

## MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL 2010

Nivel I	T	P	T/H	C
Introducción a la Seguridad Industrial	2	0	2	4
Precálculo	1	2	3	4
Probabilidad y Estadística	2	1	3	5
Cálculo Diferencial e Integral	2	2	4	6
Química General	3	3	6	9
Mecánica Clásica	3	3	6	9
Termodinámica Básica	3	3	6	9
Comunicación Oral y Escrita	2	2	4	6
Introducción a la Ingeniería	2	1	3	5
Visita Industrial A	0	1	1	1
Herramientas Computacionales en Ingeniería	1	3	4	5
Termodinámica de las Sustancias Puras	3	3	6	9
Electricidad y Magnetismo	3	3	6	9
Química de Soluciones	3	3	6	9
Ecuaciones Diferenciales Aplicadas	2	2	4	6
Cálculo Superior	2	1	3	5
Métodos Numéricos	3	1	4	7
<b>Total del Nivel I</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>71</b>	<b>108</b>

Nivel III	T	P	T/H	C
Diseño de Equipos Industriales	3	1	4	7
Legislación Industrial	1	1	2	3
Electroquímica	3	3	6	9
Introducción a los procesos de Separación	2	4	6	8
Optativa 2	2	3	5	7
Optativa 3	2	3	5	7
Práctica Profesional A	0	1	1	1
Procesos de Separación por Contacto Continuo, y Humidificación	2	4	6	8
Procesos de Separación por Etapas	2	4	6	8
Cinética y Reactores Homogéneos	2	4	6	8
Procesos de Separación por membrana y los que involucran una fase sólida	2	4	6	8
Ingeniería Económica	2	4	6	8
Aplicaciones del Análisis Cuantitativo	2	2	4	6
Resistencia Química y Mecánica de los Materiales	3	1	4	7
<b>Total del Nivel III</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>95</b>

Nivel V	T	P	T/H	C
Formulación y Evaluación de Proyectos	3	1	4	7
Diseño de Plantas Industriales	3	1	4	7
Proyecto Terminal	1	2	3	4
Administración de Sistemas Productivos	2	1	3	5
Instrumentación y Control	3	3	6	9
Desarrollo de Habilidades de Liderazgo	1	2	3	4
<b>Total del Nivel V</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>36</b>

Nivel II	T	P	T/H	C
Balance de Materia y Energía	3	1	4	7
Ing. Eléctrica y Electrónica	1	3	4	5
Elementos de Diseño	2	2	4	6
Macro Economía y Administración	2	2	4	6
Visita Industrial B	0	1	1	1
Optativa I	2	1	3	5
Química de Grupos Funcionales	3	3	6	9
Principios de Análisis Cuantitativo	2	4	6	8
Termodinámica del Equilibrio Químico	2	3	5	7
Termodinámica del Equilibrio de Fases	3	4	7	10
Química de los Hidrocarburos	3	3	6	9
Transferencia de Calor	2	4	6	8
Flujo de Fluidos	2	4	6	8
Fundamentos de Fenómenos de Transporte	3	2	5	8
Historia y Filosofía de la Ciencia	1	2	3	4
<b>Total del Nivel II</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>101</b>

Nivel IV	T	P	T/H	C
Higiene y Seguridad Industrial	2	1	3	5
Motivación, Trabajo en Equipo y Solución de Conflictos	2	1	3	5
Ingeniería de vapor y Servicios	3	1	4	7
Diseño Básico de Procesos	3	2	5	8
Química Orgánica Industrial	3	4	7	10
Catálisis y Reactores Heterogéneos	2	2	4	6
Optativa 4	2	3	5	7
Optativa 5	2	1	3	5
Práctica Profesional B	0	1	1	1
Optimización y simulación de Procesos	2	2	4	6
<b>Total del Nivel IV</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>39</b>	<b>60</b>

INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	T	P	T/H	C
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>270</b>	<b>400</b>

T: horas de teoría; P: horas de práctica  
T/H: total de horas y C: créditos