

Educación y trabajo: reflexiones para la Argentina a partir de la experiencia alemana

Por: Alejandra Cardini

Introducción

La preocupación por los vínculos entre el sistema educativo y el trabajo ha sido un tema siempre presente en la política educativa. Desde la concepción de los sistemas educativos modernos hasta nuestros días, partiendo de contextos y premisas diferentes, las políticas educativas abordaron la dimensión del trabajo. En líneas generales, la premisa es que la educación es una variable central en el desarrollo económico y productivo de un país. En los últimos años, además, esta preocupación tomó un nuevo impulso, especialmente asociado con las posibilidades que brinda un sistema educativo orientado al trabajo para mejorar la inserción laboral y disminuir el desempleo juvenil¹, articulando el sistema educativo formal con el mundo del trabajo (Dybowski, 2005; Euler 2013).

En este contexto, muchos países ven en la educación dual profesional alemana un modelo exitoso de articulación entre educación y trabajo. El énfasis en la construcción de trayectorias formativas conjuntas entre el sector educativo y el productivo, llevó al desarrollo de recorridos educativo-profesionales que se centran en el aprendizaje práctico. Se trata de trayectorias educativas que proponen complementar el aprendizaje teórico con instancias de formación en el lugar de trabajo. La particularidad del sistema dual está precisamente en cómo se vincula, una vez finalizada la secundaria, la formación superior con el mundo del trabajo. Si bien comienza con algunas propuestas formativas diferenciadas en la educación media, su fuerte está en la articulación que se propone en la educación superior.

¹ Frente a un alto nivel de desempleo juvenil en la región, la Unión Europea, por ejemplo, convocó a los países miembros a repensar la educación poniendo el foco en la transición entre la educación y el trabajo, pensando en las posibilidades de transferir algunas de las características del modelo dual alemán a otros países (Euler, 2013).

En el marco de un acuerdo de cooperación entre la Fundación Hanns Seidel y la Universidad Austral, este trabajo describe y analiza el modelo de educación dual alemán con el objetivo de plantear algunas reflexiones para pensar la articulación entre educación y trabajo en el sistema educativo Argentino. El documento se basa en fuentes secundarias y en el análisis de 9 entrevistas con actores claves vinculados a la educación dual en Bavaria. Estas entrevistas pudieron realizarse en junio del 2016 gracias al apoyo de la Fundación Hanns Seidel.

El sistema educativo alemán

La concepción educativa alemana combina dos grandes visiones de la educación. La primera, consolidada durante el Iluminismo, es una visión humanística, ética y moralista que predominó durante la primera mitad del siglo XIX. El concepto *Bildung*, que entiende a la educación como un proceso cuyo objetivo es alcanzar el desarrollo del ser humano en su forma más perfecta a través de la formación en ciencias humanitarias, se desprende de esta perspectiva (OCDE, 2010). Hacia fines del siglo XIX y principios del siglo XX empezó a tomar protagonismo una segunda visión de la educación, más práctica e instrumental, que puso el énfasis en la preparación para el trabajo. Esta segunda mirada se centra en la preparación para los oficios y profesiones. Se busca que el “aprendiz” adquiera las habilidades necesarias en el lugar de trabajo y que la educación general se de en instituciones del sistema educativo formal. Esta concepción de la educación explica, para muchos, parte del exitoso desarrollo tecnológico e industrial que caracteriza al país (OCDE, 2010).

De acuerdo con estas dos visiones educativas, comenzado el siglo XX el nivel secundario en Alemania empezó a configurarse como un sistema tripartito, que daba lugar a trayectorias educativas y laborales diferenciadas. Una vez finalizada la escuela primaria, los alumnos pueden tomar tres alternativas: i) las *Volksschule/Hauptschule*, escuelas de educación general básica cuyo certificado permitía a los estudiantes aplicar para una formación práctica posterior asociada a los oficios; ii) el *Realschule*, escuelas también de educación general pero más extensa, que habilitaban a los estudiantes a continuar su formación en oficios y profesiones, de un modo preferencial a la habilitación dada por las *Volksschule/Hauptschule*; y iii) *Gymnasium*, instituciones de nivel medio que brindaban una preparación intensa en educación general, fundamentalmente centrada en el estudio de ciencias humanas. Estas escuelas se concentraban en la habilitación para el acceso a la universidad.

La diferencia entre estas modalidades está en sus objetivos de formación, los contenidos que enseñan y el perfil de sus egresados. Entrando en más de detalle, la *Hauptschule* tiene como objetivo brindar una amplia base de cultura general, con foco en la preparación profesional posterior. Algunos autores sostienen que, en la práctica, estas escuelas se enfrentan también a la necesidad de ofrecer contención a los alumnos

de entornos socio-económicos complejos (Shulte, 2005)². Una vez graduados de la *Hauptschule*, los alumnos pueden acceder a la escuela profesional, donde continúan sus estudios orientados a un oficio o profesión determinada. La *Realschule* acentúa la formación en las asignaturas básicas de alemán, las ciencias exactas y se amplía el espectro de asignaturas de las ciencias sociales, agregando historia, geografía y contenidos de política. En estas escuelas se disminuye la preparación para la formación profesional (Shulte, 2005). Un alumno graduado de una *Realschule* puede continuar sus estudios en el ciclo superior del *Gymnasium*. Este último se centra en la formación académico-humanista de sus estudiantes, preparándolos para la universidad. Los alumnos se gradúan con la evaluación denominada *Abitur*, que les permite acceder a la universidad³.

En el contexto de escuelas diferenciadas aparece el desafío a la segmentación. Muchos señalan que la existencia de trayectos diversificados fue acentuando una relación entre el tipo de escuela y el nivel socio-económico de la población que asiste. Esta cuestión se revitalizó frente a los resultados arrojados en las pruebas internacionales en las pruebas TIMSS de 1995 y en las pruebas PISA en el año 2000. A principios del siglo XXI se desarrollaron una serie de reformas para reestructurar el sistema tripartito en algunos de los estados federados. Algunos aunaron las distintas trayectorias mientras que otros prolongaron el tiempo de educación básica, atrasando el inicio de los caminos diferenciados en el nivel secundario (OCDE, 2010). A su vez, se comenzaron a instalar cada vez más mecanismos de pasaje entre una formación y otra.

En las últimas décadas, además, hubo un cambio en la matrícula del sistema educativo tripartito: mientras en la década de los '60 la cantidad de niños que asistían a una *Hauptchule* duplicaba a la que asistía a un *Gymnasium*, en la década de los '90 estas cifras se invirtieron: se triplicó el número de niños que alcanzan el acceso a la universidad por egresar de un *Gymnasium*, mientras que los egresados de una *Hauptchule* se redujeron a la mitad (Shulte, 2005). Esto da cuenta del movimiento realizado en Alemania en pos de alcanzar cada vez más una equidad dentro del sistema educativo. Más allá de las reformas propuestas para flexibilizar las trayectorias secundarias y de los cambios en las tasas de escolarización de cada una de las instituciones, el sistema tripartito sigue siendo hegemónico en el país. La estructura esencial continúa siendo: *Hauptchule* (nueva denominación para las *Volksschule*), *Realschule* y *Gymnasium*. Así, el sistema tripartito sigue siendo la configuración troncal del sistema educativo en el nivel medio.

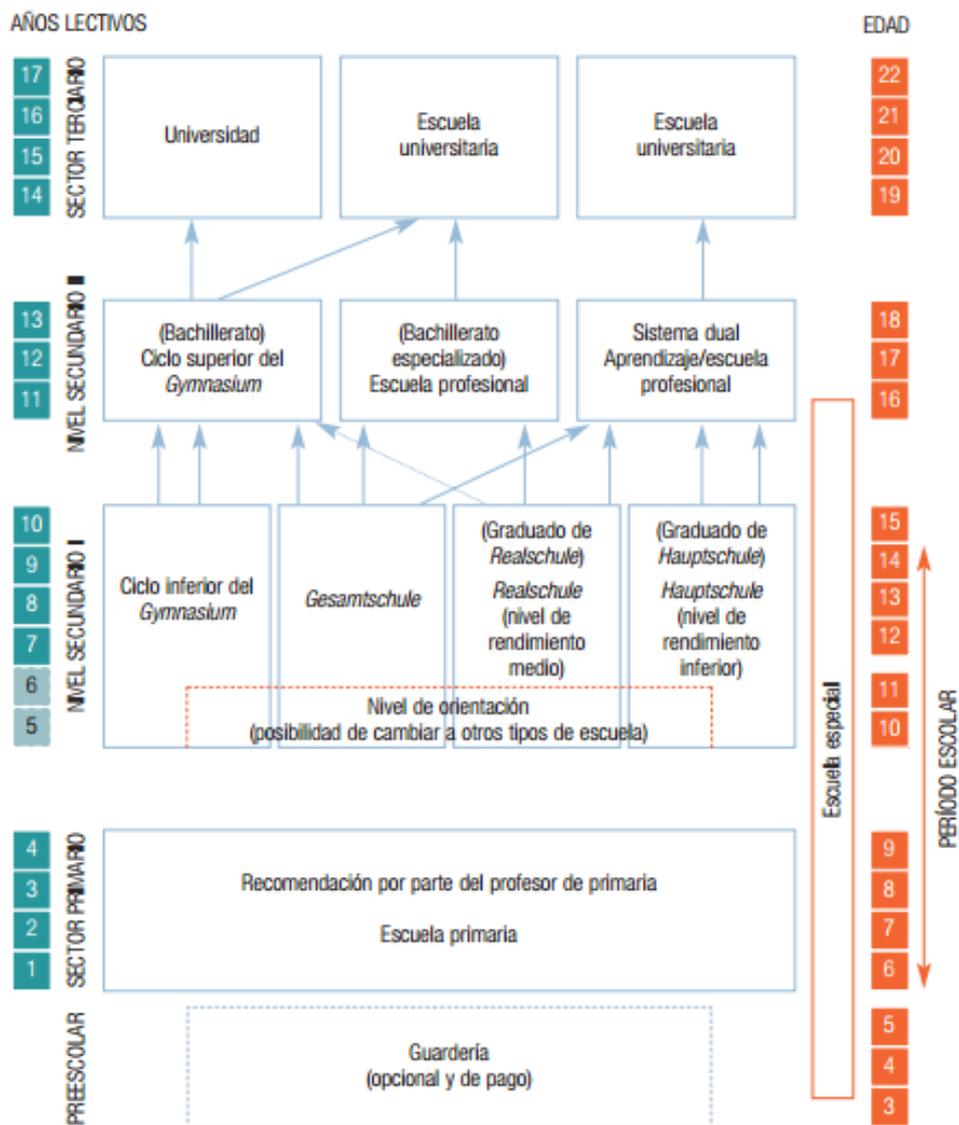
Ahora bien, este sistema tripartito forma parte de la educación media y obligatoria para todos los alumnos. Una vez finalizado el nivel medio básico comienza la "secundaria de nivel superior" (Dybowski, 2005). Tal como se manifiesta en el gráfico

² En cuanto a las asignaturas que priorizan estas escuelas están la matemática, física y química, biología, historia, geografía. A su vez, hay contenidos vinculados a la formación vocacional, como economía y trabajo técnicos. También se incluyen asignaturas artísticas, de deporte, religión, y en algunos casos, de labores domésticos (Lohmar y Eckhardt, 2015).

³ Existe un cuarto tipo de escuela, la *Gesamtschule*, que integra las otras tres escuelas. Ofrece dentro de la misma institución la posibilidad de transitar distintas trayectorias.

1, una vez finalizado el nivel secundario básico (a los 15 años) los alumnos pueden optar por seguir su formación en escuelas de formación profesional o continuar sus estudios en el nivel superior del *Gymnasium* en miras a acceder a la universidad. En este sentido, se entiende que las trayectorias de los estudiantes por el nivel secundario son flexibles, y mediante evaluaciones intermedias pueden mudarse de un tipo de escuela a otro. La decisión inicial acerca de a qué tipo de escuela secundaria asistir la toman en el trayecto final del nivel primario (9 años). Esta decisión la toman junto con los padres y los docentes, basados principalmente en el rendimiento académico.

Gráfico 1: Sistema educativo alemán. Los distintos recorridos.



Fuente: Shulte, B. (2005) "El sistema educativo alemán", en Prats, J. y Raventós, F. (directores) *Los sistemas educativos europeos ¿crisis o transformación?* Fundación "La Caixa", Barcelona.

Como evidencia el gráfico anterior, si bien existe cierta flexibilidad, las escuelas orientan a sus estudiantes hacia determinadas formaciones posteriores. La educación brindada en las *Hauptschule* y las *Realschule* está dirigida al mundo del trabajo. Los alumnos que se forman en estas escuelas optan, en la mayor parte de los casos, por continuar sus estudios dentro del sistema de educación superior no universitaria denominado sistema de educación profesional dual. En contraste, la formación académico-humanista asociada a los *Gymnasium* forma a los estudiantes para su ingreso en la universidad. De esta manera, en la educación superior se esbozan dos recorridos diferentes: la formación universitaria y la formación profesional en el sistema dual.

La educación profesional dual

Sus características

El modelo dual tiene una doble dimensión formativa: teórica y práctica. Se trata de un trayecto de formación superior no universitaria que contempla, por un lado, la formación en las escuelas vocacionales estatales y, por el otro, en el lugar de trabajo (fábrica, empresa, taller, etc.). Las clases teóricas brindadas en las escuelas vocacionales se complementan con los conocimientos necesarios para desenvolverse dentro de la profesión o oficio elegida. Los alumnos que participan de este recorrido realizan una formación articulada en dos dimensiones. El sistema propone trayectorias que articulan al sistema educativo y al profesional, con el objetivo de delinear una formación teórico-práctica que se adapta a las necesidades reales del mercado de trabajo.

Como se evidencia en el Gráfico 1, una vez finalizada la escuela media, los estudiantes pueden optar por el ingreso al sistema de formación dual. En un período que varía de acuerdo a cada ocupación, los alumnos se forman trabajando como aprendices dentro de una empresa⁴ y, al mismo tiempo, afianzando y profundizando los conocimientos en clases teóricas dictadas en las escuelas de educación vocacional. Estas últimas se encuentran a cargo de los estados federados (Länder). Entre los sectores de formación de la educación dual están i) Industria y Comercio ii) Artesanías iii) Agricultura, iv) Servicios públicos y v) Profesiones liberales. En efecto, tal como señaló uno de los entrevistados, en Alemania hay cerca de 360 ocupaciones reconocidas de manera oficial (Entrevista a Jörg Engelmann, 2016), que duran de dos a tres años y medio de formación, según los contenidos teóricos propuestos y el tipo de formación práctica.

Aunque varía de acuerdo a cada profesión, la distribución del tiempo curricular prioriza la formación práctica en el lugar de trabajo. Aproximadamente el 75% del tiempo

⁴ En este trabajo distinguimos el término "pasante", normalmente utilizado en Argentina del de "aprendiz". Precisamente porque dentro del sistema dual, el alumno que realiza sus prácticas en una empresa, a pesar de tener un vínculo remunerativo, es un estudiante y no un empleado estándar.

transcurre en el lugar de trabajo y el 25% en las escuelas vocacionales (Euler 2013; Lauterbach, y Lanzendorf, 1997). La distribución de días y horarios de las escuelas vocacionales varía en los distintos casos. Cada estado federado define en conjunto con las compañías que emplean a los aprendices, el equipo supervisor de las escuelas vocacionales y los representantes de las profesiones involucradas, la estructura curricular y la carga horaria. Esta flexibilidad y autonomía con la que cuentan las escuelas vocacionales tiene como objetivo garantizar la mayor tasa de asistencia posible de los alumnos, al mismo tiempo que busca articular las asignaturas de la mejor manera posible para favorecer los aprendizajes (Lohmar y Eckhart, 2015).

La flexibilidad es un aspecto clave en la educación profesional. Se entiende que estudiantes deben desarrollar un perfil flexible que les permita tener movilidad dentro del mercado de trabajo. Esta flexibilidad permite una mayor adaptabilidad a los cambios económicos y técnicos, así como una mayor autonomía por parte de los jóvenes formados en relación a las empresas que los emplean (Euler, 2013). En ese sentido, la formación profesional no solo comprende el desarrollo de las competencias técnicas, sino que implica la formación en competencias humanas y sociales, vinculadas a la profesionalidad. La enseñanza de los aspectos técnicos se combina con la enseñanza de aspectos más generales, tanto en la formación dentro de las escuelas vocacionales como dentro de las empresas.

El ingreso a la educación dual profesional no es irrestricto. A diferencia de lo que ocurre en muchos países en relación al ingreso en la educación superior, la entrada a este trayecto formativo no se regula desde el sistema educativo si no que está (relativamente) descentralizado en el sector productivo⁵. Para acceder, los estudiantes solicitan un puesto de aprendices en una empresa o comercio y son ellos quienes seleccionan. Eligen entre los postulantes a los perfiles que más se ajustan a su búsqueda y, en función de esa selección, convocan a los estudiantes que, una vez aceptados, pueden inscribirse en la escuela vocacional ligada a la compañía o comercio en cuestión. En la actualidad, aproximadamente el 60% de los jóvenes optan por realizar una formación vocacional dentro del sistema dual (Lohmar y Eckhardt, 2015; OCDE, 2010). En 2011, solo el 31,9% de los aprendices tenía como título habilitante el certificado de una *Hauptschule*. Un 42,1% había alcanzado el título de nivel secundario *Mittlerer Schulabschluss*, la calificación más avanzada que pueden obtener los estudiantes que cumplen determinados requisitos y cursan un año más en la *Hauptschule* o en una escuela vocacional. El 23,1% eligió ingresar al sistema de formación dual aun habiendo alcanzado el título para acceder a la universidad (Lohmar y Eckhardt, 2015). Si en un principio, los alumnos del sistema dual provenían

⁵ Por ejemplo, cabe señalar que el ingreso a la formación dual profesional no se asocia a dispositivos como, por ejemplo, los resultados en los exámenes estandarizados de la secundaria o la asistencia a determinado tipo de escuela media. En efecto, como se vio, pueden acceder a esta formación los estudiantes de los tres tipos de escuelas secundarias existentes (*Hauptschule, Realschule, Gymnasium*).

principalmente de la *Hauptschule*, hoy las empresas emplean cada vez más aprendices provenientes del *Gymnasium*⁶.

La coordinación política del sistema educativo dual

La puesta en marcha de esta trayectoria educativa requiere de una fuerte articulación entre sectores. Por un lado, de los estados provinciales (estados federados) y los municipios, que están a cargo de diferentes aspectos de la provisión del sistema educativo (infraestructura, mobiliario, salarios docentes, etc.). Por otra parte, del mundo del trabajo participan las empresas (grandes, medianas y pequeñas), las cámaras de comercio y de la industria (CCI)⁷ y los gremios de los trabajadores. Los acuerdos entre los diferentes sectores tienen, además, una articulación con las políticas a nivel del estado federal.

La dimensión federal de la formación dual profesional se asocia con la construcción de los perfiles y estándares de cada ocupación. Estos perfiles, reconocidos en todo el territorio alemán, son definidos en conjunto entre las cámaras profesionales y el Estado Federal. Los consensos se llevan a cabo en el Instituto Federal de Formación Profesional (BBIB), institución que luego coordina con los estados federados el contenido curricular dictado en las escuelas vocacionales estatales (OCDE, 2010). De esta forma, todas las profesiones y ocupaciones están reguladas legalmente por el gobierno federal que define, dentro de los parámetros establecidos juntos a las cámaras profesionales y las organizaciones de los trabajadores, los criterios mínimos que deben satisfacer los “aprendices” para cada uno de los puestos de trabajo. Esta regulación se ejerce mediante una evaluación escrita y práctica que deben aprobar todos los aprendices (OCDE, 2010).

El modelo educativo dual evidencia una fuerte alianza entre el sistema educativo y el sector productivo, y entre los distintos niveles de gobierno. El gobierno nacional articula el entramado legal de la educación vocacional, así como el desarrollo de investigaciones. En cuanto a los gobiernos provinciales y municipales, a través de las escuelas vocacionales, son los responsables de definir el currículum teórico, formar a los docentes y llevar adelante los exámenes de medio término y finales. Por el lado del sector privado, las cámaras profesionales están a cargo de iniciar, monitorear, asegurar la calidad de la formación en las diversas profesiones existentes. Por su parte, las compañías desarrollan el currículum de la parte práctica de la formación, acompañan en el lugar de trabajo y se ocupan de la implementación del examen final y financian a sus

⁶ Si observamos el caso extremo de la empresa Siemens, una de las empresas líderes que participan en el sistema dual, hay 57% de aprendices que ingresaron a la empresa en el 2015 que se formaron en el *Gymnasium*, un 36% con algún título de una escuela secundaria de nivel superior, y sólo un 7% proveniente de escuelas cuyo certificado es de escuelas secundarias de nivel básico (entrevista a Alexandra Frommer, 2016).

⁷ En Alemania, todas las compañías registradas, a excepción de las profesiones autónomas, agrícolas o vinculadas a lo artesanal, deben asociarse a una cámara de comercio o industria. De acuerdo a la Asociación Alemana de Cámaras de la Industria y el Comercio, actualmente existen 79 cámaras.

aprendices (entrevista con Jorg Engelmann, 2016). Este examen final, que tiene validez nacional y, como se vio, es diseñado en forma conjunta entre las cámaras de comercio (en representación del sector productivo) y los gremios de los trabajadores.

La educación técnico-profesional en la Argentina

En la Argentina, la educación técnico profesional está configurada en torno a tres componentes: la educación técnico-profesional de nivel medio (escuelas secundarias técnicas), la educación técnico profesional de nivel superior no universitario y los centros de formación profesional permanente⁸. Los primeros dos componentes se enmarcan dentro del sistema educativo formal. El último, la formación profesional, es entendida en el marco de la formación continua y se encuentra dirigida a trabajadores sin importar su situación educativa inicial. En líneas generales, se podría decir que la educación técnico-profesional en Argentina estuvo enfocada en la formación y perfeccionamiento de obreros y técnicos, de nivel medio y superior; y que las políticas educativas de formación para el trabajo aún hoy mantienen ese perfil (Sladogna, 2015).

Desde el ámbito educativo, la educación profesional se regula a partir de la Ley de Educación Técnico Profesional, sancionada en el año 2005. En este documento se define que:

“La Educación Técnico-Profesional promueve en las personas el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo, que permitan conocer la realidad a partir de la reflexión sistemática sobre la práctica y la aplicación sistematizada de la teoría” (Ley 26.058/05: Art. 4).

De manera similar a la educación vocacional alemana, la educación técnica se caracteriza por enfatizar la práctica, y se orienta a los distintos perfiles de las ocupaciones técnicas. Se muestra una impronta de dualidad, es decir, se propone que la educación sea una combinación de teoría y práctica.

Uno de los objetivos que establece la Ley es estructurar una política nacional y federal, integral, jerarquizada y armónica para consolidar esta modalidad educativa, generando instrumentos y procedimientos para el ordenamiento y su regulación. Para lograrlo revitaliza dos espacios institucionales. Por un lado, crea el Consejo Nacional de

⁸ En Argentina este tercer aspecto está a cargo de acciones que llevan adelante tanto el Ministerio de Trabajo y como el de Ministerio de Educación. La sanción de la Ley de Empleo en 1991 estableció que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTySS) debe brindar formación para los trabajadores, favoreciendo la creación de empleo productivo, la reinserción laboral de trabajadores desocupados y la readaptación de los trabajadores reasignados por la transformación de los sectores productivos (Ley 24013/99, art. 128). A su vez, como veremos, algunos de los aspectos de la educación profesional se regulan también desde el ámbito educativo.

Educación, Trabajo y Producción (CoNETyP) como un órgano consultivo y propositivo con el objetivo de asesorar al Ministerio de Educación en todo lo vinculado a la educación técnico-profesional⁹. Su composición es tripartita ya que incluye representantes del sector estatal, de los empleadores y de los trabajadores. Entre las funciones de este organismo se encuentra la de generar consensos entre los distintos intereses de los sectores productivos y los actores sociales, así como promover el vínculo entre la Educación Técnico Profesional con el mundo del trabajo.

Por otra parte, redefine las funciones del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) como el ente coordinador a nivel nacional de la educación técnico profesional. Entre sus funciones se encuentra la de promover la calidad de la educación técnico profesional mediante programas y proyectos, enmarcados en las pautas establecidas por el CONETyP, y el desarrollo de los instrumentos necesarios para la evaluación de la calidad educativa de esta modalidad de la educación. A su vez, de acuerdo a la normativa, el INET es quien debe determinar las inversiones a realizarse en equipamiento y luego proponerlas al Consejo Federal de Cultura y Educación para su aprobación. Sumado a esto, le corresponde llevar a cabo acciones para la formación continua de los docentes, dentro de su ámbito de pertenencia. También es tarea del INET relevar los perfiles y familias profesionales y asesorar en el diseño curricular de las ofertas de Educación Técnico Profesional¹⁰.

Los perfiles, la oferta y las estructuras curriculares, así como el alcance de los títulos y certificaciones son acordados por el Consejo Federal de Cultura y Educación (organismo conformado por los Ministros de educación de las 24 jurisdicciones y presidido por el Ministro de Educación Nacional) en conjunto con el Ministerio de Educación Nacional, y con el asesoramiento del INET y el CONETyP. Una vez establecidos estos parámetros, como Argentina es un país federal y la educación media y superior es responsabilidad de las provincias, es materia de las autoridades jurisdicciones desarrollar un marco normativo y organizar la educación técnico profesional dentro de cada jurisdicción correspondiente, teniendo en cuenta los acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación.

Ahora bien, teniendo en cuenta las regulaciones establecidas por la normativa, lo cierto es que actualmente el escenario de definiciones de la educación técnica es un entramado complejo de autoridades y agrupaciones de nivel nacional, provincial y municipal, que no logran actuar de manera coordinada y planificada (Riquelme y Herger, 2009). En efecto, algunos autores sostienen que en los últimos años se han llevado a cabo políticas fragmentadas, donde diversos actores que se cruzan y superponen en materia de educación para el trabajo (Riquelme y Herger, 2009).

⁹ La creación de este organismo se basaba en el ya existente Consejo Nacional de Educación y Trabajo.

¹⁰ El INET funciona como un ente regulador a nivel nacional. Sin embargo, la misma Ley de Educación Técnico-profesional establece que la transición efectiva para la recuperación de la educación técnica media y superior es materia de los gobiernos provinciales, a través de las desiciones que toma el Consejo Federal de Cultura y Educación.

La educación técnico profesional: media y superior

De los tres componentes propios de la Educación Técnico-Profesional (educación secundaria técnica, la educación superior y la educación profesional), la comparación más relevante con el sistema dual alemán es la que se centra en la educación media y la educación superior técnica no universitaria.

En cuanto al nivel medio, en la Argentina hay escuelas secundarias con orientaciones profesionales. Sin embargo, a diferencia del modelo de escuela media alemán, si bien estas orientaciones habilitan un recorrido posterior más orientado al trabajo no definen las opciones educativas futuras. En este sentido, tanto el título obtenido en una escuela media común como la técnica habilitan el acceso a la universidad. Hay en la Argentina un total de 1.650 escuelas secundarias de modalidad técnico-profesional (ETP), 88% de gestión estatal y el 12% de gestión privada, que tienen un total de 623.331 estudiantes (INET, 2016). Existen tres tipos de orientación: industrial, agropecuaria y servicios. La orientación más extendida es la industrial (998 instituciones) seguida por la agropecuaria (512 instituciones.) y la orientación en servicios (140 escuelas secundarias). Dentro de estas tres orientaciones, se reconocen 25 sectores socio-productivos diferentes, cada uno con sus titulaciones correspondientes¹¹.

La Ley de educación técnico profesional referida anteriormente le dio a las escuelas medias técnicas un status diferente. Durante la década del noventa, y en particular con la sanción de Ley Federal de Educación, las escuelas técnicas perdieron su protagonismo al incorporarse como un trayecto más de la escuela secundaria común (del ciclo Polimodal). En contraste, la Ley de 2005 las volvió a reconocer en su especificidad. Definió a las escuelas medias técnicas como uno de los tres tipos de trayectorias educativas que configuran actualmente la educación técnico profesional, junto con el nivel superior no universitario y los centros de formación profesional. A su vez, en el año 2006, con la sanción de la Ley Nacional de Educación la modalidad técnico-profesional fue reconocida como una de las ocho modalidades que configuran el sistema educativo.

En este punto, más allá de las diferencias en torno a la organización secundaria y el curriculum, la gran diferencia entre la secundaria en Alemania y en la Argentina radica en las tasas de abandono y escolarización de este nivel educativo. Si en Alemania la secundaria es un nivel educativo alcanzado por la casi el total de la población (96,3% de la población mayor a 15 años)¹², en Argentina en cambio la inclusión de toda la población a este nivel es todavía un gran desafío. Más allá de que hace ya 10 años se declaró la obligatoriedad de este nivel, las deudas en torno a la inclusión de la población son inmensas. En Argentina, solo el 53% de los individuos entre 20 y 24 años de edad finalizaron el nivel secundario y solo el 33% de la población en edad escolar teórica

¹¹ Algunos de los más presentes son Electromecánica, Construcción, Electricidad y el de Informática, entre otros (INET, 2016).

¹² Statistisches Bundesamt (Oficina de Estadísticas de Alemania). Sitio web visitado en noviembre de 2016: www.destatis.de

asiste al último año del nivel secundario. Del 66% restante, el 29,6% asiste a la escuela secundaria con sobreedad y el 37,3% no asiste¹³ (Rivas, 2015)

En cuanto a la educación superior, en la actualidad hay registradas 820 instituciones de educación técnica superior, de las cuales el 57% son de gestión estatal y tienen 176.817 alumnos matriculados (INET, 2016). Categorizados de acuerdo a 23 sectores productivos, se distinguen 193 títulos¹⁴. El que sector que cuenta con mayor matrícula es el de Administración, con más de 45.000 alumnos. El segundo rubro con mayor cantidad de alumnos matriculados es el de Salud (30.000 alumnos). En tercer lugar, se posiciona la Informática, con más de 20.000 alumnos matriculados. En cuarto lugar, se encuentra el rubro Seguridad, Ambiente e Higiene, con cerca de 15.000 alumnos matriculados. Le siguen los rubros de Agropecuaria, Industria Gráfica y Multimedial, y Turismo y Gastronomías y Hotelería. El rubro vinculado con la Energía y Energía eléctrica se encuentra entre los últimos lugares (INET, 2016).

La articulación entre el sistema educativo y el sector productivo no parece ser tan fuerte a la hora de definir la oferta y acompañar la formación de los jóvenes inscriptos en la educación superior profesional. En cuanto a las prácticas, por ejemplo, si bien la Ley de Educación Técnica establece que el sector empresario, mediante acuerdos de colaboración con las autoridades educativas, buscarán favorecer la realización de prácticas educativas, tanto en el lugar mismo de trabajo como en las escuelas, y facilitando los equipos tecnológicos y el material necesario para hacerlo¹⁵; las experiencias de articulación de la formación y las prácticas en los espacios de trabajo presentan todavía grandes desafíos, y están poco extendidas y reguladas. En los institutos terciarios de educación técnico profesional en Argentina las prácticas profesionalizantes, ocupan solo un 10% de los contenidos curriculares¹⁶ (CFCyE, 2006). Además, estas prácticas no necesariamente son pasantías. Pueden ser también

¹³ Vale abordar algunos datos sobre las causas por las cuales los estudiantes de la región dejan de asistir a la escuela. En el caso de los jóvenes de distintos países de América Latina, de acuerdo a una encuesta realizada por CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) en 2015 las principales causas del abandono de los varones son razones económicas (44%) o sentirse mal o maltratado en la escuela (32%). Para las mujeres de la misma edad la principal causa de la deserción es el embarazo (36%) seguido por razones económicas (25%).

¹⁴ De acuerdo a la Ley de Educación Técnico Profesional (2005), la oferta educativa técnica se determina de acuerdo a los perfiles profesionales pertinentes en cada sector socio-productivo. Es el INET quien elabora las propuestas de ofertas formativas, de acuerdo a los consensos alcanzados en el marco de los distintos espacios de diálogo intersectorial. Luego, es el Consejo Federal de Educación quien aprueba los criterios básicos y parámetros del perfil del egresado, la estructura curricular base y el alcance de las titulaciones.

¹⁵ Así como en la educación profesional dual de Alemania queda claro que los aprendices son alumno y no trabajadores, la Ley de Educación Técnico Profesional también deja establecido que "[...] en ningún caso los alumnos sustituirán, competirán o tomarán el lugar de los trabajadores de la empresa" (Ley N° 26.058, art. 16).

¹⁶ En el nivel medio, todos los planes de estudios deben tener una duración mínima de seis años, de acuerdo a lo establecido por la Ley Técnico Profesional. De acuerdo a los Marcos de Referencia de los diferentes títulos del secundario, las horas de formación se encuentran distribuidas de la siguiente forma: Formación científico-tecnológica (1.700h reloj), Formación técnica específica (2.000h reloj) y Prácticas profesionalizantes (10% de la carga horaria total, o un mínimo de 200h reloj).

actuaciones que acercan a los alumnos a ambientes reales de trabajo o proyectos institucionales sin un período de tiempo en el lugar de trabajo.

Lecciones para seguir explorando

Entre el modelo educativo dual alemán y la organización de la educación técnica en Argentina hay muchas diferencias. Se sabe que no se pueden exportar ideas y modelos de forma automática. Tal como señala Euler (2013), la educación dual alemana puede ser entendida como un modelo muy coherente que permite pensar cuestiones asociadas a los vínculos entre la educación y el trabajo, pero no como un patrón a imitar. Es decir, para pensar en los aprendizajes que puede brindar el modelo de formación dual para otro sistema educativo es importante tener en cuenta el contexto social, económico y cultural de cada país. Así, en los próximos párrafos nos gustaría proponer algunas cuestiones del sistema alemán que podrían iluminar la dirección de futuras transformaciones en Argentina.

Antes que nada, hay que considerar cuestiones estructurales asociadas con la pobreza y el desempleo, que generan un círculo vicioso y precario para la población y que afecta especialmente a la población joven. A los jóvenes les cuesta más conseguir empleo (las tasas de desempleo juvenil más que duplican las de la población adulta) y, cuando lo hacen, es en puestos de peor calidad (mayor informalidad, mayor rotación, menores salarios y frecuentemente trabajando más horas que las permitidas por Ley). En estas condiciones generales, la educación para el trabajo (tanto formal como informal) no pareciera articularse con el empleo. Esta desarticulación trasciende, sin embargo, los aspectos vinculados a la organización de la educación profesional para relacionarse más directamente con una economía débil y cambiante, en un espacio laboral precario. En este contexto general, está claro que la obtención de un título educativo formal (tanto secundario como terciario) deja de ser garantía para el pleno empleo.

En cuanto a la escuela secundaria, si bien es importante para la inserción laboral, en Argentina este nivel educativo tiene fuertes deudas, que trascienden los aspectos asociados con la educación para el trabajo. Estas deudas se relacionan tanto con el acceso como con la calidad. Como ya se señaló, hay que tener en cuenta el contexto específico en relación a la situación de los jóvenes y, en particular, a la terminalidad educativa. Si bien la Ley Nacional de Educación planteó la obligatoriedad del nivel medio, a 10 años de su sanción la cantidad de jóvenes que no logran terminar el secundario es todavía muy alta: sólo el 53% de los individuos entre 20 y 24 años de edad finalizaron este nivel educativo. En cuanto a la calidad, la evaluación PISA de 2012 señaló que, de los alumnos de 15 años evaluados, hay un 66% que no tienen los saberes fundamentales de matemática, el 54% no los tenían en Comprensión lectora y un 51% en ciencias (PISA, 2012).

Por otra parte, incluso en los casos en los que los jóvenes terminan la escuela secundaria algunos autores cuestionan la pertinencia de lo enseñado. Aún sin tener el

propósito explícito de educar para el trabajo, se sabe que la escuela secundaria transmite hábitos y conceptos, estructuras jerárquicas, división de tareas, organización de recursos humanos que son claves para la posterior inserción laboral (Jacinto, 2013). El mercado laboral exige estudiantes con capacidades flexibles que puedan adecuarse a los cambios constantes que caracterizan al trabajo actual, mientras que la escuela pareciera seguir formando perfiles con poca capacidad de adaptación. Esta situación coadyuva a un débil vínculo de educación y, pero que es independiente de las características específicas de la escuela secundaria técnica o la educación técnica no universitaria. A su vez, en un mercado laboral sumamente heterogéneo e informal, el capital social y los contactos pasan a ser aún más relevantes a la hora de encontrar un empleo. En este sentido, las credenciales educativas pierden valor, en un contexto de expansión de la educación secundaria, debilitamiento de las instituciones educativas y en un mercado laboral con condiciones precarias¹⁷.

En relación a la enseñanza superior técnica, cabe señalar que en líneas generales esta formación se encuentra históricamente vinculada a la preparación de la clase obrera para el trabajo en las fábricas o desempeñarse como técnicos medios y superiores (Sladogna, 2015). Mientras en Alemania la formación vocacional se piensa de manera paralela a la formación universitaria en un contexto de inserción laboral, en Argentina la formación para el trabajo estuvo históricamente vinculada con un camino alternativo al de la educación general que prepara para ir a la universidad. Como explica Jacinto (2013), la formación para el trabajo en escuelas técnicas se dio de una manera separada al de la educación general, A lo largo del tiempo, estas instituciones se presentaron como una alternativa para la inclusión de sectores sociales aún relegados.

Ahora bien, más allá de estas características específicas de nuestro país, la experiencia alemana es sugestiva para pensar nuevas formas de articulación entre el sistema educativo y el sector productivo. Como se vio, en Alemania las empresas y comercios tienen un rol fundamental en la formación profesional superior no universitaria. Esto se evidencia, por un lado, en relación a su rol en la definición de la oferta de estudios y su certificación. Por otra parte, se observa en la organización de parte de la formación, la que tiene lugar en el espacio laboral (empresa, fábrica o comercio). Como se ha señalado, en Alemania más de la mitad del tiempo total (75%) de la formación se da en el lugar de trabajo y a través del concepto de “aprendiz”. En contraste, en la Argentina salvo algunas excepciones¹⁸ los comercios y las empresas no

¹⁷ No hay que olvidar que en países latinoamericanos como Argentina el mercado laboral informal constituye un tercio del mercado laboral (Jacinto, 2013).

¹⁸ En nuestro país la Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana (AHK) ofrece Formación Profesional replicando el sistema dual alemán. Participan alrededor de 50 empresas argentino-alemanas que reciben a los estudiantes en sus lugares de trabajo. Las clases teóricas están a cargo de la AHK y se dictan en centros de formación profesional. Actualmente, ofrecen siete títulos: Técnico en Comercio Exterior y Mayorista, Técnico en Gestión Empresarial, Técnico en Mecatrónica, Técnico en Mecatrónica Automotriz, Técnico en Químico y Técnico en Mecanizados. Para las carreras administrativo-comerciales es requisito no solo haber terminado el nivel secundario sino tener un buen manejo del idioma alemán. Son carreras de dos años de duración (Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana, 2016. Sitio web visitado en noviembre: <http://www.ahkargentina.com.ar/>

forman parte de la educación profesional formal, ni tampoco existe un aprendizaje centrado en el lugar de trabajo.

La figura del “aprendiz” es especialmente interesante. Los aprendices son los sujetos de la trayectoria profesional de educación dual. Son seleccionados por el sector productivo para realizar una formación que combina la educación en una institución superior vocacional (no universitaria), con una formación en el lugar de trabajo. Un aprendiz cobra un tercio del salario inicial de un especialista que ocupa el mismo cargo (Lohmar y Eckhardt, 2015). A su vez, los empleadores no tienen la obligación legal de tener que contratar a los aprendices una vez finalizada la formación profesional. Mediante estas pasantías tienen la una formación en el trabajo que no tendrían de otra manera. Los estudiantes aprenden poniendo en práctica los conocimientos, resolviendo problemas reales, en la situación concreta de trabajo¹⁹.

Creemos que el modelo alemán presenta importantes lecciones, en primer lugar, en relación a la particular y coherente relación entre el estado nacional, provincial, el ámbito educativo y el del trabajo. En segundo lugar, aporta instrumentos específicos para pensar figuras (como la del aprendiz) así como estructuras curriculares que permiten dar un espacio en el centro de la formación a las capacidades prácticas que se desarrollan en el lugar concreto de trabajo.

¹⁹ Incluso más, tal es la garantía laboral que brinda el sistema dual, que muchos estudiantes realizan esta formación profesional antes de ingresar a la universidad, para asegurar sus próximos pasos en caso de que no logren el ingreso (OCDE, 2010).

Bibliografía

Dybowski, G (2005) "El sistema dual en la formación profesional en Alemania". Extracto de la "Keynote Speech on Dual Vocational Training International Conference". Taiwan, 25 de Abril 2005. Bundesinstitut für Berufliche Bildung in Bonn (Instituto Federal de la Formación Profesional).

Euler, D. (2013) *El modelo dual en Alemania ¿Es posible transferir el modelo al extranjero?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

INET (2016) "La Educación Técnico-Profesional en Cifras 2016. Informe estadístico nacional". Buenos Aires: Instituto Nacional de Educación y Tecnología – Ministerio de Educación y Deportes.

INET (2011) "Encuesta Nacional de Inserción de Egresados (ENIE) 2011". Sistema de Seguimiento de Estudiantes y Graduados de la Educación Técnico Profesional, INET. Buenos Aires: Instituto Nacional de Educación y Tecnología – Ministerio de Educación y Deportes.

Jacinto, C. (2013) "La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso". Dossier, *Propuesta Educativa*. N° 40, Vol. 2, Año XXII. Págs. 48-63. Noviembre, 2013.

Lohmar, B y T. Eckhardt (2015) *The Education System in the Federal Republic of Germany 2012/2013. A description of the responsibilities, structures and developments in education policy for the exchange of information in Europe*. Secretariat of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany, Bonn.

OCDE (2010) "Germany: once weak international standing prompts strong nationwide reforms and rapid improvement", en *Strong performers and successful reformers in education: lesson from PISA for the United States*. OCDE.

Riquelme, G. C. y N. Herger (2009) "Educación y formación para el trabajo en la Argentina post-crisis: nuevas demandas y transición crítica en la educación secundaria", *Novedades Educativas* n° 28. Buenos Aires: NOVEDUC.

Rivas, A. (2015). *América Latina después de PISA: lecciones aprendidas de la educación en siete países*. Buenos Aires: CIPPEC, Natura, Instituto Natura.

Sladogna, M. (2015). "La formación profesional. El papel del Estado, de las empresas, de los sindicatos y las nuevas configuraciones productivas". En Tedesco, J. (comp.): *La educación argentina hoy. La urgencia del largo plazo*. Siglo XXI editores, Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Vera, A. (2009) "Los jóvenes y la formación para el trabajo en América Latina". Documento de Trabajo N° 25. Buenos Aires: CIPPEC.

Normativa citada

Ley N° 26.058/05. Ley de Educación Técnico Profesional. Septiembre de 2005.

Ley N° 26.206/06. Ley de Educación Nacional. Diciembre de 2006.

Resolución del Consejo Federal de Cultura y Educación (CFCyE) N° 261/06. "Proceso de Homologación y Marcos de Referencia de títulos y certificaciones de la Educación Técnico Profesional". Mayo 2006.

Entrevistas realizadas

1. Dipl.-Volkswirt Jörg Engelmann, Coordinador en aspectos asociados a las políticas y estadísticas educativas, Cámara de la Industria y el Comercio de Munich y Bavaria, Realizada el 13 de junio 2016. Duración 2.5hs.
2. Julia Junck, Coordinadora de proyectos en América Latina, Fundación Hanns Seidel. Realizada el 13 de junio 2016. Duración 1 hora.
3. Alexandra Frommer, responsable de recursos humanos y en educación dual en Siemens. Realizada el 13 de junio 2016. Duración 1 hora
4. Prof. Zahlhaas y Prof. Weber, Albert-Einstein-Gymnasium, Realizada 14 de junio 2016. Duración 1.30hs.
5. Diputado Prof. Dr. Waschler y Tobias Reiss, presidente del Parlamento bávaro de la comisión de escuelas y política educativa y responsable de educación secundaria del Parlamento bávaro. Realizada 15 de junio 2016. Duración 1 hora
6. Prof. Finger y Vanessa Grünhagen, responsable del programa a de mentoreo de refugiados y responsable de América Latina, Medio Oriente y África. Universidad Técnica de Múnich. Realizada 15 de junio 2016. Duración 1 hora
7. Sven Meyer-Huppmann, Experto en educación dual del Ministerio de Educación del Estado Libre de Baviera. Realizada 15 de junio 2016. Duración 1.30 hs
8. Eva Stolpmann, directora de la Fundación Bildungspakt Bayern del Ministerio de Educación Bávaro. Realizada el 15 de junio 2016. Duración 40 minutos.
9. Günter Paa y Prof. Schauhuber, director y profesor en Städtische Berufsschule für Fertigungstechnik, Escuela vocacional. Realizada el 16 de junio 2016. Duración 2 hrs.