

QUÍMICO INDUSTRIAL 2013-1



Etapa Disciplinaria



En esta etapa el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de conocimientos teórico-metodológicos y técnicos–prácticos de la profesión de Químico Industrial; la etapa comprende el desarrollo de competencias profesionales relacionadas con los aspectos técnicos y específicos de dicha profesión, sin dejar de lado las competencias genéricas transferibles a desempeños profesionales comunes a un campo ocupacional determinado. Integran esta etapa **16 unidades de aprendizaje obligatorias** y **3 optativas**, que en su conjunto representan el 38% del total de unidades de aprendizaje del programa educativo. En esta etapa, se cubren **115 créditos obligatorios** y **12 créditos** optativos mínimos, que en conjunto representa un 36.28% del total de créditos requeridos por el programa. Esta etapa comprende del cuarto al sexto periodo escolar. En el mapa curricular se muestran las asignaturas que conforman esta etapa de formación.

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 DISCIPLINARIA								
17	CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD	01	--	03	--	--	01	05	
18	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	02	--	02	--	--	02	06	
19	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	02	03	02	--	--	02	09	
20	QUÍMICA ORGÁNICA II	02	03	02	--	--	02	09	13
21	CINETICA Y ELECTROQUIMICA	02	03	02	--	--	02	09	
22	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	01	--	03	--	--	01	05	
23	QUIMICA DE LOS MATERIALES	02	--	02	--	--	02	06	
24	BIOQUÍMICA	02	03	02	--	--	02	09	
25	QUÍMICA AMBIENTAL	02	--	02	02	--	02	08	
26	LABORATORIO DE ANÁLISIS ORGÁNICO	--	04	--	--	--	--	04	20
27	DESARROLLO ANALÍTICO	02	03	02	--	--	02	09	
28	EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	02	02	02	--	--	02	08	
29	POLÍMEROS	01	03	03	--	--	01	08	
30	EVALUACIÓN Y FACTIBILIDAD DE PROYECTOS	01	--	03	--	--	01	05	
31	MICROBIOLOGÍA	03	03	01	--	--	03	10	
32	MANEJO DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS	01	--	03	--	--	01	05	
	OPTATIVA	--	--	--	--	--	--	VR	
	OPTATIVA	--	--	--	--	--	--	VR	
	OPTATIVA	--	--	--	--	--	--	VR	
	OPTATIVAS ETAPA DISCIPLINARIA								
45	QUIMIOMETRIA	02	--	02	--	--	02	06	
46	METABOLISMO	02	04	02	--	--	02	10	
47	QUIMICA DE HETEROCICLICOS	02	--	02	--	--	02	06	
48	SISTEMAS ELECTROQUIMICOS	02	--	02	--	--	02	06	
49	TOPICOS DE QUÍMICA INORGANICA	02	--	02	--	--	02	06	
50	PLANEACION Y CONTROL LA DE PRODUCCION	02	--	02	--	--	02	06	