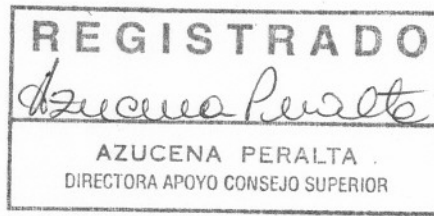




Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



básicas que cubren estos requerimientos son: Matemática, Física -y Química como parte especial de ella - y Ciencias Sociales.

La Resolución CSU N° 68/94 a establecido la parte básica homogénea del diseño curricular, común a todas las ingenierías, que se incorpora al de Ingeniería Química.

5.2.2 ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD

5.2.2.1 Temas de Ciencias Básicas inherentes a la especialidad, que no están explicitados en las disciplinas homogeneizadas.

Estos temas, por ejemplo Transformadas de Laplace, en Matemática, o Radiación, en Física, se darán en forma instrumental en las asignaturas de la especialidad que las requieran, o bien, si mejor se justifica, por talleres o cursos breves organizados por créditos y dados por acuerdo de los departamentos. Se ajustarán a las pautas de flexibilidad previstas.

5.2.2.2 Temas Básicos de la especialidad.

Estos temas son los que comprenden los conocimientos básicos sobre los que se fundamenta el desarrollo de la Ingeniería Química, a diferencia de otras Ingenierías. Incluyen las leyes fundamentales de las Químicas Inorgánica, Orgánica y Analítica y también de la Termodinámica y Físicoquímica, estudiada a nivel molecular y biotecnología.

5.2.2.3 Temas Específicos de la especialidad

Estos temas abarcan el estudio de los fenómenos de la física, química y físicoquímica, simultáneos con los fenómenos de transferencia, a nivel



de elementos de volumen, primero, y luego integrados a escala macroscópica, determinando el diseño de los equipos utilizados en la industria química en sus distintas orientaciones.

5.2.2.4 Temas de apoyo de la especialidad

Estos temas complementan los conocimientos que necesita un ingeniero químico para el completo desarrollo profesional en sus áreas de actuación.

5.2.3 ASIGNATURAS INTEGRADORAS (TRONCO INTEGRADOR)

Conforma una línea curricular que se desarrolla a lo largo de la carrera, y que se forma con las **materias integradoras** que parten de los Problemas Básicos de índole social que origina la actividad profesional.

¿Cuáles son los problemas básicos para la Ingeniería Química?, en general:

- La obtención de productos socialmente requeridos, por transformación física-química y/o de bioingeniería, y la prestación de servicios correspondientes, en calidad y cantidad apropiadas, a un costo mínimo y supeditada a :
 - Solucionar el medio ambiente lo mínimo factible y dentro de límites admisibles.
 - Asegurar condiciones laborales y públicas de Higiene y Seguridad.
 - Utilizar los recursos humanos, de materia prima y equipos, de manera racional.

Que genera otra serie de aspectos problemáticos, entre ellos:

- Un problema particular para cada producto y en cada caso concreto.
- Problemas de la producción a escala industrial.
- Problemas de estudio -diseño- selección y optimización de procesos globales y unitarios - operaciones básicas - equipos - construcción.
- Problemas de instalación, puesta en marcha, operación; de optimización y