	Contenidos	Actividades	Recursos Integracs
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Interpretar la clasificación de los principios de una organización.</li> <li>-Identificar los distintos niveles de la organizac.</li> <li>-Comprender la importancia de la organizac. de una empresa.</li> <li>-Aplicar los criterios básicos para la planificación y control de la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Principios de organización. Líneas de autoridad y responsabilidad en una organización industrial.</li> <li>-Tipos de organización.</li> <li>-Factores de planificación y organización.</li> <li>-Componentes de un proceso tecnológico.</li> <li>-Producción estándar. Productividad, conceptos de eficiencia y eficacia</li> <li>-Planificación y control de la producción</li> <li>-Planificación para procesos discontinuos, continuos y fabricado a pedido.</li> <li>-Ingeniería de producto</li> <li>-Distintas técnicas y diagramas para la fabricación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas)</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 1.</li> <li>-El sector de la producción.</li> <li>-Actividad Grupal N° 2</li> <li>-Planificac. y control de la producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Valorar la importancia de la industria de fabricación de un país.</li> <li>-Comprender la importancia del estudio de los métodos y tiempos dentro de una organización.</li> <li>-Interpretar y valorizar la importancia de la documentación dentro de una planta industrial.</li> <li>-Asumir lo significativo que es el mantenimiento preventivo y correctivo dentro de la industria.</li> <li>-Asimilar el concepto de programación de la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis de la fabricación.</li> <li>-Estudio de los métodos y los tiempos</li> <li>-Hojas de instrucción. Capacidad de la máquina.</li> <li>-Control de la producción. Hoja de ruta.</li> <li>-Mantenimiento. Objeto de su organización.</li> <li>-Aumento de la Productividad.</li> <li>-La importancia de la programación. Sistemas de trabajo de mantenimiento.</li> <li>-Ordenes de trabajo. Programación del trabajo.</li> <li>-Procedimiento de programación diaria y semanal</li> <li>-Registro y control de equipos. La incentivación (bases).</li> <li>Programación de inspecciones de equipos y herramientas.</li> <li>-Periodo de inspección de edificios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas).</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 3</li> <li>-Estudio de métodos y tiempos</li> <li>-Actividad Grupal N°4</li> <li>-Mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Interpretar el concepto de mantenimiento.</li> <li>-Interpretar las necesidades para programar el mantenimiento de una empresa.</li> <li>-Comprender el mantenimiento para distintos tipos equipos de manufactura.</li> <li>-Valorar la importancia que tiene la higiene y seguridad en el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Normas ISO – Normas IRAM.</li> <li>-Herramientas de control.</li> <li>-Código Deming.</li> <li>-Calidad Total.</li> <li>-Defectos. Clasificación.</li> <li>-Métodos para organizar el trabajo.</li> <li>-Higiene y seguridad en el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas).</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 5.</li> <li>-Normas</li> <li>-Actividad Grupal N° 6</li> <li>-Sistema antiguo y moderno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>

Fuente: planificación suministrada por el Dir. De Estudios de la ESC 7.

**Cuadro XV: Planificación Áulica anual Organización Industrial II de ESC7.**

Un	Objetivos	Contenidos 2007	Actividades	Recursos Integracs
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Interpretar la clasificación de los distintos tipos de industrias.</li> <li>-Comprender los conceptos básicos para el diseño de los distintos procesos industriales.</li> <li>-Podrá describir un proceso de producción y la situación de los distintos departamentos.</li> <li>-Comprender el estudio del trabajo y control de existencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clasificación de las Industrias. Industrias de Proceso repetitivo. Proceso Continuo. Proceso Intermitente.</li> <li>-Tipos de Organización.</li> <li>-Influencia del o de los Procesos en la disposición de fábricas. Gráficos de movimiento de procesos de una industria.</li> <li>-Disposición de las máquinas. Disposición por Producto. Disposición por Proceso. Disposición de máquinas para producto especiales.</li> <li>-Diagrama de operaciones de proceso</li> <li>-Control de Existencias. Métodos tradicionales de Control de Existencias. Pedido de Dimensiones Optimas. Concepto de Stock Mínimo.</li> <li>-Sistema simplificado del método de Justo a Tiempo.</li> <li>-Criterio simplificado del itinerario Kanban.</li> <li>-Estudio del trabajo y Control de Existencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas)</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 1.</li> <li>- Lay Out.</li> <li>-Actividad Grupal N° 2</li> <li>- Control de Existencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Interpretar el concepto del Justo a Tiempo, para la aplicación de una Pyme nacional.</li> <li>-Comprender la filosofía del Método japonés implementado en el modelo argentino.</li> <li>-Identificar las distintas tecnologías blandas aplicadas en la metodología de trabajo.</li> <li>-Comprender el estudio de métodos y selección de trabajos a analizar en un proceso productivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis de la fabricación.</li> <li>-Ventajas de la implementación del método de Justo a Tiempo en una industria.</li> <li>-El concepto de Justo a Tiempo. El Tiempo de entrega como factor competitivo fundamental.</li> <li>-Tiempos de producción y células de producción. El control de stock y la Tecnología celular.</li> <li>-Los tiempos del set up o cambio de matrices.</li> <li>-Aumento de la Productividad.</li> <li>-La importancia del control de stock en la metodología de trabajo.</li> <li>-Metodología del Kanban.</li> <li>-Evaluación de Proveedores.</li> <li>-Selección del trabajo para el estudio. Diagrama de Pareto o Diagrama ABC.</li> <li>-Distintas consideraciones para la selección del trabajo en estudio. Consideraciones económicas. Consideraciones técnicas o tecnológicas. Consideraciones Humanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas).</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 3</li> <li>- El Justo a Tiempo y Kanban-</li> <li>Actividad Grupal N°4</li> <li>- Estudio de Métodos y Selección del Trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la importancia del trabajo cooperativo y solidario.</li> <li>-Interpretar el concepto de la implementación de un sistema de calidad.</li> <li>-Conocer la importancia de que tienen las normas internacionales</li> <li>-Interpretar los requisitos de la norma internacional de la serie ISO.</li> <li>-Comprender e interpretar las distintas formas de los costos de producción.</li> <li>-Calcular los distintos tipos de costos en una industria.</li> <li>-Determinar y comprender Gastos generales y costos del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>-Responsabilidad de la Dirección. Gestión de los Recursos. Realización del Producto. Medición, Análisis y Mejora</li> <li>-Requisitos de la Documentación</li> <li>-Ciclo de Mejora Continua.</li> <li>-Recursos Humanos. Infraestructura. Ambiente de trabajo.</li> <li>-Revisión de los Requisitos. Diseño y Desarrollo. Compras. Producto y Prestación del servicio. Identificación y Rastreabilidad. Propiedad del cliente. Preservación del producto. Control de los dispositivos de medición y seguimiento.</li> <li>-Satisfacción del cliente. Auditorías internas de Calidad. Seguimiento y Medición del Proceso. Seguimiento y medición del Producto. Control de Productos No Conformes. Análisis de Datos. Acciones Correctivas. Acciones Preventivas.</li> <li>-Departamento de Costo. Ubicación dentro de la Organización. Materiales, Costos e inventario. Desperdicio y Desecho. Determinación de Costos variables. Costo del Producto. Sistema para su determinación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases a cargo del docente (expositivas).</li> <li>-Desarrollo de trabajos prácticos propuestos por el profesor.</li> <li>-Actividad Grupal N° 5.</li> <li>- Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>-Actividad Grupal N° 6</li> <li>- Determinación de Costos en la Industria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material Bibliográfico (fotocopias entregadas por el docente).</li> <li>-Apuntes tomados en clase por parte de los alumnos.</li> <li>-Dinámicas Grupales.</li> <li>-Trabajo Grupal.</li> <li>-Evaluación Escrita y oral.</li> </ul>

Fuente: planificación suministrada por el Dir. De Estudios de la ESC 7.

**Cuadro XVI: Planificación Áulica anual de Relaciones Humanas de ESC7. Ciclo lectivo 2007.**

Unidad	Objetivos	Contenidos	Actividades	Recursos Integracs
I .Los grupos humanos en la organización	Conocer importancia del grupo p/ desarrollo prof.	Concepto. Objetivos del grupo. Los roles grupales. La dinámica de grupo. Factores que mejoran la cohesión grupal.	Exposc dialogada. Lectura y comprens de texto. Trabajos individs y gpales. Investigacs	Libros. Fotocps. Arts diarios y revistas. Videos
II .Motivación del personal	Conocer uso de la motivación para desempeño de buena func. laboral.	Motivación. Factores. Necesidad y motivación. Motivación económica. Satisfacción en el trabajo. Contribución de la dirección a la satisfacción en el trabajo.	Idem	Idem
III .Equipos de Trabajo	Diferenciar grupo de equipo.	Concepto. La autogestión. Característica de los equipos eficaces. Círculos de calidad.	Idem	Idem
IV .Gestión de Recursos Humanos	Reconocer importancia del tbajo en RRHH.	Departamento de RRHH: Modelos de sistemas de administración. Organización del departamento: organización funcional. Localización.	Idem	Idem
V .Formas actuales trabajo	Reconocer formas de trabajo actual.	El trabajo actual: concentración empresarial. Globalización.	Idem	Idem
VI .Mejora Continua	Reconocer formas de evaluar calidad en organizaciones.	Concepto de las normas ISO y su aplicación.	Idem	Idem

Fuente: planificación suministrada por el Dir. De Estudios de la ESC 7.

**Cuadro XVII: Horas semanales Ciclo Sup. Diurno Escuelas técnicas. Título: Técnico Mecatrónico.**

Asignaturas	Primer año	Segundo año	Tercer año
Literatura	2		
Inglés	2	2	2
Análisis Matemático	4		
Educación Física	3	3	3
Programación	4		
Física Aplicada a las Estructuras	4		
Tecnología de los Materiales I	2		
Tecnología de los Máquinas Eléctricas I	2		
Técnicas Digitales	2		
Dispositivos Electrónicos	4		
Representación Gráfica / CAD	4		
Formación Ética y Ciudadana		2	
Redes Informáticas		2	
Física Aplicada a los Mecanismos		4	
Tecnología de los Materiales II		2	
Tecnología de las Maquinas Eléctricas II		2	
Técnicas Digitales II		2	
Instrumentación y Automatización Industrial		4	
Electrónica General		4	
Equipos y Servicios Auxiliares		4	
Elementos de Máquinas y Equipos		4	
Administración y Sistemas de Calidad		2	
Pensamiento Científico			2
Electrofluimática			4
Transporte y Almacenamiento			4
Instalaciones Eléctricas			4
Automatización Industrial y Sistemas de Control			4
Proyecto de Instalaciones			4
Electrónica Industrial			4
Proyecto de Máquinas y Equipos			4
<b>Gestión y Organización</b>			2
Laboratorios	12	12	12
<b>TOTAL HORAS CICLO SUPERIOR</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>49</b>

Fuente: Distribución horaria semanal del Ciclo Superior Diurno de Escuelas técnicas. Título: Técnico Mecatrónico. Resolución N° 1451 SED 02.



## Cuadros del Capítulo VII: Estrategias de articulación de las escuelas

### Cuadro XVIII: Estrategias de articulación de Polimodales y Escuelas Técnicas.

	LEGALES	CAPACITACIÓN	PASANTÍAS	ACTIVDS. SOLIDARS.	OTRAS
<b>PM1</b>	1-Convenios con empresas p/Pasantías 2-Convenios con Fac. Ingeniería Univ.Privada. 3-Conv. con emp. Tecnología p/ sede capacitadora en FP. 4-Conv. con Emp.p/ uso y mantenimiento equip. 5-Conv. p/Créditos fiscales p/ compra de equip.	1-Ofrecida a las empresas: capacitación técnica y de gestión p/ emprs	De alumnos en empresas y en el propio PM.	-Reparación de instalación eléctrica en Hogar de ancianos. -Talleres tecnológicos para niños.	1-Bolsa de trabajo preactiva de técnicos: con título e idóneos (PM y FP). 2-Visitas a empresas. Pedido de donaciones de pc en empresas que renuevan. 3-Participac. en Olimpiadas de automatiz. Emp. multinac. 4-Ferias tecnológicas anuales.
<b>PM2</b>	1-Conv. cooperac. Con 2 multinacs p/ certificar especialid. 2-Conv. articulac con 2 universds: priv y Púb..		De alumnos en el propio PM2, no en empresas.		1-Feria tecnológica bianual y exposición de trabajos anual. 2-Participac en concurso robótica.
<b>PM3</b>	1-Convenio Marco con Univ. pública de articulación y acreditac académica.		De alumnos en empresas: pocas, mayoría adentro del PM3.		1-Feria ciencias anual 2- Stand en Feria de Parque Industrial. 3-Participac en Feria ciencias provincial. 4-Servicios Ext: Mantenim p/ instituc. 5-Visita a exposiciones industriales.
<b>PM4</b>	Escuela empresa. Dir de escuela depende de Gcia RRHH.	1-Recibida de la empresa: cursos técnicos y gestionales.	De alumnos en empresa de la que depende.	Trabajos prácticos para la comunidad	1-Ferias tecnológicas cada 3 años. 2- Concurso de robótica en univ. Priv. 3-Bolsa tbo p/egresad. 4-Visitas frecuentes a la planta propia.
<b>PM5</b>	Convenio con Fuerza Aérea : edificio y equipamiento.		Prácticas (no pasantías) en talleres de la FFAA. Evitan ir a empresas.		Exposición de proyectos. No se aclaró la frecuencia.
<b>ESC 6</b>	1-Conv. c/Sindicato Luz y Fuerza: mantenim. Edificio y becas. 2- Crédito fiscal con Emp. p/ compra equipam y capacitación. 3-Conv. cooperac c/ empresa cerealera multinac. 4-Convenio pasantía científica en UBA.	1-Recibida de las empresas: Charlas/ conferencias de empresarios de Emp. Energía. 2-Ofrecida: capacitac. técnica para desempleados y empleados de emp. energía.	1-De alumnos en empresas de energía y otras. 2-Alumnos en pasantía científica en UBA y CENEA.		1- Exposición Anual de trabajos. 2-Vínculo con Univ estatal: visitas laboratorios y pasantías 3- Bolsa de trabajo
<b>ESC 7</b>	Convenios con diversas empresas p/ pasantías s. dual.		1-Sist: dual: obligatorias para todos los alumnos. 2-Ciclo Superior: optativas, con dificultades de horarios.		1-Visitas exposiciones . 2-Area pasantías: relevante.
<b>ESC 8</b>	Convenio para pasantías.		Optativas para los alumnos: aproximadamente el 25% de cada división logra pasantía en empresas. Mayoría: en el mismo ESC8	1-Talleres y actividades para alumnos de 7º de las escuelas primarias. 2-Trabajo comunitario con la Escuela de Educación Especial	1-No tienen ferias tecnológ. Exposit. tbo en concursos y olimpiadas nacionales. 2-Vinculac con empresas: reactiva pero regular con algunas empresas c/contacto. 3-Salidas institucionales: a empresas anuales. 4-Proyecto Interdisciplinario articulador.
<b>ESC 9</b>	1-Convenio-marco para pasantías. 2-Convenio con empresa p/armar banco de trabajo de exhibic. a sus clientes y queda para ensayos de alumnos.	-Ofrecida: mediante su Ctro. Formac. Profes. cursos técnicos para exalumnos y la comunidad.	-Externas: de alumnos en empresas. Ref: Prog. Aprender Trabajando (gob. Ciudad) -Internas: mayoría de alumnos.	Actividad extracurricular: formación de alumnos animadores y mediadores.	1-Muestra anual de trabajo. 2-Formación de alumnos animadores y mediadores. 3-Bolsa de trabajo

Fuente: Elaboración propia según relatos de entrevistas e información promocional en folletos y páginas de Internet de las escuelas de la muestra.

**Cuadro XIX: Etapas del proceso de pasantías en la provincia de Buenos Aires.**

ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
APRESTAMIENTO	I. Informar alcances a padres y alumnos.	Unidades Educativas
	II. Enviar notas a las Organizaciones (potenciales interesados)	Unidades Educativas
	III. Recibir autorización de padres y alumnos interesados en participar.	Unidades Educativas
CONCRECIÓN	I. Convenir cláusulas de los convenios	Unidad Educativa – Organización
	II. Firmar convenios	Unidad Educativa – Organización
	III. Organizar horarios de visitas a empresas e instituciones	Unidad Educativa
APLICACIÓN	I. Hacer seguimiento de pasantías	Unidad Educativa
	II. Evaluar a alumnos y experiencia	Unidad Educativa
	III. Cumplimentar certificados de Capacitación	Unidad Educativa– Organización

Fuente: Resolución N° 13.255 de 1997 de la provincia de Buenos Aires en <http://abc.gov.ar/LaInstitucion/SistemaEducativo>

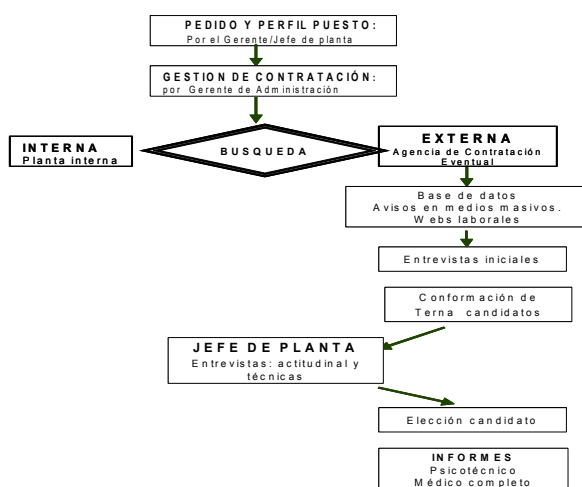
**Cuadro XX: pasantías según instituciones educativas.**

	SUJETOS	LUGAR	CARACTERÍSTICAS
PM1	Alumnos del 3er año Polimodal	En empresas: 50% En el establecimiento: 50%	
PM2	Alumnos del 3er año Polimodal	En el establecimiento: 100%	
PM3	Alumnos del 3er año Polimodal	En empresas: 20% En el establecimiento: 80%	
PM4	Alumnos del 3er año Polimodal y egresados.	-En la empresa: 50%. -En los talleres del establecimiento: 50%.	Práctica laboral en la empresa anexa. Es optativa, 4 hs. diarias p/ egresados .
PM5	Alumnos del 3er año Polimodal		No son pasantías sino prácticas de alumnos en talleres de la FFAA. Evitan ir a empresas.
ESC6	Alumnos del 6to. Año Ciclo Superior.	En empresas: 80% En establecimiento: 10% En UBA y CENEA: 6 alumnos	En empresas de energía. Contacto fuerte por vínculo de escuela con sindicato del rubro.
ESC7	Alumnos del 6to. Año Ciclo Superior.	Sistema dual: en empresas el 100% Ciclo Superior: en el establecimiento: 90%, en empresas: 10%	
ESC8	Alumnos del 5to y 6to. Año Ciclo Superior.	En empresas: 25% En el establecimiento: 75%	
ESC9	Alumnos del 6to. Año Ciclo Superior.	En empresas: 30% . En el establecimiento: 70%	Programa "Aprender Trabajando".

Fuente: Elaboración propia según entrevistas a los actores e información promocional en folletos y páginas de Internet.

## Cuadros del Capítulo VIII.

**Gráfico II: Flujograma proceso de Selección e ingreso de técnicos en las pymis de la muestra.**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de entrevistas y documentación extraída de páginas de Internet.

**Cuadro XXI: perfiles técnicos esperados en las PyMI**

Em p	Especialidad*	Edad	Experiencia	Compe- tencias técnicas	Características personales Competencias actitudinales
<b>A</b>	-P: título 2º o estudiantes.	18-25 por sueldos bajos	No excluyente porque es un rubro muy específico (manómetros y termómetros).	Sin requisitos especiales	Flia. bien constituidas. Apariencia: sin rarezas vestimenta. Homogeneidad cultural. Sentido común: difícil de encontrar
	-M/OF/Calidad: T. Electrónico.	30-40	Experiencia excluyente	Experiencia en automatización	Idem
<b>B</b>	-P: título 2º. Mínimo, estudiantes.	20-30 años.	Sin experiencia	Sin requisitos especiales	No conflictivo, honesto, flia. bien constituidas. Con flia. a cargo, c/ necesidades cuidan el tbo. Homogeneidad cultural. Responsabilidad para la tarea.
	M/OF: T. Electrónico, T. Electromecánico. No es excluyente mientras tenga buena experiencia comprobable.	30-35	Experiencia comprobada, con referencias concretas del tbo anterior	Mecánica, neumática, electrónica.	Idem
<b>C</b>	-Título secundario	20-30	Sin experiencia	Sin requisitos especiales	Disposición para trabajos extras. Orientación a la calidad. Autonomía para las decisiones. Esmero y dedicación por la tarea. Sinceridad en la comunicación. Conciente y responsable
	-M: T. Mecánico o Electromecánico	30-40/50	Con experiencia en mantenimiento eléctrico y electrónico.	PLC, Control numérico.	Idem
<b>D</b>	-P: bachiller s/título .	20-30	Con experiencia que es lo más difícil de adquirir.	Sin requisitos especiales. Lo formamos nosotros	Disposición para realizar las actividades solicitadas. Aportación de elementos, ideas, herramientas, etc. Capacidades para: resolver problemas; trabajar en equipo; propuestas de mejora. Creatividad en desarrollo de actividades. Puntualidad y asistencia. Actuar preventivamente Creatividad. Manejo de las relaciones interpersonales.
<b>E</b>	-P: bachiller, título secundario. -O.F/M: T. Mecánico o Electromecánico, Electrónico.	20-35	Depende del puesto. Si es mantenimiento sí, pero en producción no es tan necesario.	Sin requisitos especiales. Lo formamos nosotros	Criterio común para resolver problemas. Compromiso y responsabilidad con trabajo. Productividad. Habilidades para resolver problemas, trabajar en equipo, proyectos. Creatividad. Actuar preventivamente. Buen manejo de las relaciones interpersonales.
<b>F</b>	-P: para la mayoría sin título pero para un puesto T. Electrónico p/ para la pruebas y ensayos de los eq. fabricados	18-35	En mantenimiento sí se pide pero también aceptan sin experiencia como pasantes que luego han quedado efectivos.	P: no aplica M: equipos electrónicos	Sentido común. Autodisciplina y autocontrol. Disposición para realizar las actividades Aportes de ideas, herramientas, etc. Capacidades p/resolver problemas, trabajar en equipo; proyectos. Buen manejo de las relaciones interpersonales. Eficiencia laboral.

Fuente: Elaboración propia según entrevistas a responsables de plantas de la muestra.

\* Referencias: P: sector de Producción; M: para Mantenimiento; OF: para Oficina Técnica

## ANEXO 3

### Glosario de abreviaturas

#### **En Capítulos II, IV, V, VI, VII:**

PM1: nomenclatura creada para designar a los Polimodales de la muestra, modificando el número según la institución.

ESC1: nomenclatura creada para designar a las Escuelas Técnica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la muestra, modificando el número según la institución.

#### **En Capítulo III:**

LFE: Ley Federal de Educación nro 24.195/93.

TTP: Trayectos Técnico Profesionales.

EGB: Educación General Básica.

CBT: Ciclo Básico Técnico.

CFCyE: Consejo Federal de Cultura y Educación.

COPRET: Consejo Provincial de Educación Tecnológica.

REDESS: Red Educativa de Servicios Solidarios.

UPE: Unidades Productivas Experimentales.

PEI: Proyecto Estratégico Institucional de la escuela.

LEN: Ley de Educación Nacional n° 26.206/06.

LETP: Ley de Educación Técnico Profesional n° 26.058/05.

CONET: Consejo Nacional de Educación Técnica creado en 1959.

CoNE-T: Consejo Nacional de Educación-Trabajo creado en 1993.

CNAOP: Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Vocacional creada en 1946.

INET: Instituto Nacional de Educación Tecnológica creado en 1995.

ENET: Escuela Nacional de Educación Técnica

NME: nuevo modelo económico.

INSPT: Instituto Nacional Superior de Profesorado Técnico creado en 1959.

UTN: Universidad Tecnológica Nacional.

#### **En Capítulo IV:**

MEP: Maestro de Enseñanza Práctica.

**En Capítulo VI:**

TE: Trabajo en equipo.

CGCyE: Consejo General de Cultura y Educación

OI1 / OI2: espacio curricular Organización Industrial módulo 1 ó 2.

**En Capítulo VII:**

RSE: Responsabilidad Social Empresaria.

**En Capítulo VIII:**

PyME: pequeña y mediana empresa.

PyMI: pequeña y mediana industria.

RRHH: Recursos Humanos.

PLC: Controladores Lógico Programables.

DLI: Demanda Laboral Insatisfecha.

AEA: Asociación Empresaria Argentina.

UIA: Unión Industrial Argentina.

T-Y: joven técnico de la Generación Y.

## Índice bibliográfico

- Abramo, Laís. “Políticas de capacitación y gestión de la mano de obra en un contexto de modernización productiva”, 1992 en Novick, Marta y Gallart, Maria A. (coordinadoras). “Competitividad, redes productivas y competencias laborales”. Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CINTERFOR-OIT, 1997.
- Alles, Martha. “Gestión por competencias. El diccionario”. Buenos Aires: Granica, 2003.
- Altimir, O. “Desigualdad, empleo y pobreza en América latina: efectos del ajuste y del cambio en el estilo de desarrollo”. En: Tokman, Víctor E., y O’Donnell, G. (comps.). “Pobreza y desigualdad en América latina. Temas y nuevos desafíos”. Buenos Aires: Paidós, 1999.
- Altschul, Carlos y otros. “La organización: nuevas perspectivas para su análisis”. Buenos Aires: Layetana Ediciones, 1978.
- Altschul, Carlos y Carbonell Roberto. “Prácticas de cambio en empresas argentinas”. Buenos Aires: EUDEBA, 2003.
- Argyris, C. “Conocimiento para la acción”. Buenos Aires: Ed. Granica, 1993.
- Arias, María Fernanda. “La Ley Federal de Educación en la Argentina: su aplicación en la provincia de Buenos Aires”. Buenos Aires: Archivos Analíticos de Políticas Educativas, Vol. 13, nro. 8, 2005. Copiado de <http://epaa.asu.edu/epaa/v13.n8>
- Arteaga, A., S. Sierra y M. Bullow. “Human Resource Development in Mexico”: Recent Policies, Training Policy Studies 22, ILO, Ginebra, 1995.
- Avolio de Cols, Susana. “Los proyectos para el trabajo en el aula. Interrogantes básicos: ¿por qué?, ¿para qué?, ¿qué? y ¿cómo?”. Buenos Aires: Marymar, 1998.
- Barnard, Chester. “Las funciones de los elementos dirigentes”. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1959.
- Ball, S. “La micropolítica de la escuela”. Barcelona: Paidós, 1989.
- Becker, 1964; Blaug, 1987 citado por Gallart, M. A en De la Garza Toledo, E. “Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoque”. Barcelona: Anthropos Editorial; México: UAM, 2006.

- Bell, D. "El advenimiento de la sociedad post-industrial". Madrid: Alianza, 1976 en Bonal, Xavier. "Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas". Barcelona: Paidós, 1998.
- Bonal, Xavier. "Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas". Barcelona: Paidós, 1998.
- Bourdieu, Pierre. "Capital cultural, escuela y espacio social". Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina, 2003.
- Braidot, N., Formento, H., Nicolini, J. "Desarrollo para una metodología de diagnóstico para empresas pymes industriales y de servicios. Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total". Buenos Aires: Universidad Nacional Gral. Sarmiento, 2007. Publicación electrónica bajada de [www.ungs.edu.ar/publicaciones](http://www.ungs.edu.ar/publicaciones).
- Braslavsky, Cecilia. "La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad? Análisis y debate de procesos europeos y latinoamericanos contemporáneos". Buenos Aires: Santillana, 2001.
- Braslavsky, Cecilia y Gvirtz, Silvina, "Nuevos dispositivos en las Reformas de América Latina en los '90", en: Educación Comparada. Política Educativa en Ibeoramérica, OEI, Madrid, 2001.
- Braverman, H. "Trabajo y capital monopolista", 1974 citado por De la Garza Toledo en "Fin del trabajo o trabajo sin fin", en "Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo". México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Bulmer-Thomas, V. "Conclusiones". En: Bulmer-Thomas, V. (comp.) "Nuevo modelo económico en América latina, su efecto en la distribución del ingreso y en la pobreza". México: El trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- Bunk, G. P. "La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de los profesionales de la RFA", Revista Europea Formación Profesional, nro. 1. Berlín: CEDEFOP, 1994.
- Burris, B. "Technocracy and transformation of organizational control". The Social Science Journal", vol. 26, núm. 3, 1989, pp. 313-333.
- Bush, T. "Theories of Educational Management". London: The Open University, 1986 citado en Cantón Mayo, Isabel (coordinadora). "Las organizaciones escolares: hacia nuevos modelos". Buenos Aires: Fundec, 2000.

Cantón Mayo, Isabel (coordinadora). "Las organizaciones escolares: hacia nuevos modelos". Buenos Aires: Fundec, 2000.

Camilloni, Alicia. "Prólogo" en Feldman, D. "Maestros, Currículums y Especialistas". Libro del Quirquincho: Bs. As, 1994.

Camilloni, Alicia. "El saber sobre el trabajo en el currículo escolar". Versión digital del artículo publicado en pp. 112-117 de la edición en papel en los Anales de la Educación Común, Tercer Siglo, Año 2, Número 3, Filosofía Política de la Enseñanza, Dirección de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Planeamiento Abril 2006.

Carnoy, M.; Cosse, G.; Cox, C.; Martinez, E. 2002. Las reformas educativas en Argentina, Chile y Uruguay en los '90. Proyecto Alcance y Resultados de las Reformas Educativas en Argentina, Chile y Uruguay en los '90. Ministerios de Educación de Argentina, Chile y Uruguay, Universidad de Stanford / BID.(En prensa)

Cariola, M. Leonor y Quiroz, Ana M. "Competencias generales, competencias laborales y currículum", en Gallart, M. A y Novick, M (compiladoras) "Competitividad, redes productivas y competencias laborales", Montevideo: CINTERFOR, 1997.

Cariola , M. L. "Enseñanza media y educación general para el trabajo". Trabajo presentado en el Seminario "Educación para el mundo del trabajo y lucha contra la pobreza", Buenos Aires: REDETIS, CIID CENEP, 1995.

Carriego, C. "Los desafíos de la gestión escolar. Una investigación cualitativa". Buenos Aires: La Crujía Ediciones, 2005.

Carrillo, J. "Flexibilidad y calificación en la nueva encrucijada industrial" en Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina, Lecturas de Educación y Trabajo, núm. 3, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO-OREALC, Campinas, Buenos Aires, Santiago, Méjico, 1994.

Carrillo, Jorge. e Iranzo, Consuelo. "Calificación y competencias laborales en América Latina" en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). "Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo". México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

Casal, J., y Planas, J. "Economia i educació: sistema educatiu, sistema productiu i inserció professional i social dels joves", en J. M. Rotger, Sociologia de l'educació. Barcelona: UB-UAB-EUMO, 1990 citado por Bonal, Xavier "Sociología de la



educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas”. Barcelona: Paidós, 1998.

Castells, M. “La sociedad informacional”. Madrid: Alianza, 1995.

Castells, M. “Flujos, redes e identidades: una teoría crítica de la sociedad informacional” en VV.AA., “Nuevas perspectivas críticas en educación”, Madrid: Alianza, 1994. citado por Bonal, Xavier. “Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas”. Barcelona: Paidós, 1998.

Castillo, J. J. y M. Santos. “La calificación en los distritos industriales”. Madrid: Economía y Sociología del trabajo, número 21-22, 1994..

Catalano, Ana María. “Estado de avance de la reforma educativa de la República Argentina en la educación media técnico-profesional”. Buenos Aires, Cuaderno de Trabajo nro. 5, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 1999. Citado por Gallart, María A (2003).

Catalano, A. M. y Novick, M. “Relaciones laborales y sociología del trabajo: a la búsqueda de una confluencia”. *Sociedad*, año 1, nº 1, Buenos Aires, 1992. Citado por Novick, Marta. “La transformación de la organización del trabajo” en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo”. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

CEPAL. “Panorama social de América latina”. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 1989.

Coma, Javier. “Los cómics, un arte del siglo XX”. Barcelona: Ediciones Guadarrama, 1977.

Concilio Vaticano II. “Constitución Pastoral Gaudium et Spes. La Iglesia en el mundo contemporáneo”. Buenos Aires: Ediciones Paulinas, 1978.

Colángelo, Estela Dominga. “La escuela media en transición, la educación polimodal y las demandas del mercado laboral”. Buenos Aires:.....

Coombs, P. “La crisis mundial de la educación”. Madrid: Santillana, 1985

Coriat, Benjamín. “El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa”. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores S.A., 2003.

Coriat, Benjamín. “El taller y el robot. Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica”. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores S.A., 2000.

Corporate Executive Board, Corporate Leadership Council, “Key Findings. Training for Hourly Employees”, April 2008. Resultados de una investigación privada realizada para la Organización Techint. Información facilitada por la Gerente de Capacitación de Techint.

Crévola, María Cecilia. “Competencias, currículum real y educación polimodal: un estudio de casos en la ciudad de Rosario”. Tesis de maestría en Educación, Universidad de S. Andrés, 2004).

Crozier, M. “La sociedad bloqueada”. Buenos Aires: Amorrortu, 1972.

Davis, K. y Newstrom. “Comportamiento humano en el trabajo”. México: Mc Graw-Hill, 1999.

De Ibarrola, María. “Industria y Escuela Técnica. Dos experiencias mexicanas”. Red Latinoamericana de Educación y Trabajo. CIID-CENEP, UNESCO-OREALC, 1993.

De Ibarrola, María. “Proyecto socioeducativo, institución escolar y mercado de trabajo en México. El caso del técnico medio agropecuario.” DIE CINVESTA V IPN, México, Tesis de doctorado en ciencias con especialidad en educación, 1990.

De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo”. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques”. Barcelona: Anthropos Editorial; México: UAM, 2006.

Delfino, José. “Educación, capital humano y crecimiento económico en Argentina” en “Rol de la educación y la capacitación en el crecimiento económico de la Argentina”. Buenos Aires: Ediciones EUDECOR y Fundación Arcor, 1998.

Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de Educación. Jornadas de capacitación 2004. “Inclusión educativa para el desarrollo local”, Buenos Aires: 2005.

Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la provincia de Buenos Aires. “Módulo O. Ley Federal de Educación. Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires. Contenidos básicos comunes”. La Plata, 1995.

Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. Diseño curricular. Articulación Educación Polimodal. Trayectos Técnicos Profesionales. Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas. 1999.

Dirección General de Cultura y Educación. Consejo General de Cultura y Educación. Diseño curricular. Articulación Educación Polimodal. Trayectos Técnicos Profesionales. Técnico en Electrónica. 1999.

Dirección General de Cultura y Educación. Consejo de Cultura y Educación. Provincia de Buenos Aires. Propuesta de articulación Educación Polimodal Producción de Bienes y Servicios. Trayectos Técnico- Profesionales, Técnico en Electrónica. Agosto 1998.

Di Tella, Torcuato S. “Perón y los sindicatos. El inicio de una relación conflictiva”. Buenos Aires: Ariel, 2003.

Dussel, Inés. “Los cambios curriculares en los ámbitos nacional y provinciales en la Argentina (1990-2000): elementos para su análisis. Informe preliminar para el Proyecto: Alcance y Resultados de las Reformas Educativas en Argentina, Chile y Uruguay”. Buenos Aires: Ministerios de Educación de Argentina, Chile y Uruguay / Universidad de Standford, 2001, mimeo.

Eco, Umberto. “I limiti dell’interpretazione”. Milan: Bompiani, 1990.

Enguita, Mariano F. “Sociología de la Educación”. Barcelona: Ariel, 1999.

Etcheverry, Guillermo J. “La tragedia educativa”. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A, 2000 (7ma. Reimpresión.)

Etzioni, A. “The Semi-professions and their organization”. New York: Free Press, 1966 citado por Guerrero Serón, Antonio. “Manual de Sociología de la Educación”. Síntesis: Madrid, 1996.

Fernández Arenaz, A., Tejada Fernández, J., Jurado de los Santos, P., Navío Gámez, A., Ruiz Bueno, C. “El formador de Formación Profesional y Ocupacional”. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO S.L, 2000.

Ferro, Gustavo. “Crecimiento Económico, Educación y Tecnología. Propuestas para Argentina” en “Rol de la educación y la capacitación en el crecimiento económico de la Argentina”. Buenos Aires: Ediciones EUDECOR y Fundación Arcor, 1998.

Filmus, Daniel. “Cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente. Escuela media y mercado de trabajo en épocas de globalización”. Buenos Aires: Ediciones Santillana S.A., 2001.

Ferreyra, Horacio. “Educación para el trabajo. Trabajo en la educación. Elementos para resignificar las prácticas pedagógicas”. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas, 1999.

- Filmus, Daniel. "Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo. Proceso y desafíos". Buenos Aires: Ed. Troquel, 1996.
- Filmus, D. Y Miranda, A. "América Latina y Argentina en los 90: más educación, menos trabajo = más desigualdad", en Filmus, D. (comp.). "Los noventa, Política, sociedad y cultura en América Latina y Argentina de fin de siglo." Buenos Aires: FLACSO-Eudeba, 1999.
- Filmus, D. Y Miranda, A. "El impacto de la crisis del mercado de trabajo entre los egresados de la escuela media". Mayo, Revista de Estudios de juventud, N°1. Buenos Aires: Dirección Nacional de Juventud, Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente-Eudeba, noviembre de 2000.
- Finnegan, Florencia. "Tendencias en la educación media técnica". Artículo publicado en Boletín REDETIS, N° 6, setiembre 2006.
- Foucault, M. "Vigilar y castigar. El nacimiento de la prisión". Madrid: Siglo XXI, 1984.
- Frenkel, R y González Rozada, M. "Liberalización de balance de pagos. Efectos sobre el crecimiento, el empleo y los ingresos en Argentina." Buenos Aires: Universidad de Palermo-CEDES, Serie de Documentos de Economía, N°11,1999.
- Friedmann, Georges y Naville, Pierre. "Tratado de sociología del trabajo" Tomos I y II. Méjico: Fondo de Cultura Económica, 1961.
- Gabrijelcic, Claudia, Rocca, Estela M, Santisi, Gabriel y Zambella, María E. "La Educación Polimodal. Su implementación en la Transformación". Buenos Aires: Lugar Editorial, 1998.
- Gajardo, Marcela, Reformas Educativas en América Latina. Balance de una década, PREAL, Documento de Trabajo N° 15, Septiembre de 1999. Disponible en <http://www.grade.org>
- Gallart, Maria A. "Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo" en Gallart, M.A. y Bertoncetto, R. (editores). Cuestiones actuales de la formación. Montevideo: CINTERFOR-OIT, 1997.
- Gallart, Maria A "El rol de la educación técnica en la Argentina: una aproximación cuanti-cualitativa". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos: México, vol. XIX, n° 1. 1989.
- Gallart, María A. "La articulación entre la Educación y el Trabajo: una construcción social inconclusa", en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). "Teorías sociales y

estudios del trabajo: nuevos enfoque”. Barcelona: Anthropos Editorial; México: UAM, 2006.

Gallart, Maria A: “La escuela secundaria: la imbricación entre la tarea y el poder como límite a la innovación”. Buenos Aires: Centro de Investigaciones Educativas, 1977.

Gallart, Maria A: “La escuela técnica industrial en Argentina”. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 2006.

Gallart, Maria A “Las escuelas técnicas y el mundo del trabajo: la carrera de los egresados”. Buenos Aires: CENEP, 1987.

Gallart, Maria A. “La evolución de la educación secundaria 1916-1970: el crecimiento cuantitativo de la matrícula y su impacto en la fuerza de trabajo”, s/d, 1984.

Gallart, María A. “La construcción social de la escuela media”, Buenos Aires: Editorial Stella, 2006.

Gallart, Maria A: “La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo”. Buenos Aires: CENEP, 1985.

Gallart, Maria A: “Recomendaciones para la preparación de proyectos de vinculación con empresas por parte de escuelas técnicas”. Documento preparado para la Asociación Empresaria Argentina (AEA), Buenos Aires, Abril de 2004.

Gallart, Maria A , Jacinto Claudia. “Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo”. Tomado del Boletín de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CIID-CENEP, Año 6 N° 2. Buenos Aires, diciembre 1995.

Gallart, Maria A. “Conferencia sobre La educación técnica y profesional y su reordenamiento legislativo”. Exposición presentada en la conferencia sobre el tema 4 de julio de 2005

García, Apolinar E. “La Educación Polimodal y su articulación con los Trayectos Técnicos Profesionales”. Buenos Aires: Sainte Claire Editora SRL, 2000.

García, Apolinar E. “La Modalidad Producción de Bienes y Servicios y su articulación con el Trayecto Técnico Profesional”. Buenos Aires: Sainte Claire Editora SRL, 2000.

García-Pelayo y Gross, Ramón. “Pequeño Larousse Ilustrado”. Buenos Aires: Ediciones Larousse, 1991.

Germani, Gino. “La movilidad social en la Argentina”. Apéndice de Lipset y Bendix: Movilidad social en la sociedad industrial. Buenos Aires: EUDEBA, 1963.

- Gimeno Sacristán, J. “El currículum: una reflexión sobre la práctica”. 5ta. Edición. Madrid: Morata, 1995.
- Gociol, J. y Rosemberg D. “La historieta argentina. Una historia”. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2003.
- González-Anleo. “La cultura organizacional de los centros de enseñanza” en VVAA: “Cultura, Educación y Sociedad. Homenaje a Carlos Lerena”. Madrid: UCIM y CIDE, 1991.
- Gore, Ernesto. “Conocimiento colectivo”. Buenos Aires: Granica, 2003
- Gore, Ernesto. “La educación en la empresa”. Barcelona: Granica, 1998
- Gore, E. y Vázquez Mazzini, M.: “La formación para el trabajo en equipo en la gestión educativa. Insumos para el formador”. Proyecto actualización de formadores en gestión y política educativa, IIPE-UNESCO - Buenos Aires/ Fundación Ford, Escuela de Educación, Universidad de San Andrés, 2002.
- Grinberg, Silvia. “El mundo del trabajo en la escuela”. Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones, USAM, 2003.
- Guerrero Serón, Antonio. “Manual de Sociología de la Educación”. Síntesis: Madrid, 1996.
- Guiot, Jean M. “Organizaciones sociales y comportamientos”. Barcelona: Herder, 1985.
- Gvirtz, Silvina y Palamidessi, Mariano, El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza, Aique, Buenos Aires, 2000. (Cap. 1)
- Gvirtz, Silvina, “Curricular Reforms in Latin America with special emphasis on the argentine case”, en: Comparative Education, Ed. Carfax, Reino Unido, 2002, en prensa. (Versión en castellano)
- Harbison, citado por Gallart, M. A en De la Garza Toledo, E. “Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoque”. Barcelona: Anthropos Editorial; México: UAM, 2006.
- Hassoun, Martine (directeur). “Formation: la fin d’un mythe ?”. Paris: Panoramiques, 1995.
- Ibáñez Langlois, José Miguel. “Doctrina Social de la Iglesia”. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, 1988.

INET, “Planes de estudio. Escuelas nacionales de educación técnica 1965”. Buenos Aires: Documentos de la escuela técnica, 2003. Documento en formato pdf leído el 14 de julio de 2006 en <http://www.inet.edu.ar/Documentos>.

INET. “Proyecto: Vinculación con el Mundo del Trabajo en el Tercer Ciclo de la EGB”. Versión 2. Octubre 2002. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Documento en formato word leído en noviembre de 2006 en <http://www.inet.edu.ar/Documentos>

INET. “Manual de apoyo para la implementación de pasantías educativas” confeccionado por Adrián Héctor Álvarez, 2003. Documento en formato pdf leído en diciembre de 2006 en <http://www.inet.edu.ar/Documentos>.

INET. “El maestro de enseñanza práctica en la educación técnica argentina. Continuidades y cambios de un rol profesional.” Serie Educadores en Tecnología, agosto 2003. Leído en <http://www.inet.edu.ar/Documentos>

Infante, R. y Tokman, V. “Crecimiento con empleo. La experiencia de los países latinoamericanos y del sudeste asiático”. Lima, Perú: OIT, 1998.

Irigoin, M.; Vargas, F.; Competencia laboral. 2002.

Jacinto, Claudia (Coordinadora). “¿Educar para qué trabajo?”. Buenos Aires: La Crujía, 2004.

Jacinto, Claudia y Millenaar, Verónica. “Las relaciones entre escuelas y empresas: un camino con nuevos desafíos en América Latina”. Boletín nº7 redEtis, diciembre de 2007, págs. 1-6.

Jaques, Elliott. “La organización requerida. Un sistema integrado para crear organizaciones eficaces y aplicar el liderazgo gerencial en el siglo XXI”. Buenos Aires: Granica, 2004.

Jerez Mir, R. “Sociología de la educación”. Madrid, Consejo de Universidades: 1990.

Juan Pablo II. “Centesimus annus. Carta Encíclica del Sumo Pontífice Juan Pablo II en el centenario de la Rerum Novarum”. Buenos Aires: Ediciones Paulinas, 1991.

Juan Pablo II. “Laborem exercens (LE). Carta Encíclica del Sumo Pontífice Juan Pablo II sobre el trabajo humano”. Buenos Aires: Ediciones Paulinas, 1981.

Karl, Istvan. “Modelos mentales y actitudes para el trabajo en equipo” en “Inclusión educativa para el desarrollo local”. Jornadas de capacitación UCA , 2004.

Katz, J. “Reestructuración industrial y teoría del crecimiento económico”, en Industria, Estado y Sociedad/ EURAL/ Fundación Friedrich Ebert, Caracas, 1989.

Kern, H y M. Schumann, "El fin de la división del trabajo". Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (edición en alemán, 194) , 1989.

Klein, E. "Mercados laborales, estratificación y desigualdades sociales". Buenos Aires: MOST/UNESCO/SIEMPRO, 1999.

Korn, Francis y Asúa, Miguel. "Investigación social, Errores Eruditos y otras consideraciones". Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Sociales, Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, 2004.

Krause, Otto. "Educación Industrial en la República Argentina" en Censo General de Educación. Buenos Aires: Talleres de Publicaciones de la Oficina Meteorológica Argentina, 1910.

Latapí, P. "La participación social en la Ley General de Educación". Ponencia presentada en el Foro Internacional 'Escuela, Familia y Sociedad'. Distrito Federal de Méjico, 1995.

Lawrence & Lorsch. "Desarrollo de organizaciones". Estados Unidos: Fondo Educativo Interamericano S.A, 1973.

Llach, J.J., Kritz, E, Braun,D., Llach, L y Torres, A. "Un trabajo para todos", Buenos Aires: Ministerio de Economía, mimeo, 1997.

Llach, J. J.; Montoya, S; Roldán, F. "Educación para todos". Buenos Aires: Distal, 2000.

Leite, Elenice. "Educación y Trabajo: nuevos actores, viejos problemas" en [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy) , 2002.

León XIII. "Rerum Novarum. Encíclica". Buenos Aires: Ediciones Paulinas, 1981.

Lerena, C. "Materiales de sociología de la educación y la cultura". Madrid: Grupo Zero, 1985 citado por Bonal, X en "Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas". Barcelona: Paidós, 1998.

Ley de Educación Nacional N° 26.206. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Documentos. Nuevas Leyes, enero de 2007.

Ley de la Provincia de Buenos Aires Nro. 11.612 de 1994.

Lindenboim, J. "Mercados de trabajo urbano en la Argentina de los 90". Ponencia presentada en el III Congreso de Sociología del Trabajo, Buenos Aires, mayo de 2000

Lortie, D. C. "Schoolteacher. A sociological study". Chicago: The University of Chicago Press, 1975.



- Lozano, W. “Desregulación laboral, Estado y mercado en América latina: balance y retos sociopolíticos.” *Perfiles latinoamericanos*, N°13, Revista de la Sede Académica de México de FLACSO, Año 7, México D.F., 1998.
- Mallimaci, Fortunato y Giménez Béliveau, Verónica. “Historia de vida y métodos biográficos” en Vasilachis de Gialdino (coord.), “Estrategias de investigación cualitativa”. Barcelona: GEDISA Editorial S.A, 2006.
- Maritain, Jacques. “El orden de los conceptos. Lógica”. Buenos Aires: Club de Lectores, 1980.
- Martínez, Ramón. “La escuela productiva. Utopía y realidad”. Buenos Aires: PAIDOS, 1994.
- Maurice, M, F. M. Sellier y J. J. Silvestre. « Politique de education et organization industrielle en France et en Allemagne ». Paris : PUF, 1982 citados por Carrillo, Jorge e Iranzo, Consuelo. “Calificación y competencias laborales en América Latina” en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo”. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Marx, Karl. “El Capital”. Méjico: Fondo de Cultura Económica, 1973.
- Maslow, Abraham. “Motivación y personalidad”. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1991.
- Mayntz, R; Hola, K y Hubner, P. “Introducción a los métodos de la sociología empírica”, Madrid: Alianza Universidad, 1983 citado por Guerrero Serón, Antonio. “Manual de Sociología de la Educación”. Síntesis: Madrid, 1996.
- Mercado, A. “Cambio tecnológico, calificación y capacitación en un contexto de integración económica”, en Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina, *Lecturas de Educación y Trabajo*, núm. 3, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO-OREALC, Campinas, Buenos Aires, Santiago, Méjico, 1994, pp. 67-77.
- Mertens, L. “Competencia laboral, sistemas, surgimiento y modelos”, Montevideo: OIT/Polmoform-CINTERFOR, 1996.
- Mertens, L. “El desafío de las relaciones laborales en la nueva competitividad”. Lima: *Crítica y comunicación*, 8, 1992.

Merton, Robert K. "Teoría y estructura social". Méjico: FCE, 1964. Citado por Guerrero Serón, Antonio en "Manual de Sociología de la Educación". Síntesis: Madrid, 1996.

Miles, M. B. y Huberman, A.M, "Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes ». Paris : De Boeck Universite, 1991. Citados por Neiman, G. y Quaranta, G., "Los estudios de caso en la investigación sociológica" en Vasilachis de Gialdino (coord.), "Estrategias de investigación cualitativa". Barcelona: GEDISA Editorial S.A, 2006.

Mills, Wright. "La imaginación sociológica". Méjico: Fondo de Cultura Económica, 1994.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Ley de Educación Nacional. Hacia una educación de calidad para una sociedad más justa. Convocatoria a un debate amplio y fecundo. Resumen del documento para el debate de la futura ley de educación nacional". Publicación-Insert difundida en los medios masivos escritos, julio de 2006.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Vinculación con el Mundo del Trabajo en el Tercer Ciclo de la EGB". INET, 2002.

Ministerio de Educación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. "El nivel medio en la ciudad de Buenos Aires". Buenos Aires: Dirección de investigación, 2007. Bajado el 10 de octubre de: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media/nivelmedio.pdf>

Ministerio de Educación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. "Panorama Económico Productivo y Laboral de la Ciudad de Buenos Aires". Buenos Aires: Dirección de Planeamiento, Mayo 2007. Bajado el 5 de diciembre de: <http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/lua/bajadas/panorama-economico-productivo-2007.pdf>

Minujin, A. "La gran exclusión" En: Filmus, D. (comp:). "Los noventa. Política, sociedad y cultura en América latina y Argentina de fin de siglo". Buenos Aires: FLASCO-Eudeba, 1999.

Mintzberg, Henry. "Diseño de organizaciones eficientes". Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 2001.

Miranda Oyarzún, Martín ; Gallart, María Antonia; Peirano, Claudia; Sevilla, María Paola. "Tendencias de la educación técnica en América Latina. Estudio de casos en

Argentina y Chile”. Paris: UNESCO - Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2003.

Módulo “O”: Ley Federal de Educación. Ley de Educación de la Provincia de Buenos Aires. Contenidos Básicos Comunes. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires: La Plata, 1995.

Montaño Hirose, Luis. “La dimensión cultural de la organización elementos para un debate en América Latina” en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo”. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

Monteiro Leite, E. “El rescate de la calificación”. Montevideo: CINTERFOR/OIT, 1996.

Montoya, S. “Mercado de trabajo y política económica”. En Lindenboim, J. (comp.) “El desafío del empleo a finales del siglo XX”. Buenos Aires: UBA, 1998.

Morgan, Gareth. “Imágenes de la organización”. México D. F. : ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, S.A. de C.V., 1998.

Moura Castro, Claudio de. “El mundo de la escuela y el mundo del trabajo, ¿coexistencia pacífica?”. Revista del CEE, Vol. VIII, Nro. 32 (1978).

Musgrave, P. W. “Sociología de la educación”. Barcelona: Herder, 1982.

Navarro Rubio, Mariano. “Sobre el trabajo”. Madrid: Ediciones Palabra, 1987.

Naisbitt, J. “Global Paradox”. Londres: Nicolas Brealey Publications, 1994.

Neffa, J. C. “El proceso de trabajo y la economía del tiempo”. Buenos Aires: Humanitas, 1990.

Neiman, Guillermo y Quaranta, Germán, “Los estudios de caso en la investigación sociológica” en Vasilachis de Gialdino (coord.), “Estrategias de investigación cualitativa”. Barcelona: GEDISA Editorial S.A, 2006.

Novick, Marta y Gallart, Maria A. (coordinadoras). “Competitividad, redes productivas y competencias laborales”. Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CINTERFOR-OIT, 1997.

Novick, Marta. “La transformación de la organización del trabajo” en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). “Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo”. México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

- Novick, Marta. "Transformaciones recientes en el mercado de trabajo argentino" en Jacinto, Claudia (Coordinadora). "¿Educar para qué trabajo?". Buenos Aires: La Crujía, 2004.
- Novick, M. y Buceta, M. "La trama productiva del sector automotriz argentino: cambios en las firmas y demandas de nuevas competencias laborales", en Revista Latinoamericana de Estudios del trabajo, año 3, n°6, 1997 citado por Yoguel, G., Milesi, D. y Novick, M. "Entorno productivo y ventajas competitivas: el caso de una trama siderúrgica". Buenos Aires: Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, 2003.
- Novick, Marta y C. Senén González. "La heterogeneidad sectorial en la vinculación entre cambio tecnológico y calificaciones. Algunos comentarios", en Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina, Lecturas de Educación y Trabajo, núm. 3, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO-OREALC, Campinas, Buenos Aires, Santiago, Méjico, 1994, pp. 185-203.
- Novick, Marta; Bartolomé, Mara; Buceta, Mariana; Miravalles, Martina; Cenén González, Cecilia. "Nuevos puestos de trabajo y competencias laborales. Un análisis cualitativo en el sector metalmecánica argentino". Montevideo: Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, CINTERFOR-OIT, 1998.
- OIT Informa. América latina y el Caribe. "Panorama laboral '98", N°5. Lima, 1998.
- OIT-CINTERFOR. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 154: "Formación en la empresa". Montevideo: Segunda época, 2003.
- Orlandis, José. "Breve historia del cristianismo". Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1991.
- ORTIZ, Ricardo y Etcharte, Pedro. "Por la emancipación técnica del país. Cuestiones referentes a la Enseñanza Industrial". Buenos Aires: Editorial Argentina de Finanzas y Administración, 1945.
- Oteiza, Fidel. "Una alternativa curricular para la educación técnico profesional." Santiago: CIDE, Programa de Educación y Trabajo, 1991.
- Ottone, E. "El papel de la educación frente a las nuevas condiciones de productividad y competitividad". En: "Las transformaciones educativas en Iberoamérica. Tres desafíos: democracia, desarrollo e integración". Buenos Aires: Ed. Troquel/OEI, 1998.
- Parsons, T. "El aula como microsistema social. Sus funciones en la sociedad americana", en Educación y Sociedad N° 6, págs. 173-195, 1990.

Parsons, T. "Structure and Process in Modern Societies". Nueva York: Free Press, 1960

en Perrow Charles, "Sociología de las organizaciones". Madrid: Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A.U, 1991.

Planas, J. "Els usos formatius dels joves i la seva inserció professional, tesis doctoral, Dpto. De Sociología. Barcelona: UAB, 1993, en Bonal, Xavier. "Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas". Barcelona: Paidós, 1998.

Pérez López, Antonio. "Las motivaciones humanas". Nota técnica de la División de Investigación del IESE, Universidad de Navarra, marzo 1985.

Perrenoud, P. "Construir competencias desde la escuela". Santiago de Chile: Dolmen, 2000.

Perrow, Charles. "Goals and Power Structures". En Freidson Eliot, ed., *The Hospital in Modern Society*, Nueva York: Free Press, 1963 en Guiot, Jean M. "Organizaciones sociales y comportamientos". Barcelona: Herder, 1985.

Perrow, Charles. "Organizational Goals", *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. 11. Nueva York: Mc Millan, 1968 en Guiot, Jean M. "Organizaciones sociales y comportamientos". Barcelona: Herder, 1985.

Perrow, Charles. "Sociología de las organizaciones". Madrid: Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A.U, 1991.

Pineau, Pablo. "Sindicatos, Estado y Educación técnica (1936-1968)". Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1991, 127 páginas.

Piore, M y C. Sabel. "The second Industrial Divide". Nueva York: Basic, 1984.

Pithod, Abelardo. "Comportamiento organizacional". Buenos Aires: Fundación Universidad a distancia Hernandarias, 1993.

Poggi, M. "Apuntes y aportes para la gestión curricular". Buenos Aires: Kapelusz, 1997.

Pontificio Consejo "Justicia y Paz". "Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia". Buenos Aires: Conferencia Episcopal Argentina, 2005.

PREALC, "Empleo y equidad: el desafío de los 90". Chile: 1991.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. "Informe de Desarrollo Humano 2005. Argentina después de la crisis. Un tiempo de oportunidades". Buenos Aires: PNUD, 2005.

- Rama, G. "Educación y sociedad en América Latina", Revista de Educación, N° 101: OEA, 1987.
- Ramírez, F. y Boli, J. "The Political Construction of Mass Schooling: European Origins and Worldwide Institutionalization". *Sociology of Education*, vol. 60, 1987, citados por Bonal X. "Sociología de la educación". Barcelona: Paidós, 1998.
- Riquelme, G. C. "Educación superior, demandas sociales, productivas y mercado de trabajo". Buenos Aires: Niño y Avila Editores, 1996.
- Riquelme, G. C. "La gestión de calificaciones y saberes en un contexto de reestructuración productiva internacional", en *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina*, Lecturas de Educación y Trabajo, núm. 3, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO-OREALC, Campinas, Buenos Aires, Santiago, Méjico, 1994, pp. 153-170.
- Rodrigo, M. J. y otros. "Las Teorías Implícitas". Ed. Visor: Madrid, 1993 en Ziperovich, Cecilia B. de y Gonzáles, Natalia. "Las teorías implícitas de los docentes formadores. Tensiones con el discurso pedagógico de la transformación educativa en Argentina". Tercera Conferencia de Investigación Socio-Cultural. Campinas, S. Pablo, 2000.
- Rope, F. y L. Tanguy. "Savoir et competences". Paris: L'Harmattan, 1994.
- Salerno, M. "Modele japonais, travail brésilien ». Paris: L'Harmattan, 1992 citado por Novick, Marta. "La transformación de la organización del trabajo" en De La Garza Toledo, Enrique (coordinador). "Tratado latinoamericano de Sociología del trabajo". México: Fondo de Cultura Económica, 2003.
- Samper Pizano, D. Prólogo en Quino, "Toda Mafalda". Buenos Aires: Ediciones de La Flor, 2007.
- Sánchez, Carlos E., H. Palmiere, F. Ferrero. "Desarrollo urbano y sector informal en la ciudad de Córdoba (Argentina)". Ginebra: OIT, 1976
- Sautu, R., Vujosevich, J. y Griselli, L. "Familia y rendimiento escolar en el ciclo primario en un barrio de clase trabajadora". *Revista Sociedad* N° 6, Facultad de Ciencias Sociales de la UBA: Buenos Aires, abril de 1995. Sociedad, Buenos Aires: Ed. Kapelusz/UNESCO-CEPAL-PNUD, 1987b.
- Sobrevila, Marcelo A. "La educación técnica argentina". Buenos Aires: Academia Nacional de Educación, 1995, 111 páginas.

- Schein, Edgar H. "Psicología de la organización". México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1982.
- Schön, D. "La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones". Barcelona: Paidós, 1992.
- Sigal, V. y Dávila, M. (coordinadores). "La educación superior no universitaria argentina". Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2005.
- Strauss, A. Corbin, J. « Basics of Qualitative Research, Grounded Theory. Procedure and Techniques ». New Delhi: Sage Publications, The International Publishers, 1991, 4ta, edición.
- Stroobants, M. "Qualifications ou competences?. Des standarts a geometrie variable » ponencia presentada al simposio Formation-travail : travail-formation, RIFREP, mimeo, Sherbrooke : 1991.
- Stroobants, M. "La visibilité des competences", 1994 en Ropé, F. y Tanguy, L. "Savoirs et competences". París: L'Harmattan, Logiques Sociales, 1994.
- Tanguy, L. "La formation, una activit e sociale en voie de definition?", Trait e de Sociologie du Travail. Bruselas: Ouvertures Sociologiques, 1994.
- Taylor. "Principios de administración científica". México: Herrera, 1976.
- Tedesco, Juan Carlos. "Opiniones sobre política educativa". Buenos Aires: Granica, 2005.
- Tejada, J. "El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo". Revista Electrónica de Investigación Educativa 7 (2). Consultado el día 8 de febrero de 2007 en <http://redie.abc.mx/vol7.no2/contenido-tejada.html>
- Tenti Fanfani, E. "La condición docente. Análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay". Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina S.A., 2005.
- Tenti Fanfani, E. "La escuela vacía. Deberes del Estado y responsabilidades de la sociedad". Buenos Aires: UNICEF-Losada, 1995."
- Thierry, M. "El trabajo,  condena o salvación?". Buenos Aires: Ediciones de la Universidad Católica Argentina, 2000.
- Tourrain, Alain. "La organización profesional de la empresa" en Friedmann, G. y Naville P. "Tratado de sociología del trabajo" Tomos I y II. México: Fondo de Cultura Económica, 1961.

Universidad Nacional de Córdoba. “Conclusiones del Coloquio Nacional sobre la implementación de la Ley Federal de Educación”. Córdoba: Escuela de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Humanidades, 2003.

Van Gelderen, Alfredo M. “La Ley Federal de Educación de la República Argentina”. Buenos Aires: Academia Nacional de Educación, 1996, 90 páginas.

Vasilachis de Gialdino, Irene. “Métodos cualitativos: I. Los problemas teóricos epistemológicos”. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1992.

Villarreal, J. “El movimiento de la estructura social”. En : “Capitalismo dependiente”. Buenos Aires: Siglo XXI, 1984.

Villarreal, J. “La exclusión social”. Buenos Aires: Tesis Norma, 1998.

Villegas, Manuel. “Las disciplinas del discurso: hermenéutica, semiótica y análisis textual”. Anuario de Psicología 1993, n°59, 19-60, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.

Walter, J. “Nuevas formas de organización del trabajo”. Buenos Aires: Oikos, 1993.

Weber, Max. “Ensayos sobre metodología sociológica”. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 2001.

Weber, Max. “Obras selectas”. Buenos Aires: Distal, 2003.

Wehnes, Franz Josef. “La escuela y el mundo del trabajo”. Buenos Aires: Editorial Nova, 1969.

Weimberg, G. “Modelos educativos en la historia de América Latina”. Buenos Aires: Kapelusz, 1984.

Weigel, George. “Testigo de esperanza”. Barcelona: Plaza & Janés Editores, 1999.

Womack, J, D. Jones y D. Roos. “The Machine that Changed the World”. Nueva York: Rawson, 1992.

Woods, Peter. “La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa.” Madrid: Paidós, 1987.

Yepes Stork, Ricardo. “Fundamentos de Antropología. Un ideal de la excelencia humana”. Barcelona: EUNSA, 1997.

Yoguel, G. , Milesi, D. y Novick, M. “Entorno productivo y ventajas competitivas: el caso de una trama siderúrgica”. Buenos Aires: Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, 2003.

Young, M. “O currículo do futuro”. Sao Paulo: Papirus, 2000.



Zariffian, P. “As novas abordagens da produtividade” Brasilia : IPEA/ IPLAN, 1990.  
Zemke, Ron , Raines, Claire, Filipczak, Bob. «Desafío generacional». Buenos Aires:  
Vergara, 2000.

**Páginas de Internet consultadas:**

[http://www.secyt.gov.ar/actj/ferias\\_cyt.php](http://www.secyt.gov.ar/actj/ferias_cyt.php)

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/niveles/media>

<http://redie.abc.mx/vol7.no2/contenido-tejada.html>

<http://www.cinterfor.org.uy>

<http://epaa.asu.edu/epaa/v13.n8>

<http://www.redetis.iipe-ides.org.ar>

<http://abc.gov.ar>

<http://www.inspt.utn.edu.ar>

<http://www.inet.edu.ar/FormaciónTécnicoProfesional y Formación Profesional>

<http://www.unesco.cl/esp/biblio/ediciones/30.act>

<http://190.3.109.225/normeduc> . (Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires).

<http://www.ceads.org.ar/casos>

<http://www.autoclase.com.ar/Noticias>

<http://www.inspt.utn.edu.ar>

<http://www.aeanet.net>

<http://www.empresaescuela.org>

<http://www.tenaris.com/Argentina/es/comunidad/educ.aspx>

<http://www.observatoriopyme.org.ar/es/sitio.php?seccion=lafundacion>

<http://www.faett.org.ar/prensa>

<http://www.manpower.com/ResearchCenter>

<http://www.losRecursosHumanos.com>

<http://www.redie.abc.mx/vol7.no2/contenido-tejada.html>

[http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda\\_06\\_08.pdf](http://www.indec.mecon.ar/nuevaweb/cuadros/16/demanda_06_08.pdf)

<http://www.lanacion.com.ar>

<http://www.cronista.com>

<http://www.redrpp.com.ar/portal/modules.php>

<http://www.trabajo.gov.ar/competencialaboral>

<http://especiales.lanacion.com.ar/destacados/08/guiadeconsultoras>

<http://www.ungs.edu.ar>

<http://www.clarín.com>

## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN - ABSTRACT</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>PRIMERA PARTE: Aspectos teóricos y metodológicos</b>	
<b>Capítulo I: Aspectos teóricos.</b>	<b>11</b>
1.1 El problema de investigación: la Sociología y el estudio del trabajo y la educación.	11
1.2 Tendencias sociológicas predominantes en el análisis de lo educativo.	14
1.2.1 La función social de la educación según la sociología actual.	22
1.2.2 Aspectos sociales de la profesión docente.	27
1.2.3 La escuela y su entorno desde el análisis organizacional.	35
1.3 El concepto de trabajo: fundamentos teóricos.	40
1.3.1 Los modelos de organización del trabajo en las empresas latinoamericanas.	43
1.3.2 El trabajo en equipo: diversos enfoques en la organización industrial.	46
1.3.3 Calificación y competencias laborales: el estado del arte.	48
1.3.4 Las competencias demandadas desde el sector productivo al sector educativo.	52
<b>Capítulo II: Aspectos metodológicos.</b>	<b>57</b>
2.1 El problema y los interrogantes de investigación.	57
2.2 Diseño de la investigación y unidades de análisis.	60
2.2.1 Las unidades de análisis: Instituciones educativas.	61
2.2.1.1 El ingreso a la institución educativa.	65
2.2.1.2 La recolección de información en las instituciones educativas.	70
2.2.1.3 Aspectos organizacionales.	73
2.2.2 Pequeñas y medianas empresas industriales.	77
<b>SEGUNDA PARTE: Educación y trabajo en la Argentina. Evolución histórica y actualidad.</b>	
<b>Capítulo III. La enseñanza media técnica en la Argentina: antecedentes históricos y régimen normativo.</b>	<b>81</b>
3.1 Introducción.	81
3.2 La educación técnica a fines del siglo XIX y el entorno político-económico.	82
3.3 Los cambios en el mercado de trabajo y su impacto en la educación.	90
3.4 <i>La Transformación educativa.</i>	97
3.5 La reforma educativa en la Provincia de Buenos Aires.	105
3.6 El sistema normativo en las escuelas técnicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	114
3.7 Las leyes educativas nacionales actuales.	120
<b>TERCERA PARTE: Instituciones de enseñanza media técnica: análisis comparativo.</b>	
<b>Capítulo IV. El docente de enseñanza práctica.</b>	<b>125</b>
4.1 El docente como agente formador de competencias.	125
4.2 Los cambios en el perfil del docente de enseñanza práctica.	126
4.3 El trabajo docente: aspectos vocacionales y el proceso de selección e ingreso.	130

4.3.1	La opción por la profesión docente.	131
4.3.2	El mecanismo de ingreso según el Estatuto.	136
4.3.3	La selección de docentes de prácticas en las escuelas.	138
4.4	La formación y actualización del docente de prácticas.	145
4.5.	Conclusiones.	155
	<b>Capítulo V. La definición de competencias y el perfil del técnico.</b>	<b>159</b>
5.1	Introducción.	159
5.2	Definición de competencias según las leyes educativas.	159
5.3	Definición de competencias según los actores educativos.	162
5.4	Análisis comparativo de las definiciones entre las fuentes escritas y verbales.	166
5.5.	Conclusiones.	172
	<b>Capítulo VI. El caso de la competencia Trabajo en Equipo.</b>	<b>175</b>
6.1	Introducción.	175
6.2	El trabajo en equipo según la LFE y disposiciones provinciales.	175
6.2.1	El trabajo en equipo como realidad curricular en los Polimodales de la provincia de Buenos Aires.	179
6.3	El trabajo en equipo como competencia según las fuentes normativas del ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	184
6.3.1	El trabajo en equipo como realidad curricular en las Escuelas técnicas.	186
6.4	Conclusiones.	194
	<b>Capítulo VII. La articulación educativa: análisis del concepto y de las prácticas articuladoras en las escuelas.</b>	
7.1	La “articulación” como expresión terminológica del vínculo escuela-entorno.	198
7.2	Dimensiones y estrategias de articulación en las instituciones educativas.	202
7.2.1	La dimensión operativa de la articulación en los Polimodales y en las escuelas de la Ciudad: las estrategias implementadas.	203
7.2.2	Las pasantías como factor articulador.	208
7.3	Conclusiones.	217
	<b>Capítulo VIII. Las competencias demandadas por las PyMI</b>	<b>223</b>
8.1.	Las PyMI como dimensión del problema de investigación.	223
8.2.	La demanda laboral de las PyMI.	224
8.3	La selección de técnicos en las PyMI.	228
8.4.	Los perfiles laborales requeridos por las PyMI.	236
8.5.	Conclusiones.	250
	<b>CONCLUSIONES FINALES</b>	<b>254</b>
	<b>ANEXO 1. Líneas futuras de investigación.</b>	<b>269</b>
	<b>ANEXO 2. Cuadros informativos de la Tercera Parte.</b>	<b>271</b>
	<b>ANEXO 3. Glosario de abreviaturas.</b>	<b>285</b>
	<b>ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO</b>	<b>287</b>
	<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>307</b>