

MAPEO CURRICULAR DE COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE*
PROGRAMA QUÍMICA INDUSTRIAL

Pensum 02

PRIMER SEMESTRE									
Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Matemática fundamental	1951101	RA1					RA7		
Química general I y laboratorio	1951102		RA2				RA7		
Introducción a la química industrial	1951103		RA2				RA7		
Fundamentos de programación	1951104		RA2				RA7		
Inglés I	1951105					RA5/RA6			RA9
Comunicación oral y escrita	1951106					RA5/RA6			RA9
Introducción a la vida universitaria	1951107				RA4			RA8	

SEGUNDO SEMESTRE									
Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Cálculo diferencial	1951201	RA1					RA7		
Física mecánica y laboratorio	1951202	RA1					RA7		
Química general II y laboratorio	1951203		RA2				RA7		
Estadística y control de calidad	1951204	RA1							RA9
Inglés II	1951205					RA5/RA6			RA9
Constitución y civismo	1951206				RA4			RA8	

TERCER SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje								
		Genéricas					Específicas			
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos	
Cálculo integral	1951301	<i>RA1</i>					<i>RA7</i>			
Física electromagnética y laboratorio	1951302	<i>RA1</i>						<i>RA8</i>		
Química orgánica I y laboratorio	1951303		<i>RA2</i>				<i>RA7</i>			
Química analítica y laboratorio	1951304		<i>RA2</i>				<i>RA7</i>			
Fisicoquímica y laboratorio	1951305		<i>RA2</i>				<i>RA7</i>			
Relaciones humanas	1951306				<i>RA4</i>				<i>RA9</i>	

CUARTO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje								
		Genéricas					Específicas			
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos	
Ecuaciones diferenciales	1951401	<i>RA1</i>					<i>RA7</i>			
Química orgánica II y laboratorio	1951402		<i>RA2</i>				<i>RA7</i>			
Química inorgánica y laboratorio	1951403		<i>RA2</i>					<i>RA8</i>		
Balance de materia y energía	1951404	<i>RA1</i>					<i>RA7</i>			
Transferencia de momento	1951405	<i>RA1</i>					<i>RA7</i>			
Seguridad y salud en el trabajo	1951406			<i>RA3</i>			<i>RA7</i>			

QUINTO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Microbiología y laboratorio	1951501		RA2				RA7		
Análisis instrumental y laboratorio	1951502		RA2					RA8	
Transferencia de calor	1951503	RA1					RA7		
Diseño de experimentos	1951504	RA1							RA9
Sistemas de aseguramiento de la calidad	1951505		RA2				RA7		
Desarrollo sostenible	1951506		RA2				RA7		
Responsabilidad social	1951507				RA4				RA9

SEXTO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Procesos microbiológicos industriales y laboratorio	1951601		RA2						RA9
Análisis industrial y laboratorio	1951602		RA2					RA8	
Transferencia de masa	1951603	RA1					RA7		
Operaciones unitarias y laboratorio	1951604	RA1					RA7		
Metodología de la investigación	1951605		RA2						RA9
Administración	1951606			RA3					RA9
Cátedra de la paz	1951607				RA4			RA8	

SEPTIMO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Procesos químicos industriales	1951701		RA2				RA7		
Caracterización de hidrocarburos y laboratorio	1951702		RA2					RA8	
Materiales poliméricos y laboratorio	1951703		RA2				RA7		
Materiales cerámicos y laboratorio	1951704		RA2				RA7		
Programación y control de producción	1951705		RA2				RA7		
Inclusión y diversidad	1951706				RA4			RA8	

OCTAVO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Métodos numéricos en química industrial	1951801	RA1					RA7		
Carboquímica y laboratorio	1951802		RA2				RA7		
Procesos petroquímicos I y laboratorio	1951803		RA2				RA7		
Caracterización de materiales	1951804		RA2					RA8	
Electiva I	1951805		RA2						
Electiva I (Materiales poliméricos funcionales)	1950806		RA2						RA9
Electiva I (Modelado y dinámica molecular de biomoléculas)	1950808		RA2						RA9

NOVENO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Procesos petroquímicos II y laboratorio	1951901		RA2				RA7		
Tratamiento químico de aguas y laboratorio	1951902		RA2				RA7		
Reciclaje de materiales	1951903		RA2					RA8	RA9
Electiva II	1951904								
Empresarismo	1951905			RA3					RA9
Ética profesional	1951906				RA4				RA9
Electiva II (Diseño y distribución de plantas químicas)	1950906			RA3			RA7		

DECIMO SEMESTRE

Asignatura	Código	Competencias / Resultados de Aprendizaje							
		Genéricas					Específicas		
		CG1. Razonamiento cuantitativo	CG2. Aprendizaje continuo	CG3. Trabajo en equipo	CG4. Ciudadanía ética y crítica	CG5. Comunicativa	CE1. Diseño, planificación y desarrollo de procesos	CE2. Resolución de situaciones problema	CE3. Formulación y ejecución de proyectos
Práctica profesional	1952001			RA3				RA8	
Trabajo de grado	1952002		RA2						RA9

*Aprobado por Comité Curricular (Acta No. 05 del 8 de mayo de 2023)