



## DESAÍOS QUE ENFRENTA LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN EL SIGLO XXI.

LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR.  
UN PANORAMA DIVERSO Y DESIGUAL

Margarita Martínez Martínez

Profesora CONALEP

---

ENTRE LA PRACTICA Y LA ACADEMIA. TENSIONES Y DILEMAS EN EL BACHILLERATO  
TECNOLÓGICO MEXICANO

María Estela Ruíz Larraguivel

IISUE-UNAM

## EL CONALEP

AVATARES DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE JÓVENES PARA EL TRABAJO ÍTULO DEL  
SEGUNDO TRABAJO

Luis Enrique Bernal Reyes

DIE-Cinvestav

LA FORMACIÓN LABORAL EN EL COLEGIO DE BACHILLERES

Ivonne Cárdenas Guzmán

UIC

---

**Área temática:** 13. Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo.

**Línea temática:** Educación y formación en y para el trabajo

**Resumen general:** Producto de una investigación realizada en el 2018 bajo la dirección de la Dra. María de Ibarrola del DIE-Cinvestav y en convenio con la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación Pública en este espacio se exponen las diversas y desiguales características en la formación laboral de tres instituciones educativas con larga trayectoria en la educación media superior con orientación técnica y bivalente. Sus contrastes y diferencias nos ayudan a comprender desde dónde se forma a los jóvenes para el trabajo y con qué características egresan.

**Palabras clave:** educación media superior, formación para el trabajo, jóvenes, desigualdad,

## *Semblanza de los participantes en el simposio*

### Margarita Martínez Martínez

Es maestra en ciencias de la educación con especialidad en investigaciones educativas en el Centro de investigación y de estudios avanzados del instituto politécnico Nacional (CINVESTAV). Licenciada en Sociología de la educación en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Actualmente es docente en el Colegio Nacional de Educación profesional Técnica (CONALEP) en el área de Humanidades. Sus líneas de Investigación e interés son: Educación Media superior, Educación técnica y docentes.

### María Estela Ruíz Larraguivel

Es Investigadora titular "B" del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la UNAM. Doctora en Ciencias Sociales por La Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (2000) Maestría en Psicología Educativa por la UNAM (1993) Sus líneas de investigación son: Educación Superior Tecnológica, Relaciones entre la Educación Superior y el Mercado de Trabajo, y Formación y desempeño laboral de los técnicos superiores universitarios. Ha sido responsable de cuatro proyectos de investigación financiados por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, sobre los temas de las Universidades Tecnológicas y el desempeño ocupacional de los Técnicos Superiores Universitarios

### Luis Enrique Bernal Reyes

Maestro en Ciencias con Especialidad en Investigaciones Educativas. Ha participado en varias investigaciones realizadas en el DIE sobre educación de Nivel Medio Superior y sobre algunas instituciones técnicas de dicho nivel (DGETA, Conalep). Es coautor de las publicaciones respectivas, *Perspectivas de la educación técnica y de la formación profesional en México* (1997); *Un diálogo con la historia de la educación técnica mexicana* (2013) y en el estudio De Ibarrola, María (coord.) et al. (2018) *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas.*

### Ivonne Cárdenas Guzmán

Es maestra en ciencias con especialidad en investigaciones educativas (DIE-Cinvestav, 2014) licenciada en pedagogía (UIC, 2002) Actualmente es profesora de asignatura en la Universidad Intercontinental. En los últimos años se ha desempeñado en la investigación educativa y como consultora. De 2011 al 2014 fue directora de planeación e información y directora general de planeación en la secretaría general ejecutiva de la ANUIES.

## TEXTOS DEL SIMPOSIO

### ENTRE LA PRACTICA Y LA ACADEMIA. TENSIONES Y DILEMAS EN EL BACHILLERATO TECNOLÓGICO MEXICANO

María Estela Ruiz Larraguivel

#### Introducción

En 2018 se realizó un estudio sobre la situación institucional y organizacional que guarda el subsistema de Bachillerato Tecnológico Bivalente en el área Industrial y de Servicios (BTIS), particularmente en lo que se refiere al cumplimiento y desarrollo de lo que sería su función primordial: la formación para el trabajo a través de la impartición de carreras técnicas en aquellas especialidades de mayor demanda en el mercado de trabajo.

Dicho estudio se centró en el análisis con fines de evaluación, del funcionamiento organizacional y académico que despliegan los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y los Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS, instituciones de control federal encargadas de ofrecer por un lado, una formación propedéutica que permite al estudiante continuar con estudios superiores y por el otro, impartir educación técnica con la idea de facilitar a los estudiantes, insertarse al trabajo asalariado en buenas condiciones laborales.

Tomando en cuenta que esta modalidad educativa se ha venido enseñando desde hace por lo menos 40 años en nuestro país, entre los hallazgos que generaron mayores sorpresas, fue la reducida preocupación y cierto desinterés que parecen expresar los miembros de la comunidad escolar por la educación técnica y la formación para el trabajo. Incluso se podría argumentar que desde la instauración del plan de estudios único para el Bachillerato Tecnológico en 2004, los CETIS y CBTIS no han podido consolidarse como instituciones formadoras de técnicos medios, como así se plantea en los propósitos educativos para los cuales fueron creadas y en contraste, es notable la elevada valoración que los distintos grupos que conviven en estos centros educativos, (profesores, estudiantes y autoridades), le otorgan a la formación general y propedéutica basada en el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas con sus implicaciones en la buena aceptación de los egresados en las instituciones universitarias

Estas preferencias se evidencian en el creciente desinterés de los estudiantes por culminar sus estudios técnicos y obtener el título de Bachiller Técnico en contraposición con sus aspiraciones de ingresar en una institución superior y obtener el grado de licenciatura. También se expresa en el interés de las autoridades escolares y profesores por promover la continuidad de estudios superiores sobre la importancia que pudiera tener la preparación en una especialidad técnica en los procesos de inserción al empleo asalariado.

Una variedad de factores parece confluir en esta “apatía” institucional. A manera de suposición, se plantea que algunas de estas causas, se sitúan en los planos del procesos curriculares y la oferta educativa

existente en cada centro escolar, otros motivos se desprenden de las visiones academicistas que algunos profesores y funcionarios le asignan a la formaciones universitarias que al mismo tiempo lo relacionan con el conocimiento científico que no se compara con la formación técnica orientada a la práctica y un tercer tipo de razones son de tipo personal, que los propios estudiantes se construyen respecto de lo que significa la posesión de títulos universitarios en el logro de prestigio y el estatus social, en menoscabo del diploma de técnico medio o Bachiller Técnico que otorga el sistema de bachillerato tecnológico industrial.

Con la descripción de las particularidades estructurales, organizacionales y funcionales que en la actualidad, definen la dinámica institucional de los CBTIS y CETIS, en este trabajo se analizan los procesos de gestión educativa y formas de operación que han venido desarrollando estos centros, en el cumplimiento de su función primordial: la formación para el trabajo a través de la enseñanza de carreras técnicas muy relacionadas con las demandas actuales de las organizaciones productivas. El recurso metodológico que se utilizó para la obtención de información sobre estos procesos, fue la consulta de los *Planes de Mejora Continua* (PMC) elaborados por unas sesenta CBTIS. Como se analizará más adelante, los PMC constituyen un reporte de evaluación institucional elaborado por las propias escuelas, a partir de una serie muy amplia de indicadores establecidos por el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior A.C. (COPEEMS).

Dado que el PMC incluye también una sección dedicada a la descripción de los elementos FODA (fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades) que en lo particular, sostienen los CBTIS y CETIS, la información obtenida resultó ser muy reveladora, ya que en este tipo de evaluación se detallan las condiciones problemáticas y favorables y en general, los alcances y limitaciones que cada escuela experimenta en el cumplimiento de sus funciones educativas.

Siguiendo con la lógica del diagnóstico, se consultaron también estadísticas proporcionadas por la SEMS sobre diferentes rubros y dimensiones del sistema de bachillerato tecnológica en el contexto del sistema de la educación media superior en México

## **El Subsistema de Bachillerato Tecnológico Bivalente en su vertiente Industrial y de Servicios. Un poco de historia**

El Bachillerato Tecnológico Bivalente constituye una modalidad de la educación media superior con un doble propósito: brindar una formación propedéutica consistente en la impartición de asignaturas académicas necesarias para la continuidad de estudios en el nivel superior y al mismo tiempo, ofrecer una carrera técnica en varias especialidades que prepara al estudiante para su incorporación al mercado de trabajo. El bachillerato tecnológico se ofrece en tres áreas: a) área de educación tecnológica industrial y de servicios, b) área de educación tecnológica agropecuaria y forestal y c) área de educación en ciencia y tecnología del mar, siendo la primera la que nos ocupará en este estudio.

Los CBTIS y los CETIS de carácter federal junto con los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECYTES), organismos descentralizados de control estatal, son las instituciones encargadas de la enseñanza de esta modalidad educativa, sin embargo, conviene mencionar que los CETIS y los CBTIS junto con el CONALEP, constituyen las instituciones más antiguas y representativas de la educación técnica del nivel medio superior en México.

La educación media superior técnica ha sido desde siempre un proyecto del Estado revolucionario, que se reforma según las políticas y condiciones socioeconómicas presentes en cada etapa gubernamental del país. Históricamente, su planeación, gestión y funcionamiento se ha sustentado en una visión incluyente, con gran apertura de acceso a esta modalidad educativa y con el propósito de extender las bondades de la enseñanza tecnológica a todos los grupos sociales. Si bien desde los años cincuenta, ya se conocían a los CETIS, no fue sino hasta la década de los setenta del siglo pasado, cuando se crearon los Centros de Estudios de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) el primer bachillerato tecnológico bivalente que comprendería una formación técnica y una formación propedéutica, al mismo tiempo. Por su parte los CETIS continuaban impartiendo carreras técnicas a nivel de bachillerato pero de carácter terminal. Desde entonces, en el subsistema del bachillerato tecnológico coexistirían los CBTIS bivalente y los CETIS de carácter terminal, cada uno con sus propias carreras y planes de estudios.

En 2004, se eliminan las carreras terminales de los CETIS y se instaura una estructura curricular única para el bachillerato tecnológico bivalente industrial y de servicios. Desde entonces ambos centros educativos comparten las mismas carreras y planes de estudios, referidos por un lado, a la formación en una carrera técnico-profesional y por el otro, a la preparación propedéutica que facilite al estudiante, la continuidad a los estudios superiores. En 2008, se publica el acuerdo de creación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior”, (RIEMS), en el que se establece el “Marco Curricular Común” (MCC) para todas las modalidades de bachillerato. Los CETIS y CBTIS se adherirían al nuevo plan de estudios e incorporarían el enfoque de competencias en sus procesos formativos.

## 2.1 Distribución geográfica y matrícula del Bachillerato Tecnológico Industrial

Actualmente el bachillerato tecnológico industrial es la modalidad educativa que concentra el mayor número de planteles en todo el país, con un total de 456 de los cuales, 288 son CBTIS y los 168 restantes son CETIS (SEP, 2018).

Aunque con una distribución geográfica desigual, los CBTIS mantiene planteles en todos los Estados del país, con excepción de la Ciudad de México. Los CETIS por su parte, se localizan regularmente en las principales ciudades donde se ubica una zona industrial con distintos niveles de desarrollo. El estado de Veracruz, es la entidad con el mayor número de planteles: 41 de los cuales, 29 son CBTIS y 12 CETIS. En segundo lugar se ubica la Ciudad de México con 34 CETIS únicamente, seguido por el Estado de Tamaulipas con 30 planteles en su mayoría CBTIS, algunos de ellos de reciente creación.

Nayarit y Campeche son los estados con el menor número de establecimientos solo con tres y cuatro respectivamente. Nayarit registra dos CBTIS y un CETIS y Campeche dos de cada uno. No obstante, en ambos casos es posible suponer que este reducido número de planteles de control federal, es compensado con una mayor presencia de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECYTE), instituciones descentralizadas de carácter estatal.

En cuanto a la población estudiantil, entre las dos instituciones se brinda atención a 631,713 estudiantes, lo que representa el 11.20% del total nacional de los estudiantes inscritos en todo el sistema de educación media superior bajo control de la SEMS

### **Estructura de los planes de estudio en el bachillerato tecnológico industrial**

El plan de estudios del bachillerato tecnológico en su modalidad escolarizada tiene una duración de tres años, distribuidos en seis semestres, cubriendo un total de 2800 horas y al igual que todas las modalidades de la Educación Media Superior bajo control de la SEMS, cumple con los lineamientos educativos y curriculares establecidos en el Marco Curricular Común (MCC). La organización de los contenidos se agrupa en tres áreas y en cada una se favorece el desarrollo de tres tipos de competencias en el estudiante: a) Competencias Genéricas que al mismo tiempo, involucran otros tipos de competencias: claves, transversales y transferibles b) Competencias disciplinares (propedéuticas) que derivan en el desarrollo de competencias básicas y extendidas y c) Competencias profesionales, que al igual que la competencia anterior, también incluye competencias básicas y extendidas

- a. Área de Formación Básica comprende el mayor número de asignaturas con 16, pertenecientes fundamentalmente a las áreas físico-matemáticas y químico biológicas, incluye también otras materias básicas relacionadas con el aprendizaje de habilidades y competencias genéricas como el aprendizaje del inglés, la comprensión de la lectura y comunicación oral y escrita, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y la formación de valores a través de asignaturas tales como Ecología, Ética y Ciencia, Tecnología y Sociedad. El área de Formación Básica cubre un total de 1200 horas;
- b. Área de Formación Propedéutica con seis asignaturas dos de ellas optativas, que deberán ser elegidas según el área disciplinaria correspondiente a la licenciatura que se desea estudiar en la educación superior: Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Económico-Administrativas y Humanidades y Ciencias Sociales. La duración de esta área es de 480 horas en total.
- c. Área de Formación Profesional delimitada por la carrera técnica que se desea cursar, en un total de 1200 horas. Siguiendo una organización modular, cada carrera comprende cinco módulos de aproximadamente 17 horas, iniciando el primero de los módulos en el segundo semestre del bachillerato.

Las carreras técnicas que ofrecen los planteles, constituyen la función primordial del bachillerato tecnológico en su estrategia para la preparación técnica de los estudiantes con las competencias que demanda el mercado de trabajo. La oferta educativa que actualmente ofrecen los CETIS y CBTIS, comprenden un total de 49 carreras todas ellas relacionadas con las actividades ocupacionales que se plantean en las empresas industriales y de servicios. Integra un catálogo de carreras que en su mayoría, se han venido enseñando desde hace más de veinte años y que a la fecha, sus variaciones se han dado principalmente a nivel de los contenidos (SEP, 2018; SEP, 2000).

En cuanto al número de carreras que se imparten, se identifican CBTIS que imparten hasta ocho carreras pertenecientes a distintas áreas disciplinarias, así como escuelas que solo ofrecen las tres carreras consideradas como las de mayor demanda: Administración, Contabilidad y Desarrollo de Software. A manera de ilustración, un caso poco común lo representa el CETIS No. 5 en la Ciudad de México que solo ofrece la carrera de Trabajo Social.

## Certificación y titulación

Cuáles son los requisitos para obtener el certificado y la titulación en el bachillerato tecnológico? Al término de los seis semestres con todas las asignaturas aprobadas y con un promedio mínimo de calificación de seis, el egresado recibirá su certificado de bachillerato que le permitirá ingresar a alguna institución de educación superior. Por otra parte, al terminar cada módulo de la carrera técnica con una calificación mínima de ocho, el estudiante también recibe una *constancia de competencias*, aun cuando no complete todo el plan de estudios del nivel medio superior (SEP, 2015).

Habiendo cubierto los cinco módulos de la formación profesional, el egresado del bachillerato podrá optar por el título de Bachiller Técnico en la carrera técnica que cursó y su correspondiente cédula profesional, registrada ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública. Adicional a los módulos cursados, los requerimientos para la obtención del título, son (CBTIS 179, 2018; SEP 2015):

- Haber aprobado la totalidad de los cinco módulos de las carreras técnica y presentar las cinco constancias de competencias correspondientes
- Cumplir con el Servicio Social con una duración mínima de 480 horas (seis meses)
- Presentar las cinco Constancias de Competencias
- Realizar las Prácticas Profesionales en una empresa con la que la escuela tenga convenio de colaboración, cubriendo un total de 240 horas distribuidas en 4 horas diarias durante 5 días a la semana, (aproximadamente 3 meses)

- Elaborar una Memoria con las experiencias profesionales adquiridas en la empresa, en términos de aplicación de conocimientos, procedimientos y metodologías empleadas, que permitirá obtener la titulación y cédula profesional.

Sin embargo, a partir de 2015, se flexibilizan los procedimientos de titulación, mediante el establecimiento de otras opciones:

- Titulación Automática, cuando el estudiante acredite todas las materias del bachillerato y curse los cinco módulos de la carrera con una calificación mínima de 8 en cada uno.
- Titulación por Experiencia Laboral, cuando el egresado demuestre como mínimo, un año de experiencia laboral, mediante la presentación de una memoria y la constancia de la institución o de la empresa donde se desempeñó profesionalmente, siempre que la memoria haga referencia a la aplicación en el trabajo de las competencias aprendidas en la carrera.
- Diseño de prototipos o proyectos innovadores de desarrollo, cuando por medio de la presentación de la memoria correspondiente, demuestre haberlo realizado y haga referencia a la aplicación en el trabajo de las competencias aprendidas en la carrera.

Sin duda la titulación de la carrera técnica, es un indicador de la eficiencia educativa que muestra la escuela, representa también el logro de los propósitos educativos que tradicionalmente han caracterizado al bachillerato tecnológico. Sin embargo, una revisión a la información estadística proporcionada por la Subsecretaría de Educación Media Superior, permite notar con sorpresa que solo el 14% de los egresados de las escuelas que conforman el sistema de bachillerato tecnológico, logran titularse como *Bachiller Técnico*. Un resultado que en principio, pudiera ser atribuido a las elevadas exigencias que impone la SEMS para la titulación, con sus implicaciones en el desinterés del egresado por titularse. Sin embargo, también puede interpretarse como una demostración de las aspiraciones de los egresados por realizar estudios de licenciatura en alguna institución universitaria.

### **El lugar de la formación para el trabajo en el Bachillerato Tecnológico Industrial. Tensiones y dilemas.**

Con la intención de corroborar los resultados que arrojaron los datos estadísticos y determinar las causas del desdén de los jóvenes por titularse de la carrera técnica que cursaron, se consultaron los “Planes de Mejora Continua” (PMC) que realizaron aproximadamente unos sesenta CBTIS, de donde fue posible inferir las causas y motivos por las que los estudiantes no culminan su formación técnica con la obtención del título y cédula profesional correspondiente. Los PMC recogen las evaluaciones, diagnósticos, análisis y

en general, la descripción de los principales problemas a los que cotidianamente se enfrenta cada escuela de bachillerato, con base en una lista de indicadores establecidos por la COPEEMS tales como: matrícula, tasa de abandono escolar, eficiencia terminal, reprobación, número de profesores certificados, competencias directivas, vinculación con la comunidad, infraestructura y equipamiento, etc. por mencionar algunos de los indicadores académicos e institucionales bajo diagnóstico. Constituyen un ejercicio de autoevaluación que permitirá al centro de bachillerato en cuestión, ingresar al Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior y escalar según los indicadores alcanzados, los cuatro niveles de acreditación hasta llegar al nivel 4 que es el máximo nivel de acreditación de la calidad.

La lectura de los FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) así como de los PMC de cada institución, posibilita identificar algunos hallazgos relacionados con los efectos de la formación técnico-profesional. Uno de los más sorprendentes se refiere al hecho de que el catálogo de indicadores para la acreditación de las escuelas de bachillerato elaborados por la COPEEMS, así como en la lectura de las FODAS de algunos CBTIS, los estudios de seguimiento de egresados y la reconstrucción de las trayectorias laborales de los técnicos egresados, son temas que están ausentes y no ocupan un lugar destacado en las prioridades evaluativas de los bachilleratos tecnológicos y en contraste, se observa que el tratamiento que estas instituciones reciben a partir de los criterios de evaluación emitidos por el propio COPEEMS, parecieran dirigirse únicamente a la vertiente del bachillerato propedéutico dejando de lado el área de la formación profesional con sus efectos en los destinos laborales y educativos de los egresados.

De igual manera, es de llamar la atención, que en el análisis de las FODA, son pocas las CBTIS que aluden a la problemática de la formación técnica que se enseña en la escuela y sus efectos en los destinos laborales de los egresados. Está claro que la formación para el trabajo, su calidad y efectividad no es un asunto de amplio interés para el COPEEMS ni para las autoridades escolares, en tanto que los indicadores que se utilizan para la evaluación no parecen distinguir los bachilleratos tecnológicos de los bachilleratos denominados propedéuticos y prácticamente no se formulan nuevos indicadores y estrategias dirigidas a la evaluación de los cinco módulos de la carrera técnica y sus impactos en el devenir laboral y desarrollo personal de los jóvenes.

En los PMC, se alcanza a notar que para los profesores y autoridades de las escuelas, la admisión o rechazo de la institución universitaria posee una mayor importancia que los aprendizajes adquiridos en las prácticas y actividades realizadas durante la formación técnica. La aceptación de los egresados en las universidades constituye un indicador de calidad educativa que redundará en un mayor prestigio al bachillerato

¿Cómo derivar propuestas de mejora a las estrategias de formación para el trabajo, cuando las políticas y procesos de evaluación, se centran esencialmente en el bachillerato propedéutico y no se cuenta con información oportuna sobre la utilidad de las carreras técnicas en la formación para el trabajo de los jóvenes?, las formas de aprovechamiento de este tipo de formación por parte de los egresados? Es evidente que el área de formación técnico-profesional.

## A manera de conclusión. La academización del bachillerato tecnológico

La educación técnica que se imparte en el bachillerato tecnológico industrial de naturaleza bivalente está mostrando los rasgos de una academización muy similar a la que poseen los bachilleratos generales por lo regular de mayor prestigio, en la medida en que posibilita a los egresados de los CBTIS o CETIS, cursar una carrera universitaria que le brinde una preparación con mayores calificaciones para insertarse al mundo del trabajo que lo que le puede ofrecer el título de bachiller técnico. De igual manera, los CBETIS y CETIS buscan parecerse cada vez más a los bachilleratos generales. Este fenómeno conocido como *academización* (academic drift) de las instituciones tecnológicas que después de ofrecer una formación principalmente basada en la práctica y no tanto en el conocimiento científico, buscan parecerse a los bachilleratos tradicionales con proyectos curriculares y un sustento académico que le redonda en mayor prestigio y aceptación por parte de los jóvenes y la sociedad (Garrod & Mcfarlane, 2009).

La academización de una institución tecnológica significa parecerse a las universidades de mayor prestigio por su alto nivel académico y científicos en los contenidos curriculares y abandonar gradualmente la orientación hacia la práctica que caracteriza a la formación técnica que despliegan los bachilleratos tecnológicos.

El bachillerato tecnológico debe recuperar los propósitos y acciones que por mucho tiempo le dieron una identidad propia y reconocida en los ámbitos del empleo y la sociedad, lo que significa reconstruir nuevas propuestas de cambio para la enseñanza eficiente de los jóvenes.

## Referencias

CBTIS 179 (2018) "Portal del CBETIS No. 179/información general. Disponible en: <http://www.cbtis179.edu.mx/portal/index.php/informacion-general/tramites/titulacion>

Consultado en septiembre de 2018

Garrod Neil y Bruce Mcfairlane (2009) "Challenging Bopundaries. Managing the integration of post-secondary education ". Edit. Routledge, Taylor & Francis Group

Secretaría de Educación Pública (2018) "La UEMSTIS hoy. Carreras y especialidades"

Disponible en: <http://uemstis.sep.gob.mx/>. Consultado en septiembre 2018

Secretaría de Educación Pública (2015) "*Reglamento general de control escolar para el Bachillerato Tecnológico, Ciclo Escolar 2014-2015*". SEP. México

Secretaría de Educación Pública (2000) "*Educación e Investigación Tecnológicas. Imagen y Realidad*" SEP, México.

## EL CONALEP

### AVATARES DE UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE JÓVENES PARA EL TRABAJO<sup>1</sup>

Luis Enrique Bernal Reyes

El Conalep se creó a finales de los años setenta del siglo pasado como una innovación educativa e institucional; desde esa fecha hasta la actualidad ha experimentado virajes de un extremo al opuesto tanto de sus estructuras curriculares (De Ibarrola, 2012) como de su conformación institucional, en consonancia con el ejercicio pendular de la política gubernamental mexicana. Las transformaciones ocurridas en el Conalep han sido una constante y lo han llevado a refundarse más de una ocasión; en ciertos momentos dichos cambios se han sobrepuesto o traslapado unos con otros, pero al mismo tiempo, el Conalep ha mantenido hasta la fecha ciertas características originales como el ser una oferta educativa consagrada a la formación para el trabajo, operar como campo de experimentación o punta de lanza para introducir innovaciones educativas y procurar una interacción permanente con el sector productivo.

### Fundación y masificación del Conalep 1978-1993

En 1978 el Conalep puso en marcha un proyecto educativo innovador a través formato institucional distinto al de los demás subsistemas públicos dedicados a la formación de jóvenes para el trabajo, caracterizado por:

Impartir exclusivamente formación técnica de carácter terminal en todo el país;

Prever la participación estrecha del sector productivo en el diseño de sus planes y programas de estudio y en la operación de sus planteles a través de la creación de Comités de Vinculación a nivel nacional, estatal y en cada escuela.

Exigir que sus docentes también deban ser trabajadores activos en unidades productivas o de servicios, lo que garantizaría la posesión de conocimientos técnicos vigentes;

Contratar por servicios profesionales y tiempo determinado a sus docentes, lo cual exime al Colegio de establecer una relación laboral permanente con ellos, impide su organización sindical y sobre todo, dota a sus autoridades de un mayor control institucional.

---

<sup>1</sup> Ponencia elaborada con base en De Ibarrola, María (coord.) et al. (2008).

A través de dicho diseño, el Conalep se proponía convertir a los egresados de secundaria de localidades rurales y pobres en técnicos medios que supuestamente demandaba la industria y los servicios<sup>2</sup>, a los que otorgaría un título de Profesional Técnico y una Cédula Profesional, que si bien no permitían continuar estudiando en el nivel superior, posibilitarían una expedita y redituable inserción laboral, que elevaría sus niveles de bienestar, disminuiría el riesgo de exclusión social y aumentaría la productividad de la economía. Adicionalmente, la creación de esta opción atenuaría la presión social por ingresar a las universidades y el crecimiento considerado “explosivo” del nivel superior.

Apoyándose en una serie de préstamos del Banco Mundial, el Conalep experimentó un acelerado crecimiento; en 1982, a cuatro años de su creación, tenía 62 planteles ubicados en 30 entidades del país y 72 000 alumnos, y en 1993 tenía más de 190 000 alumnos.

En ese periodo, con el afán de ajustar la formación ofrecida lo más posible a las precisas necesidades del sector productivo, el Conalep diseñó sus carreras utilizando como referencia los puestos de trabajo y las necesidades específicas de los diversos contextos laborales regionales, con base en dichas referencias multiplicó su oferta y pasó de las 20 carreras impartidas en 1979, a ofrecer 146 carreras en 1993. La oferta de carreras “superespecializadas”, que pretendía replicar la diversidad y complejidad de los puestos de empleo, fue una política que no sólo seguida por el Conalep, sino también por las demás instituciones federales de educación tecnológica.

Este modelo de formación técnica corresponde con una política económica que se proponía lograr un desarrollo nacional y autónomo impulsado por recursos petroleros, lo que justifica que Antonio Arguelles (2010) definiera al Conalep como “un hijo tardío del periodo de industrialización, conocido como de sustitución de importaciones”.

Pero a finales de 1980 y principios de la década de 1990 todo se revierte, la expectativa del gobierno mexicano de disponer recursos crecientes para financiar un desarrollo nacional y “administrar la abundancia”, se invirtió a tener que operar en medio de una profunda crisis financiera que limita sus márgenes de acción.

El Conalep mantiene inalterada la misión de formar jóvenes para el trabajo pero se transforma sobre la marcha para responder a los drásticos cambios que experimenta la nación y las teorías y estrategias educativas: la política de impulsar un desarrollo autónomo cambia por promover una economía abierta que paulatinamente se integraría y competiría con la economía mundial (se suscribe el GATT en 1986 y el TLCAN en 1994); en varios países se promueve la educación basada en competencias, y el Colegio responde a las problemáticas surgidas durante su propio desarrollo como las críticas a la educación terminal y la deserción estudiantil.

---

<sup>2</sup> El discurso educativo manejaba que el sistema escolar se centraba en formar ingenieros, cuando lo que la economía requería eran 4 técnicos medios por cada ingeniero.

El Conalep es la institución que implementa primero (desde 1994) y con mayor énfasis, el paradigma de educación basada en competencias<sup>3</sup>. Con la adopción de dicho modelo el Conalep abandona su estrategia original de formación acotada a posiciones laborales específicas y se compromete con la consecuente capacitación de sus docentes para ejecutar dicho cambio.

A mediados de 1990 se inicia la disminución de las carreras ofrecidas: en 1996 la oferta de 146 carreras se reduce a 65, y en 1997 disminuye a 29 (Argüelles, Antonio, 2010:340-341). Dicha contracción implica el abandono de la premisa de que una sólida y puntual formación técnica inicial bastaba para desenvolverse en el mercado laboral y ahora el Conalep propone impartir una formación genérica y flexible, que sirviera de base para su actualización permanente, fundamentar una 'formación a lo largo de la vida'.

El Conalep mantiene como propuesta principal ofrecer estudios terminales pero abre la opción a sus egresados de también certificar el bachillerato. Desde un principio la formación técnica terminal adoleció de baja aceptación social. Por un lado el profesional técnico nunca fue la posición altamente demandada y gratificada en el mercado de trabajo como se suponía, y por el otro, ese certificado frustraba las expectativas de sus alumnos y egresados porque no permitía ingresar a estudios de licenciatura. Por eso muchos de los alumnos se inscribían en el Conalep lo hacían porque habían sido rechazados por otras instituciones educativas o porque era la única opción disponible.

En este periodo el Conalep sigue creciendo, llega a tener cerca de 250 000 alumnos en 1999 y amplía su estructura y su campo de acción. A la formación de jóvenes para el trabajo añade la capacitación de trabajadores como tarea secundaria. Crea los Centros de Asistencia y Desarrollo Tecnológicos (CAST), que se proponen ofrecer "asesoría y asistencia tecnológicas a las empresas"; planear y ejecutar programas de capacitación y educación continua, "en las instalaciones y tiempos que sean convenientes para la empresa demandante". En 1993 funcionaban ocho CAST en zonas estratégicas del país. La incursión del Conalep en la capacitación de trabajadores evoluciona y para 1998 algunos de sus planteles comienzan a funcionar como Centros de Evaluación de Competencias Laborales adquiridas bajo el esquema de las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL). Si bien los CAST no se han extendido a muchos planteles, representan potenciales espacios y oportunidades vinculación entre escuelas y empresas

En 1999 el Conalep, acatando la política de federalización del sistema educativo, se reorganiza institucionalmente y se divide en dos secciones: un organismo central que sigue identificándose como CONALEP (que administra los 27 planteles del Distrito Federal y los 6 del estado de Oaxaca) y 30 organismos descentralizados de los gobiernos estatales, denominados Colegios Estatales, que abarcan los 275 planteles

---

<sup>3</sup> A principios de 1990 internacionalmente surgía el nuevo arquetipo de educación profesional basada en competencias para el que no bastaba sólo ofrecer una formación sólida en conocimientos, sino planteaba formar al sujeto a través de una articulación de desempeños de diversa índole para garantizar un buen rendimiento laboral. La asunción de la educación por competencias fue promovida no sólo en el Conalep sino en las demás instituciones técnicas por el gobierno a través del Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación (PMETyC) lanzado en 1993.

ubicados en las entidades federativas. Con esa división se complejiza la estructura y la operación del subsistema que redundan en una diferenciación interna, porque el Centro mantiene la dirección curricular y la normatividad administrativa general pero los Colegios Estatales incorporan a dicho marco decisiones y acuerdos con las autoridades estatales respectivas, que particularizan la organización y funcionamiento de los planteles. Así, la segmentación organizativa y administrativa incrementa la diversidad y diferenciación social y cultural de los planteles.

En 2008 Conalep desalienta la oferta de estudios terminales que fuera su marca de origen, e incorpora a sus planes de estudio las materias del bachillerato que le permiten expedir el certificado correspondiente. En 2011 establece las figuras de Profesional Técnico y Profesional Técnico Bachiller, con recorridos curriculares diferentes<sup>4</sup> como opciones a elegir por los alumnos, aunque en la práctica su gran mayoría cursa y se certifica como Profesional Técnico Bachiller.

La incorporación de las materias del bachillerato al Conalep incluye no sólo las materias correspondientes sino el paquete de iniciativas y agregados establecidos por la RIEMS y por las políticas del nivel en general, como la adopción de un marco curricular común basado en competencias, la educación para la ciudadanía, la inclusión, la implementación de tutorías, la sustentabilidad, etcétera que, al anexarse a la carga dedicada a la formación técnica, genera una sobrecarga de quehaceres. Sólo a nivel de discursos es posible abarcar un espectro tan amplio de cometidos, lo que pueden realizar alumnos y maestros en las escuelas queda lejos de lo formalmente planteado.

En el ciclo 2018-2019 el Conalep se compone de 308 planteles en los que atiende a 312,000 alumnos (56% de hombres y 44% de mujeres) que representan 5.5% de la matrícula total de nivel medio superior. Tiene 16,000 docentes, casi todos (81%) contratados por horas-clase y por tiempo parcial (20 horas o menos). En consecuencia, prácticamente todos sus maestros tienen uno o dos trabajos adicionales. Con el paso del tiempo han logrado sindicalizarse y mejorar sus condiciones laborales, sin embargo, perciben sueldos y prestaciones inferiores que los docentes de servicios educativos similares. Conalep ha enfrentado problema de rotación de maestros pero hay un segmento considerable que ha logrado permanecer largo tiempo y acumulado experiencia docente.

La marca de origen de dirigir la oferta del Conalep a jóvenes de bajo nivel sociocultural ha prevalecido hasta la fecha. En 2017 su directora general señalaba:

- 80% de los planteles Conalep se ubican en municipios de alta y muy alta marginación, la mayoría en localidades que forman parte de la Cruzada Nacional contra el Hambre.
- 35.7% de sus egresados proviene de familias numerosas, con percepciones mensuales que no superan 4 mil pesos; 21% reporta un ingreso familiar de 6 mil a 10 mil pesos al mes y sólo 6% reporta tener un ingreso familiar mayor a los 15 mil pesos.

<sup>4</sup> Para ser *Profesional Técnico* el alumno deberá cursar a partir del cuarto semestre, dos Trayectos Técnicos; o para ser *Profesional Técnico-Bachiller*, un Trayecto Técnico y un Trayecto Propedéutico.

- Muchos de ellos ayudan a un negocio familiar o realizan múltiples trabajos mientras estudian.
- En los últimos años, varios de los entornos que habitan han sido invadidos por inseguridad y violencia
- Muchos maestros afirman que muestran deficiencias y escaso interés y dedicación a los estudios

En 2018-2019, el Conalep ofrece 57 carreras de corte tradicional, modernas y de nueva creación. La gama comprende una decena de carreras de alcance nacional, impartidas por numerosos planteles como: Informática, Contabilidad, Electromecánica Industrial o Enfermería General. Y muchas otras que imparten unos cuantos planteles como: Curtiduría, Recubrimiento de Aeronaves o Autotransporte. Procurando mantener su pertinencia, el Conalep abre y cierra carreras continuamente. Por ejemplo, recientemente creó la carrera Pilotaje de Drones y otras ocho formaciones “disponibles solo para el IMSS”. Al mismo tiempo, un plantel cerró la carrera de Enfermería porque “ahora para ser enfermero va a ser necesario tener una licenciatura”.

Los planes de estudios del Conalep constan de 3780 horas, casi mil horas más que los de escuelas similares (como DGETI, DGETA y DGCyTM, cuyos planes constan de 2,880 horas); adicionalmente la mayoría de sus planteles Conalep establece como requisito para otorgar el certificado de Profesional Técnico Bachiller que los egresados realicen el Servicio Social (480h) y las Prácticas Profesionales (380h) a contraturno, con lo que la carga curricular global de los alumnos aumenta a 4,620 horas.

Se divide en formación básica (materias académicas) y formación técnica, en el primer semestre el 100% del tiempo se dedica a la formación básica pero a partir del 2° semestre la carga horaria de la formación técnica es superior y ocupa entre 57% y 69% del total de horas de cada uno de los semestres del 2° al 6°.

Los planes y programas técnicos del Conalep prescriben un fuerte componente práctico. Una docente estima que en la carrera Alimentos y Bebidas la formación práctica se va incrementando hasta alcanzar 60% o 70% del total. Algunos módulos de la carrera Informática asignan a la enseñanza en el laboratorio 80% o 90% del tiempo del curso. En el módulo Cocina Mexicana de 300 horas, 200 son de práctica y 100 de teoría.

La realización de prácticas también depende de los espacios y equipo disponible, los horarios y la cantidad de alumnos. Por eso usualmente las prácticas se hacen a escala áulica, con carácter demostrativo y ejemplar. Por ejemplo, en la de diseño de instalaciones eléctricas o de sistemas de iluminación, el grupo se divide en equipos, a cada uno se le entrega un plano arquitectónico distinto (de una casa, un edificio, o una nave industrial) sobre el que deben realizar el cálculo y el diagrama respectivo. En los talleres de Autotrónica (mecánica) los alumnos por grupos de realizan afinaciones, reparación de frenos o de dirección en un solo automóvil pero los sistemas electrónicos modernos “se ven menos porque no tenemos disponibles coches más nuevos”. En Informática, sobre todo en los primeros semestres, dos o tres alumnos comparten una computadora.

En la práctica la mayoría de docentes técnicos afirma que se ven orillados a “administrar los programas” porque “son muy ambiciosos y a veces no profundizan; los temas a tratar superan los tiempos disponibles para hacerlo y siempre vamos a la carrera... en función de nuestra experiencia tratamos de cubrir lo más importante, lo que consideramos más útil para los alumnos y con la mejor calidad posible”.

Otros docentes asumen a los Programas y las Guías de Conalep como referencia, reconocen que “son muy extensos pero están muy bien hechos y forman adecuadamente a los alumnos”.

Los docentes de formación técnica tienen escaso margen para ampliar o profundizar su enseñanza porque están saturados de trabajo. Además de impartir los módulos deben cumplir requerimientos administrativos y burocráticos: programación semestral, informes de avance mensual, índice de reprobación<sup>5</sup>, atender programas adicionales como ConstruyeT y tutorías. Debe considerarse que los docentes de Conalep tienen uno o dos trabajos adicionales, están contratados por 20 horas semestrales o menos y no disponen de horas de descarga; deben sujetarse a evaluaciones: de las autoridades, de pares y de alumnos y, entre semestres, demostrar que cumplieron 20 horas de formación y asesorar alumnos reprobados.

## El Servicio Social (SS) y las Prácticas Productivas (PP)

En los planteles su cumplimiento es obligatorio para obtener el título y la cédula profesional de Profesional Técnico Bachiller. En general existen suficientes espacios para que los alumnos realicen su SS y sus PP en instituciones públicas y privadas. El vínculo con la empresa puede establecerse a través de un Convenio entre el Departamento de Vinculación de los planteles y su contraparte, que estipula las condiciones en las que el Conalep envía y el negocio recibe alumnos. Pero como resulta complicado formalizar dichos Convenios, la mayoría de las veces son los propios alumnos quienes localizan y gestionan el acceso a los lugares donde les interesa realizar su SS o PP. Posteriormente, los alumnos entregan a la escuela un informe trimestral de las actividades realizadas y al concluir las una Carta de Terminación tanto del SS como de las PP para que el Departamento de vinculación acredite su cumplimiento y proceda la titulación.

## Diferencias entre el SS y las PP

En la mayoría de casos en el SS los alumnos aportan trabajo gratuitamente a instituciones públicas (incluyendo al propio Conalep); las actividades que realizan son predominantemente sencillas y rutinarias como limpieza, archivo, sacar fotocopias, contestar teléfonos, llenar formatos. En general el SS no es retribuido. Los aprendizajes logrados durante su realización son limitados, se reducen a aprender a tratar y comunicarse con compañeros y autoridades, puntualidad. Cuando más, a conocer ambientes de trabajo aínes a las carreras que cursan (los de Alimentos en comedores de hospitales; los de Autotrónica en

<sup>5</sup> Por su parte las autoridades administrativas afirman: “tenemos que presionar al maestro, hay que perseguirlos, para que entreguen su plan por sesiones semestral y por quincena, seguimiento de su avance programático que tiene que coincidir con la programación de temas entregada y las calificaciones”

talleres). Por eso los alumnos procuran realizar su SS en lugares cercanos donde no gasten en pasajes y comida; para hacerlo grato, frecuentemente lo realizan juntos grupos de amigos y es asumido y realizado como un trámite a cumplir.

## Las PP

Formalmente tienen un mayor potencial de aprendizaje. Deben tener una adscripción cercana a la carrera que cursan los alumnos. Algunas instituciones públicas abren espacios para realizarlas pero también hay empresas y negocios privados que los ofrecen.

Los lugares que admiten alumnos son muy variados: empresas grandes como hoteles, hospitales y cadenas de restaurantes pero también pequeños negocios de comida reciben alumnos de Alimentos y bebidas; alumnos de Contabilidad e Informática son recibidos en los departamentos contables de oficinas públicas y de negocios grandes y chicos, algunos manejan bases de datos, procesan información; otros dan mantenimiento a equipos de cómputo; hay agencias de automóviles que permiten el acceso de alumnos a sus talleres o talleres mecánicos pequeños que reciben practicantes como ayudantes en las reparaciones que realizan. Alumnos de Electricidad Industrial que practican en una empresa que tiende el cableado de una escuela, instalan alarmas sísmicas o iluminación. Consecuentemente, es frecuente que los alumnos reciban alguna compensación cuando realizan sus PP como ayuda para pasajes o comida (una buena compensación consta de \$3,300 al mes).

La cantidad y calidad formativa de los espacios donde se realizan PP dependen de los vínculos construidos por cada plantel con su entorno. Constatamos la realización de PP en todo tipo de sedes –públicas y privadas; grandes y chicas- donde los alumnos realizaron aprendizajes de toda índole, interesantes e intrascendentes.

Hay experiencias máximas de vinculación y prácticas profesionales: actualmente (2019), ciertos planteles Conalep del Bajío (Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato) desarrollan con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) de desde hace tres años un programa de formación recursos humanos para la industria automotriz, que incluye el diseño de la carrera, la capacitación de docentes por expertos japoneses en México y en Japón, y la apertura de espacios de formación a estudiantes en la planta Nissan. Experiencia que con formato similar piensan extender al sector turismo y medicina. Y naturalmente sabemos de experiencias mínimas al respecto

## Referencias

Argüelles, Antonio (2010). El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, en Alberto Arnaut y Silvia Giorguli (coords). Los grandes problemas de México, México: El Colegio de México, vol. 7., 338-355.

De Ibarrola, María (2012) Experiencias y reflexiones sobre el diseño y la evaluación curricular, en Monique Landesmann (coord.) et al. *El currículo en la globalización. A tres décadas de El currículum pensado y el currículum vivido*. México, UNAM, 93-117.

De Ibarrola, María (coord.) et al. (2018) *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI. Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas*. Investigación desarrollada por convenio entre la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación pública y el Departamento de Investigaciones Educativas DIE-Cinvestav-IPN.

## LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN EL COLEGIO DE BACHILLERES

Ivonne Cárdenas Guzmán

### Introducción

El objetivo de esta presentación es hacer una descripción de la formación para el trabajo en el Colegio de Bachilleres de la zona metropolitana de la Ciudad de México. Se analizan la modalidad presencial de las siete salidas ocupacionales.

La información utilizada en el presente documento se deriva principalmente del estudio realizado por Cárdenas (2018), el cual se basa en el análisis de la información proporcionada por la Dirección General, Secretaría Académica y la Dirección de Capacitación para el Trabajo del Colegio de Bachilleres en sus 20 planteles.

Para conocer la perspectiva de los propios actores, se realizaron entrevistas a las autoridades encargadas de la formación para el trabajo, responsables de las salidas ocupacionales, directivos de los planteles, así como docentes y estudiantes. En segundo lugar, se analizaron los documentos proporcionados por las autoridades correspondientes respecto a la formación para el trabajo en el Colegio.

El documento se divide en tres apartados: en el primero se presentan las características, orígenes, cobertura y formas de organización de la formación para el trabajo. En el segundo, se expone lo que compete a las estrategias institucionales para la formación para el trabajo, en la que se presentan los objetivos, oferta, así como sus condiciones y recursos didácticos. El tercer apartado corresponde a las conclusiones del estudio.

### I. La diferencia en las características y organización de la formación para el trabajo en el Colegio de Bachilleres

De los veinte planteles del Colbach, diez y siete se encuentran distribuidos en trece alcaldías de la Ciudad de México, sin embargo sólo dos se encuentran en los límites de las alcaldías de Milpa Alta (la segunda alcaldía más grande de la CdMx) y Tláhuac, ambas con características transicionales de lo rural a lo urbano y con escasez en el transporte público y servicios. Tres planteles se localizan en el Estado de México específicamente en el municipio de Tlalnepantla, Ecatepec y Nezahualcóyotl. Estos municipios que mantienen índices de inseguridad altos<sup>6</sup> en delitos como homicidio, secuestro, extorsión, robo, feminicidios y violación entre otros.

La distribución de los planteles del Colbach en la ZmCdMx es un aspecto a resaltar especialmente, cuando existen distancias largas entre el hogar de los estudiantes y el sitio donde les corresponde estudiar o el plantel que se les asignó. Conocer desde la voz de los estudiantes estas distancias y su apreciación respecto a las ventajas o desventajas del entorno, es fundamental para comprender el peso que le dan

<sup>6</sup> De acuerdo con la consulta realizada en el <http://edomex.semaforo.com.mx> el 21/09/2018

a sus estudios en media superior, sus oportunidades de continuar, dejar los estudios, o ser estudiantes-trabajadores, su egreso y las desigualdades que enfrentaron.

La diferencia entre cada uno de los veinte planteles no sólo se presenta por la capacidad de absorción de la matrícula, lo es también en la composición de grupos de profesores, de recursos humanos y materiales, infraestructura, estudiantado, vigilancia y participación de los padres de familia.

En cuanto a infraestructura, cada plantel mantiene mas o menos los mínimos necesarios para funcionar mediante canchas, laboratorios, aulas de cómputo, bibliotecas, salones, auditorios o salas de usos múltiples, sanitarios y espacios para oficinas, aulas de tutoría y profesores. No obstante esta infraestructura no es del todo funcional o suficiente en algunos planteles (Tláhuac, Milpa Alta, Culhuacán y Ecatepec) en donde o no hay agua, luz, internet o las computadoras no son suficientes para la cantidad de estudiantes.

Lo mismo sucede con la planta docente, en los veinte planteles se cuenta cubierta la planta de profesores para las asignaturas básicas y obligatorias, así como para las dos salidas ocupacionales de informática y recursos humanos; pero no sucede lo mismo para el resto de salidas ocupacionales y para las materias optativas ya que no cuentan con suficiente personal docente para este efecto.

Es evidente como lo ha referido Saccone & Weiss que: “hay diferencias de calidad entre las modalidades educativas, entre los planteles y entre los grupos escolares matutinos y vespertino

que reproducen las diferencias socioculturales (Blanco, Solís y Robles, 2014; Ramírez y Remedi, 2015) y entre los estudiantes hay diferencias en las aspiraciones y los esfuerzos” (Saccone & Weiss. 2017: 14).

Considerar el tamaño del plantel y el turno<sup>7</sup> contribuye a pesar detalladamente el contexto mediante el cual el estudiante atraviesa en su vida escolar, así como los elementos que influyen en su permanencia en la escuela. Llama la atención que en el oriente de la ciudad de México los habitantes padecen desastres como inundaciones con frecuencia dejando a los jóvenes para que “sobreviven y procuran rescatar sus vidas en este ambiente sub-humano, mientras sus vínculos con la ciudad quedan rotos por semanas a la espera del rescate de gobiernos locales. Así ocurre en los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl y en las Delegaciones Iztapalapa, Gustavo A. Madero o Venustiano Carranza” Mora et al. (2014: 376).

## II. Estrategia institucional del Colbach para la formación laboral

La estrategia institucional para desplegar la formación laboral dentro del Colegio de Bachilleres se lleva a cabo a través de la Dirección General del Colegio, en la Dirección de Planeación Académica en donde radica la oficina de la Subdirección de Capacitación para el Trabajo, instancia que coordina, acompaña y supervisa las acciones de los veinte planteles respecto a la formación laboral. La Dirección de Planeación Académica ejerce las funciones de supervisión, acompañamiento y consejería hacia la Subdirección de Capacitación para el trabajo y a su vez recibe orientación de la Secretaría Académica de la Dirección General.

<sup>7</sup> Turno matutino de 7 a 13 y el vespertino de 15 a 21

Mantener el enfoque de formación laboral mediante los programas curriculares, asignaturas y planta de profesores es una tarea que en la que influyen primeramente la Dirección General del Colbach, la Secretaría Académica, la Dirección de Planeación Académica y la Subdirección de Capacitación para el Trabajo. Posteriormente mediante los coordinadores sectoriales, directores, subdirectores, jefes de academia, jefes de materia, tutores y profesores de salidas ocupacionales se concreta la formación laboral de los estudiantes.

Mediante la Subdirección de Capacitación para el trabajo se procesa, registra, conserva y preserva la información de las salidas ocupacionales de los veinte planteles del Colbach, mantienen una base de datos de uso interno para jefes de materia, profesores y directivos en las que se solicita o registra cualquier información necesaria para el desarrollo del programa a través de un sistema de gestión de la información interno. Esta subdirección responde, propone y actúa en cuanto a la formación laboral de los estudiantes pero cuenta con poco personal que tiene múltiples funciones administrativas y laborales en los veinte planteles.

También preservan información vinculada con el seguro escolar de los estudiantes para cualquier eventualidad durante el desarrollo de las prácticas escolares. Es importante mencionar que los estudiantes de bachillerato mientras estén inscritos de manera regular al colbach cuentan con un seguro escolar que los protege ante cualquier eventualidad.

En cada plantel se cuenta con academias y jefes de materia que también conservan de manera más específica la documentación del estudiante, reportes, avances o calificaciones para llevar a cabo sus prácticas escolares.

Los profesores están distribuidos en academias de asignaturas básicas y complementarias; de acuerdo con cada plantel estos jefes de materia pueden acompañar a 35 profesores o a 15 dependiendo de los grupos matriculados. Es importante mencionar el liderazgo que mantienen los jefes de materia en las salidas ocupacionales, puesto que no sólo conocen las necesidades de los estudiantes sino que mantienen un vínculo directo con los profesores que proporcionan clases a los estudiantes, con los subdirectores, directivos y personal de la Dirección General del Colbach. Aspectos importantes a considerar en la organización académica del plantel y en particular en las relaciones profesores estudiantes.

## ¿Cómo es la formación para el trabajo en el Colbach?

De acuerdo con el Modelo de Formación Laboral organizado por grupos y salidas ocupacionales en el Colegio de Bachilleres <sup>8</sup> se describen de manera sintética los elementos conceptuales básicos que orienta a la formación laboral organizado desde los grupos y salidas ocupacionales.

8

Documento de Trabajo Colbach 2018.

El área de formación laboral contribuye a la formación integral de los bachilleres y delinea un perfil de egreso en el que se establece que “debe formar ciudadanos competentes para desempeñarse adecuadamente en la vida, en los estudios superiores y en el trabajo, con un nivel dominio que les permita movilizar y utilizar, de manera integral y satisfactoria, conocimientos, habilidades, actitudes y destreza. El perfil del egresado se enuncia a través de tres tipos de competencias: genéricas, disciplinares y profesionales básicas (Colegio de Bachilleres, 2011. Modelo Académico: 35)

Con la Reforma Integral para la Educación Media Superior se tomó la decisión de organizar el área de Formación Laboral a partir de grupos y salidas ocupacionales.

Los grupos ocupacionales son categorías que permiten organizar a los servidores en razón a su formación, capacitación o experiencia reconocida:

- a. Profesional está constituido por servidores con título profesional o grado académico reconocido por la Ley Universitaria.
- b. Técnico está constituido por servidores con formación superior o universitaria incompleta o capacitación tecnológica o experiencia técnica reconocida.
- c. Auxiliar, está constituido por servidores que tienen instrucción secundaria y experiencia o calificación para realizar labores de apoyo.

A partir de la definición del INEGI respecto a la ocupación como un conjunto de funciones, obligaciones, actividades o tareas que desempeña un individuo en su empleo, oficio o puesto, independientemente de la actividad económica de su lugar de trabajo y de las relaciones que establezca con los demás empleados. Y de la definición del Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), el Colegio retoma la definición de ocupación y puede ser entendida como el área laboral referida a un grupo común de competencias o como el área de competencias que son relevantes para el desempeño de diversos puestos de trabajo en diferentes compañías, sitios o industrias<sup>9</sup>.

### ¿Qué formación laboral?

El Colegio de Bachilleres se dio a la tarea de revisar el Catálogo Nacional de Ocupaciones (CNO) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO); y el Sistema de Clasificación para América del Norte (SCIAN) para definir los siguientes ocho grupos ocupacionales:

---

<sup>9</sup> citado en el Modelo Académico Colegio de Bachilleres, 2012: p56

- Auxiliar de recursos humanos en quince planteles
- Auxiliar bibliotecario en dos planteles
- Auxiliar de contabilidad en trece planteles
- Dibujante de planos arquitectónicos en dieciséis planteles
- Auxiliar diseño gráfico en los veinte planteles
- Auxiliar programador en los veinte planteles.
- Auxiliar de servicios de hospedaje, alimentos y bebidas en siete planteles
- Auxiliar laboratorista en diez planteles

Las salidas ocupacionales se conciben como aquellas en donde se organizan las competencias profesionales básicas para desarrollar en el estudiante una función específica del ámbito laboral, son las ocho anteriormente mencionadas.

Como puede apreciarse en el párrafo anterior la oferta de los grupos ocupacionales no es igual para todos los planteles, sólo dos grupos ocupacionales se proporcionan en los veinte planteles: diseño gráfico y programador. Mientras que sólo en dos planteles se brinda la de auxiliar bibliotecario, un área laboral de suma importancia por los contenidos que abarca y las habilidades que despliega en los estudiantes concentradas básicamente en la búsqueda, selección, conservación de información, entre otras.

Para que el acceso a una formación laboral variada y complementaria sea una experiencia enriquecedora, depende en gran medida de la oferta de esta formación que se proporcione en cada plantel, la riqueza de oferta contribuye en gran medida a que los jóvenes decidan o acompañen su decisión con información al alcance.

Las salidas ocupacionales inician en tercer semestre y concluyen en sexto semestre. como complemento de su formación los estudiantes cursan una asignatura en común denominada "Introducción al trabajo" que se imparte en el sexto semestre y que a juzgar por los estudiantes es fundamental ya que les brinda información respecto a los derechos y obligaciones de los trabajadores para prevenir el trabajo precario y la explotación en el mismo.

En sí la figura de auxiliar en el mercado laboral es un tema que valdría la pena discutir posteriormente, sobretodo porque ubica trabajadores unicamente en un sector del mercado y no en todos, o entre unos empleos y no en diversificar el tipo de empleo que se requiere en este momento de transición entre tecnología y conocimientos necesarios para desempeñar un trabajo en nuestra sociedad.

## Estructura Curricular

De acuerdo con la información proporcionada por el Colegio de Bachilleres podemos observar dentro del plan de estudios el lugar que ocupa la formación laboral, específicamente de acuerdo con los módulos de las salidas ocupacionales. El total de horas a la semana es de cinco durante el tercer, cuarto y quinto semestre. Sólo en el sexto semestre se agregan 2 hrs más para algunas salidas ocupacionales como: recursos humanos, biblioteconomía, contabilidad, arquitectura y química.

Anteriormente, en agosto 2010 entraron en operación 14 programas de estudio correspondientes a 12 de las 27 salidas ocupacionales específicas. Las salidas ocupacionales estaban asociadas con las capacitaciones específicas, considerando la infraestructura y planta docente instalada en cada plantel. No todos los planteles ofrecían todas las salidas ocupacionales, sólo aquellas vinculadas con las capacitaciones específicas que ofrecían. Actualmente los estudiantes cursan de 1 a 6 salidas ocupacionales dependiendo del número de módulos de aprendizajes que la integren y de la oferta del plantel.

De acuerdo con los documentos obtenidos por el Colegio de Bachilleres “cada módulo es independiente y certificable, por lo que los alumnos podrán cursarlos adicionalmente a su formación”<sup>10</sup> No obstante una estudiante<sup>11</sup> nos compartió que tomó la salida ocupacional en química y realizó sus prácticas escolares en el Banco de Sangre del Hospital General, y aunque ella conocía y aplicaba sistemáticamente el procedimiento necesario para el trabajo requerido, al momento de contratar a nuevo personal, no la eligieron a ella ya que no contaba con la documentación necesaria y la certificación de auxiliar de laboratorista o algo que la respaldara para poder ingresar en el mercado de trabajo.

El total de créditos que deberá contar el estudiante al egresar del Colbach queda de la siguiente manera: 33 asignaturas obligatorias que equivalen a 236 créditos académicos, más 6 asignaturas optativas que le proporcionan 36 créditos, más una capacitación (salida ocupacional) que puede ser de 6 a 10 asignaturas y le da de 38 a 66 créditos dependiendo de la salida, da un total de 310 a 338 créditos expedidos en su certificado.

Apoyar los conocimientos de los estudiantes con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación influye en la capacidad de innovación de los distintos participantes: autoridades, profesores y estudiantes. Como salida ocupacional el área de informática se proporciona en los veinte planteles con dos variaciones: auxiliar programador y auxiliar en el diseño editorial. La primera salida cobra sentido en la medida en la que los estudiantes aprenden a programar y resolver necesidades específicas que dicta la demanda en esta área, programar en la multiplataforma y lenguaje Java<sup>12</sup> es útil para los estudiantes ya que se ha ido modificando y ampliando su espectro al grado de que hoy las programaciones en informática están

<sup>10</sup> Colegio de Bachilleres 2011: 27

<sup>11</sup> Tuve la oportunidad de entrevistar a 8 estudiantes (dos egresados y 6 en su último semestre), quienes compartieron de manera voluntaria su experiencia de prácticas escolares en las empresas.

<sup>12</sup> Como puede apreciarse en el desglose de asignaturas de la salida ocupacional de informática existe una materia de programación Java.

concentradas en aplicaciones móviles para los sistemas diferenciados iOS o Android con algún énfasis en programaciones web como Javascript. Dependiendo del enfoque que se le quiera dar a la salida ocupacional en informática podremos pensar en jóvenes que conozcan y manejen bases de datos y posiblemente administradores de sistemas; programador en diseño; programador móvil; programador en video juegos o 3D; o programador de alto rendimiento para análisis matemático y cuantitativo. Alternativas variadas y enriquecidas de la informática.

### III. Conclusiones

Ya hemos descrito cómo es la formación laboral en el Colbach, en qué se especializa, cuánto ha crecido en los últimos años y cómo está conformado el grupo de estudiantes en las salidas ocupacionales del colegio. Corresponde ahora hablar de los desafíos y retos que es necesario considerar en la formación laboral de los estudiantes.

El Colegio de Bachilleres ofrece una formación laboral explícita a los estudiantes del nivel medio superior, mediante salidas ocupacionales. Esta formación laboral está vinculada a las ocupaciones en el ámbito del área de servicios, en estándares de competencia, funciones productivas y e informática en sus veinte planteles aunque no cuenten con equipo e infraestructura especializado en estas áreas de acuerdo con los profesores entrevistados.

Desde los objetivos institucionales el Colegio se plantea formar como “auxiliares en..” que cuentan con instrucción secundaria y experiencia o calificación para realizar labores de apoyo. Este es un asunto en la formación laboral muy importante a discutir e investigar más a fondo en un futuro, especialmente con las tendencias en el mercado laboral orientadas al emprendedurismo y a la empleabilidad<sup>13</sup>. Conceptos más orientados a la idea de que cada sujeto sea su propio jefe y no dependa de una cadena de mando.

Un punto crucial en la formación laboral del Colbach es la *designación o asignación* de las salidas ocupacionales. El estudiante cuenta con la opción de elegir cierta salida ocupacional, si la plantilla docente y organización de los grupos lo permite y él es un estudiante regular, podrá más fácilmente elegir la salida ocupacional de su interés e inscribirse. De lo contrario el Colegio asignará por disponibilidad las salidas ocupacionales al resto de los estudiantes. Proporcionarles la alternativa de elegir la salida ocupacional a los estudiantes es también una forma de ir tomando decisiones que en su vida repercutirán, sin embargo si “les dan” o asignan una salida que posiblemente no sea de su interés, los estudiantes deberán cursarla con menos motivación y poco interés.

Respecto a las salidas ocupacionales, éstas podrían estar vinculadas con las prácticas escolares que realizan en la empresa, sin embargo la realización de las prácticas es una actividad opcional y no es obligatoria. Al interior de los programas del Colbach podría hacerse un ajuste curricular para darle un peso igualitario

<sup>13</sup> El mismo Colegio de Bachilleres participa en convocatorias de la Secretaría de Economía y otras instancias que promueven el Emprendedurismo y el autoempleo.

a las asignaturas obligatorias, las optativas, las de formación para el trabajo, las artísticas y las prácticas escolares.

Los temas a los que se orientan las salidas ocupacionales podrían reestructurarse para que el área de Informática no sea una salida ocupacional sino una competencia básica para todos los estudiantes del Colbach, así como la asignatura de inglés, puesto que estos temas son elementos cruciales en la formación del siglo XXI.

Sucede algo parecido con la salida ocupacional de Biblioteconomía puesto que sólo se ofrece en dos planteles y que podría ofrecerse en todos los planteles debido a que la estructura de sus asignaturas y contenidos hacen énfasis en conocimientos que todos los estudiantes podrían tener en su formación integral. La búsqueda especializada de información; el cuidado de los acervos; la catalogación de los mismos; la preservación de información son habilidades que requieren los estudiantes de educación media superior sean o no auxiliares en biblioteconomía.

Sería recomendable que la formación laboral que ofrece el Colbach se proporcionará de manera más eficientes y efectivas en términos de que realicen sus prácticas escolares; puesto que se imparte únicamente mediante la asistencia a cursos que requieren ser evaluados en las asignaturas del programa de estudios y la realización de las prácticas es voluntaria. Las evaluaciones de los estudiantes también sirven para seleccionar a los candidatos a ingresar al mercado laboral, no obstante, no reconocen si los estudiantes adquirieron experiencia laboral, conocimientos o habilidades que habrá de desempeñar posteriormente, los estudiantes podrán capacitarse por su cuenta pero éstas no le garantizan una base que les facilite ser más competentes que otros en el mercado laboral y el aprender haciendo o en la práctica –experiencia laboral- contribuye a saber hacer el trabajo que deben realizar en un área determinada.

La estructura curricular de la formación laboral debe formar a los estudiantes para el trabajo en donde ellos deberán desplegar todas sus habilidades y conocimientos no únicamente los adquiridos en su salida ocupacional, se adapten a los cambios y se transformen. Por lo que se sugiere que el plan de estudios referido a la formación laboral se revise periódicamente para repensar lo referente a la tecnología, las prácticas escolares, el desarrollo de mercados o propuestas de emprendedurismo y empleabilidad.

Los estudiantes del Colbach tienen el reto de contar con una formación sobre una ocupación específica pero también responsabilizarse de las relaciones establecidas en el trabajo, las habilidades administrativas que necesitan ejercerse dentro del trabajo, a saber: las específicas de un empleo, las sociales para comunicarse en el mismo e incluso resolver problemas y las relacionadas con la planeación de las tareas que le corresponda realizar.

La formación laboral del Colbach debe contar con un enfoque más próximo al trabajo en equipo e incluso la docencia colaborativa, trabajos asignados, realización de talleres de especialización y todos aquellos en los que el centro del aprendizaje sea el estudiante.

Un aprendizaje basado en las prácticas escolares es más certero si se considera las necesidades de las empresas en el mercado laboral y los objetivos que tanto el colegio, el estudiante, como los empleadores se plantearán al momento de realizar las prácticas.

## Referencias

Blanco, Emilio. (2014) La desigualdad social en el EMS de la Ciudad de México. Papeles de Población. Vol. 20 No. 80 Abril-junio 2014. Universidad Autónoma del Estado de México.

Colegio de BachilleresI (1994). Modelo Educativo del Colegio de Bachilleres, versión sintética. México.

\_\_\_\_\_ 2 (2009). Modelo de Formación Laboral Organizado por Salidas Ocupacionales en el Colegio de Bachilleres. Documento de Trabajo. México.

\_\_\_\_\_ 3 (2009-2013). Formación Laboral en el Colegio de Bachilleres. Documento de trabajo. México.

\_\_\_\_\_ 4 (2009) Manual para Lineamientos y Procedimientos para el supervisión de Prácticas Escolares en el Colegio de Bachilleres. Subdirección de Capacitación para el Trabajo. Versión MSPE09.01. México.

\_\_\_\_\_ 5 (2011). Políticas para el Reconocimiento de Aprendizajes para el Trabajo. Secretaría General, Dirección de Planeación Académica, Subdirección de Capacitación para el Trabajo. México.

\_\_\_\_\_ 6 (2011) Procedimiento para la realización de Prácticas Escolares en el Colegio de Bachilleres. Subdirección de Capacitación para el Trabajo. Versión PPE II.01. México.

\_\_\_\_\_ a (2018) Estudio Longitudinal de Trayectoria Escolar. Seguimiento de Trayectoria Escolar 1º a 2do semestre (CSTE2-2018) Gráfico Básico. Secretaría de Educación Pública y Colegio de Bachilleres. Investigación Prospectiva. Agosto. México.

\_\_\_\_\_ b (2018) Estudio Longitudinal de Trayectoria Escolar. Cuestionario de Egreso (CE-2018). Secretaría de Educación Pública y Colegio de Bachilleres. Investigación Prospectiva. Septiembre. México.

Jacinto, Claudia. (2014) Los programas de educación, formación y empleo de jóvenes en el marco de los nuevos paradigmas de protección social. CONICET. Argentina.

Ibarrola de, María. Coord. (2014). La formación para el trabajo en la Ciudad de México. Informe sobre la problemática de la transición del sistema educativo al mercado de trabajo y las políticas públicas para enfrentarlas en los últimos 17 años. Gobierno de la Ciudad de México y Departamento de Investigaciones Educativas DIE-Cinvestav. México.

INEE. (2017) Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior. Directrices de política. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México.

Minor Mora Salas; Orlandina de Oliveira, Coordinadores. (2014) Desafíos y paradojas: los jóvenes frente a las desigualdades sociales. El Colegio de México. México.

Saccone, Mercedes; Weiss, Eduardo (2017) La acreditación de asignaturas en la vida cotidiana escolar. Un estudio etnográfico en el contexto de la obligatoriedad de la educación media superior. Propuesta Educativa Num 47. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Bueno Aires, Argentina.

Solís, Patricio. (2016) Estudio del Perfil Socioeconómico y las expectativas de los docentes del Colegio de Bachilleres. Informe final. Perfil Social y profesional de los docentes del Colegio de Bachilleres. El Colegio de México. México