

QUÍMICO INDUSTRIAL 2013-1



Etapa Básica



Esta etapa comprende un proceso general de formación multidisciplinario con 16 unidades de aprendizaje obligatorias y 2 optativas, con una orientación eminentemente formativa, con características metodológicas, cuantitativas e instrumentales, esenciales para la formación del estudiante en Química Industrial (Q.I.). Las **18 unidades** representan el **36%** del total de unidades de aprendizaje del programa educativo de Q.I. En esta etapa, se cubren **110 créditos obligatorios** y **18 créditos optativos** mínimos, que en conjunto representa un **36.57%** del total de créditos requeridos por dicho programa. En el mapa curricular se muestran las asignaturas que conforman esta etapa de formación.

Las primeras **12 asignaturas** conforman el Tronco Común (TC) del área de Química, propuesto para el programa de Químico Industrial. y Químico Farmacobiólogo, una vez que este último termine los trabajos de modificación. Estas asignaturas son: cálculo diferencial e integral, comunicación oral y escrita, química general I, física, desarrollo de habilidades

del pensamiento, biología, ecuaciones diferenciales, metodología de la investigación, fundamentos de química analítica, fisicoquímica I, química general II y probabilidad y estadística. Este TC no considera asignaturas optativas.

Características de las unidades de aprendizaje por etapas de formación

CLAVE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQ
	ETAPA BÁSICA								
1	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	02	--	02	--	--	02	06	
2	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	01	--	03	--	--	01	05	
3	QUÍMICA GENERAL I	02	03	02	--	--	02	09	
4	FÍSICA	02	02	02	--	--	02	08	
5	DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO	01	--	03	--	--	01	05	
6	BIOLOGÍA	03	--	--	--	--	03	06	
7	ECUACIONES DIFERENCIALES	01	--	03	--	--	01	05	1
8	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	01	--	02	--	--	01	04	
9	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA	02	03	02	--	--	02	09	
10	TERMODINAMICA	02	--	02	--	--	02	06	
11	QUÍMICA GENERAL II	02	--	02	--	--	02	06	3
12	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	01	--	03	--	--	01	05	
13	QUÍMICA ORGANICA I	02	03	02	--	--	02	09	
14	QUÍMICA INORGÁNICA	02	03	02	--	--	02	09	
15	ANÁLISIS QUÍMICO CUANTITATIVO	02	03	02	--	--	02	09	9
16	EQUILIBRIO TERMODINAMICO	02	03	02	--	--	02	09	7,10
	OPTATIVA	--	--	--	--	--	--	VR	
	OPTATIVA	--	--	--	--	--	--	VR	
	OPTATIVAS ETAPA BÁSICA								
41	ÉTICA	02	--	02	--	--	02	06	
42	ELABORACION DE DOCUMENTACION TECNICA	01	--	03	--	--	01	05	
43	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	--	--	04	--	--	--	04	
44	FILOSOFIA DE LA CIENCIA	01	--	02	--	--	01	04	