

**CIENCIAS FORMALES
EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA**

Área del Conocimiento de Ciencias Formales

Durante el proceso de reforma del Nivel Medio Superior (1991-1993), una de las líneas de formación establecidas para la estructuración del Plan de Estudios del Bachillerato General es la del *pensamiento lógico y lenguaje matemático* en la que se inscribe el área de Ciencias Formales, dado que en ella se establece: “El desarrollo de las estructuras lógicas del pensamiento es uno de los aspectos fundamentales en la tarea educativa con el alumno del Bachillerato, como soporte de su proceso formativo integral”.¹

Por lo anterior, uno de los propósitos centrales del área de Ciencias Formales es “desarrollar en el educando las capacidades de abstracción, creatividad, interpretación, deducción, investigación, razonamiento lógico matemático, entre otras, con la finalidad de que comprenda no solamente modelos y estructuras, sino la misma realidad en sus procesos. Para ello, el alumno deberá acceder a los fundamentos y empleo satisfactorio del lenguaje matemático y computacional, los conceptos y estructuras básicas de la lógica, la teoría de conjuntos y la aritmética, para un mejor desarrollo del álgebra, de la geometría, de la probabilidad y la estadística, y así pueda construir modelos abstractos en situaciones concretas y adquirir conocimientos fundamentales, para tener acceso a la información de los avances científicos y tecnológicos, en el marco de su formación integral y propedéutica”.

En el área de Ciencias Formales, las asignaturas fueron agrupadas en tres academias: Taller de Lógica, Taller de Programación y Cómputo y la de Matemáticas. En la primera y segunda están los respectivos talleres y en la tercera se inscriben Matemáticas I, II, III y IV, así como las optativas Taller de Estrategias para la Solución de Problemas y la de Introducción al Cálculo.

Los programas modificados de las asignaturas obligatorias del área de Ciencias Formales, que aquí presentamos, incluyen las modificaciones planteadas por los profesores del área en el “Taller de Modificación de Programas en el Bachillerato”(julio de 1998), organizado en el marco de los resultados de la encuesta “Los programas y la problemática de su operación”, donde se encontró que las modificaciones más urgentes tenían que ver con la redistribución de los contenidos, de las cargas horarias y la revisión de la secuencia o redundancia de temas. En el programa de cada asignatura se detallan las modificaciones, pero mencionaremos algunos de esos cambios para resaltar la importancia de editar juntos los programas del Área; por ejemplo, en el Taller de Programación y Cómputo el tema “Calculadora “; se propone como optativo, por lo cual en Matemáticas I se deberá hacer mayor énfasis en el uso de la calculadora. Otros ejemplos, en Matemáticas II se omite la Unidad I “Ecuaciones lineales”, que es el último tema de Matemáticas I y en éste disminuyó el número de unidades mas no los contenidos, dado que se agruparon Estrategias de Conteo y Probabilidad en una sola Unidad.

La edición de los programas del área de Ciencias Formales apoya el trabajo colegiado, pues es un instrumento de trabajo que brinda al profesor elementos para ubicar, planear y evaluar su Curso.

¹ “Las citas están tomadas del “Documento Base” de la Propuesta de Bachillerato General del Comité Técnico de la Reforma del Nivel Medio Superior. Sistema de Educación Media Superior, Universidad de Guadalajara 1998. Primera edición, 1992”.