

La formación del estudiante en el Colegio de Bachilleres

Dirección de Planeación Académica, Colegio de Bachilleres

El Colegio de Bachilleres, atendiendo el Programa para la Modernización Educativa, se encuentra en un proceso de actualización de los programas de estudio, que se fundamenta en su modelo educativo, portador del conjunto de normas, valores, concepciones teóricas y metodológicas que dan dirección a la práctica educativa de la Institución.

Consideramos importante dar a conocer el modelo educativo del Colegio en este foro, ya que los cambios en la esencia del proceso educativo, repercuten en el perfil del alumno que ha de ingresar al nivel superior.

■ Antecedentes

En la Conferencia Internacional sobre la Crisis de la Educación, convocada por la UNESCO a fines de la década de los sesenta, se analizó, entre otros, un problema que se presentaba a nivel mundial: el desbordamiento de la matrícula estudiantil. En el caso de Mé-

xico, una de las acciones posteriores a estas recomendaciones llevó al surgimiento del Colegio de Bachilleres que nació como producto de los estudios que a petición del Poder Ejecutivo Federal realizó la ANUIES. La finalidad de estos estudios era planear una oferta educativa a través de la que se pudiera responder a la creciente demanda de educación en los niveles medio superior y superior.

En la actualidad y de acuerdo con los planteamientos del Programa para la Modernización Educativa 1991-1994, se define el colegio como un bachillerato propedéutico general: "*propedéutico* porque aporta las bases para ingresar a la educación superior y *general* porque no tiene áreas de especialización preuniversitaria.

El colegio tiene actualmente en la zona metropolitana 20 planteles, 84 000 alumnos en el sistema escolarizado, 30 000 en el abierto y una planta docente de 3 140 profesores; así, en un periodo de 19 años, el sistema ha aumentado su cobertura y se ha consolidado a nivel nacional. En esta periodo, las condiciones y perspectivas económicas y sociales del

país sufrieron transformaciones y el colegio, en conformidad con los ordenamientos de política educativa nacional, ha analizado sus concepciones y lineamientos para adaptarse y responder a las necesidades económicas, políticas y sociales actuales y a las que se vislumbran para México en los próximos años.

En virtud de lo anterior, en el Plan de Desarrollo Institucional 1991-1994 del Colegio de Bachilleres, se programó la revisión de su modelo educativo, que contempla la explicitación de los conceptos fundamentales, los principios y los valores que orientan el diseño curricular y rige la práctica educativa de la institución y con esa base, la actualización de los programas.

■ Marco normativo

La función del marco normativo es orientar el desarrollo de la práctica educativa en el colegio, a partir de las leyes, reglamentos y lineamientos que a nivel nacional e institucional, y con carácter obligatorio o



con sentido indicativo, marcan las pautas que deberá seguir la educación. En síntesis, el Colegio de Bachilleres fue creado por decreto presidencial en septiembre de 1973, con el objeto de impartir e impulsar la educación correspondiente al nivel medio superior, y se caracteriza por ser un organismo descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Como institución educativa del Estado, el Colegio de Bachilleres forma parte del sistema educativo nacional y se encuentra adscrito a la Secretaría de Educación Pública.

En cuanto a lo académico, el Colegio, como institución de educación media superior, incorporó la concepción que de este ciclo de enseñanza se generó en el Congreso Nacional del Bachillerato (realizado en Cocoyoc, Morelos, en marzo de 1982); la cual tiene un carácter normativo a partir de los acuerdos 71 y 77 de la SEP en los que se decreta la incorporación del tronco común. En este congreso se definió el bachillerato como un ciclo educativo esencialmente formativo e integral, además de ser un eslabón entre la enseñanza media básica y la superior.

■ El Colegio de Bachilleres

Objetivos generales

Con base en su estatuto general, el Colegio de Bachilleres se plantea como objetivos:

a) "Desarrollar la capacidad intelectual del alumno, mediante la obtención y aplicación de conocimientos."

b) "Conceder la misma importancia a la enseñanza que al aprendizaje."

c) "Crear en el alumno una consistencia crítica que le permita adoptar una actitud responsable ante la sociedad."

d) "Proporcionar al alumno capacitación y adiestramiento con una técnica o especialidad determinada."

Marco conceptual

El marco conceptual está integrado por la orientación filosófica, el concepto de cultura y conocimiento, y la concepción de la enseñanza y el aprendizaje.

El sustento filosófico del Colegio de Bachilleres se plantea desde tres perspectivas: la teleológica, que hace referencia al logro de las finalidades educativas en la dimensión humana, en la social y en la ambiental; la axiológica, que se refiere a la formación en el estudiante de valores éticos, y finalmente la perspectiva epistemológica, que considera al sujeto individual y social como constructor

del conocimiento y que plantea la integración del conocimiento como una forma de percibir la realidad como totalidad.

El concepto de cultura cobra un papel preponderante en el discurso de la educación y específicamente en el nivel medio superior, dado que este nivel se considera el último en el que el estudiante tiene contacto con la cultura universal en el sistema de educación; no obstante y por ser tan amplio el campo de las manifestaciones culturales, la tarea es identificar aquellos elementos que se consideren como básicos a partir del significado que se le da a la cultura.

Normalmente se identifica a la cultura con sus manifestaciones. Lo cierto es que el concepto de cultura está más allá de estas manifestaciones y de lo que permite identificarlas y encontrar un sentido en cada una de ellas, porque precisamente eso es cultura: las estructuras de significación socialmente establecidas que son interpretables y que en gran me-





Bachilleros y profesores en clase

dida condicionan nuestras formas de razonamiento, de afectividad y de conducta. Entendida así, la cultura no es solamente un cuerpo de conocimiento a transmitir, sino también el conjunto de significaciones que se les atribuye.

Desde esta perspectiva, lo básico de la cultura es aquello que dota de significado sus manifestaciones y no sólo las manifestaciones en sí. Por lo anterior, la cultura, considerada como base del bachillerato, comprende todos aquellos conocimientos y valores que motiven, permitan, impulsen y generen la interpretación de la realidad que vive el estudiante, considerando que lo básico no radica en los contenidos solamente, sino en la capacidad de interpretación que estos generen.

Se concibe al aprendizaje como un proceso en que el sujeto construye sus aprendizajes a partir de la relación entre el sujeto y los objetos del

conocimiento. Esta relación es un proceso constructivo e interactivo, en la medida que lleva a la producción de algo nuevo en el sujeto como resultado de tal relación.

El sujeto puede lograr el aprendizaje mediante los procesos de asimilación y acomodación; eso le permite integrar un nuevo objeto a los ya existentes, lo que provoca modificaciones en el sujeto.

La enseñanza es entonces el conjunto de acciones a través de las cuales se promueve en los estudiantes el aprendizaje, en las actividades facilitadoras y gestoras del aprendizaje. La enseñanza se funda en el aprendizaje previo y se "engarza" con él, resignificándolo y obteniendo un producto cualitativamente distinto.

Todos los que interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje (estudiante, profesor, textos y objetos) se modifican entre sí. Así, la

práctica busca la construcción social del conocimiento entre alumno, profesor, asesor o texto, en un medio propicio.

■ Perfil del egresado

El Colegio, como institución educativa, es responsable de configurar o reforzar en los estudiantes una serie de capacidades, es decir, de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan actuar, construir y reconstruir su realidad en interacción con los demás y con el medio ambiente. Por ello es indispensable establecer las características que debe tener el hombre que se desea formar.

Estas capacidades han sido definidas a partir del análisis de los siguientes aspectos:

1) La consulta e informantes calificados sobre el objeto y función que cumple y debe cumplir la educación media superior desde el punto de vista de los diferentes sectores de la sociedad, sobre el nivel de conocimientos teóricos y prácticos que se requieren para el nivel superior, así como sobre las demandas del mercado ocupacional.

2) Los avances científicos, humanísticos y técnicos que, en función de su vigencia, imprimen directrices para el desempeño del egresado.

3) La práctica institucional, en un sentido histórico, en la que el marco lo establecen los lineamientos de la educación media superior en cuanto a su origen, su evolución y sus finalidades.

4) La caracterización de la situación presente, del pronóstico y de la prospectiva, desde cuya óptica se plantea un escenario que pueda realizarse con cierto grado de probabilidad.



■ Estructura curricular

Para lograr sus objetivos, el Colegio de Bachilleres cuenta con una estructura curricular organizada en cinco áreas:

- Formación básica
- Formación específica
- Formación para el trabajo
- Formación deportiva, artística y cultural
- Orientación escolar

Las tres primeras se organizan en el plan de estudios y las dos últimas corresponden al plan complementario.

Cuando el alumno transita por el área de formación básica adquiere el lenguaje y las concepciones fundamentales de las diferentes disciplinas que recogen el saber humano. Con estos elementos fundamentales, nuestro estudiante adquiere una cultura básica en los diversos campos y, asimismo, desarrolla las habilidades necesarias para, posteriormente, ampliar y

profundizar en el conocimiento más representativo y relevante. Esta área cubre el 68% de los créditos del plan de estudios y abarca cinco campos de conocimiento: matemáticas, ciencias naturales, ciencias histórico-sociales, lenguaje y comunicación, y metodología-filosofía.

Cada campo del conocimiento integra agrupaciones específicas llamadas materias, que es un conjunto de contenidos organizado para ser enseñado en uno, dos o más cursos semestrales; cada curso semestral comprende una asignatura.

A continuación se detallan las materias y el campo de conocimiento al que pertenecen (Cuadro 1).

En el área de formación específica se amplían y profundizan los contenidos que se abordan de una forma multidisciplinaria e integradora. En esa área, como parte de su formación, el alumno desarrolla su capacidad de elección al optar por el estudio de

ciertas materias que le son de particular interés y que, además, pueden adquirir el carácter de introductorias para la educación más especializada que recibirán al ingresar a una universidad o instituto superior (Cuadro 2).

En el área de formación para el trabajo, como una parte más de la formación propedeútica general que brinda el colegio, los alumnos adquieren conocimientos, habilidades y actitudes en torno a una actividad productiva, de bienes o servicios, y explora el sentido vocacional en el ámbito laboral y se acerca a lo que puede ser el ejercicio profesional (Cuadro 3).

■ Lineamientos para la práctica educativa

A partir del marco conceptual se definieron los criterios que debían normar el proceso educativo, los cuales se concretaron en un modelo pentagonal que es entendido como una concepción pedagógica que a través de cinco líneas funge como organizador de la enseñanza y el aprendizaje.

Línea 1: Planteamiento de problemas y explicación de fenómenos

La estructuración del conocimiento es consecuencia de la interacción con situaciones problemáticas, por lo que iniciar el proceso educativo con el planteamiento de un problema o la presentación de un fenómeno es un elemento clave para que el estudiante cuestione, interroge y, finalmente, busque respuestas y explicaciones, ejercitando su razonamiento y confrontándolo con sus referentes previos. Esto asigna al profesor el papel de diseñador de situaciones propicias y de promotor del aprendizaje.

Cuadro 1. Área de formación básica

<i>Materia</i>	<i>Campo de conocimiento</i>
<i>Matemáticas (4 cursos)</i>	<i>Matemáticas</i>
<i>Física (3 cursos)</i>	<i>Ciencias naturales</i>
<i>Química (3 cursos)</i>	
<i>Biología-ecología (3 cursos)</i>	
<i>Ciencias de la Tierra (1 curso)</i>	
<i>Ciencias sociales (2 cursos)</i>	<i>Ciencias histórico-sociales</i>
<i>Historia de México (2 cursos)</i>	
<i>Estructura socioeconómica de México (2 cursos)</i>	
<i>Taller de lectura y redacción (2 cursos)</i>	<i>Lenguaje-comunicación</i>
<i>Literatura (2 cursos)</i>	
<i>Lengua adicional al español (2 cursos)</i>	
<i>Metodología de la investigación (2 cursos)</i>	<i>Metodología-filosofía</i>
<i>Filosofía (2 cursos)</i>	

**Cuadro 2. Área de formación específica**

<i>Campo de conocimiento</i>	<i>Materias</i>	<i>Asignatura</i>	<i>Carácter</i>
<i>Matemáticas</i>	<i>Cálculo diferencial e integral</i>	<i>CAD II, CADI II</i>	<i>Semioptativas (el alumno debe elegir por lo menos una materia del campo)</i>
<i>Ciencias naturales</i>	<i>Estadística descriptiva e inferencial</i>	<i>EDIN I, EDIN II</i>	<i>Optativas</i>
<i>Ciencias histórico-sociales</i>	<i>Física moderna</i> <i>Ciencias de la salud</i>	<i>FIMO I, FIMO II</i> <i>CISA I, CISA II</i>	<i>Optativas</i>
<i>Lenguaje y comunicación</i>	<i>Economía</i> <i>Sociología</i> <i>Introducción a la antropología</i> <i>Taller de análisis de la comunicación</i> <i>Lengua adicional al español</i>	<i>ECON I, ECON II</i> <i>SOCI I, SOCI I</i> <i>INAN I, INAN II</i> <i>TAC I, TAC II</i> <i>LAE I, LAE II</i>	<i>Optativas</i>

Línea 2: Ejercitación de los métodos

Para resolver el problema o explicar el fenómeno se requiere de un camino; este camino es el método. Al ejercitar los métodos se aporta al estudiante esquemas y categorías de interpretación y transformación de la realidad que trascienden la utilidad inmediata.

Se entiende que los métodos son medios para la apropiación constructiva del conocimiento. En ese sentido, el aprendizaje no se reduce al seguimiento puntual de una serie de pasos, sino que involucra la observación, la aplicación de conceptos y reglas, la utilización de instrumentos y la organización del pensamiento. Se trata, entonces, de considerar a los métodos como un medio y no como un fin, es decir, no como algo que debe ser conocido en sí y por sí, como un saber desvinculado de otros, sino como una herramienta útil en el proceso de apropiación y construcción del conocimiento.

Línea 3: Apropiación constructiva de conocimientos

El ejercicio de los métodos lleva consigo la apropiación de conocimientos ya dados, correspondientes a disciplinas cuyo estado actual es producto de una larga historia de construcción de conocimientos. Por ello, el estudiante deberá avocarse a la búsqueda de información para llegar a aquellos conceptos que engloban y explican la situación estudiada. Esto implica que el estudiante no los memorizará acríticamente ni los verá como algo aislado o ajeno a su realidad, sino que los adoptará y retendrá como respuesta a situaciones que para él mismo son significativas.

Línea 4: Identificación de la utilidad, aplicaciones y relaciones actuales

Esta línea tiene un enfoque eminentemente aplicativo, pues exige al profesor fungir como una fuente de información y como coordinador en la

búsqueda de ésta por parte de los estudiantes, con miras a lograr que ellos amplíen sus marcos de referencia e identifiquen tanto la utilidad como las aplicaciones de los conocimientos adquiridos. Así, percibirán los temas escolares como más cercanos a su realidad y estarán motivados para acercarse a ellos de manera constructiva y difícilmente los olvidará.

Línea 5: Integración, retroalimentación y consolidación

Esta línea plantea la necesidad de que los estudiantes rebasen los límites de lo ya dado o conocido, y aporten nuevas interpretaciones de la realidad.

Se requiere que el estudiante sea capaz de discernir diferentes significados e interpretaciones de la experiencia propia. Al consolidar lo aprendido, establece relaciones superiores entre los objetos, conformando una unidad cualitativamente diferente a la suma de las relaciones encontradas.



También identificará que ciertos conceptos o procedimientos metodológicos son válidos para abordar nuevas situaciones. Finalmente, estará en condiciones de reconocer sus aciertos y errores, y enfrentará el aprendizaje en mejores condiciones.

De este modo, las líneas para la práctica educativa orientan la organización didáctica de los contenidos de las materias; aunados a la parte disciplinaria se configura cada una de las materias.

Con estas bases se ha procedido a la actualización de los programas, proceso que se complementa con una serie de acciones que tienden a apoyar tanto al maestro en la enseñanza como al alumno en el aprendizaje. Entre estas acciones se encuentran:

- a) la elaboración de fascículos,
- b) el programa de formación de personal académico,
- c) la elaboración de bancos de reactivos para la evaluación del aprendizaje y
- d) convenios interinstitucionales.

a) La elaboración de fascículos

Para cada uno de los programas actualizados se ha elaborado una serie de seis o siete fascículos, que incorporan elementos teóricos de actividades de enseñanza-aprendizaje para la autofor-

mación y que se desarrollan a partir del enfoque, intención y contenidos de los programas. Si bien los materiales se han generado para los estudiantes del sistema abierto, se utilizan también como textos de apoyo para los estudiantes del sistema escolarizado. Los fascículos se han elaborado con la participación de los profesores que imparten las asignaturas y con la asesoría de especialistas de reconocido prestigio en cada una de las disciplinas.

b) El programa de formación del personal académico

El plan para la formación del personal académico del colegio contempla dentro de su estructuración tres campos binomiales, considerados indispensables para la formación de los profesionales de la docencia:

- **Disciplina-didáctica**, cuyas finalidad es hacer explícito un discurso didáctico que ordene los contenidos del saber disciplinario. Sus líneas de formación abarcan los contenidos y los procesos en los programas de estudio, los avances en la disciplina y en la didáctica, la evaluación en la práctica educativa y los recursos didácticos.

- **Académico-estudiantil**, que conduce al análisis de las relaciones que se establecen entre el académico, el estudiante y el objeto de conoci-

to. Sus líneas de formación incluyen los sujetos del proceso educativo, vínculos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, relación conocimiento-aprendizaje y análisis de problemas en la práctica educativa.

- **Educación-sociedad**, que se propone profundizar en el conocimiento de la dimensión social de la labor educativa. Sus líneas de formación están referidas a la función social de la educación y a la relación escuela-sociedad.

El total de participantes en los talleres, es de 3,387 en 370 desde 1991 hasta septiembre de 1992.

c) La elaboración de bancos de reactivos para la evaluación del aprendizaje.

Se encuentra en proceso la elaboración de un banco de reactivos que apoye al profesor en la realización de la evaluación del aprendizaje. Los reactivos se diseñan con la participación de los docentes y con el apoyo y asesoría de especialistas. Estos reactivos serán piloteados y validados para su incorporación final a dicho banco.

d) Convenios interinstitucionales

Se tiene proyectada la firma de convenios con instituciones de enseñanza superior, con el propósito de establecer canales directos de comunicación y de apoyar la formación de docentes y estudiantes. Con la Universidad Autónoma Metropolitana, en concreto, se ha firmado un convenio a partir del cual los profesores de reconocido prestigio de la UAM impartirán una serie de talleres, que en principio abarca las áreas de física, matemáticas y evaluación del aprendizaje; asimismo, a través de este convenio la universidad apoyará eventos dirigidos a lograr una formación de excelencia en nuestros mejores alumnos. ▲

Cuadro 3. Área de formación para el trabajo

Capacitaciones	Asignatura
Administración de recursos humanos	10
Empresas turísticas	10
Organización y métodos	10
Contabilidad	7
Informática	8
Dibujo arquitectónico y de construcción	7
Dibujo industrial	6
Laboratorista químico	10
Biblioteconomía	10