

**Carrera o programa:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Gestión:** 2024

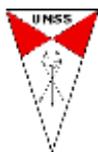
**Programa Analítico**  
**TECNOLOGÍA QUÍMICA**

**1. Datos generales**

<b>Unidad de formación:</b>	TECNOLOGÍA QUÍMICA	<b>Código SISS:</b> 2004200
<b>Carácter: Obligatoria/Electiva</b>	Obligatoria	
<b>Nivel (Semestre/año):</b>	Séptimo Semestre	
<b>Dependencia: Carrera/Programa/Departamento</b>	Departamento de Química	
<b>Carga horaria total semestre/año</b>	120 horas/semestre	<b>Créditos académicos:</b> 6
<b>Pre-requisitos:</b>	OPERACIONES UNITARIAS I (2004072)	

**2. Contenidos mínimos**

<b>Unidad Didáctica 1:</b> LA INDUSTRIA QUÍMICA	1.1 Breve reseña histórica de la ciencia y la tecnología 1.2 Industrias químicas a nivel mundial 1.3 Industrias químicas nacionales 1.4 Balances de masa 1.5 Balances de energía 1.6 Diagramas de flujo 1.7 Costos de producción 1.8 Ejercicios
<b>Unidad Didáctica 2:</b> INDUSTRIAS QUÍMICAS INORGÁNICAS	2.1 La industria inorgánica. 2.2 Metales y no metales 2.3 Industria del azufre y sus compuestos 2.4 Industria cementera 2.5 Industria del vidrio



	2.6 Metales y metalurgia 2.7 Problemas
<b>Unidad Didáctica 3: INDUSTRIAS QUÍMICAS ORGÁNICAS</b>	3.1 La industria orgánica 3.2 Industria petroquímica 3.3 Industria de explosivos 3.4 Industria de polímeros 3.5 Industria cervecera 3.6 Enología 3.7 Problemas

### 3. Referencia bibliográfica general de la unidad de formación:

1. Austin, G. T., (1988) "Manual de Procesos Químicos en la Industria" 5a ed. Mc Graw-Hill
2. Felder, R.M., Rousseau, R.W. (1991) "Principios Elementales de los Procesos Químicos" 2ª ed. Addison- Wesley, primera reimposición, 1999
3. Hougen, O.A., Watson, K.M., Ragatz, R.A (1988) "Principios de los Procesos Químicos" Reverté.
4. Kirk, R., Othmer, D. "Enciclopedia de Tecnología Química" UTEHA
5. Ullmann "Enciclopedia de Química Industrial"
6. Forbes, R.J.; Dijksterhuis, E.J. "A history of science and technology" Penguin Books.
7. Labahn, O., Kohlhaes, B. (1985) "Prontuario del cemento" 5ª edición española, Editores técnicos asociados, S.A., Barcelona. Traducida de la 6ª edición alemana Ratgeber für Zementingenieure, Bauverlag GMBH, Wiesbaden, Berlin.
8. SISTEMA DE PIROPROCESO, Fábrica de cemento COBOCE. Manual de aprendizaje y consulta, Irpa Irpa, Diciembre de 1999.