

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS

***LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE LOS  
NUEVOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.***

AGOSTO DE 2012

# LINEAMIENTOS

- En todos y cada uno de los programas de asignaturas, deberán especificarse claramente los temas de las asignaturas antecedentes que contienen los conocimientos, las habilidades y las actitudes mínimas, indispensables para cursar satisfactoriamente la asignatura de que se trate.
- Deberán todos los planes de estudio contener una seriación obligatoria indispensable. Deberán contener, además, una seriación indicativa. Se deberá mantener el bloque móvil obligatorio. En todas las asignaturas deberá indicarse claramente las asignaturas consecuentes.

- Realizar, al menos cada año, un concurso de innovación tecnológica, y/o de creatividad, a través del cual alumnos de la División de Ciencias Básicas (DCB) manifiesten conocimientos y habilidades que adquirieron al cursar asignaturas que se imparten en la citada División.
- Procurar que todos los programas de las asignaturas de Ciencias Básicas contribuyan efectivamente a la formación científica del estudiante de ingeniería a través de la aplicación del método científico, estableciendo un equilibrio entre la enseñanza experimental y la teórica.
- Todas las asignaturas de Física y Química del tronco común deberán incluir laboratorio obligatorio. En estos casos el profesor de teoría deberá ser el mismo para el laboratorio. En el resto de las asignaturas de Física y Química los laboratorios deberán complementar la parte teórica.

- En todos los programas deberán indicarse, claramente tanto el objetivo del curso como el objetivo de cada tema. También será indispensable establecer en cada programa los conocimientos por adquirir, las habilidades por desarrollar y las actitudes deseables por adoptar, haciendo énfasis en el raciocinio y en la comprensión. En este contexto es necesario organizar los contenidos de las asignaturas de modo que se presenten de manera idónea; por ello, deberán analizarse los contenidos indispensables y los tiempos sugeridos para la impartición de cada uno de los temas de la nueva asignatura, así como su profundidad y, en la medida que sea posible, su relación con asignaturas posteriores. Asimismo los programas deberán establecer bibliografía básica actualizada, así como una bibliografía complementaria ad-hoc que puede contener textos no recientes, pero útiles para complementar el aprendizaje de uno o varios temas de la asignatura.

- Los exámenes finales ordinarios y extraordinarios de todas las asignaturas de la División de Ciencias Básicas serán colegiados. Los exámenes parciales serán colegiados cuando los profesores, reunidos en academia de asignatura, acuerden por consenso su instrumentación.
- Todos los programas de asignatura deberán considerar nuevas alternativas de enseñanza que coadyuven en la resolución de problemas relacionados con la simulación de fenómenos. Por ello, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), deberán indicarse claramente en los correspondientes programas de asignatura.

- Las asignaturas de Física Matemáticas y Química de la DCB, cuyos contenidos se sustentarán en las unidades básicas del conocimiento, serán de dos categorías: las obligatorias que conformarán el tronco común para todas las carreras y las optativas. Las asignaturas del tronco común se cursarán en los cuatro primeros semestres, mientras que las optativas se distribuirán a lo largo de los mapas curriculares.
- El tronco común se integrará de asignaturas que resulten de un diseño concienzudo con la finalidad de promover aprendizajes que coadyuven a una formación científica básica para ingenieros. Dichas asignaturas cubrirán un máximo de 100 créditos y todas se impartirán en módulos de clase de dos horas.

- Todos los profesores de la DCB deberán actualizarse permanentemente por medio de los cursos, talleres y/o seminarios que con este fin ofrecerá la División. En especial se les apoyará en la preparación de los cursos que conformarán los nuevos planes de estudio.
- Los programas de las nuevas asignaturas deberán ser resultado de una amplia consulta entre la comunidad de la DCB.
- Conviene llevar a cabo un proceso de renovación profundo que conlleve a un cambio sustancial de los programas de todas las asignaturas de la División de Ciencias Básicas.

**Atentamente**

**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**

**Ciudad Universitaria, D.F., 8 de agosto de 2012**

**FORO PERMANENTE DE PROFESORES DE CARRERA DE  
CIENCIAS BÁSICAS**