

QUÍMICA INDUSTRIAL 2024-1



Etapa Disciplinaria



En la etapa disciplinaria, el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión orientados a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional. Esta etapa comprende el nivel de conocimiento más complejo, desarrollándose principalmente en tres períodos intermedios. Esta etapa se compone de **21 unidades de aprendizaje: 18 obligatorias y tres optativas** con un total de **128 créditos**, de los cuales **110 son obligatorios y 18 son optativos**.

En esta etapa, el estudiante, habiendo acreditado el servicio social comunitario primera etapa, podrá **iniciar su servicio social profesional** al haber cubierto el 60% de avance en los créditos del plan de estudios y concluirlo en la etapa terminal de acuerdo con lo que establece el Reglamento de Servicio Social vigente.

Competencia de la etapa básica

Reconocer las metodologías adecuadas para el estudio de las transformaciones en procesos químicos industriales, a partir de las necesidades del entorno regional, nacional e internacional, con ética profesional y compromiso social.

Características de las unidades de aprendizaje por etapas de formación

Clave*	Unidad de aprendizaje	HC	HT	HL	HPC	HE	CR	RQ**
<i>Etapa Disciplinaria Obligatoria</i>								
20	Análisis Instrumental I	1	2	4	--	1	8	
21	Principios de Operaciones Unitarias	1	--	3	--	1	5	
22	Química Orgánica II	1	3	3	--	1	8	16
23	Estadística	1	--	3	--	1	5	
24	Electroquímica	1	2	2	--	1	6	
25	Cinética Química y Catálisis	1	1	2	--	1	5	
26	Análisis Instrumental II	1	3	3	--	1	8	20
27	Operaciones Unitarias	1	3	--	--	1	5	21
28	Bioquímica	1	2	3	--	1	7	
29	Control de Calidad	1	3	--	--	1	5	23
30	Análisis Orgánico	--	1	3	--	--	4	
31	Higiene y Seguridad Industrial	1	3	--	--	1	5	
32	Aseguramiento de la Calidad	1	3	--	--	1	5	
33	Agroquímica	1	2	3	1	1	8	
34	Microbiología	1	2	3	--	1	7	28
35	Materials Chemistry	2	2	--	--	2	6	
36	Polímeros	1	3	3	--	1	8	
37	Metodología de la Investigación	1	3	--	--	1	5	
	Optativa	--	--	--	--	--	Vr	
	Optativa	--	--	--	--	--	Vr	
	Optativa	--	--	--	--	--	Vr	
<i>Etapa Disciplinaria Optativa</i>								
53	Inglés Técnico para las Ciencias Químicas	2	2	--	--	2	6	
54	Principios de Química Cuántica	2	2	--	--	2	6	
55	Fundamentos en el Manejo de la Calidad del Aire	2	1	--	--	2	5	
56	Quimiometría	2	2	--	--	2	6	
57	Tópicos Selectos de Síntesis Orgánica	2	2	--	--	2	6	
58	Validación de Métodos Analíticos	--	2	4	--	--	6	