

**V CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL de ESTUDIOS COMPARADOS  
en EDUCACIÓN**

**Educación y Futuro. Debates y desafíos en perspectiva internacional.**

**Buenos Aires, 24 al 26 de junio de 2015**

**Facultad de Medicina (Universidad de Buenos Aires)**

**Mesa: Estudios Globales y regionales en perspectiva comparada**

**Transformaciones recientes de la formación técnico profesional: un análisis de las  
tendencias globales y su expresión concreta en la Argentina**

**Dana Hirsch**

**Becaria Doctoral del Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CONICET) y  
docente de la Universidad Nacional de Luján**

**dh.dana@gmail.com**

**Resumen**

En las últimas dos décadas se han desarrollado diversos análisis críticos acerca de la orientación que debía asumir la educación técnico profesional en los llamados países subdesarrollados y se realizaron importantes transformaciones educativas. Las propuestas de reformas en la década del '90 bregaban por una formación polivalente y más ajustada a las demandas de los nuevos roles laborales. Se sostenía la necesidad de una formación no especializada para responder a las demandas de “la globalización”, la “sociedad del conocimiento”, los “nuevos paradigmas de trabajo más intelectual que manual” y “las formas flexibles de organizar la producción”, al mismo tiempo que se sugería introducir una serie de mecanismos para diversificar la oferta educativa en función de las necesidades

productivas a partir de la participación del sector empresarial y privado. En los últimos años se han relativizado algunos de estos supuestos, estableciendo algunas mediaciones para su aplicación.

El presente trabajo se propone sistematizar estas propuestas de transformación de la educación técnico profesional desarrolladas por Organismos Internacionales que se especializan en el asesoramiento técnico y el financiamiento de esta modalidad educativa, así como analizar la forma concreta que asumieron en el espacio de acumulación nacional que constituye la Argentina entre la década del '90 y la actualidad.

El relevamiento bibliográfico y el análisis documental que se propone caracterizar las demandas globales de calificación nos permitirá sostener que los Organismos Internacionales se constituyen como voceros de la tendencia a la desespecialización y la diferenciación de los atributos productivos de la fuerza de trabajo que se mantiene desde la década del '90. El análisis de los cambios operados sobre los lineamientos curriculares de la educación media técnica y las transformaciones de las condiciones institucionales en la que esta modalidad se desarrolla en la Argentina -el financiamiento, el planeamiento, la gestión educativa- evidencia el desarrollo de la tendencia a la diferenciación, pero no el despliegue en su plenitud de la tendencia a la desespecialización.

De este modo, más que una comparación entre la esfera global y la local, se propone realizar un desarrollo crítico acerca de cuáles son las tendencias generales de la educación para el trabajo en el capitalismo y su despliegue en espacios concretos, que no siempre se realiza de forma inmediata.

## **Transformaciones recientes de la formación técnico profesional: un análisis de las tendencias globales y su expresión concreta en la Argentina**

### **1. Introducción**

El presente trabajo constituye un avance de un proyecto de investigación sobre los cambios operados en la educación técnica de nivel medio en Argentina en las últimas dos décadas. El enfoque de dicha investigación propone analizar los cambios introducidos por las reformas educativas como expresión de cambios en la demanda de formación de la fuerza de trabajo, que no puede sino representar cambios en los procesos productivos.

Desde una perspectiva materialista<sup>1</sup>, se entiende que el rol de la educación en el capitalismo es formar a la fuerza de trabajo con atributos homogéneos pero también heterogéneos para su participación en los procesos de producción, realizados como procesos de valorización de capital.

Si se sigue el devenir del desarrollo histórico concreto de los procesos de valorización se observa que los países que producen la totalidad de las mercancías para el intercambio mundial y aquellos países como Argentina que reproducen sus capitales como capitales normales gracias a la inyección de una riqueza extraordinaria -la renta de la tierra por ejemplo- han demandado la expansión cuantitativa de la formación de la fuerza de trabajo con atributos productivos relativamente homogéneos desde la década de '30 hasta la década del '70. Esta necesidad subyace la expansión de la provisión pública de servicios de salud, vivienda y -tal como nos interesa aquí- educación (Iñigo Carrera, 2007).

Sin embargo, el proceso de acumulación de capital revoluciona constantemente los procesos de trabajo. El desarrollo de la automatización que se profundiza a partir de la década del '70 determina la creciente diferenciación de los atributos productivos de la fuerza de trabajo al interior de cada país porque las tareas se complejizan para una parte de la clase trabajadora mientras se simplifican para la otra. Incluso, se diferencia en términos internacionales, porque el desarrollo de las telecomunicaciones y el transporte implica una nueva división social del trabajo que permite la deslocalización de los procesos productivos

---

<sup>1</sup> Los fundamentos para un análisis materialista de la sociedad se encuentran en el desarrollo original de (Marx, 2000)

y la especialización de algunos países en trabajo más simple y otros en trabajo más complejo. De este modo, la prestación de servicios masivos e igualitarios da paso a diversas formas de fragmentación de los atributos productivos de la fuerza de trabajo entre países y al interior de los diversos espacios nacionales (Iñigo Carrera, 2007). Incluyendo al atributo de la formación, es decir, la diferenciación en los saberes, las habilidades y las actitudes necesarias para el trabajo redundan en la creciente diferenciación educativa de la población trabajadora.

No obstante, este proceso de diferenciación es la forma concreta de realizarse la tendencia general a la universalidad de los saberes, las habilidades y las actitudes de la fuerza de trabajo. Los procesos de trabajo dependen cada vez menos de la pericia o la destreza específica de los obreros para operar directamente sobre el objeto de trabajo y cada vez más de atributos globales. Lo que no significa que se avance de forma directa hacia la universalidad de los trabajadores. Más bien esta tendencia general se afirma en su negación, es decir, a partir de la diferenciación (Starosta, 2012).

El objetivo del presente trabajo es avanzar en el reconocimiento de ambas tendencias, a la diferenciación y la desespecialización educativa, en las últimas dos décadas.

En primer lugar se sistematizarán las propuestas de transformación de la educación técnico profesional de los Organismos Internacionales -que se especializan en el asesoramiento técnico y/o financiero de esta modalidad educativa- a partir de relevamiento bibliográfico y el análisis documental. La reconstrucción de las demandas globales de calificación a partir de estos voceros nos permitirá caracterizar y comprender la orientación de los cambios recientes en la formación de la fuerza de trabajo.

En un segundo momento se describirán los cambios introducidos en la educación media de modalidad técnica en la Argentina a partir de los primeros años de la década del '90 como con posterioridad al 2005. El eje estará puesto en registrar las transformaciones de las condiciones institucionales que generan los mecanismos de financiamiento, planificación curricular y gestión en cada momento para analizar el modo concreto en que se despliegan las dos tendencias identificadas en términos globales.

Es preciso aclarar que el análisis de normas, diseños curriculares, materiales pedagógicos oficiales, recomendaciones internacionales, etc. no alcanza para ver si esas prescripciones se llevaron a la práctica efectivamente. Pero son suficientes para este momento del análisis en tanto muestran hacia donde dirige la acción de los representantes del capital total, sean estos Estados Nacionales u Organismos Internacionales que pretenden incidir en la política de diversos Estados Nacionales.<sup>2</sup>

El apartado final sintetiza las conclusiones del trabajo y plantea las preguntas que se desprenden del desarrollo realizado.

## **2. Tendencias globales de la educación técnico profesional a partir de las recomendaciones de los Organismos Internacionales**

La mayoría de los países ofrecen formación técnico profesional dentro de lo que se denomina educación formal. Desde el nivel secundario puede variar de 4 a 7 años y puede ser carácter obligatorio o no obligatorio según los países. En general, los programas de educación técnica no constituyen una oferta terminal, es decir, no inhabilitan la continuación de los estudios superiores. En el nivel superior universitario también se ofrece esta modalidad y en el no universitario se ofrece programas intermedios o “tecnicaturas” con diversos formatos institucionales y una duración que varía de 2 a 4 años.

En las últimas dos décadas se han realizado reformas educativas en esta modalidad contado con el asesoramiento técnico y financiero de organismos internacionales. Algunos de los más importante especializados en la formación técnico profesional son: El Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pero también centros y oficinas de Naciones Unidas como la UNEVOC (la parte de la UNESCO dedicada a la educación vocacional -profesional-), la de la Organización Internacional del Trabajo (CINETRFOR-OIT) y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

El "Documento de política del Banco Mundial: Educación técnica y formación profesional" (Banco Mundial, 1992) es una fuente central para comprender los

---

<sup>22</sup> El enfoque de esta investigación concibe al Estado como el actor que interviene de modo directo en la regulación de la organización social capitalista que por estar basada en la realización privada del trabajo no presenta una unidad inmediata entre la producción y el consumo social (Caligaris, 2008).

fundamentos de estas transformaciones. A partir de 4 años de indagación en base a documentos internacionales e investigaciones en 53 países dicho organismo de crédito llega a un diagnóstico sobre los problemas de la educación técnica y profesional y propone la implementación de diversas políticas que redefinen: el *rol del Estado* tanto en la prestación efectiva de formación como su papel de financiador y el *perfil de sujeto trabajador* que debe formarse, es decir, de sus atributos productivos. Desarrollaremos extensivamente su contenido por considerar que es la fuente que mejor explica las propuestas y su lógica argumental también presentes en documentos y declaraciones de otros organismos.<sup>3</sup>

Parte de afirmar que los países en desarrollo tienen que aumentar su productividad si quieren competir en una era de rápido cambio tecnológico. Para eso no basta con la inversión en capital sino también en formación de su fuerza laboral con la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades cambiantes de la estructura productiva. Sin embargo, llegan a la conclusión de que la inversión pública en educación técnica y profesional ha dejado de ser rentable por basarse en hipótesis erróneas sobre la naturaleza del empleo, la demanda de calificación y la capacidad de las instituciones para generar el cambio social. No solo sería incierto el panorama de cuáles serán las calificaciones demandadas en un mercado cambiante sino que además existen múltiples barreras que impiden una reacción eficaz.

El planteo general es que sin posibilidad de mantener la creación de puestos de trabajo la capacitación pública quedó sobredimensionada y no se logra la inserción laboral de toda esa fuerza de trabajo calificada. Se genera así un malgasto de los fondos públicos e incluso ante la dificultad de sostener estas estructuras se baja su calidad. Por eso proponen mejorar la capacidad instalada de los sistemas de formación técnica públicos ya creados en lugar de ampliarlos. Las recomendaciones son múltiples, pero se pueden identificar dos líneas centrales: 1) la diversificación de las fuentes de financiamiento y 2) la planificación

---

<sup>3</sup> La Recomendación Revisada relativa a la Enseñanza Técnica y Profesional de la UNESCO del 2001 -que revisa la de 1999-; Recomendaciones del Tercer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Técnica y Profesional realizado en Shanghai en el año 2012 "Transformar la EFTP: forjar competencias para el trabajo y la vida"; Recomendación N°195/2005 de la OIT que revisa y reemplaza la Recomendación sobre Desarrollo de los Recursos Humanos de 1975; Castro, Claudio de Moura: Capacitación profesional y técnica: una estrategia del BID, 2000; Asian Development Bank: "Improving Technical Education and Vocational Training, Strategies for Asia", The Latin American Model, 2004.

de oferta orientada al mercado y la implementación de mecanismos que permitan agilizar la reacción a las fuerzas del mercado.

*1) La diversificación de las fuentes de financiamiento:* la co-responsabilidad entre empleadores y participantes de la formación es una de las formas de multiplicar las fuentes del financiamiento y descomprimir el gasto público. Además del ahorro que representa para el Estado, tiene las ventajas de involucrar al sector privado. El sostenimiento de Institutos de Formación Profesional financiados con impuestos sobre la nómina de empleados de las empresas y con gestión tripartita entre Estado, empresas y trabajadores es una de las modalidades, aunque se recomienda considerar otras como: la retención por parte de las empresas de esos impuestos para contratar directamente la formación; venta de servicios por parte de las instituciones para generar sus propios fondos o competir por los fondos públicos; el pago de los propios beneficiarios considerando que el Estado financie a aquellas personas que no puedan autosustentar su formación (BM, 1992: 52 y 65)

Parten de suponer que derivar responsabilidades sobre la educación técnica al sector privado tendría como principal ventaja el ajuste entre la oferta y la demanda de formación para el trabajo. Porque las empresas implementan formación en aquellas competencias que son efectivamente necesarias y puede realizarse en el propio desarrollo de la actividad laboral, representa un ahorro porque son más eficientes en el gasto y pueden compartir costos con los propios trabajadores interesados en formarse y están equipadas con la última tecnología. Pero, el alcance y la calidad de la formación dependen del grado de desarrollo económico y las pautas que rigen los incentivos a invertir en formación y la capacidad del sector privado de hacerse cargo.

A modo de ejemplo, mencionan dos imperfecciones de mercado: es muy costoso resolver el bajo nivel de instrucción básica para las empresas; la preponderancia de empresas pequeñas hace difícil impartir formación formal a gran escala mientras que para los grandes establecimientos es un poco más sencillo.

En definitiva el Banco Mundial no propone eliminar la intervención estatal en materia educativa sino "elegir los objetivos adecuados" para ella, focalizando allí donde hay obstáculos para que el sector privado se haga cargo. Hay sectores estratégicos que requieren una formación prolongada y es muy riesgoso para los empresarios que no están

dispuestos a invertir en trabajadores que tal vez se terminan yendo a trabajar a otro lado; ocupaciones nuevas o que cambian mucho; sobre todo la capacitación para trabajadores desplazados por la reestructuración productiva para que puedan acceder a nuevos puestos, o trabajar en pequeñas empresas o mismo emprender proyectos autónomamente.

En este sentido es que insisten con el incentivo a la educación privada. No solo por su propia eficiencia sino también porque permitiría empapar a las escuelas públicas de la lógica de mercado. Por otro lado, el estado tiene que garantizar un sistema público de certificaciones para garantizar la calidad porque admiten que la lógica de mercado puede atender contra la propia calidad educativa que se pretende fomentar, por ejemplo cuando el afán de lucro hace que se difunda publicidad mentirosa sobre instituciones educativas.

*2) La planificación de oferta orientada al mercado e implementar mecanismos que permitan agilizar la reacción a las fuerzas del mercado:* la eliminación de rigideces e implementación de técnicas de planificación que tome en cuenta las fuerzas del mercado (salarios, empleo, medición de oferta y demanda de calificaciones) permite generar mayor "flexibilidad" para responder a necesidades cambiantes del mercado.

Para eso despliegan una serie de recomendaciones de políticas públicas en materia educativa, a saber: a) separar la "enseñanza" impartida en las escuelas técnicas de la "capacitación" que tendría que dictarse en instituciones privadas ajenas a los ministerios de educación; b) concentrar la formación profesional al final del ciclo de la enseñanza secundaria bajo el supuesto de que retrasar la elección vocacional mejora la equidad y la motivación de los futuros trabajadores; c) que los empresarios participen de elaboración de planes de estudio; d) mejorar la flexibilidad de la formación pública especializando a las instituciones educativas (geográficamente, en un grupo profesional determinado, o dedicándose a la formación para algunos sectores de la economía en particular); e) el aumento de la autonomía y la responsabilidad de las instituciones argumentando que cuando las instituciones dependen parcialmente de contratos para financiar los servicios de formación los mecanismos de financiación pueden fomentar la flexibilidad y los vínculos, como con la rendición de cuentas o el financiamiento de resultados; f) Reducir costos aprovechando mejor las instalaciones y recursos, por ejemplo haciendo más intensivos los cursos y usando menor cantidad de instituciones.



Otra vez, valora la existencia de un marco nacional más amplio que tenga entidades nacionales de capacitación son eficaces porque las entidades sectoriales a veces no pueden responder a las demandas que implica mejorar sistemas públicos de formación (porque requiere información y capacidad técnica). De hecho, plantean como una condición indispensable el establecimiento de un sistema de información a nivel nacional que tenga en consideración la relación entre la oferta y la demanda de calificaciones y que permita reaccionar con mayor rapidez que en décadas pasadas.

Así también se plantea la necesidad de fortalecer la educación primaria y secundaria porque los cambios tecnológicos precisan más aptitudes cognitivas y conocimientos teóricos por parte de los trabajadores argumentando que las competencias básicas sirven para su "readiestramiento".<sup>4</sup> Ante la incertidumbre sobre cuáles serán las calificaciones necesarias para el mundo del trabajo recomiendan impartir una sólida formación en competencias básicas: lectura, escritura, realización de operaciones aritméticas elementales y resolución de problemas, como así también la capacidad para aprender como competencia. De este modo, se promueve el acceso a la enseñanza secundaria básica y general y la mejora de su calidad. Sin embargo, menciona otro beneficio del fortalecimiento de la enseñanza general: el incremento de la productividad y la flexibilidad de la fuerza laboral, principalmente porque permite su "movilidad"; además plantean que la formación primaria le permite a la población más pobre mejorar sus condiciones de empleabilidad.<sup>5</sup>

Se incentiva, para ello, la implementación de reformas en las escuelas secundarias diversificadas. Pueden bien suprimirse gradualmente los cursos prácticos porque no permiten aprender nociones aplicables al empleo y dedicar esos recursos a fortalecer la secundaria básica (esta parte práctica puede ser suplantada con cursos de tecnología); o

---

<sup>4</sup> "...en los sectores modernos de manufacturas y servicios, en los que el contenido conceptual de los trabajos es cada vez más alto, y en consecuencia, las habilidades manuales son de menor importancia los conocimientos generales que se obtienen con una educación secundaria de buena calidad son importantes no solo para la productividad inmediata sino también para la capacidad de los trabajadores de adquirir nuevas aptitudes a lo largo de su carrera" (BM, 1992: 9-10).

<sup>5</sup> "A medida que la complejidad y la responsabilidad de los trabajos aumentan, las habilidades manuales específicas van haciéndose menos importantes en comparación con los conocimientos teóricos y las calificaciones de orden superior. El contenido de los planes de estudio de la formación profesional y técnica reflejan este continuo". (BM; 1992: 21).

bien se puede incorporar al plan de estudios más preparación para determinados oficios para fortalecer la formación profesional.<sup>6</sup>

El análisis las anteriores recomendaciones evidencia una doble necesidad en la formación de la fuerza de trabajo: la desespecialización y la diferenciación:

- *Desespecialización de la educación de nivel medio*, es decir, que sea más general o polivalente, atrasando las orientaciones profesionales específicas a los últimos años e incluso a la formación pos secundaria. También separando la educación general a cargo del Estado de la capacitación profesional a cargo de las empresas.

El BID analiza que la estructura tradicional de la educación secundaria se ha quedado obsoleta sosteniendo que si bien no existe un único modelo nuevo que pueda recomendarse para América Latina, los "países avanzados" presentan modelos o ejemplos de estas transformaciones que se recomiendan para América Latina, como: la separación progresiva entre la formación profesional y la académica eliminando de la educación secundaria formal la formación para el empleo; el traslado de cursos técnicos al nivel superior postsecundario; la transformación de las ramas técnicas en una educación académica aplicada a situaciones del mundo del trabajo manteniendo unas cuantas escuelas técnicas secundarias de elite pero estrechamente vinculadas con la industria (Castro, 2000).<sup>7</sup>

- *Diferenciación de la formación*, a partir no solo de la participación del sector privado en la prestación de educación técnica de nivel medio sino también de su injerencia en el financiamiento y la definición curricular de las escuelas de gestión pública estatal. Así, el Estado no pierde su rol de regulador, pero se modifican algunas condiciones

---

<sup>6</sup> "Hay un interés cada vez mayor en la formación "tecnológica", con la cual se procura inculcar una comprensión más general de las matemáticas y la ciencia aplicadas en el contexto de la tecnología y la producción, en lugar de formar en destrezas ocupacionales específicas. Esos cursos no requieren efectuar inversiones en talleres y equipos costosos como los que necesitan los programas de capacitación para reproducir el ámbito laboral. Aunque los programas de educación tecnológica son demasiado nuevos para haberlos evaluado, quizá se justifique experimentar con ellos. Una limitación significativa para su aplicación a gran escala sería la formación a gran escala de maestros." (BM; 1992: 35).

<sup>7</sup> "En todos los casos, hay una clara necesidad de hacer que la teoría sea más aplicada, más concreta y más centrada en la solución de problemas, en lugar de ser una mera memorización de hechos y teorías. Hay que puntualizar que ser práctico no es lo mismo que ser técnico y una de las nuevas tendencias consiste en hacer que la educación académica sea práctica y concreta pero no técnica. Esta premisa es cierta tanto para la educación académica como la profesional, ya que la académica necesita aplicaciones prácticas y la profesional necesita una base teórica más firme" (Castro, 2000: 21).

institucionales y mecanismos para la gestión del sistema educativo. Por ejemplo: el sistema nacional de calificaciones que se recomienda implementar iría en vías de adaptar más rápidamente la formación de la fuerza de trabajo de acuerdo a la demanda de los procesos de trabajo; el incremento de la autonomía institucional, etc.

Varios autores comprobaron la generalización de este fenómeno a partir de las reformas educativas en América Latina implementando descentralización, sectorización y privatización (Cunha, 2000) (Wilson, 1995).

A continuación se analizará el modo en que estas transformaciones se desplegaron en la Argentina en las últimas dos décadas.

### **3. Desarrollo concreto de las tendencias de la educación técnico profesional de nivel medio en la Argentina**

La estructura del sistema de formación técnico profesional argentino ofrece un trayecto de educación formal de nivel medio y superior regulado por el Ministerio de Educación paralelamente a la existencia de una serie de programas e instituciones de capacitación profesional dependientes del Ministerio de Trabajo.<sup>8</sup> El Estado es regulador y promotor directo de las iniciativas de formación, aunque también permite la existencia de múltiples actores de origen privado para la provisión de servicios de formación y capacitación.

Esta estructura se terminó de definir con la creación del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) en 1959 como organismo autárquico dependiente del Ministerio de Educación Nacional para dirigir, organizar y supervisar de forma centralizada la educación técnica y la formación profesional a nivel nacional.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Aunque crecientemente desarrollan iniciativas de terminalidad dentro de la educación formal, no necesariamente técnica.

<sup>9</sup> A partir de allí se unifican las instituciones educativas que se habían mantenido como dos circuitos de formación diferenciados: las escuelas fábrica y demás ofertas de formación profesional que dependían de la ex Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional ligadas a la formación para el trabajo industrial, por un lado, y las escuelas industriales de la ex Dirección Nacional General de Enseñanza Técnica orientadas a la continuación de estudios técnicos superiores, por el otro. Ley 15.240/59; Ministerio de Educación y Justicia, 1962.

La distribución de los fondos se realizaba desde esta instancia central, a partir de los fondos del ministerio nacional y -sobre todo- del impuesto que pagaban los capitalistas individuales sobre la masa salarial. El curriculum era único y prescriptivo a nivel nacional; detallaba estrictamente los contenidos tanto teóricos generales, como científico técnicos y de práctica de taller con su respectiva carga horaria. A su vez, se completaba con el uso de manuales basados en los contenidos obligatorios y existía una reglamentación nacional sobre el funcionamiento escolar. Esta centralización de funciones que abarcó tanto al financiamiento, como a la planificación curricular y la gestión de la educación técnica establece *condiciones institucionales* para la formación de técnicos de nivel medio que genera, por un lado, la multiplicación de egresados y, por el otro, la homogeneización de su formación (Hirsch, 2015).

A partir de la década del '90 se registran importantes reformas en el plano financiero, administrativo y curricular en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, argentino incluyendo, tal como recomendaban los Organismos Internacionales, la modalidad técnico profesional. A continuación describiremos la transformación de las *condiciones institucionales* de la educación técnica de nivel medio analizándolas como formas concretas en que se realizan las tendencias a la diferenciación y la desespecialización de la formación de la fuerza de trabajo identificadas en el primer apartado.

### **3.1. Tendencia a la diferenciación**

La Ley de Transferencia (24.049) efectúa el traspaso de las escuelas medias de la órbita nacional a la provincial, completando en el año 1992 el proceso de federalización educativa que se había iniciado con las escuelas primarias en 1978. El CONET se transforma en el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) en el año 1995<sup>10</sup>, manteniéndose como organismo responsable de educación técnico profesional a nivel nacional, pero trasladando la responsabilidad efectiva sobre el financiamiento y la administración de las escuelas técnicas a las jurisdicciones que respondieron con capacidades financieras y de gestión muy diversas.

---

<sup>10</sup> Decreto 606/95

La descentralización, además de financiera, abarcó la planificación curricular y la gestión de las instituciones educativas. El diseño curricular a nivel nacional fue reemplazado por la definición de lineamientos y contenidos básicos comunes consensuados en el marco del Consejo Federal de Cultura y Educación (CFCyE) que las 24 jurisdicciones toman como referencia para elaborar sus propios diseños.

La educación media, a partir de la implementación de la Ley Federal de Educación en 1994 (24.195), pasa a ser una formación polimodal organizada en un núcleo común de competencias fundamentales que conforman la “Formación General de Fundamento” y se combina con 5 posibilidades de “Formación Orientada” eliminando la modalidad de educación técnica.<sup>11</sup> La oferta de este tipo de formación queda librado a elección de las escuelas como complemento de la educación polimodal.

Quedaba eliminado así el plan de estudios que prescribía a nivel nacional las asignaturas, sus contenidos y la carga horaria correspondiente. Ahora cada jurisdicción, e incluso cada institución, podía optar por establecer una combinación particular de módulos dando lugar a distintos Trayectos Técnicos Profesionales -cuya finalización otorgaba el título de técnico- o distintos Itinerarios profesionales -el cursado de algunos módulos podía otorgar certificaciones laborales-.<sup>12</sup>

Las transformaciones en las condiciones institucionales descriptas -financieras, de planificación curricular y de gestión- implicaron la reducción en la cantidad y la calidad de la formación de técnicos, pero no el desmantelamiento de la modalidad (Hirsch, 2015).

Por otro lado, en un relevamiento de escuelas técnicas a lo largo del país identifica tres tipos de situaciones: las escuelas que no aplicaron la reforma porque jurisdiccionalmente no se implementó la LFE, las que si la aplicaron y las que la aplicaron pero hicieron adaptaciones como por ejemplo tornar obligatorios los TTP o incluso sumaron otro año de cursada. En definitiva la autonomía escolar habría redundado en una diversidad de modelos institucionales que tuvieron como resultado desde el mantenimiento de la formación previa a la reforma, la degradación de la calidad de la formación técnica hasta la desaparición de su especificidad para pasar a ser escuelas bachilleres con formación laboral (Gallart, 2006). Esta dispersión de modelos institucionales y de calidad

---

<sup>11</sup> Humanidades y Ciencias Sociales; Ciencias Naturales, Salud y Ambiente; Economía y Gestión de las Organizaciones; Producción de Bienes y Servicios, Comunicación, Arte y Diseño.

<sup>12</sup> Acuerdo Marco A-12 Res N°55/96 del CFCyE.

educativa muestra la tendencia a la diferenciación de las ofertas formativas más que a la desaparición de la escuela técnica en pos de un modelo desindustrializador.

De este modo, las nuevas condiciones institucionales dejan de fomentar la formación de técnicos de nivel medio en forma masiva y homogénea. La descentralización del financiamiento, el diseño curricular y la gestión educativa en general tiende a ello y la autonomía escolar en la definición de los trayectos de formación lo profundiza aún más. Nos enfrentamos aquí, no con la aparición de la necesidad de diferenciar a los trabajadores, que es propia de los procesos de formación de la fuerza de trabajo en el capitalismo, sino con la necesidad de intensificarla.

El sostenimiento de los niveles de prestación pública estatal de las escuelas técnicas, e incluso su incremento a lo largo de la década del '90, muestra que la diferenciación fue garantizada por el propio Estado -la matrícula de establecimientos estatales era del 88% en 1996, del 91% en el año 2000 y del 90% en el 2004.<sup>13</sup>

A partir del año 2005 la política educativa vuelve a reconocer a la educación técnico profesional como una modalidad dentro del Sistema Educativo Nacional y se propone establecer criterios para incrementar la unidad y la coherencia de la formación a nivel nacional.<sup>14</sup> La implementación de la Ley de Educación Técnico Profesional (LETP: N° 26.058) se garantizó a partir del trabajo de Comisión Federal de Educación Técnica Profesional y la aprobación de resoluciones del CFE que comenzaron a ser de carácter obligatorio para las jurisdicciones.

En primer lugar se recupera el financiamiento a nivel nacional. A partir de la creación del Fondo Nacional de Educación Técnica Profesional se empieza a destinar un monto no menor al 0,2% de los ingresos corrientes previstos para el presupuesto anual consolidado para el sector público nacional para financiar la educación de esta modalidad.<sup>15</sup> Pero su mecanismo de asignación asume una forma que mantiene la diferenciación. En lugar de transferirse de modo directo desde la esfera nacional hacia las jurisdicciones, se distribuye a partir de la presentación de Proyectos de Mejora Institucionales y Jurisdiccionales<sup>16</sup>. Ahora las

---

<sup>13</sup> Elaboración Propia en base a los Relevamientos Anuales de los años correspondientes (DINIECE).

<sup>14</sup> ME-INET (2010)

<sup>15</sup> Resolución CFE N°62/08 (resolución y anexos I y II).

<sup>16</sup> Resolución 62/08; reemplazada por la resolución CFE N° 175/12 y luego por la resolución CFE N° 748/14.

escuelas deben realizar un autodiagnóstico de sus requerimientos y diseñar proyectos para que las instancias centrales los evalúen y aprueben. El financiamiento pasa a depender de la capacidad diferencial de gestión que tienen las instituciones: las que mejores proyectos diseñen accederán a mayor cantidad de recursos, retroalimentando la posibilidad de diseñar mejores proyectos en el futuro y fortaleciendo, de este modo, la diferenciación educativa.<sup>17</sup>

Por otro lado, la "mejora de la calidad" educativa se localiza en la unidad escolar, no hay una planificación general que de homogeneidad al proceso de mejora de la educación técnico profesional sino que se le da lugar a que cada escuela y cada jurisdicción desarrolle sus proyectos para ser evaluados por la instancia nacional dando continuidad a la diferenciación educativa (Jundergloben y Gardyn, 2011) (Álvarez, Borrelli y López, 2011).

Estas diferenciaciones institucionales intentan ser aminoradas a partir de cambios en los lineamientos del INET y el incremento del financiamiento jurisdiccional por sobre el institucional.<sup>18</sup> Sin embargo no aminora las diferencias interjurisdiccionales.<sup>19</sup>

Además del cambio en la asignación de presupuesto, la LETP propone cambios en términos curriculares y de planificación. Crea tres instrumentos de regulación de alcance nacional: el *Registro de Instituciones de ETP*, el *Proceso de Homologación de Títulos y Certificaciones* para su validación nacional y la conformación de un *Catálogo Nacional de Títulos de Educación Técnico Profesional*. La vinculación entre los tres mecanismos y el sistema de financiamiento descripto puede verse en el siguiente gráfico:

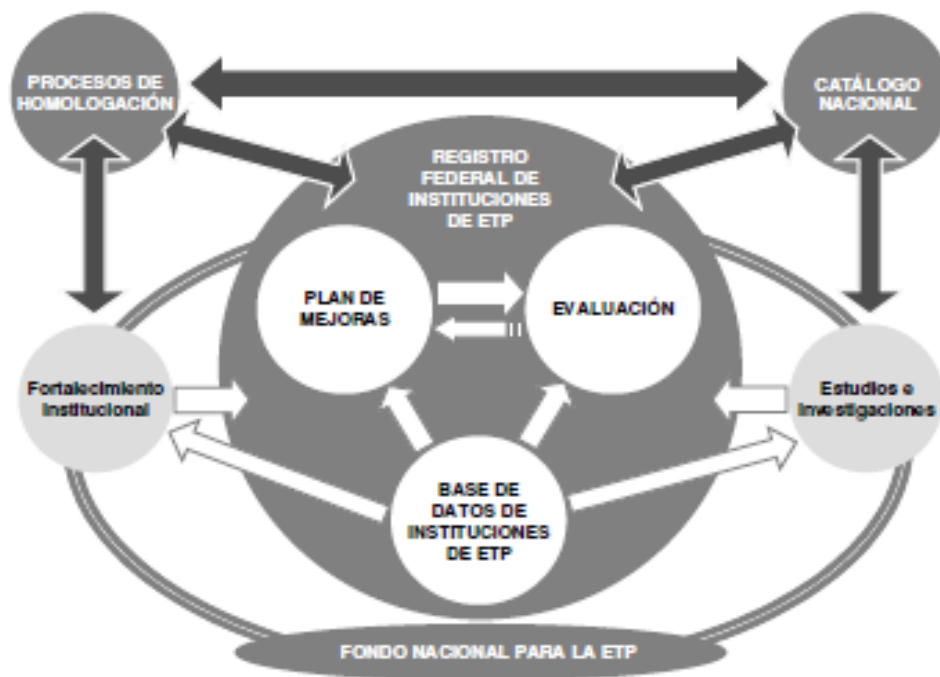
---

<sup>17</sup> Si se considera a precios corrientes, es decir sin considerar las variaciones de la moneda en poder adquisitivo constante, el financiamiento pasó de \$173.071.694 a \$992.063.978, es decir que creció más de 5 veces en términos absolutos entre el año 2006 y el 2013. Para el año 2010 se calculaba que las instituciones secundarias recibían financiamiento por un promedio de 4,31 proyectos de mejora institucional aprobados. Sin embargo esos números escondían una realidad muy desigual. En primer lugar, solo 930 escuelas secundarias recibían financiamiento mientras que un aproximado de 600 no recibía nada. Así mismo 122 de esas 930 beneficiarias superaba los \$800.000. (ME - INET, 2010).

<sup>18</sup>Resolución CFE N° 175/12; CFE N° 748/14.

<sup>19</sup> El porcentaje de asignación de fondos requeridos va desde 22,5% (Rio Negro) hasta 93% (Tierra del Fuego) según la jurisdicción y el aporte nacional por alumno varía desde \$665 (Ciudad de Buenos Aires) hasta \$5.288 (Formosa). Esto último resulta interesante porque tanto la jurisdicción que menos recibió como la que más vieron rechazado en más de un 70% su pedido de financiamiento. Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Información del INET.

**Gráfico 1. Mecanismos de regulación de la Educación Técnico Profesional implementados por el INET**



Fuente: ME - INET: Documento Base para la Conferencia Educación Técnico Profesional en el Bicentenario, Córdoba, 2010.

El objetivo es centralizar la información de todas las instituciones abocadas a la formación técnico profesional (las de educación secundaria y superior pero también las de educación no formal, entre otras) a través del Registro Federal para poder planificar la oferta de formación teniendo en cuenta los territorios y sectores, así como colaborar en la articulación entre instituciones. Una vez inscriptas en el Registro las escuelas pueden acceder a la presentación de proyectos de mejora institucional. Así mismo, las jurisdicciones pueden acceder al financiamiento de los proyectos de mejora jurisdiccionales si someten a evaluación sus propuestas curriculares en los plazos que el INET estableció con el objetivo de homologarlos a nivel nacional y que ingresen en el Catálogo de Títulos.

De este modo, el INET centraliza la potestad de evaluar y aprobar los planes de formación pero no vuelve a centralizar la planificación curricular como en la gestión del



CONET. Los lineamientos nacionales para el diseño curricular jurisdiccional conservan el formato de los Perfiles Sectoriales de los '90 que propone los objetivos de la formación en forma de "competencias profesionales" pero se eliminan los "módulos" y se detallan los contenidos mínimos correspondientes a cada una de las competencias profesionales. Pero el peso que se le tiene que dar a uno u otro contenido en los planes de estudio está muy poco delimitado. Solo se establece que la formación de los técnicos tiene que cumplir un cúmulo mínimo de horas en 3 campos de formación -general, científico tecnológica, técnico específica y prácticas profesionalizantes-. Estos Marcos de referencia operan como orientaciones para el diseño curricular de cada jurisdicción pero se otorga mucha libertad a las jurisdicciones para definir que formato curricular se adoptará.

El entramado del Registro, el proceso de Homologación, El Catálogo de Títulos y Certificaciones y los Proyectos de Mejora es un mecanismo de regulación indirecta de la modalidad técnica en un sistema educativo que no revirtió la descentralización. Se intenta otorgarle al Estado Nacional un papel más importante en la gestión educativa pero a partir de mecanismos no directos que mantienen condiciones institucionales para la diferenciación entre jurisdicciones e instituciones.<sup>20</sup>

Así mismo, a pesar de que las instituciones continúan siendo en su amplia mayoría públicas estatales -en el 2004 la oferta pública era del 90%, en el 2008 del 87% y en el 2013 vuelve a ser del 90%- hemos identificado la continuidad de condiciones institucionales -financieras, curriculares y de gestión- que facilitan la diferenciación educativa.<sup>21</sup>

### **3.2. Tendencia a la desespecialización**

---

<sup>20</sup> Si bien hay 22 marcos de referencia aprobados el catálogo de títulos ha homologado y registrado 105 títulos diferentes que se dictan en 1.578 instituciones secundarias ingresadas al Registro. ME - INET - Unidad de Información: Área Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional (RFIETP) y Catálogo de Títulos y Certificaciones (<http://catalogo.inet.edu.ar/pages/home..> Última consulta: 12/3/2015). Además la estructura académica dista de ser homogénea a nivel nacional en tanto la mitad de las jurisdicciones ofrece una formación de nivel medio de 6 años y la otra mitad de 7, avalado por la Ley de Educación Nacional sancionada en el año 2006 (26.206).

<sup>21</sup>Elaboración propia en base a Relevamientos Anuales (DINIECE) y ME - INET - Unidad de Información: Censo Nacional de último año de educación técnico profesional de nivel secundario, primeros resultados generales (INET), Buenos Aires, 2009.

El análisis de estas tendencias se basará en los cambios que se implementaron en el diseño curricular de la orientación electromecánica por ser la más representativa de la escuela técnica en términos de matrícula y egresados.<sup>22</sup> Asimismo se focalizará en los últimos 3 años del trayecto de formación -ciclo superior o polimodal-, de modo de poder comparar la formación antes y después de las reformas educativas que modificaron la estructura académica del nivel medio.

El plan de estudios de la especialidad Electromecánica -1965-<sup>23</sup> especificaba el listado de las asignaturas para los 6 años de formación con su respectiva carga horaria, así como el detalle de los contenidos a desarrollar. Si bien los 3 primeros años del ciclo básico tienen asignaturas de formación general y del campo científico tecnológico, en lo que respecta al ciclo superior las primeras se reducen casi por completo ocupando la mayor parte de las 33hs semanales de cursada con contenido de asignaturas científico tecnológicas y las técnicas específicas de la orientación electromecánica.

La formación de Taller conservaba su centralidad durante los 6 años del plan de estudios. Se le asigna 12hs semanales todos los años y se detalla minuciosamente el objetivo y contenido para cada año de cursada. Durante el ciclo superior se debía tomar una parte del año para Taller Mecánico y otra para Taller de Electricidad y se trabajaba en torno al desarrollo de trabajos prácticos para la apropiación de contenidos específicos y sobre todo para el aprendizaje del montaje, la operación y el mantenimiento real de herramientas, máquinas, sistemas, etc.<sup>24</sup>

A partir de la sanción de la LFE y con ella la eliminación de la orientación técnica del nivel medio, el INET modificó todo el mecanismo para el diseño curricular. Procedió a consensuar entre el sector productivo y educativo una serie de “Perfiles Profesionales”<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Según el Censo Nacional de alumnos de último año de escuelas técnicas profesionales de nivel secundario realizado por el INET (2011).

<sup>23</sup> Decreto N°1574/65-Resolución 510/65. Ver Anexo

<sup>24</sup> Ejemplo: 1° año del Ciclo Superior (4to año). El Taller de MECANICA desarrolla 3 trabajos prácticos en 11 semanas -de 12hs cada una-: Trabajos en la limadora, trabajos en el torno, trabajos en la fresadora. El Taller de ELECTRICIDAD desarrolla 4 trabajos prácticos en 16 semanas -de 12hs cada una-: Distribución de energía, Estudio del transformador, aplicación de instrumental de medición en instalaciones, características de las máquinas eléctricas. Estaba prescripto paso a paso como proceder en cada trabajo práctico, por ejemplo: A modo de ejemplo: Plan de prácticas de taller. Primer año del ciclo básico –según decreto 1574/1965.

<sup>25</sup> Se diseñaron Perfiles Profesionales de orientaciones tradicionales de la escuela técnica y otras nuevas que pueden vincularse al crecimiento del sector de servicios y el desarrollo informático: Construcciones, Electrónica, Equipos e Instalaciones Electromecánicas, Industrias de Procesos, Gestión Organizacional,

que comprendían un conjunto de "Competencias Profesionales" es decir, *"...un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional"*.<sup>26</sup> A partir de ahí se definieron "áreas modulares" compuestas por diferentes "módulos" de formación, para los cuales se detallaban una serie de contenidos con su respectiva carga horaria mínima y máxima.<sup>27</sup> Para eso se establecieron "módulos de fundamento" que comprendían una serie de contenidos obligatorios a nivel nacional, "módulos de orientación institucional", que los definía cada jurisdicción y luego la escuela podía optar por incorporarlos si se adecuaban a su proyecto institucional y, por último, "módulos de definición institucional" que eran espacios curriculares diseñados de forma autónoma por la escuela.

El contraste entre la propuesta curricular de la escuela secundaria Polimodal y el Trayecto Técnico Profesional de Electromecánica<sup>28</sup> con el Plan de Estudios de 1965 da como saldo las siguientes diferencias:

- La formación Polimodal tiene mayor carga horaria dedicada a la formación general y científico técnica. A nivel nacional se definen los Contenidos Básicos Comunes para las siguientes áreas curriculares: Cs Sociales, Naturales, Artística, Educación Física, Lengua, Matemática.

- En el TTP se describe en forma de capacidades laborales los objetivos de cada módulo y establece una serie de "temas generadores" con un extenso listado de contenidos a modo orientativo y no prescriptivo. De este modo, la organización curricular en torno a una competencia laboral integra contenidos que antes estaban divididos disciplinarmente en distintas asignaturas y da libertad para su selección.

---

Informática Personal y Profesional, Tiempo Libre, Recreación y Turismo, Comunicación Multimedial, Salud y Ambiente.

<sup>26</sup> Resolución N°55/96 del CFCyE, punto 20. De cada competencia ocupacional identificada se desprenden actividades concretas y criterios para la evaluación de las actividades de modo que se explicita cuál es el resultado esperado en términos "observables" para cada una de las actividades.

<sup>27</sup> Los estudiantes pueden elegir distintas posibles combinaciones de módulos de un mismo o de diferentes TTP. Mínimo de 1200- máximo 1800 horas reloj. Se preveía una actualización cada 5 años de los mismos previos mecanismos de consulta. Acuerdo Marco A-12 Res N°55/96 del CFCyE.

<sup>28</sup> Documento Base: Trayecto Técnico Profesional: Equipos e Instalaciones - Resolución CFCyE 86/98. Ver Anexo.

- Otra integración que propone el TTP es la de los contenidos que corresponden a la formación en Mecánica y los de Electrónica que el Plan de Estudios de 1965 separaba, no solo en asignaturas diferentes sino en el propio espacio de Taller.

- El TTP no distingue la formación de Taller como un momento de aplicación práctica separada del momento de la formación teórica, sino que se propone que los módulos se constituya a partir de los dos. Establece que para ello será necesario contar con espacios integrados de "aula/taller/laboratorio" con mesas para el trabajo en grupos. Esta concepción integrada de la formación teórica-práctica se plasma en los lineamientos de la enseñanza a partir de "proyectos tecnológicos" que propone menos ejecución de órdenes de trabajo o copia de modelos para aprender destrezas aisladas y más organización autónoma de los estudiantes para la planificación de proyectos que integren distintos contenidos y pongan a jugar las destrezas a aprender a partir de la toma de decisiones sobre el propio proyecto.<sup>29</sup>

- El TTP establece que los módulos articulen y profundicen los contenidos de las asignaturas científico tecnológicas como matemática, física, química.

El análisis de los cambios de la política curricular constata hasta aquí un movimiento hacia la desespecialización de la formación de los técnicos en el nivel medio. Si bien, la escuela secundaria no se desespecializa totalmente porque a la formación polimodal se le suman espacios de formación técnica, la propuesta curricular para estos espacios apunta a una formación menos específica. Esto es, que integre contenidos teóricos y prácticos dándole relevancia a entender los procesos de trabajo más que a la destreza para intervenir en ellos, que funda contenidos que estaban divididos disciplinarmente, que priorice la capacidad de analizar problemas y planificar procedimientos más que la aplicación de modelos u órdenes de trabajo.

La LETP vuelve a establecer la formación técnica como una modalidad específica del nivel medio con 6/ 7 años de cursada. Los lineamientos nacionales se plasman en Marcos de Referencia para que las jurisdicciones puedan elevar sus propuestas curriculares y homologar sus títulos. De este modo se conserva el diseño de Perfiles Sectoriales como

---

<sup>29</sup> Excede a este trabajo profundizar en esta cuestión, pero es pertinente seguir avanzando en la comprensión de este cambio de enfoque de enseñanza en términos de nuevas demandas de la formación de la fuerza de trabajo.

herramienta de diseño curricular pero se multiplican las especialidades y reaparecen las ligadas al desarrollo industrial. Si se compara el Marco de Referencia del Sector Electromecánico<sup>30</sup> tanto con el plan de estudios de 1965 como con el TTP de 2002 puede observarse que:

- El Marco de Referencia, al igual que los anterior TTP en Electromecánica, sigue describiendo en términos de habilidades el desempeño esperado por un egresado pero elimina los módulos y procede a detallar los contenidos mínimos divididos en 3 campos de formación que deben mantener una carga horaria específica si se quiere obtener la validez nacional de los títulos: campo de la formación general, científico tecnológica y técnica específica incluyendo el desarrollo de prácticas profesionalizantes-.

- Mantiene los 3 subcampos de formación del TTP: metal-mecánica, mantenimiento electromecánico y montaje electromecánico, pero especifica en mayor detalle los contenidos que debe involucrar.

- En términos de la formación práctica, el nuevo Marco de Referencia establece que de un total de 6480 horas un tercio debe ser de "práctica de distinta índole" y 200hs -el 10% de la formación técnico específica- de prácticas profesionalizantes a partir de proyectos productivos en la propia escuela, relacionados con la comunidad o prácticas laborales en empresas públicas o privadas propiamente dichas. De modo que los lineamientos nacionales no establecen la vuelta al viejo taller que aplica prácticamente el conocimiento aprendido en las asignaturas teóricas sino que propone continuar la línea de integración de la práctica a la formación teórica.

- El enfoque de la educación tecnológica no aparece tan explícitamente como en el diseño de los TTP.

Estas últimas modificaciones en el diseño curricular evidencian que si bien se desacelera el movimiento hacia la desespecialización de la formación de técnicos de nivel medio, no llega a constituir una vuelta idéntica a la especialización de los planes de 1965.

---

<sup>30</sup> Marco de Referencia para procesos de homologación de títulos de nivel secundario: Sector Electromecánico - Resolución CFE 15/07 Anexo V. Ver Anexo

#### **4. Conclusiones**

La primera parte del trabajo desarrolló los lineamientos de los organismos internacionales para la reforma de la educación técnico profesional en América Latina. A partir de documentos y declaraciones de dichos organismos, como así como también de bibliografía especializada en la temática hemos concluido que las propuestas de transformación evidencian una doble tendencia: la diferenciación y la desespecialización educativa.

En la segunda parte del trabajo se analizó el despliegue de las reformas educativas implementadas en la Argentina para el nivel medio de modalidad técnica. En particular, se ha constatado que el Estado no habilitó la entrada al sector privado sino que manteniendo los mismos porcentajes de oferta pública implementó transformaciones en las condiciones institucionales de las escuelas. La descentralización del financiamiento, el planeamiento curricular y la gestión educativa a partir de los primeros años de la década del '90 fue un mecanismo clave en la diferenciación educativa de la fuerza de trabajo. Mecanismo que encuentra continuidad hasta la actualidad. Las reformas implementadas desde el año 2005 vuelven a darle capacidad de financiamiento nacional y de evaluación de la planificación curricular, pero a partir de la implementación de mecanismos indirectos en un sistema que sigue funcionando descentralizadamente. Los planes de mejora y el proceso de homologación de títulos son dos ejemplos de ello. Se atenúa pero no se elimina la descentralización como vía para la diferenciación.

Así también se analizaron los cambios curriculares encontrando un movimiento hacia la desespecialización de la formación técnica desde los '90. Tomando como ejemplo la evolución del diseño curricular de la orientación electromecánica, se registró la tendencia a incrementar la formación general, a integrar contenidos -sea a partir de la fusión de antiguas asignaturas, a la combinación del campo de la mecánica con la electrónica o al de la formación teórica y práctica- y a la introducción del enfoque tecnológico que propone el desarrollo de habilidades de análisis de problemas y diseño de proyectos más que la interpretación de un modelo a copiar para poner en juego las destrezas aprendidas. Lejos está de constituir una eliminación de la formación técnica en la escuela secundaria como proponían las recomendaciones de los Organismos Internacionales, pero no deja de

representar un movimiento en ese sentido. A su vez, pudo identificarse que esta desespecialización con posterioridad al año 2005 se desacelera, entre otras cuestiones porque se vuelve a regular la obligatoriedad de la formación técnico específica que tiene una importante representación horaria en el diseño curricular e incluso se incorporan las prácticas profesionales.

Hasta aquí, el desarrollo de la tendencia a la diferenciación que aparecía como línea política de los Organismos Internacionales se registra en las condiciones institucionales que propone la política educativa Argentina pero la tendencia a la desespecialización no se termina de realizar en toda su plenitud. Ambas, de todos modos registran un impulso en la década del '90 y una desaceleración en los primeros años del nuevo siglo. Lo que pone de manifiesto dos preguntas.

En primer lugar, cabe preguntarse por la necesidad de que ambas tendencias se aceleren y desaceleren. La voluntad política de los gobiernos a cargo, podría ser una respuesta. Pero inmediatamente tendríamos delante una nueva pregunta: ¿Cuál es la necesidad de esa voluntad política? La organización del trabajo en el capitalismo es indirecta y la unidad entre producción y consumo no se realiza sino a través de la lucha de clases sociales, es decir de la confrontación de acciones políticas, incluyendo la del Estado como representante del capital total general. Sin embargo, que esta acción política sea directa no significa que sea planificada, en el sentido de que reconozca plenamente la necesidad de su intervención para el desarrollo del proceso de acumulación. La formación de una fuerza de trabajo más diferenciada y más desespecializada se va afirmando, pero no de forma inmediata sino a partir de la confrontación política. Reconstruir el proceso de puja política a en torno a las llamadas "políticas educativas neoliberales" permitiría dar cuenta de los límites con los que el capital se habría encontrado al avanzar tan abiertamente en la diferenciación y desespecialización de la formación de la fuerza de trabajo.

En segundo lugar, es preciso avanzar en un reconocimiento crítico acerca de cuáles son las tendencias generales de la educación para el trabajo en el capitalismo y su despliegue en espacios nacionales concretos. Un país no es una organización social autónoma que se integra al espacio mundial, sino a la inversa: es un recorte nacional de una organización social que es mundial. En otras palabras, la organización del trabajo social en

el capitalismo es nacional en su forma y mundial en su contenido. De modo que más que comparar la esfera global y la local habría que dar cuenta de las determinaciones que juegan para que en el espacio local se desplieguen las tendencias globales con características particulares como en este caso que una de las tendencias se desarrolla de forma más plena que la otra.



## ANEXO

**Cuadro 1. Matrícula del nivel medio de modalidad técnica bajo gestión pública estatal**

Año	Matrícula nivel medio modalidad Técnica*	Matrícula modalidad técnica de gestión pública estatal*	Porcentaje matrícula modalidad técnica de gestión pública estatal
1996	117.736	103.950	88%
2000	115.634	105.130	91%
2004	197.704	177.938	90%
2008	478.498	418.443	87%
2013	611.202	552.161	90%

Fuente: Elaboración propia en base a los Relevamientos Anuales DINIECE

\*Dada la variaciones que sufrió la estructura académica del nivel medio y la información disponible, el cálculo de la matrícula de 1996, 2000 y 2004 se realiza sobre la cantidad de estudiantes registrados en el Ciclo Superior/Polimodal y la de los años 2008 y 2013 sobre los dos ciclos que duran 5 o 6 años según la jurisdicción.

**Cuadro 2. Plan de Estudio de la escuela técnica de nivel medio en su orientación Electromecánica (Resolución 510/65).**

CICLO BASICO	1° año	2° año	3° año
Biología	2		
Biología e higiene		3	
Castellano	4	4	4
Dibujo	4	4	4
Educacion Democrática	2	2	2
Educación Física	3	3	3
Física		4	4
Historia	2	2	2
Geografía	2	2	2
Inglés		3	3
Matemática	6	6	6
Química			3
Taller	12	12	12
Total	37	45	45

<b>CICLO SUPERIOR</b>	<b>4° año</b>	<b>5° año</b>	<b>6° año</b>
Análisis matemático	4		
Dibujo y elementos de máquinas		4	
Electrónica general		3	
Electrotecnia I	5		
Electrotecnia II		6	
Equipos y aparatos para maniobra y 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	
Organización industrial I		2	
Organización industrial II			2
Química	2		
Relaciones Humanas			2
Seguridad e higiene industrial			2
Tecnología de fabricación			3
Termodinámica y máquinas térmicas		5	
Educación física	3	3	3
Taller	12	12	12
Total	45	45	45

### Cuadro 3. Trayecto Técnico Profesional: Equipos e Instalaciones (Resolución CFCyE 86/98)

**Estructura Modular:** Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas (1200 a 1800 horas)

Tecnología	Metal-Mecánica	Operación y Mantenimiento	Proyecto y Montaje
Tecnología de la representación gráfica y la interpretación de planos (120hs.) (1)	Máquinas, métodos y control dimensional del procesamiento (192hs.) (3)	Operación, mantenimiento y ensayos de componentes de equipos electromecánicos (192hs.) (6)	Elementos de máquinas y del montaje de equipos e instalaciones Electromecánicas (192hs.) (9)
Materiales y Ensayos (72hs.) (2)	CNC y CAD CAM aplicado a los proceso de producción (96hs.) (4)	Operación, mantenimiento y ensayos de equipos electromecánicos (192hs ) (7)	Cálculo diseño, desarrollo y optimización de elementos y equipos Electromecánico (192hs.) (10)
	<b>Módulo de orientación en Metalmecánica.</b> - Operación de CNC - Matricería - Autopartes (120hs.) (5)	<b>Módulo de orientación en Mantenimiento:</b> - Mantenimiento industrial - Mantenimiento de máquinas eléctricas - Mantenimiento de máquinas frigoríficas - Mantenimiento de máquinas agrícolas - Mantenimiento de máquinas viales - Mantenimiento de automotores (120hs.) (8)	<b>Módulo de orientación en montaje electromecánico:</b> - Montaje industrial - Montaje de máquinas eléctricas - Montaje de máquinas frigoríficas - Montaje de máquinas agrícolas - Montaje de máquinas viales - Montaje de máquinas automotrices (120hs.) (11)

#### Certificaciones:

- Itinerario: Operación de máquinas Herramientas (Módulos 1, 2, 3, 4 y 5)
- Itinerario: Mantenimiento Electromecánico (Módulos 1, 2, 3, 6, 7, 8 y 9)
- Itinerario: Montaje Electromecánico (Módulos 1,2, 3, 6, 9, 10 y 11)
- Titulo Técnico incluye la totalidad de los módulos.

**Cuadro 4. Marco de Referencia: Sector Electromecánico (Resolución CFE 15/07 Anexo V).**<sup>31</sup>

Formación General	Formación científico-tecnológica	Formación técnico-específica	
2000 hs. Reloj	1700 hs. reloj	2000 hs. reloj incluyendo la formación técnica del Ciclo Básico. 1/3 corresponde a formación práctica y al menos el 1/10 a Prácticas Profesionalizantes	
Formación ética ciudadana y humanística general común con el resto de las orientaciones del nivel medio	Campo de la Matemática	Representación gráfica e interpretación de planos	
	Campo de la Física	Materiales y Ensayos	
	Química	Máquinas, métodos y control dimensional del procesamiento	
	Tecnología	Control Numérico Computarizado (CNC) y CAD-CAM aplicado a procesos de producción	
	Proceso Productivo	Operación y mantenimiento y ensayos de componentes de equipos electromecánicos	
	Economía y Marco Jurídico		Cálculo, diseño, desarrollo y optimización de elementos y equipos electromecánicos
			Orientación Metalmecánica
Orientación en Mantenimiento			
Orientación en Montaje Electromecánico			
		<b>Práctica Profesionalizantes (200 hs.)</b>	

<sup>31</sup> El Marco de Referencia establece las siguientes cargas horarias mínimas para los siguientes ejes dentro de los 3 campos de conocimiento. Se detallan contenidos mínimos para todos los ejes listados en el cuadro.

## Bibliografía

Adams, A. Middleton, J. y Ziderman, A. (1992): *El documento de política del Banco Mundial sobre la educación técnica y la formación profesional*. En: *Perspectivas*, revista trimestral de educación N°82. Ediciones UNESCO.

Álvarez, Marisa, Borrelli María Luján y López Joana (2011): "Planes de mejora, ¿mejora del sistema?", *Anuario de Investigación del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación - Facultad de Filosofía y Letras (UBA)*, Buenos Aires, 2011.

Asian Development Bank (2004): "Improving Technical Education and Vocational Training, Strategies for Asia", *The Latin American Model*.

Banco de Desarrollo de América Latina (2014): *Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto de la productividad*. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva. N°13. Juan José Llisterri, Nicolo Gligo, Oriol Homs y Domenec Ruíz-Devesa, Editor CAF, ISBN Volumen: 978-980-7644-19-8.

Banco Mundial (1992) *Documento de política: educación técnica y formación profesional*. Washington D.C.

Caligaris, Gastón. (2008). Conociendo al Estado capitalista. En torno al debate Miliband-Poulantzas. *ponencia presentada en I Jornadas Internacionales de investigación y debate político: La crisis y la revolución en el mundo actual. Análisis y perspectivas*. Buenos Aires.

Castro, Claudio de Moura (2000): *Capacitación profesional y técnica: una estrategia del BID*.

Cunha, Luiz Antônio. (2000). Ensino médio e ensino técnico na América Latina: Brasil, Argentina e Chile. *Cadernos de Pesquisa*, 111, 47-70.

Gallart, María Antonia. (2006). La escuela técnica industrial en Argentina: ¿ un modelo para armar. *Montevideo, Cinterfor-OIT*.

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

Hirsch Dana (2015): *Reformas de la educación técnica en la Argentina: la descentralización como mecanismo de diferenciación de la formación de la fuerza de trabajo*, *Revista Economía y Sociedad* N°29. ISSN: 1657-6357, en evaluación.

Iñigo Carrera, Juan. (2007). Conocer el capital hoy. Usar críticamente *El Capital*. *Imago Mundi*.

Marx, Carlos. (2000). *El capital. Crítica de la economía política*. Tomo I. *FCE, México*.

Starosta, G. (2012): "El sistema de maquinaria y las determinaciones de la subjetividad revolucionaria en los Grundrisse y *El Capital*", en *Relaciones económicas y políticas. Aportes para el estudio de su unidad con base en la obra de Karl Marx*, Caligaris G. y Fitzsimons A. (comp.), *Facultad de Ciencias Económicas-UBA*, Buenos Aires.

Wilson, David N. (1995). *Reforma de la educación vocacional y técnica en América Latina*: Preal.

## **Documentos**

### Organismos Internacionales:

Recomendaciones del Tercer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Técnica y Profesional realizado en Shanghai en el año 2012 "Transformar la EFTP: forjar competencias para el trabajo y la vida";

OIT: Recomendación N°195/2005

UNESCO (2001) Recomendación Revisada relativa a la Enseñanza Técnica y Profesional

### Política educativa argentina:

Acuerdo Marco A-12 Resolución N°55/96 del CFCyE.

Decreto 606/95

Ley 15.240/59

Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 (2005)

Marco de Referencia para procesos de homologación de títulos de nivel secundario: Sector Electromecánico - Resolución CFE 15/07 Anexo V.

ME-INET (2010): Documento Base para la Conferencia Educación Técnico Profesional en el Bicentenario, Córdoba.

ME - INET - Unidad de Información: Censo Nacional de último año de educación técnico profesional de nivel secundario, primeros resultados generales (INET), Buenos Aires, 2009Plan de prácticas de taller. Primer año del ciclo básico – decreto 1574/1965.

Ministerio de Educación y Justicia (1962): "Formulación de un plan de desarrollo de la educación técnica en el nivel de la enseñanza media", Buenos Aires.

Plan de estudios de la orientación Electromecánica. Decreto N°1574/65 - Resolución 510/65.

Resolución CFE N°62/08 (resolución y anexos I y II).

Resolución 62/08; reemplazada por la resolución CFE N° 175/12 y luego por la resolución CFE N° 748/14

Resolución CFE N° 175/12; CFE N° 748/14.

Trayecto Técnico Profesional: Equipos e Instalaciones - Resolución CFCyE 86/98.