

PRESENTACIÓN

Los programas de Física I y II consideran una reagrupación de contenidos, la relación entre contenidos y tiempos y clarifica el enfoque del curso, lo que propicia la cobertura eficiente de los aprendizajes.

Las diferencias sustanciales que presentan estos programas respecto a los de 1996 son:

1. En su estructura se priorizan los aprendizajes, articulando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
2. El aprendizaje de los conceptos es fundamental para la explicación de los fenómenos naturales y la formulación matemática se presenta como una herramienta que permite un mejor manejo de los mismos, evitando un aprendizaje exclusivamente memorístico y carente de sentido.
3. Se presenta, aun cuando en forma somera, el papel de la tecnología como aplicación de conceptos y desarrollo de habilidades.
4. Se incorpora como estrategia de aprendizaje el desarrollo de Proyectos de Investigación Escolar.

Las asignaturas de Física I y II son obligatorias, se encuentran ubicadas dentro del Área de Ciencias Experimentales y se imparten en el tercero y cuarto semestres.

Como antecedente, los alumnos han cursado en el primero y segundo semestres las asignaturas de Química I y II, del Área de Ciencias Experimentales, en las que se han abordado algunos aspectos sobre estructura de la materia. Asimismo, han cursado las

Matemáticas correspondientes a los dos primeros semestres que indica el Plan de Estudios, por lo que tienen las bases matemáticas necesarias para el adecuado desarrollo de los cursos de Física I y II.

Los profesores que imparten estas asignaturas deberán considerar que los alumnos pueden seleccionar posteriormente, de manera optativa, las asignaturas de Física III y IV cuyo papel es principalmente propedéutico.

Marco Conceptual del Área de Ciencias Experimentales. La ciencia no es un agregado de la cultura sino parte integral de ella. Las ciencias son un producto de las formas de pensar del individuo a partir de las interpretaciones que hace de las situaciones de su entorno, por ello no se limitan a informaciones, métodos y técnicas, sino que determinan la posición del individuo frente al mundo que les rodea.

El Área de Ciencias Experimentales tiene como meta proporcionar a los estudiantes los elementos de la cultura básica correspondientes al conocimiento científico y tecnológico, para que cuente con información y metodologías básicas que les permitirán, a su egreso, interactuar con su entorno de una manera más creativa, responsable, informada y crítica. Pretende una enseñanza

que permita al estudiante modificar sus estructuras de pensamiento y mejorar sus procesos intelectuales.

Siendo congruentes con el postulado de aprender a aprender, se propone la búsqueda de respuestas a interrogantes, con la investigación como metodología de aprendizaje, que le permitirá aprender como se alcanza el conocimiento de las ciencias que integran el Área de Ciencias Experimentales.

La ciencia en su dimensión educativa se asume como estrategia que facilita y promueve el reajuste progresivo de los esquemas de conocimiento y que conlleva a aprendizajes de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.