

# Las escuelas de secundaria en América Latina y el Caribe y la transición al mundo del trabajo

Claudio de Moura Castro  
Martin Carnoy  
Laurence Wolff

**Banco Interamericano de Desarrollo**

Washington, D.C.

**Serie de informes técnicos  
del Departamento de Desarrollo Sostenible**

**Catalogación (Cataloging-in-Publication) proporcionada por  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Biblioteca Felipe Herrera**

Castro, Claudio de Moura.

Las escuelas de secundaria en América Latina y el Caribe y la transición al mundo del trabajo / Claudio de Moura Castro, Martin Carnoy, Laurence Wolff.

p. cm. (Sustainable Development Dept. Technical papers series ; EDU-112)  
Includes bibliographical references.

1. Education, Secondary--Latin America. 2. Education, Secondary--Caribbean Area.  
3. School-to-work transition--Latin America. 4. School-to-work transition--Caribbean Area. 5. Youth--Employment--Latin America. 6. Youth--Employment--Caribbean Area.  
7. Instructional systems. I. Carnoy, Martin. II. Wolff, Laurence, 1941-. III. Inter-American Development Bank. Sustainable Development Dept. Education Unit. IV. Title. V. Series.

373 C288--dc21

Claudio de Moura Castro es Asesor Principal en Educación del Departamento de Desarrollo Sostenible. Martin Carnoy es profesor de educación en la Universidad de Stanford. Laurence Wolff es un consultor en la Unidad de Educación del Departamento de Desarrollo Sostenible. William Savedoff y Ana Maria Rezende proporcionaron comentarios de gran utilidad. Este es un documento de antecedentes de la estrategia del Banco que servirá de guía en sus operaciones en materia de educación primaria y secundaria.

Las opiniones y comentarios son responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo.

Febrero de 2000

Esta publicación (Número de referencia EDU-112) puede obtenerse dirigiéndose a:

Unidad de Educación, Publicaciones  
Banco Interamericano de Desarrollo  
1300 New York Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20577

Correo electrónico: [sds/edu@iadb.org](mailto:sds/edu@iadb.org)  
Telefax: 202-623-1558  
Sitio de Internet: [www.iadb.org/sds/edu](http://www.iadb.org/sds/edu)

## Prólogo

La creciente interdependencia de los mercados y el cada vez mayor contenido intelectual de la producción requieren de una fuerza laboral con conocimientos sólidos de matemática, lenguaje y comunicaciones, así como también mayor flexibilidad y creatividad, además de una habilidad para trabajar en cooperación con los demás. En este nuevo medio ambiente, la educación secundaria tiene importancia crítica para el éxito de los países. Para poder competir en forma efectiva, los países de América Latina y el Caribe deben enfrentar el reto de preparar a sus estudiantes para la transición al trabajo. Este documento proporciona una síntesis oportuna de los problemas que se presentan y de las investigaciones y buenas prácticas que se están llevando a cabo en la región y otras partes del mundo. Entre otros puntos, se discute la organización de las escuelas secundarias en la región y se examina el confuso y controversial tema de proporcionar escuelas para una clientela cada vez más heterogénea. También se explora la triple función que cumplen los sistemas de educación secundaria: preparar a los alumnos para la educación superior, formar buenos ciudadanos y brindar una formación para aquellos que llegarán solamente hasta este nivel de educación. Este documento es uno de los informes preparados como antecedentes para desarrollar la estrategia del Banco en el sector de educación primaria y secundaria. Como tal, debería ser de utilidad para aquellos que trabajan en política educativa de la región.

Waldemar W. Wirsig  
Gerente  
Departamento de Desarrollo Sostenible



# Indice

Finalidad y estructura de la educación secundaria  
1

La situación actual en América Latina:  
Modelos anticuados y baja calidad  
6

Nuevos modelos y opciones  
12

Lecciones  
21

Bibliografía  
22



## Finalidad y estructura de la educación secundaria

En este documento se analiza la organización de las escuelas secundarias en América Latina y el Caribe. Se tratan temas tan confusos y controvertidos como son la provisión de escuelas para un conjunto estudiantil cada vez más heterogéneo y la triple función de preparar a los alumnos para la educación superior, formar ciudadanos serios y responsables y ofrecer cualquier tipo de formación que puedan necesitar aquéllos que terminan su escolarización en este nivel. A medida que los países de la región van descubriendo de nuevo la educación secundaria, tras más de una década de abandono y olvido, tratan de hallar respuestas donde no las hay. En ocasiones, incluso los propios problemas no están claros.

En este documento se exploran los diferentes significados, funciones y problemas de la educación secundaria, así como las respuestas que se están ofreciendo. Se trata de un documento sobre la decisión entre juntar a todos los estudiantes o dividirlos en diferentes instituciones de acuerdo a su nivel académico; sobre si se debe ofrecer el mismo contenido a todos o variar el contenido, según el perfil de los estudiantes; sobre la disyuntiva de utilizar las mismas estrategias para impartir o adaptarlas de acuerdo a los grupos de estudiantes; sobre la cuestión de decidir dónde y cuándo ofrecer formación para el empleo y qué grado de similitud tendrá esta formación/educación con las ocupaciones laborales reales. El tema de la educación conlleva mucho más que todos estos asuntos organizativos; sin embargo, si los patrones organizativos elegidos no son los adecuados a las circunstancias, resulta mucho más difícil, por no decir imposible, ofrecer una buena educación para la diversidad de estudiantes existente y para el grupo aún más

heterogéneo que ha comenzado a entrar al ciclo secundario.<sup>1</sup>

El documento comienza con un análisis de la naturaleza del problema en el ámbito mundial, concretamente, las dificultades que se derivan de los papeles contradictorios de las escuelas secundarias y la creciente diversidad de los estudiantes, así como las soluciones que se han tratado de aplicar en Europa y Estados Unidos. A continuación describe la situación actual en América Latina y sus deficiencias. El documento pasa entonces a evaluar las nuevas tendencias y las soluciones que se están considerando o implantando para superar las dificultades existentes. Por último, extrae algunas lecciones a partir de la experiencia y comenta algunas tendencias generales.

### **LAS MULTIPLES FUNCIONES DE LA EDUCACION SECUNDARIA**

*Al igual que en otros niveles de la educación, los estudios de secundaria están organizados en parte en torno a la transmisión de conocimientos y en parte (quizás principalmente) en torno a la selección, es decir, quién avanza y quién se queda estancado. El proceso de selección de las escuelas establece expectativas, compromisos y responsabilidad entre los maestros, administradores y padres y por tanto ejerce una importante influencia en la forma de organizar las escuelas, en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje.*

---

<sup>1</sup> Un documento complementario, "La educación secundaria en América Latina y el Caribe: el reto del crecimiento y la reforma", por L. Wolff y C. de Moura Castro (EDU-111), analiza otros temas relacionados con la educación secundaria.

Además, para muchos estudiantes, la educación secundaria es el nivel de escolaridad más elevado que van a alcanzar antes de incorporarse al mercado laboral.

La educación secundaria se está masificando en todo el mundo. Dado que la expansión educativa ha cambiado los tipos y niveles de aptitudes de los estudiantes que acuden a esta fase de la escolaridad, el mejoramiento de la calidad ya no es lo que era en el pasado. *Unos antecedentes socioeconómicos más bajos del cuerpo estudiantil significa un menor apoyo académico en el hogar y un mayor esfuerzo por parte de las escuelas para mantener el nivel estándar, en cuanto a calidad.* No sólo la capacidad de aprendizaje de la nueva generación de estudiantes es más limitada, sino que los contenidos de aquello que necesitan y pueden realmente aprender son diferentes. Pero por encima de todo, necesitan unos métodos y una pedagogía diferentes para llegar a dominar las materias y evitar la memorización.

*Uno de los problemas que los reformadores tienen que enfrentar es el de cómo gestionar las múltiples funciones de la educación secundaria con sus subsiguientes ambigüedades.* Las funciones de la educación primaria y superior están claras. Las escuelas primarias preparan a los alumnos cognitivamente para desempeñarse en una sociedad moderna: lectura, escritura y aritmética, así como algún conocimiento de ciencias y los socializa para convertirlos en buenos ciudadanos. La educación superior es en su mayor parte profesional ya que prepara a los estudiantes para el trabajo que realizarán en el futuro y, en algunas universidades, para funciones elitistas, incluso en el sector público.

Otro obstáculo a la hora de examinar la educación secundaria lo encontramos en la frontera variable entre secundaria y su nivel anterior. Los grados entre el sexto y el noveno pueden atribuirse formalmente a secundaria, a primaria, o permanecer como un nivel independiente (como las escuelas intermedias estadounidenses). Esta variedad en el modo de estructurar las escuelas complica el análisis comparativo. Además, la propia naturaleza de este nivel intermedio no está clara y difiere de país en país. Puede tratarse de

una educación primaria extendida en cuanto a contenidos y estilo de enseñanza, o bien ser un comienzo temprano de la educación secundaria. Este documento se centra principalmente en el ciclo superior de la educación secundaria: los últimos tres o cuatro años del ciclo.

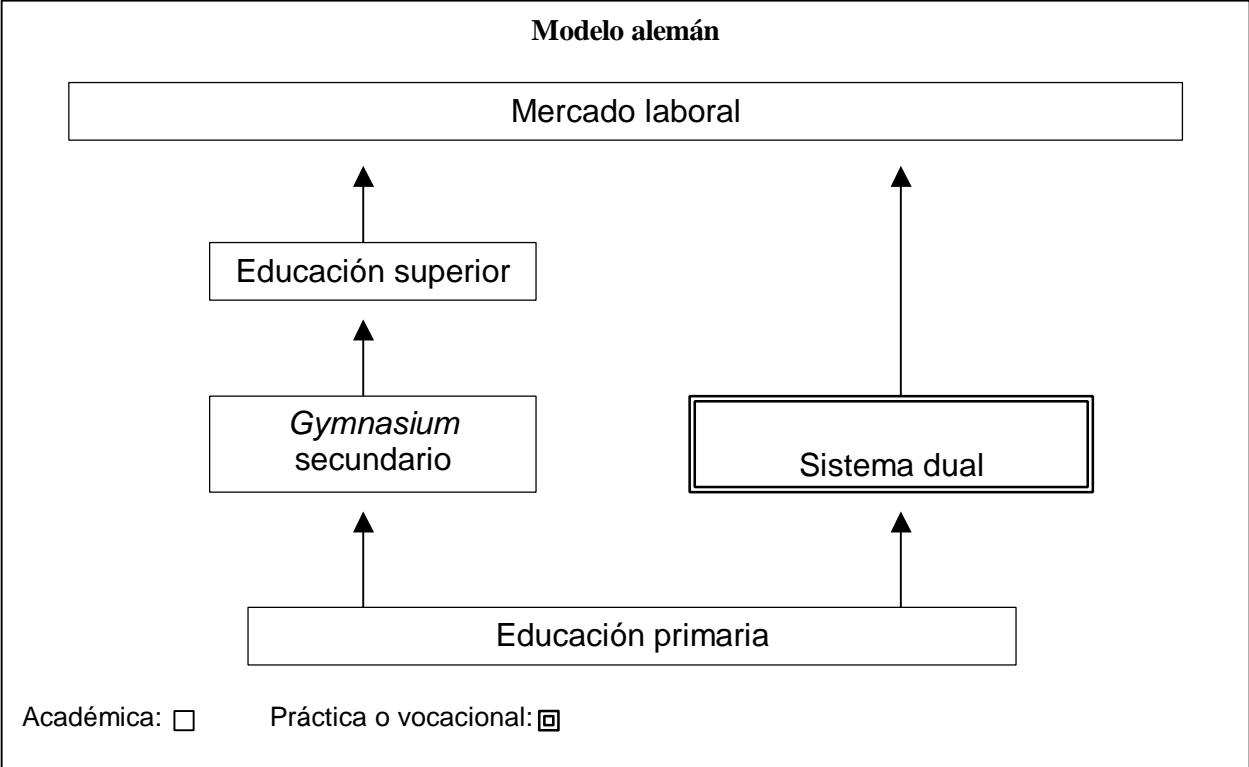
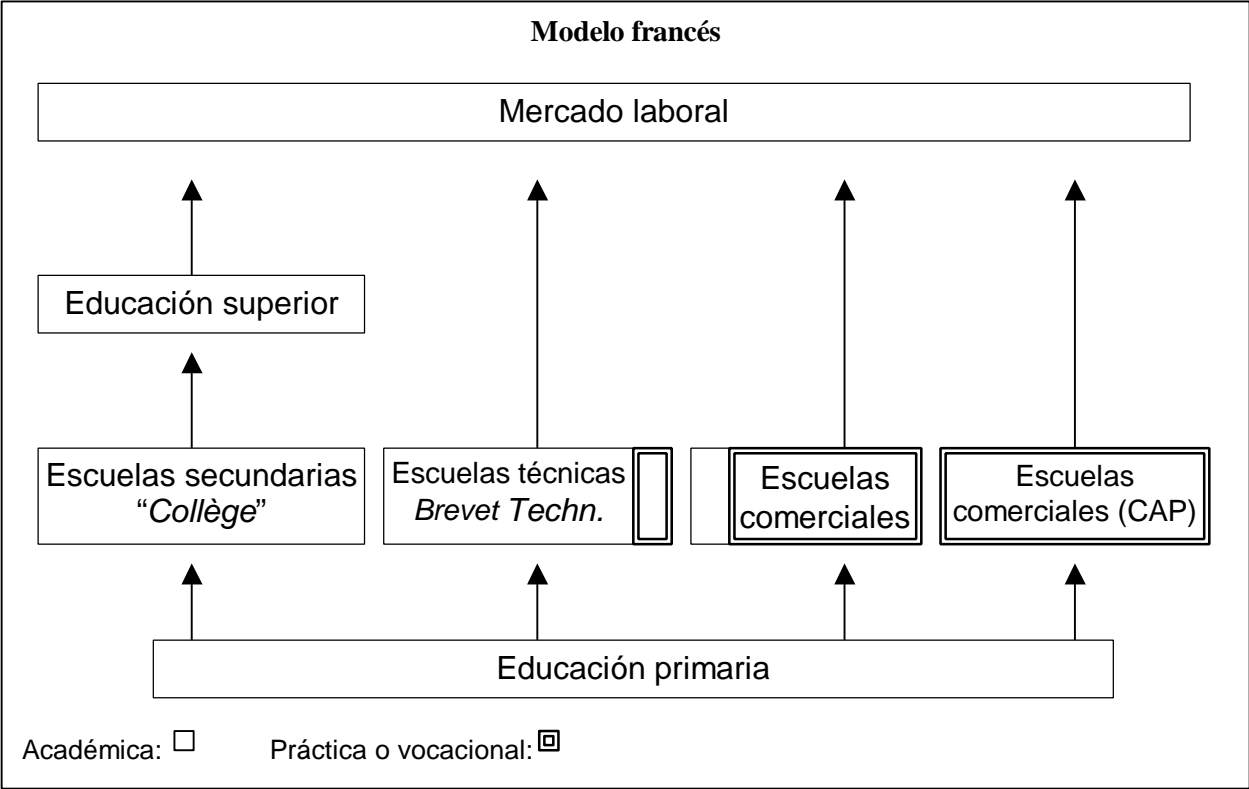
## LOS MODELOS EUROPEOS Y ESTADOUNIDENSE

Europa y Estados Unidos llevan algún tiempo enfrentando los temas de la masificación de la educación secundaria y de los objetivos contradictorios y han planteado respuestas sumamente diferentes. La esencia misma del sistema europeo es la existencia de diferentes escuelas y programas, dirigidos cada uno de ellos a estudiantes con diferentes aptitudes académicas y diferentes aspiraciones de continuar sus estudios.

Dado que Francia ha sido la fuente de inspiración para muchos países de la región, es importante comprender el ciclo secundario francés. La principal característica de la tradición francesa, similar a la mayoría de los demás países europeos, es la creación de una escuela diferente para cada perfil estudiantil y para cada rama educacional. Los estudiantes que desean aprender una profesión acudirán a una escuela de artes y oficios y luego deberán superar el examen del CAP (*Certificat d'Aptitude Professionnelle*). Aquellos que tengan mejores aptitudes académicas y sigan queriendo aprender un oficio, pueden ir al *Lycée Technique*. Aquellos que muestren mayor orientación académica optarán por una de las escuelas secundarias de bachillerato (*Baccalauréat o Bac*). Estas escuelas imparten cursos que hacen hincapié en un extenso campo de estudios como matemáticas y ciencias naturales, humanidades, comercio, etc. El certificado de bachillerato (*Bac*) se obtiene una vez superado un examen riguroso y de gran dificultad. Aunque los *Bacs* dan derecho a acceder a los estudios superiores, algunos de ellos gozan de más prestigio y suponen una ventaja a la hora de entrar en las universidades y carreras más competitivas.

Una variante del modelo europeo la encontramos en el modelo alemán (que también se aplica en Suiza y Austria). Cerca de dos tercios de la



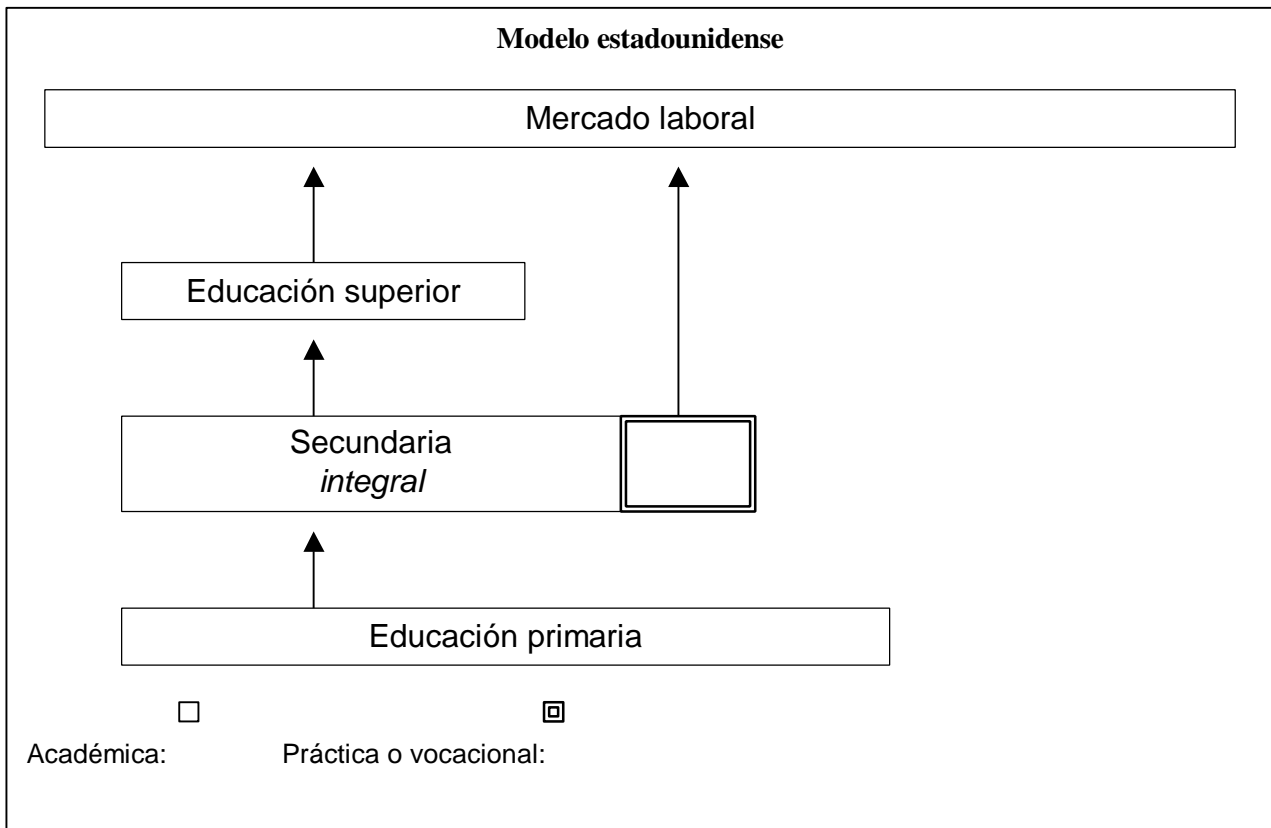


juventud de estos países, en lugar de asistir a escuelas secundarias, optan por un período de tres a cuatro años en régimen de aprendizaje (una vez finalizados al menos 9 o 10 años de escolarización). Paralelamente a la experiencia laboral, un día a la semana acuden a una escuela que ofrece disciplinas académicas y asignaturas tecnológicas. Este modelo tiene mucho éxito en los países germanos (a pesar de las recientes dificultades ocasionadas por los problemas económicos de Alemania), de ahí que la idea de exportarlo a otras naciones haya estado siempre presente.

A principios de siglo, los educadores estadounidenses se debatían entre un sistema al estilo europeo con una rama profesional y lo que finalmente se adoptó, la llamada escuela superior diversificada o polivalente. La idea central consiste en tener una única escuela para todos los estudiantes que alcanzan el nivel secundario. *Pobres o ricos, de orientación académica u ocupacional, todos los estudiantes van a la misma escuela. La diferenciación se encuentra dentro de la propia escuela, no entre las mismas.* Aquéllos

con más interés por los estudios superiores, siguen cursos con una mayor orientación académica. Aquéllos que desean adquirir una habilidad con salidas de cara al mercado optan por los cursos profesionales. Los estudiantes más avanzados eligen cursos de mayor dificultad, el resto eligen las versiones más sencillas o suavizadas del mismo curso. Es más, las escuelas superiores estadounidenses ofrecen distintos niveles de matemáticas, inglés y ciencias, incluso para quienes están cursando la rama académica. Además, al mismo tiempo que mantienen el modelo global, las escuelas tienden a acomodarse al estudiante típico de su distrito de captación, y así, las escuelas que se encuentran en regiones de clase obrera bajan sus niveles académicos y se centran más en la formación para un oficio. Pero toda escuela ofrecerá un amplio abanico de disciplinas.

El modelo ha sido utilizado en Estados Unidos durante muchos años, pero tiene sus puntos débiles. De alguna manera ambas ramas se han visto devaluadas por la coexistencia de disci-



nas tan dispares como formación para un oficio, peluquería, tecnología de oficina y seminarios de interpretación de Shakespeare. Las asignaturas profesionales tienen menos prestigio y pueden ser consideradas como un castigo para los estudiantes que tienen un desempeño por debajo del nivel académico estándar. Pero los logros puramente

académicos, excepto en las escuelas situadas en zonas de clase media alta, han sido hasta hace poco tiempo igualmente menospreciados. En muchos sentidos, la diferenciación respecto a la categoría de las escuelas se ha trasladado al interior de las mismas escuelas, haciéndola así más patente y quizás más disfuncional.

## La situación actual en América Latina: Modelos anticuados y baja calidad

Siguiendo la tradición francesa, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, la educación secundaria ha venido organizándose desde hace mucho tiempo en un sistema bien definido de dos niveles. Un nivel preparaba a los estudiantes para entrar en la universidad (aunque sólo una parte llegaba a ir a la universidad) y les concedía un diploma de educación secundaria, mientras que el otro nivel consistía en diversas formas de educación técnica/profesional encaminada a preparar a los estudiantes para el empleo. El más importante de estos programas era el de formación de maestros, seguido de las escuelas industriales y de comercio.

Para establecer el marco de la discusión que nos ocupará más adelante, merece la pena tener en cuenta la formación ocupacional que se imparte dentro y fuera de las escuelas académicas. Nótese que los datos son imperfectos ya que los nombres y denominaciones de los programas no son comparables, y las estadísticas no son fiables.

En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, los estudiantes que asisten a una escuela secundaria técnica son una minoría: menos del 30% en toda la región. Únicamente en unos pocos países, notablemente Argentina, la mayoría de los estudiantes asiste a escuelas vocacionales, técnicas y profesionales. Por el contrario, en los países de habla inglesa del Caribe y en México, el 5 al 12% de los estudiantes de enseñanza secundaria asisten a escuelas profesionales. Nótese, sin embargo, que el significado de escuelas técnicas puede ser engañoso. Los programas de formación de maestros, secretariado y contabilidad se computan a menudo como técnicos, si bien dichos cursos son bastante diferentes de los clásicos programas técnicos del sector manufacturero. Para complicar más las cosas, la mayoría de los

países de América Latina tienen importantes sistemas de formación que funcionan al margen de las escuelas académicas.<sup>2</sup> Dada la significativa formación ocupacional que proporcionan dichos sistemas, examinar exclusivamente lo que las escuelas académicas imparten proporciona una imagen distorsionada de la formación ocupacional.

*En todos los países, con escasas excepciones, la educación académica ha gozado de más categoría que la educación profesional y técnica (principalmente debido a las diferencias de la clase social de los estudiantes en ambas ramas). Sin embargo, ello no ha evitado que en algunos países, como Ecuador y El Salvador, la matrícula en la rama técnica se expanda con mayor rapidez que en la rama académica (Carnoy y Castro, 1997). Y las excepciones pueden ser importantes, como es el caso de Brasil con el SENAI y las escuelas técnicas federales, que son muy caras y están dirigidas a la elite local.*

Resulta interesante observar que América Latina (pero no el Caribe) se distancia de la tradición europea en cuanto al establecimiento de exámenes fuertes al final de la etapa secundaria (*baccalauréat, maturité, abitur, A Plus*, etc.), y en este sentido sus escuelas se asemejan más a las de Estados Unidos. La ausencia de tales criterios estrictos para obtener un diploma de secundaria, tiene al menos tres consecuencias. Primero, los criterios para obtener los diplomas son más bajos, ejerciendo así menos presión en

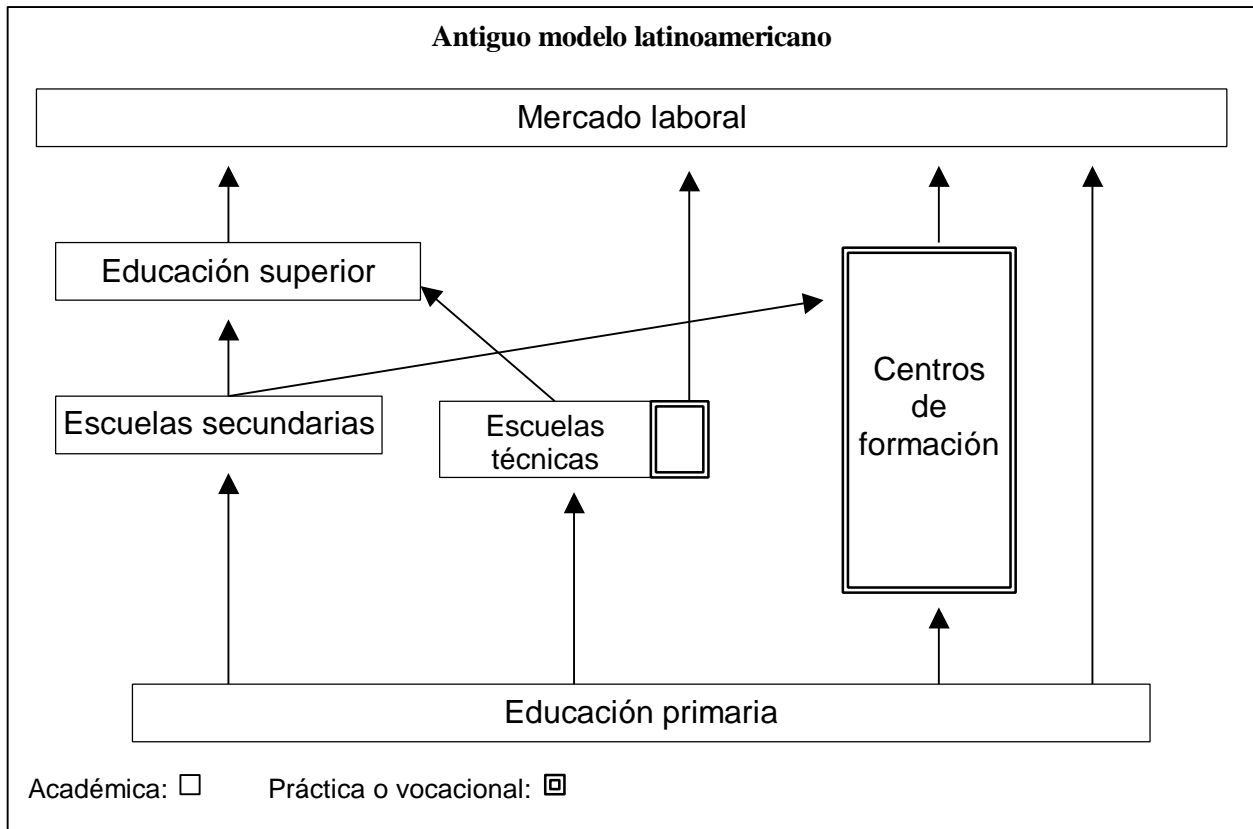
---

<sup>2</sup> Para realizar una consulta sobre estos sistemas de formación, véase Castro, 1998.

**Tabla 1: Reparto de la matrícula en educación general y técnica en el nivel secundario (últimas estimaciones)**

País	Año	% Educ. Gen.	% Voc-Tec.
<b>América Latina y el Caribe</b>			
Argentina	1985	40	60
Belice	1994-95	99	1
Bolivia	1990	---	---
Brasil	1985	33	49
Chile	1996	56	44
Colombia	1993	76	21
Costa Rica	1995	78	22
República Dominicana	1994-95	91	8
Ecuador	1992-93	66	35
El Salvador	1993	25	74
Guatemala	1980	70	17
Guyana	1994-95	100	0
Haití	1985-86	97	2
Honduras	1991	65	30
Jamaica	1985-86	96	4
México	1994-95	89	11
Nicaragua	1993	92	7
Panamá	1990	74	25
Paraguay	1994	92	8
Perú	1995	100	0
Surinam	1992-93	59	35
Uruguay	1995	84	16
Venezuela	1992-93	82	18
<b>América del Norte</b>			
Canadá	1994-95	100	0
Estados Unidos	1994-95	100	0
<b>Europa Central y Oriental</b>			
Bulgaria	1995-96	72	28
Croacia	1995-96	64	36
República Checa	1994-95	56	44
Hungría	1994-95	27	73
Polonia	1994-95	29	71
Rusia	1993-94	91	7
Ucrania	1993-94	89	11
(Antigua) Yugoslavia	1990-91	66	33
Yugoslavia, Rep. Fed.	1995-96	66	34
<b>Europa Occidental</b>			
Austria	1994-95	61	38
Finlandia	1994-95	71	29
Francia	1994-95	72	28
Alemania, RDD	1985-86	75	25
Alemania, RDF	1985-86	64	36
Italia	1993-94	56	40
Noruega	1994-95	68	31
España	1994-95	75	25
Suecia	1994-95	69	31
Suiza	1993-94	67	31
Reino Unido	1994-95	61	39

Fuente: UNESCO, Anuario Estadístico, 1997, Tabla 3.7.



los estudiantes y en las escuelas lo cual es una mala característica. Segundo, las escuelas están menos polarizadas con respecto a los exámenes (con la excepción de aquéllas dirigidas predominantemente a estudiantes que quieren matricularse en las universidades más competitivas) lo cual es una buena característica. Tercero, el sistema evita una situación penosa pero común en la que una proporción abrumadora de estudiantes no consigue obtener un diploma de secundaria y quedan marcados por el fracaso escolar, tal y como sucede, por ejemplo, en los países del Magreb donde se establecen niveles comparables al *Bac* francés. La pregunta, para la cual no existe una respuesta concreta, es si los beneficios de no tener unos niveles estrictos compensan las pérdidas.

A medida que se extiende la educación secundaria, su función selectiva también va cambiando. En la mayoría de los países de América Latina (con algunas excepciones importantes, como los países de América Central y las regiones más pobres de Brasil), el ciclo básico de la educación secundaria (grados séptimo a noveno) se está convirtiendo en el nivel de escolaridad con el que

la mayoría de jóvenes se incorporan a una economía que está cambiando rápidamente. En los países en vías de desarrollo del nivel intermedio, que incluyen a muchas economías de América Latina, incluso el ciclo superior de educación secundaria (grados décimo a duodécimo) se está masificando. Como consecuencia de dicha expansión, su función selectiva está cambiando. Son muy numerosos los nuevos estudiantes que, procedentes de estratos socioeconómicos en su día "excluidos", han accedido a la educación secundaria y la han completado. La media de su "capital cultural" (Bourdieu and Paoserou, 1990) es considerablemente inferior a la de las generaciones precedentes que acudían a las escuelas secundarias. En la pasada década, el ciclo superior de la educación secundaria preparaba a un grupo de estudiantes relativamente pequeño (en gran parte preseleccionados en los niveles inferiores del período de escolarización) bien para los estudios superiores o bien para ocupaciones de carácter técnico que sólo requerían educación secundaria. En la actualidad este ciclo sirve para seleccionar y preparar a un grupo mucho mayor para proseguir sus estudios en la educación superior. Se les separa de un segundo grupo encami-

nado hacia la todavía mal denominada formación postsecundaria. Asimismo, crea un tercer grupo que se incorpora directamente de la escuela secundaria al mercado laboral, pero dotados de lo que en la actualidad se consideran niveles inadecuados de conocimientos generales de matemáticas y lenguaje.

Los ministerios de educación siempre han mostrado su preocupación sobre el creciente número de estudiantes que egresan de las escuelas secundarias académicas pero no se matriculan en cursos de enseñanza superior ni reciben formación ocupacional alguna. Esto es, cuanto menos, motivo de insatisfacción y malestar. Aún así, no está claro si dichos egresados obtienen peores resultados en el mercado laboral que los egresados de escuelas técnicas, particularmente en comparación con los estudiantes que egresan de las escuelas técnicas de baja calidad o desvinculadas de los empleadores. En la práctica, las pruebas no respaldan el argumento según el cual, como término medio, los egresados de la educación secundaria que no pasan a la universidad se encuentran en peor situación en el mercado laboral que los egresados de la enseñanza profesional/técnica. Aún así, las comparaciones entre escuelas académicas y profesionales/técnicas son complicadas debido a una serie de factores, entre ellos la tasa de crecimiento de la economía, la calidad de los vínculos entre las escuelas técnicas y las empresas, y el hecho de que cuanto más bajos son los antecedentes socioeconómicos más baja es la habilidad académica de los estudiantes que asisten a las escuelas técnicas. De hecho, en estas comparaciones subyace la abrumadora importancia de la calidad de la escuela. Las típicas escuelas técnicas son baratas y gozan de escaso prestigio, disponen de un pobre equipamiento, reclutan estudiantes menos brillantes y producen egresados con una preparación deficiente. Por el contrario, cuando se trata de escuelas mejores y más caras, sus egresados son sobresalientes.

La elección entre una educación puramente académica y una profesional es un tema controvertido, incluso después de todo lo que se ha escrito al respecto. Si por una parte el uso de las tasas de rendimiento para analizar la educación está lleno de problemas metodológicos, las comparaciones entre diversos programas ofrecidos en idénticos

niveles de escolarización es en cambio un uso relativamente seguro de esta herramienta. Al menos hasta hace poco, la tasa de rendimiento sugería que la rentabilidad media de la inversión en educación secundaria profesional/técnica es menor que en educación secundaria académica, con la salvedad de que se trata principalmente de países con tasas bajas de crecimiento económico (véase, por ejemplo, Psacharopoulos y Vélez, 1992, respecto del Uruguay, que muestra tasas privadas y sociales de rentabilidad de la inversión mucho más elevadas para la enseñanza secundaria académica que para la técnica). Pero este punto es motivo de controversia (véase, por ejemplo, Psacharopoulos y Fiszbein, 1991, respecto de Venezuela, que muestra unas tasas de rentabilidad algo más elevadas para la educación secundaria técnica que para la educación secundaria académica). En economías en un proceso de crecimiento más rápido, como Hong Kong, la tasa de rentabilidad de la educación técnica en ocupaciones con gran demanda (la electrónica, por ejemplo) es más elevada que la de la inversión en la educación secundaria general, aunque para otras ocupaciones, con menor demanda, la tasa de rentabilidad es más baja para la educación técnica (Chung, 1990).<sup>3</sup>

La expansión de la escuela secundaria en la región ha agravado las ya persistentes ambigüedades que existen a la hora de preparar a los jóvenes para convertirse en trabajadores calificados. Los perfiles ocupacionales de los egresados preparados por la vía de la educación profesional industrial no han estado nunca claros. Cuando la formación industrial se trasladó a niveles supe-

---

<sup>3</sup> En Alemania, con su "sistema dual" de aprendizaje, la tendencia de las empresas es actualmente la de clasificar a los egresados del *gymnasio* (secundaria) entre los candidatos más distinguidos para sus programas de aprendizaje (Greihert, 1992). En otras palabras, la corriente profesional se nutre de los estudiantes que tienen un diploma de educación secundaria académica. La investigación en el Brasil sugiere que los estudiantes que asistieron a buenas escuelas profesionales (SENAI) obtuvieron ingresos más elevados y tuvieron una movilidad ocupacional mayor que los que habían recibido hasta cinco años más de educación académica y formación para el empleo (Castro y Mello e Souza, 1974).

riores del ciclo de enseñanza secundaria (y con el aumento de la heterogeneidad de la complejidad técnica de la industria de América Latina), el objetivo de dicha educación perdió aún más claridad: ¿tenían que producir trabajadores calificados, técnicos o supervisores? *Las ambigüedades en la orientación han terminado por producir egresados que no son ni trabajadores calificados, ni técnicos, ni supervisores de nivel medio, ni son competitivos en las pruebas de ingreso a la enseñanza superior.*

*El cambio en la función de las escuelas secundarias, de una educación relativamente selecta a una educación relativamente masificada, está llevando a los reformadores a volver a concebir la estructura y el tipo de enseñanza y aprendizaje en dichas escuelas. Es un hecho que la calidad tanto de la escuela secundaria que prepara para la universidad como de la escuela secundaria técnica, independientemente de que sus estudiantes lleguen a ingresar o no en la universidad, es demasiado baja para preparar a los estudiantes para la economía y la sociedad del siglo XXI. El resultado de esta discusión llama a la reflexión. El simple modelo de dos ramas necesita una seria revisión. Las ramas tanto académica como técnica ofrecen una educación deficiente y algunas de las carencias son comunes en ambos casos.*

Naturalmente, los fallos de la educación secundaria de la región no son simplemente el resultado de una escasa alternativa de modelos.<sup>4</sup> En particular, se necesitan grandes cambios en la formación de los docentes. Independientemente de que se trate del nivel técnico o académico, el proceso de enseñanza y el plan de estudios, hay que hacer mucho más hincapié en elevar los niveles, proporcionar capacidades de solución de problemas y propugnar una enseñanza-aprendizaje participativos. Además, en toda la región se considera que la educación técnica y profesional (incluida

---

<sup>4</sup> En otro documento aparte, “La educación secundaria en América Latina y el Caribe: El reto del crecimiento y la reforma”, por L. Wolff y C. Castro, se estudian los puntos débiles que existen en el establecimiento de objetivos, evaluación, gestión, formación de maestros y financiamiento.

la formación de maestros) tiene que insistir en planes de estudios prácticos y orientados hacia el empleo a fin de mejorar la capacidad del estudiante para solucionar problemas y dotarle de habilidades de trabajo acordes con el siglo XXI.

Cabe señalar que el modelo estadounidense no funciona en América Latina. Por ejemplo, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Banco Mundial trataron de exportar el modelo estadounidense a América Latina. Se realizaron varios intentos de recrear una escuela secundaria diversificada en las escuelas secundarias de Colombia, Venezuela y Panamá a principios de los setenta sin gran éxito. En Perú se experimentó con las escuelas superiores polivalentes, también sin éxito (Corvalán Vásquez, 1984). *Parece ser que la presencia de niveles internos de mayor categoría creó un fuerte prejuicio contra las ocupaciones manuales que se impartían, haciendo inútil todo intento de preparar a los estudiantes en dichas ocupaciones.*

Quizás el intento más ambicioso fuera el INEM de Colombia, que contó con un fuerte respaldo del Banco Mundial. Se trataba de escuelas caras y con buenas subvenciones que seguían el modelo estadounidense. Crearon una férrea cultura organizativa, ofrecieron una educación seria y todavía subsisten. El problema reside en que son demasiado caras para poder reproducirlas y su vertiente profesional es exacta a la de los Estados Unidos, es decir, una toma de contacto con diversas actividades dentro de las instalaciones de la propia escuela. Parece ser que la elevada selectividad y el consecuente elitismo ejercido sobre el cuerpo estudiantil frustran los objetivos profesionales.

De la misma manera, los esfuerzos por exportar el modelo alemán también han fracasado. En resumidas cuentas, estos intentos se han quedado muy cortos, aunque se considera que algunos han tenido éxito. Parece que para reproducirlo a una mayor escala se requieren instituciones y un nivel de información y diálogo entre los agentes sociales involucrados que no es frecuente siquiera en otras naciones europeas. Resulta interesante llamar la atención sobre el hecho de que Estados Unidos ha experimentado con dichos sistemas y



que han funcionado bien con los alumnos que no llegan a completar sus estudios, pero al igual que en otros lugares, el alcance de estas iniciativas es limitado.

Sin embargo, merece la pena tener en cuenta este modelo ya que sigue siendo atractivo y viable para experimentos pequeños y muy controlados, particularmente en áreas en las que la tec-

nología cambia con mucha rapidez y las escuelas no pueden mantener actualizados sus talleres y laboratorios. Y precisamente son éstas las aptitudes fundamentales para la competitividad de algunos sectores industriales. También es un modelo factible en el caso de los programas de formación dentro de grandes empresas (particularmente cuando se trata de filiales de compañías alemanas) que llevan muchos años impartiendo con éxito enseñanzas duales (en la ciudad de São Paulo, miles de trabajadores de compañías alemanas están inscritos en este sistema).

## Nuevos modelos y opciones

Dado que las formas actuales de organizar la enseñanza secundaria no son satisfactorias, cabe preguntarse cuáles son las alternativas posibles para sustituirlas. El desafío es tremendo. La educación secundaria debe resolver la dicotomía académica/profesional. Simultáneamente, debe convertir la educación secundaria académica en una extensión de la educación básica, más general, con alta calidad y orientada hacia la solución de problemas, y retener de manera satisfactoria el creciente número de estudiantes con bajos ingresos que constituyen el nuevo cuerpo estudiantil de la educación académica "preparatoria para la universidad". Al mismo tiempo, debe proporcionar formación de alta calidad para el empleo para los numerosos egresados de secundaria que tendrán que buscar un trabajo recién salidos de la escuela secundaria, o con una educación profesional postsecundaria limitada. ¿Están los países de América Latina y el Caribe adoptando medidas en estos sentidos? *Algunos asuntos importantes son dónde incluir la formación orientada al empleo, en qué momento ofrecerla y qué grado de separación debería existir entre la formación para el empleo y la educación académica troncal.*

Otra incógnita de la ecuación a tener en cuenta es la demanda de los estudiantes (o de los padres). La educación primaria ofrece aproximadamente la misma fórmula a todos. La única decisión que está en manos de los padres es la elección entre enseñanza pública o privada. Para las cuestiones prácticas, la demanda es irrelevante ya que los padres deben en cualquier caso matricular a sus hijos. Pero en la enseñanza secundaria, la demanda adquiere importancia porque se ofrecen diferentes fórmulas y existe la opción de no ir a la escuela. Si no hay un número suficiente de alumnos matriculados, la solución brillante queda estancada. Si se matriculan por motivos erróneos

(por ejemplo, matricularse en escuelas técnicas estando únicamente interesados en el diploma académico), los planes no llegarán a cumplirse. Por lo tanto, la flexibilidad del planificador es mucho más limitada a la hora de diseñar la educación secundaria.

La clave para una conceptualización clara de la interacción entre los contenidos académicos y profesionales comienza por no *confundir la necesaria interacción de teoría y práctica con la posible pero no necesaria interacción entre teoría y asignaturas orientadas al empleo*. Cuando las asignaturas académicas no están relacionadas con la preparación profesional, es absolutamente necesario que estén aplicadas al mundo real y a las actividades prácticas, de la misma manera que a menudo lo están en las soluciones mixtas académico-vocacionales. En las escuelas académicas competentes debería haber aplicaciones prácticas, exploraciones del mundo real, experimentación e investigación por parte del estudiante. Los laboratorios y talleres tienen por objeto educar la mente por medio de los experimentos y de la construcción de objetos y proceso reales, en contraste con los talleres destinados a enseñar un oficio. Esto es lo que prepara a los estudiantes para su labor futura.

Una buena educación combina la teoría con la práctica. La práctica dota de significado a la teoría y la concreta, y permite un conocimiento más profundo de los conceptos. La teoría separa la formación ocupacional de la rutina manual y repetitiva, dándole un significado más amplio y la posibilidad de adaptar el aprendizaje de una situación a otra. Las escuelas pueden estar organizadas de tal manera que la formación ocupacional sea el complemento correlativo al desarrollo conceptual ofrecido en las asignaturas académicas. Pero también pueden incorporar

contenidos prácticos a los programas académicos sin una orientación ocupacional. De hecho, esto es lo que las escuelas de alta calidad han hecho durante mucho tiempo.

A continuación presentamos algunas de las nuevas soluciones que se están proponiendo o llevando a la práctica. Hay que puntualizar que no se trata de alternativas que se excluyan mutuamente, ya que la mayoría de los países tienden hacia una mayor complejidad de sus sistemas y ofrecen numerosas ramas alternativas a los estudiantes. Así pues, lo que se presenta a continuación es una descripción de las tendencias y posibilidades que funcionan bajo las condiciones adecuadas y no una fórmula de soluciones ideales. Hay varias soluciones posibles y todas ellas podrían ser válidas dentro del contexto particular de un país:

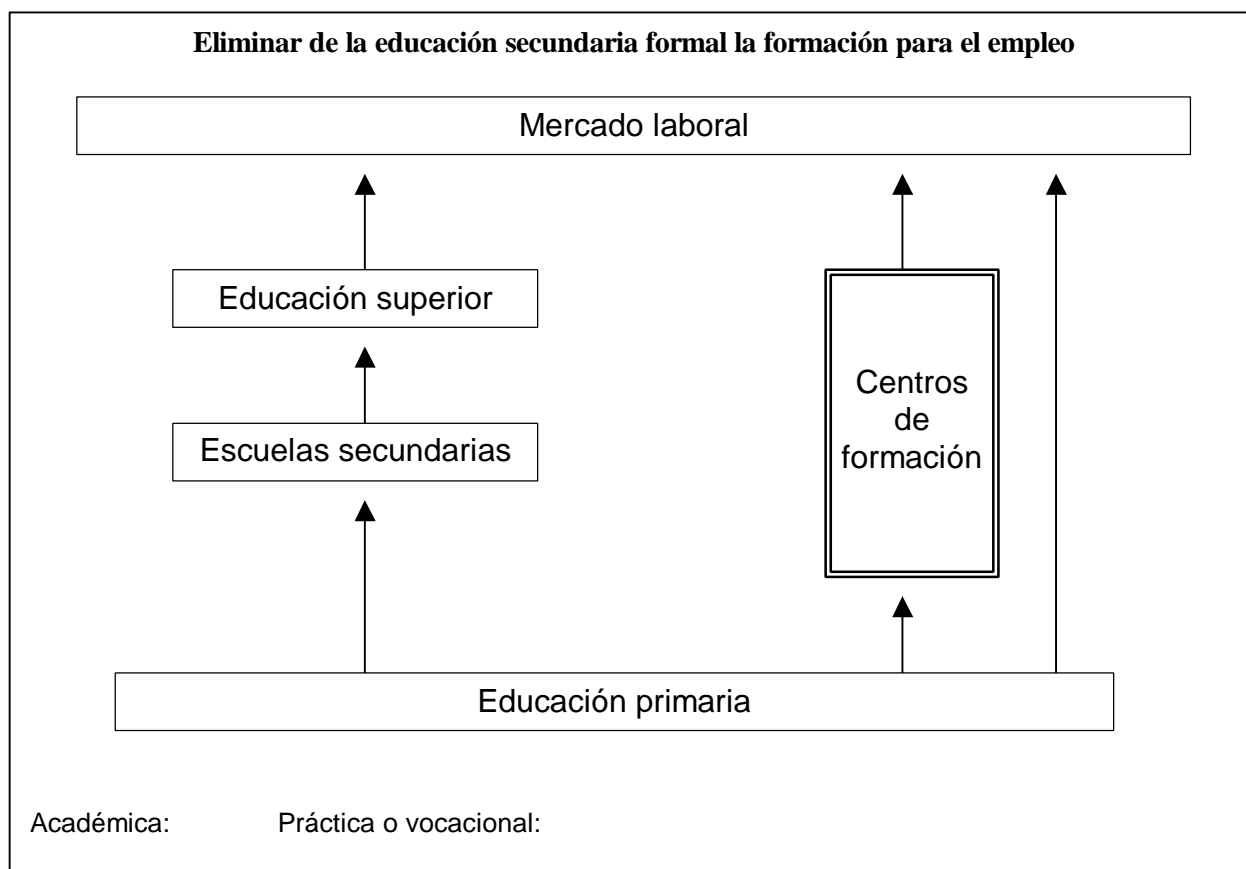
- eliminar de la educación secundaria formal la formación en el empleo;
- trasladar la educación técnica al nivel post-secundario;
- crear niveles con orientaciones diferentes dentro de la educación secundaria formal pero sin una formación profesional propiamente dicha;
- crear un único plan de estudios nacional con algunas asignaturas optativas;
- incorporar la disciplina académica en el contenido profesional;
- combinar la tecnología de oficina con las disciplinas académicas; y
- mantener unas cuantas escuelas técnicas secundarias de elite pero estrechamente vinculadas con la industria.

### **ELIMINAR DE LA EDUCACION SECUNDARIA FORMAL LA FORMACION EN EL EMPLEO**

Las escuelas técnicas y profesionales de todo el mundo se enfrentan, como principal desafío, a la

dificultad de adecuar los programas de formación que imparten a los trabajos que existen en el mercado. Esa es la prueba de fuego para dichas instituciones. Puede que la demanda de las ocupaciones que imparten fuera buena cuando se crearon los programas, pero a medida que los mercados van evolucionando, se puede producir un exceso de oferta de egresados. Se ha observado que, en la mayoría de los casos, se toma una actitud pasiva respecto al reajuste y son pocos los incentivos para reducir el número de matrículas y encontrar nuevos espacios en el mercado. Pero cuando el programa profesional u orientado hacia el empleo va unido a un título académico, la pasividad es todavía más pronunciada. En primer lugar, tiene poco sentido reducir o aumentar las oportunidades educativas a tenor del ciclo empresarial. Es obvio que las escuelas no tienen que cerrar cuando aumenta el desempleo, aunque pudiera tener sentido reducir la oferta de formación para un trabajo específico cuando no existen puestos de trabajo en dicha ocupación en concreto. La educación tiene una razón de ser que va más allá de los puestos de trabajo inmediatos, pero no es así en el caso de la formación. En segundo lugar, con los actuales patrones de organización, normalmente las escuelas no son recompensadas cuando se ajustan a los cambios en el mercado y además dicho ajuste conlleva, con toda seguridad, un coste político para aquellos que lo llevan a cabo. El resultado es la pasividad, teniendo así programas técnicos/profesionales que se siguen ofreciendo mucho tiempo después de que los mercados correspondientes estén saturados. Pero la misma importancia tiene la poderosa *filosofía* de las escuelas académicas que prevalece sobre la oferta de niveles inferiores de formación para el empleo, confundiendo todavía más sus objetivos.

Mientras la mayoría de los experimentos para añadir contenidos profesionales a las escuelas académicas normales han tenido un éxito muy limitado, en la región se están llevando a cabo diversos programas de formación técnica sumamente satisfactorios, impartidos fuera de la escuela, financiados con impuestos sobre los salarios y administrados por el sector público (y también el privado), así como algunas alternativas innovadoras a la educación profesional tradicional. Buenos ejemplos de dichos progra-



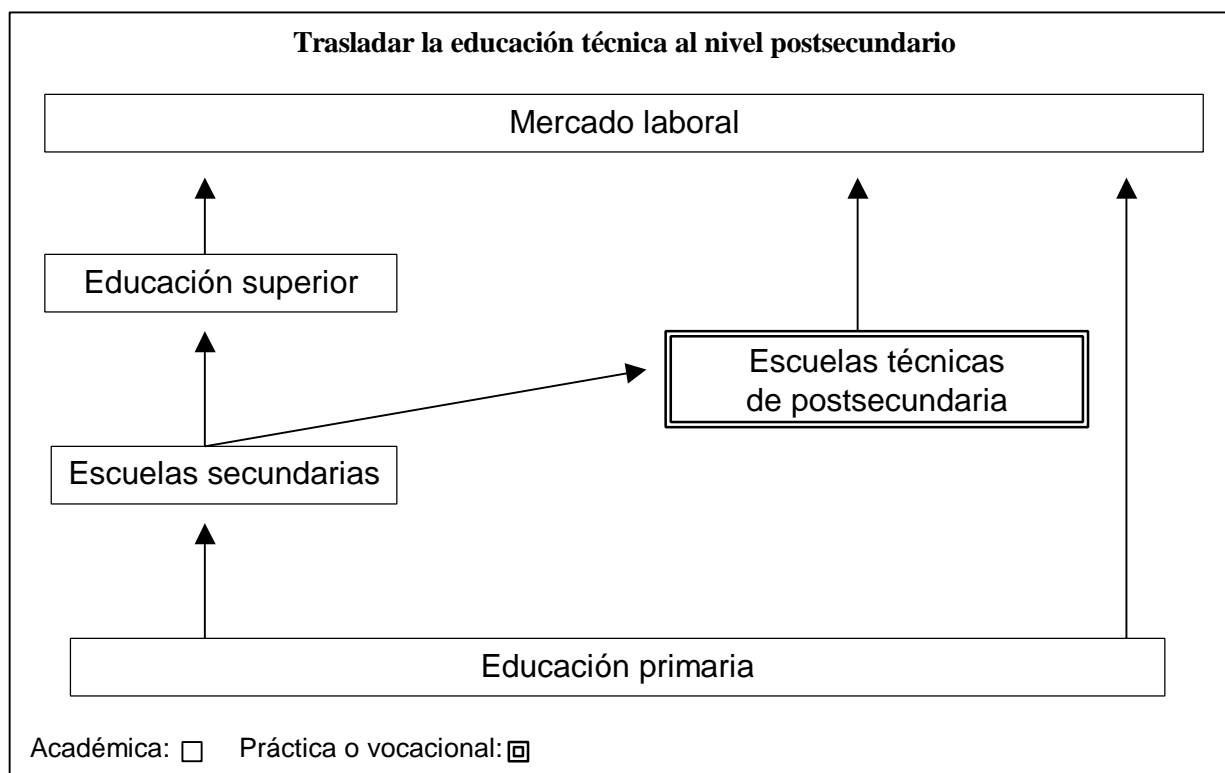
mas son el ServiH Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), el ServiH Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), el ServiH Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) y el ServiH Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENATI) en Brasil, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en Colombia y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) en Costa Rica <sup>5</sup> comentados en la próxima Estrategia de Formación Profesional y Técnica del BID. La presencia de estos sistemas técnicos alternativos no carece de consecuencias ya que garantiza la

<sup>5</sup> Aunque el gasto público en educación académica y técnica en América Latina estuvo contenido, incluso durante la recuperación económica que comenzó a finales de los años ochenta, la expansión del sector privado produjo aumentos en los impuestos sobre los salarios y permitió ampliar esos programas. Estos programas están principalmente dirigidos a trabajadores en activo a quienes sus empleadores envían para que reciban formación.

existencia de modelos de escuela secundaria que ofrecen un listado minimalista de programas de formación ocupacional y dejan la tarea propia de las verdaderas escuelas profesionales a este sistema paralelo. A pesar de que estos sistemas se están enfrentando a sus propios problemas en los últimos años, *la alternativa de eliminar por completo la preparación profesional de las escuelas académicas está teniendo más aceptación en el debate de los nuevos modelos de educación secundaria.*

### **TRASLADAR LA EDUCACION TECNICA AL NIVEL POSTSECUNDARIO**

A medida que aumenta el nivel de educación de la sociedad y los requisitos conceptuales de los oficios profesionales, existe una tendencia en todo el mundo a trasladar la educación técnica al nivel terciario. Esta tendencia encuentra su más fuerte contrapartida en América Latina, donde algunos países están ampliando los colegios politécnicos o “colegios comunitarios”, de relativo bajo coste, al nivel terciario. La gama de deno-



minaciones y títulos para estas iniciativas es amplia: "técnicos," "tecnológicos," "terciaria no universitaria," "politécnicos," "colegios técnicos" y otros.

Cabe señalar que aunque la matrícula en estudios superiores aumentó más lentamente que en otras regiones, América Latina siguió a la cabeza de los países en vías de desarrollo (aunque por detrás de los países asiáticos de reciente industrialización) en cuanto a la proporción de jóvenes que se incorporan a los estudios universitarios, con una matrícula del 17% de la cohorte de edad correspondiente. La educación terciaria aumentó ligeramente por encima de los 3 millones de estudiantes entre 1980 y 1992 (UNESCO, 1995). Aquí también la proporción varía considerablemente de país a país. Tanto en el nivel secundario como el terciario, América Latina lidera el grupo de países en vías de desarrollo en cuanto al porcentaje de mujeres jóvenes matriculadas y egresadas universitarias.

México ha desarrollado un sistema de colegios politécnicos terciarios que ha tenido éxito, en particular, en regiones con elevadas tasas de cre-

cimiento, como la región fronteriza con Estados Unidos. Los colegios politécnicos de México establecen vínculos con las empresas locales y durante sus estudios los estudiantes trabajan en régimen de media jornada en estas empresas, como parte de su programa de formación. Venezuela también lleva mucho tiempo poniendo en práctica programas postsecundarios, tanto en el ámbito público como privado.

Chile es otro país que ha experimentado un aumento considerable de este tipo de instituciones, la mayoría de las cuales son privadas y no cuentan con subvenciones importantes ni se someten a una inspección seria por parte del gobierno. En la práctica, son consideradas como iniciativas privadas dirigidas por instituciones privadas y controladas por las fuerzas del mercado

Tras un largo periodo en el que las instituciones privadas no gozaban del apoyo de las políticas oficiales, Argentina ha experimentado un crecimiento vertiginoso en la educación "terciaria no universitaria", impartida principalmente por instituciones privadas de mediocre o escasa calidad. Para aumentar la oferta a este nivel, se ha produ-

cido un incremento de iniciativas provinciales para crear instituciones financiadas por el sector público que impartan programas postsecundarios de corta duración.

Brasil ha sido más lento en este sentido excepto el sector privado en materia de tecnología de la información. Pero la reciente separación del nivel técnico del secundario convierte a la mayoría de los cursos en programas postsecundarios *de facto* ya que existe una fuerte tendencia a ofrecer el curso a estudiantes que ya cuenten con un diploma de secundaria. Al contar con subvenciones externas sustanciales, es de esperar que aumente el número de estos cursos.

Un problema que se produce en este tipo de soluciones, particularmente en el caso de los países en los que la tasa de estudiantes que finalizan la enseñanza secundaria es baja, se encuentra en el elitismo prematuro que se produce en la formación. Los jóvenes de los sectores más pobres que no tienen medios para alcanzar este nivel de enseñanza pueden quedar al margen de las oportunidades de formación. Además, al convertirse en estudios superiores *de facto*, estos programas entran en competencia con otras carreras más tradicionales de este nivel, un desafío que Europa y Estados Unidos han resuelto con relativo éxito, pero que América Latina todavía lucha por solventar.

### **CREAR RAMAS CON DIFERENTES "ORIENTACIONES" DENTRO DE LA EDUCACION SECUNDARIA FORMAL**

Algunas de las recientes reformas han evolucionado hasta llegar a un sistema de enseñanza secundaria basado en la separación de ramas que centra su atención en varias áreas amplias de conocimiento pero elimina de los programas troncales de enseñanza secundaria la estricta preparación para el empleo. Este sistema es similar al francés, que ofrece sus *Baccalauréats* con diferentes ramas.

Este tipo de educación se organiza en torno a grandes categorías técnicas, como humanidades, ciencias biológicas, comercio, artes aplicadas (visuales, gráficas, etc.) y puede considerarse

como una educación secundaria en cierto modo especializada, o una educación "general" técnica. Su costo es aproximadamente el mismo y su objetivo es preparar a los estudiantes para ingresar en instituciones postsecundarias o incorporarse a puestos de trabajo en los que la formación durante el empleo es una forma adecuada de transición (por ejemplo las ocupaciones comerciales o empresariales), o bien como una introducción a los programas de formación específica para un empleo que se seguirán a continuación. Este tipo de educación técnica sencilla y dividida en ramas es la que se está expandiendo con mayor rapidez en el sistema de enseñanza secundaria de los países de América Latina y el Caribe. Un buen ejemplo lo encontramos en México y Argentina donde se han creado las "polimodales", que siguen distintas ramas dentro de la educación académica.

Si se implementan adecuadamente, estas escuelas tienen buenas perspectivas. En general (aunque no en todos los casos), los conocimientos generales relativos a la solución de problemas parecen más valiosos para los egresados en su vida laboral que las habilidades profesionales específicas porque sitúan al egresado en condiciones de "ajustarse al desequilibrio" (Schultz, 1992). En los mercados de trabajo cada vez más "flexibles" de la nueva economía global, los conocimientos generales de matemáticas, ciencias, computación y lenguaje que preparan a los egresados para que sean capaces de adquirir diversas habilidades relacionadas con el empleo, ya sea durante el empleo mismo o en cursos breves de formación, parecen haber adquirido más valor (Carnoy, 1995). Las encuestas realizadas a empleadores en Estados Unidos sugieren que, además de la capacidad cognitiva básica, lo que más valoran los empleadores es la capacidad de comunicación y cooperación de los nuevos contratados (Capelli, 1992). Sin embargo, puede haber excepciones a la regla, especialmente cuando se trata de una educación técnica vinculada estrechamente con los empleadores, y de formación de alta calidad en el empleo (descrita anteriormente). El aspecto negativo es que esta estructura puede dar lugar a una serie de ramas de segunda clase, reminiscencia de lo que sucedía con los programas profesionales dentro de las escuelas académicas.

## **INCORPORAR LA DISCIPLINA ACADEMICA AL CONTENIDO PROFESIONAL**

Las escuelas superiores estadounidenses han estado ligadas a la combinación de educación académica y técnica dentro de la misma institución. Prácticamente todas las escuelas adoptaron esta solución a comienzos del siglo pasado. Sin embargo, el vínculo entre la rama académica y las disciplinas profesionales dispersas no ha sido homogéneo y las ramas técnicas se han visto invadidas por la falta de efectividad.

En los últimos diez años, Estados Unidos ha puesto en marcha una versión nueva y mejor estructurada de esta solución. Se trata de intentar incorporar amplios conocimientos generales relativos a la solución de problemas a los contenidos profesionales y ha resultado ser muy ventajoso y satisfactorio. Las iniciativas estadounidenses *Applied Academics* ("programa académico aplicado") y *Tech Prep* ("preparatoria técnica") (Hull, 1995) son los programas federales que estructuran y subvencionan estos experimentos. La idea fundamental que rige estas nuevas orientaciones es el uso de las asignaturas profesionales para establecer un marco para el aprendizaje "localizado" o "contextualizado" de las asignaturas académicas (por ejemplo se aprende matemáticas como instrumento para calcular el calibre del cableado de un circuito eléctrico). La idea de acercar la experiencia práctica y empresarial a las asignaturas académicas no es algo distinto a lo que se hace en los aprendizajes alemanes o suizos. El programa *Tech Prep* es una variante de la formación en régimen de aprendizaje y su resultado ha sido bastante satisfactorio. Finalizada la educación académica, si desean incorporarse inmediatamente al mercado laboral, los estudiantes pueden, en el caso de algunas ocupaciones, beneficiarse de unos cursos que ahondan en los aspectos específicos de la ocupación elegida. En determinados casos puede tratarse de una breve preparación (por ejemplo en peluquería); otras veces los cursos pueden tener mayor duración, como es el caso de la electrónica. Cuando estos cursos se siguen tras una sólida educación académica, pueden ser más breves y

orientados específicamente a las necesidades del mercado laboral.<sup>6</sup> Sin embargo, el sistema dual germano se lleva a cabo en instituciones que no tienen ninguna relación con las escuelas académicas ordinarias, al contrario de lo que sucede con las "preparatorias técnicas" (*Tech Prep*), que es un complemento de las escuelas superiores existentes.

América Latina todavía no ha emprendido ninguna iniciativa en esta dirección, quizás porque la población a la que podría dirigirse ha abandonado ya la escuela secundaria (o primaria). Sin embargo, existen buenas razones para creer que algunas de las ideas y, en particular, los conceptos y las teorías del aprendizaje en que están basadas, pueden llegar a ser una fuente positiva de inspiración para América Latina.

## **CREAR UN UNICO PLAN NACIONAL DE ESTUDIOS CON ALGUNAS ASIGNATURAS OPTATIVAS**

En Brasil y en Trinidad y Tobago, se está adaptando una versión de las escuelas polivalentes estadounidenses. En Brasil, un único plan de estudios nacional obligatorio incluirá el 75% de las disciplinas. El resto serán impartidas según el criterio de cada escuela y podrán contener cursos de la rama profesional. La formación técnica y

---

<sup>6</sup> Algunas de las soluciones mencionadas anteriormente que propugnan la separación la formación para el empleo de la enseñanza académica han encontrado serias objeciones por parte de determinadas áreas. Sin embargo, el párrafo anterior trata de demostrar que dichas críticas no están justificadas. Lo que es cierto es que la preparación para el trabajo no es una actividad suplementaria que se pueda redistribuir con toda libertad. También es cierto que la integración del contenido profesional en los planes de estudio académicos permite crear un puente entre las asignaturas de talante académico y las orientadas al empleo, lo cual resulta satisfactorio para ambas partes. Sin embargo, eso no quiere decir que ésta sea la única solución o que se trata de una solución capaz de superar algunas de las objeciones mencionadas anteriormente. Pero, naturalmente, todas estas soluciones requieren mejores docentes, una deficiencia constante de la educación en América Latina.

profesional tradicionalmente particularmente en el sector manufacturero se ofrecería en paralelo o bien se trasladaría al nivel superior postsecundario. En Trinidad y Tobago las escuelas profesionales tradicionales están siendo sustituidas por un sistema de escuelas sujetas a un único plan de estudios pero que cuenta con la opción de crear asignaturas "de captación" que pueden atraer a estudiantes de todo el país.

Estos modelos son sencillos y elegantes. Sin embargo, la implantación de un único plan de estudios puede resultar un problema en los países que tienen un nivel muy heterogéneo de estudiantes y escuelas. Por ejemplo, si el programa de la asignatura de matemáticas incluye derivadas e integrales, los estudiantes de baja capacidad escolar aprovecharán muy poco estos conocimientos (y renunciarán a aprender otros elementos aplicados de esta disciplina). En cambio, si dichas asignaturas no se encuentran en el programa de estudios, los estudiantes orientados hacia la ingeniería pueden verse privados de unos conocimientos básicos vitales. Una estrategia sería exigir un nivel "mínimo" de, por ejemplo, desempeño en matemáticas y después impulsar a las escuelas para que pasen a un nivel superior con los estudiantes más motivados. En el fondo, esta es *la parte desagradable de la decisión entre ofrecer la misma educación para todos, o una versión más aplicada o "suavizada" para los menos capacitados académicamente*. No hay manera de evitar este asunto tan desagradable.

### **COMBINAR LA TECNOLOGIA DE OFICINA CON LAS DISCIPLINAS ACADEMICAS**

Aunque surgen muchos dilemas a la hora de incorporar la formación técnica/profesional a la educación secundaria, las asignaturas sobre temas empresariales y comerciales son mucho más afines a la *filosofía* de las escuelas ordinarias. Además, desde el punto de vista cuantitativo, pueden ser programas amplios, como es el caso de secretariado y contabilidad, que son una de las opciones preferidas entre los estudiantes de entornos menos prósperos. De hecho, a principios de los ochenta, más de la mitad de las matriculaciones en el nivel técnico-profesional correspondían a los estudios empresariales, orientados ha-

cia puestos de trabajo en el campo administrativo y comercial. Por desgracia, dichos programas necesitan una reforma urgente ya que tienden a enseñar un tipo de contabilidad legalista anticuada y desfasada, sin computadoras y sin un claro enfoque hacia la gestión de la pequeña empresa.

La actual tendencia a "academizar" la educación técnica de nivel secundario para el trabajo de oficina puede ser un paso importante para que la educación secundaria resulte más interesante a los jóvenes de la región sin tener que encajarlos en habilidades profesionales específicas. Este tipo de educación técnica se sirve de cursos orientados al empleo (principalmente trabajos empresariales/comerciales) para hacer las matemáticas, computación, ciencias y lenguaje más atractivos y de interés para los estudiantes que no tienen un buen desempeño en un ambiente de enseñanza-aprendizaje tradicional de tinte académico. En este caso, el concepto consiste en aumentar la agilidad cognitiva mediante técnicas que involucran a los estudiantes en nuevos estilos.

Algunas de las "habilidades profesionales" que se enseñan en estos programas son también una buena educación general para la nueva economía. El uso de una computadora es una habilidad profesional para un trabajador de oficina pero supone también un conocimiento general para el resto de los estudiantes. Es difícil imaginar a alguien que haya cursado estudios secundarios que no vaya a utilizar muy pronto una computadora, incluso en América Latina.

La combinación empresarial-académica tiene muchas más probabilidades de éxito que las tradicionales combinaciones antagónicas entre la disciplina académica y los oficios industriales. Las habilidades empresariales son el "papel y lápiz", que se encuentran mucho más cerca de la filosofía de las escuelas académicas y cuya demanda en el mercado fluctúa con mucha menos frecuencia de manera errática.

A pesar de que no existe una clara evidencia de que el estudio de una profesión aumente las posibilidades de encontrar empleo para los egresados, en comparación con las ramas académicas, sí que parece mejorar los índices de retención y el aprendizaje (Stern et al., 1994), así como la po-



sibilidad de que algunos estudiantes continúen con los estudios técnicos en el nivel terciario. Resulta interesante observar que hace algunos años, los estudios realizados sobre los oficios profesionales impartidos en las escuelas superiores estadounidenses, revelaban que los programas de estudios empresariales para chicas tenían resultados muy satisfactorios como vía para encontrar empleo, a la vez que el historial en cuanto a otras habilidades era, como mucho, desigual.

### **MANTENER UNAS CUANTAS ESCUELAS TECNICAS SECUNDARIAS DE ELITE PERO ESTRECHAMENTE VINCULADAS CON LA INDUSTRIA**

La mayoría de escuelas técnicas de América Latina están totalmente desvinculadas de los mercados laborales. De hecho, su personal no hace visitas a las empresas, poco saben acerca del mercado laboral de sus egresados y los empleados de las compañías no visitan las escuelas. Esta es en parte la razón por la que pueden permanecer insensibles a los cambios de los perfiles ocupacionales y a los planes de estudios obsoletos. Sin embargo, existe un pequeño número de escuelas "de elite" de elevado nivel técnico que se mantienen al día respecto a los mercados laborales locales y también proporcionan a sus egresados una amplia preparación académica como parte de su plan de estudios "técnico". Dichas escuelas son el equivalente en formación técnica a las mejores escuelas secundarias académicas y suelen ser un grupo reducido de escuelas que seleccionan a los estudiantes más capacitados.

Diversos estudios sostienen que este tipo de cursos más estrechamente vinculados con los empleos y las industrias, tienen más ventajas en relación con los modelos que preparan a los estudiantes a través de programas que no están directamente vinculados con los empleos. Como las habilidades específicas adquiridas en la formación profesional requieren una actualización constante, resulta absolutamente esencial mantener una estrecha vinculación con el mercado laboral para que dicha educación sea pertinente y ponga a los estudiantes en condiciones de encontrar empleo. Además, como existe el riesgo de perder las habilidades adquiridas a menos que se pongan en práctica rápidamente, la rentabilidad

de los programas educativos que capacitan a los estudiantes para acceder al empleo inmediatamente es mucho mayor, tanto para el empleador como para el empleado.<sup>7</sup>

Chile ha llevado a cabo experimentos que transfieren la gestión de algunas de sus escuelas secundarias técnicas a las asociaciones industriales, a la vez que las sigue subvencionando con fondos públicos sustanciales. El punto positivo de esta estrategia es que los estudiantes, una vez aceptados en estas academias, tienen una "vía interna" hacia el empleo en las empresas asociadas con la academia. Los estudiantes tienen una probabilidad más elevada de conseguir un empleo una vez finalizados los cursos, y pueden acceder a pasantías durante su permanencia en la academia. El inconveniente es que dichas academias pueden ser bastante costosas (los estudiantes chilenos que asisten a academias técnicas administradas por las industrias reciben una subvención que quintuplica el valor de la subvención para el "liceo ciencias-humanidades"). El número de estudiantes de educación técnica/profesional que asiste a academias administradas por asociacio-

---

<sup>7</sup> Un ajuste paralelo está relacionado con la redefinición de los egresados. Los antiguos programas intentaban proporcionar una preparación para supervisores más que trabajadores capacitados. La nueva tendencia se aleja del concepto anterior de educación técnica de tradición europea como forma de preparación para los puestos de gestión intermedios, es decir, los que se encuentran entre los ingenieros y los trabajadores capacitados. La ambigüedad en este área es considerable ya que las organizaciones modernas están disminuyendo el número de puestos intermedios y la mayoría de las empresas siempre ha preferido promocionar a sus mejores empleados a puestos de supervisión en lugar de emplear a técnicos recién salidos de las escuelas para dichas funciones que implican la gestión de trabajadores muy experimentados. En contraposición, el nuevo "técnico" es un trabajador, no un capataz, es quien trabaja en los procesos técnicamente complejos. La nueva generación de técnicos corresponde al mecánico de "alta tecnología", no al supervisor. En lugar de supervisores, esta nueva generación de cursos y escuelas preparan a los estudiantes para ser "trabajadores" en ocupaciones bien definidas, como técnicos de radiología, mecánicos del automóvil, técnicos de computadoras, técnicos de mantenimiento, etc.

nes de empleadores se acerca ya al 20% (Comité Técnico, 1994, Tabla 1). Dichas academias técnicas "administradas por las industrias" existen también desde hace décadas en Monterrey, México, donde igualmente están subvencionadas por completo con fondos públicos.

En Brasil, el SENAI opera alrededor de 24 escuelas técnicas (que no hay que confundir con las 700 escuelas profesionales destinadas a la formación artesanal e industrial). Estas escuelas colaboran muy estrechamente con las industrias y elaboran sus planes de estudios y oferta educativa de acuerdo con sus necesidades. Pero en las dos últimas décadas han comenzado a ofrecer servicios de control de calidad y muestreo físico a las industrias, ya que a menudo disponen de laboratorios que están mucho mejor equipados que los de muchas empresas. Asimismo, han ido progresivamente encaminándose hacia la información técnica de productos, mercados, procesos y

nuevos equipos. Están empezando a proporcionar asistencia técnica, solución de problemas técnicos, estudios de disposición, organización y métodos industriales, y últimamente control total de calidad y normativa ISO 9000, mejoramiento de la eficiencia de los procesos y maquinaria, reajuste de equipos antiguos mediante dispositivos de control numérico, investigación de mercado, y desarrollo de nuevos productos o de nuevos usos de los productos antiguos o defectuosos.

En resumen, es posible y muy recomendable crear escuelas técnicas que operen de forma cercana a los sectores productivos, consiguiendo óptimos beneficios de dicha proximidad. De esta manera se pueden conseguir escuelas muy competentes. De todas maneras, para su buen funcionamiento, deben cumplirse una serie de condiciones iniciales, en particular, la disponibilidad de recursos suficientes y una administración que se mantenga alerta.

## Lecciones

La primera lección está muy clara: *la estructura tradicional de la educación secundaria se ha quedado obsoleta*. No ofrece una educación académica sólida y compatible con las necesidades de una sociedad moderna, ni tampoco desempeña satisfactoriamente la tarea de preparar a algunos estudiantes para incorporarse al mercado laboral. Sin embargo, no existe *un único modelo nuevo* que pueda recomendarse para América Latina. Los países avanzados adoptan distintos modelos y algunos incluso están transformando sus propios sistemas. Además, *en las nuevas opciones no pueden ignorarse las tradiciones culturales*.

De todas maneras, pueden señalarse una serie de conclusiones principales:

- En muchas de las nuevas alternativas, hay una separación progresiva entre la preparación profesional y la corriente académica (la excepción principal se encuentra en las áreas de formación empresarial y administrativa que tienen una afinidad natural con los estudios académicos).
- En muchos casos, los cursos técnicos se trasladan al nivel superior postsecundario.
- En otros, las ramas técnicas ya no son tanto una formación ocupacional sino una educación académica con énfasis en alguna línea de ocupaciones laborales.
- La mayoría de las escuelas técnicas que tienen éxito, a cualquier nivel, con o sin estudios académicos, están estrechamente vinculadas a la industria, a pesar de que constituyen un pequeño porcentaje de la matrícula total.
- 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.

La detenida observación del mundo real permite llegar a las anteriores conclusiones sin tener que recurrir a juicios de valor conflictivos. Sin embargo, lo que *sigue siendo muy ideológico y problemático es la alternativa de ofrecer a todos el mismo programa de estudios de las asignaturas o separar a los alumnos y ofrecer programas de estudios más prácticos y sencillos a unos y vías académicamente más exigentes a otros*.

## Bibliografía

- Bourdieu, J. y J.C. Paoserou. 1990. *Reproduction in Education, Society and Culture*. Londres: Sage.
- Capelli, P. 1992. *Is the "Skills Gap" Really about Attitudes?* Documento de trabajo de EQW. Filadelfia: National Center on the Educational Quality of the Workforce.
- Carnoy, M. y C. Castro. 1997. La reforma educativa en América Latina: Actas de un seminario. Departamento de Desarrollo Sostenible, SOC97-102. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carnoy, M. 1995. *The Great Work Dilemma: Education, Employment, and Wages in the New Global Economy*. Stanford, CA: School of Education, Stanford University.
- Castro, Claudio de Moura. 1998. The Stubborn Trainers vs. the Neoliberal Economists: Will Training Survive the Battle? Serie de documentos técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible, EDU-106. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Castro, C. y A. Mello e Souza. 1974. Mão de obra industrial no Brasil: Produtividade, treinamento e mobilidade. Informe No. 25. Río de Janeiro: IPEA, 1974.
- Chung, Y. 1990. Educated Misemployment in Hong Kong: Earnings Effects of Employment in Unmatched Fields of Work. *Economics of Education Review*. 9(4), 343-350.
- Corvalán Vásquez, O. 1984. *Youth Employment and Training in Developing Countries: An Annotated Bibliography*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Greihert, Wolf-Dietrich. 1992. *The Dual System of Vocational Training in the Federal Republic of Germany*. Eschborn: GTZ.
- Hull, D. 1995. *Opening Minds, Opening Doors: The Rebirth of American Education*. Waco, TX: Center for Occupational Research and Development.
- Psacharopoulos, G. y A. Fiszbein. 1991. *A Cost-Benefit Analysis of Educational Investment in Venezuela, 1989*. División de Recursos Humanos, Departamento Técnico. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Psacharopoulos, G. y E. Velez, 1992. *Education and the Labor Market in Uruguay*. División de Recursos Humanos, Departamento Técnico. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Schultz, K. 1992. *Training for Basic Skills or Educating Workers?: Changing Conceptions of Workplace Education Programs*. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education.
- Stern, D., N. Finkelstein, J. Stone III, J. Latting y C. Dornsife. 1994. *Research on School-to-Work Transition Programs in the United States*. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education.
- UNESCO. 1995. *Anuario Estadístico*. París: UNESCO.

UNESCO. 1997. *Anuario Estadístico*. París: UNESCO.

Wolff, L. y C. Castro. 2000. Secondary Education in Latin America and the Caribbean: The Challenge of Growth and Reform. Serie de documentos técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible, EDU-111. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.