

	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX
<b>FUNDAMENTACIÓN BÁSICA</b> 61 créditos	2 Cr. DATA VISUALIZATION & ANALYSIS DATA - FCN <small>Correquisito: Precálculo</small>	3 Cr. CÁLCULO DIFERENCIAL <small>Precálculo</small>	3 Cr. CÁLCULO INTEGRAL <small>Cálculo Diferencial</small>	3 Cr. CÁLCULO VECTORIAL <small>Cálculo Integral</small>		3 Cr. ESTADÍSTICA <small>Precálculo</small>			
	4 Cr. PRECÁLCULO <small>Correquisito: Data Visualization &amp; Analysis Data - FCN</small>	4 Cr. ÁLGEBRA LINEAL <small>Precálculo</small>		3 Cr. ECUACIONES DIFERENCIALES <small>Cálculo Integral</small>		0 Cr. EXAMEN DE SEGUIMIENTO <small>*Aprobar 73 créditos del plan Ecuaciones Diferenciales</small>			
		4 Cr. FÍSICA I			3 Cr. FÍSICA II <small>Cálculo Integral Física I</small>				
	3 Cr. QUÍMICA GENERAL		4 Cr. QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL I <small>Química General</small>	3 Cr. QUÍMICA ORGÁNICA <small>Química General</small>		4 Cr. BIOQUÍMICA <small>Química Orgánica</small>			
	3 Cr. BIOLOGÍA PARA INGENIEROS								
	2 Cr. PRINCIPIOS DE INGENIERÍA						3 Cr. MÉTODOS NUMÉRICOS Y PROGRAMACIÓN <small>Cálculo Integral</small>	2 Cr. INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO <small>Química Orgánica</small>	
<b>FUNDAMENTACIÓN ESPECÍFICA</b> 61 créditos				4 Cr. MECÁNICA DE FLUIDOS Y SÓLIDOS <small>Termodinámica</small>		3 Cr. OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR <small>Mecánica de Fluidos y Sólidos Fenómenos de Transporte</small>			
			3 Cr. TERMODINÁMICA <small>Física I</small>						3 Cr. INGENIERÍA DE MATERIALES <small>Física II Química General</small>
	2 Cr. INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS QUÍMICOS		3 Cr. BALANCE DE MATERIA <small>Álgebra Lineal</small>		2 Cr. LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS I <small>Mecánica de Fluidos y Sólidos Termoquímica</small>		3 Cr. LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS II <small>Operaciones de Transferencia de Calor Operaciones de Transferencia de Masa</small>		2 Cr. ECODISEÑO <small>Biología para Ingenieros Termodinámica</small>
					3 Cr. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA <small>Ecuaciones Diferenciales</small>		3 Cr. DINÁMICA Y SIMULACIÓN DE PROCESOS <small>Mecánica de Fluidos y Sólidos Fenómenos de Transporte</small>	3 Cr. CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES <small>Dinámica y Simulación de Procesos</small>	
				4 Cr. TERMOQUÍMICA <small>Termodinámica Química Analítica e Instrumental I</small>		3 Cr. OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA <small>Termoquímica Fenómenos de Transporte</small>		2 Cr. DISEÑO DE PLANTAS QUÍMICAS <small>Operaciones de Transferencia de Masa Ingeniería de Reacciones</small>	
					3 Cr. INGENIERÍA DE REACCIONES <small>Termoquímica Balance de Materia</small>				
					4 Cr. FENÓMENOS DE TRANSPORTE <small>Termodinámica Ecuaciones Diferenciales</small>		3 Cr. DISEÑO DE PROCESOS <small>Operaciones de Transferencia de Masa Ingeniería de Reacciones</small>	3 Cr. INGENIERÍA DE BIOPROCESOS <small>Fenómenos de Transporte</small>	5 Cr. OPCIÓN DE GRADO <small>*Aprobar 120 créditos del plan</small>
							2 Cr. ELECTIVA I	3 Cr. ELECTIVA II	3 Cr. ELECTIVA V
								3 Cr. ELECTIVA III	3 Cr. ELECTIVA IV
	<b>ELECTIVAS</b> 14 créditos								
<b>IDIOMA EXTRANJERO</b> 06 créditos		2 Cr. INGLÉS A1	2 Cr. INGLÉS A2 <small>Inglés A1</small>		2 Cr. INGLÉS B1 <small>Inglés A2</small>				
<b>FUNDAMENTACIÓN HUMANÍSTICA</b> 08 créditos		2 Cr. HUMANIDADES I	2 Cr. HUMANIDADES II <small>Humanidades I</small>				2 Cr. HUMANIDADES III <small>Humanidades II</small>		
		2 Cr. ÉTICA CIUDADANÍA Y PAZ							
<b>Total Créditos</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>

Esta es la ruta académica sugerida por el Programa. Los estudiantes son autónomos en la selección de su horario cada semestre, en virtud de la flexibilidad curricular y de los prerrequisitos establecidos.

**IDIOMA INGLÉS:** Los estudiantes que a su ingreso al programa demuestren el nivel de inglés B1 según el Marco Común Europeo, dedicarán estos créditos a la profundización del estudio en este o en otros idiomas, según su preferencia y de acuerdo con la oferta de la Universidad.

**EXAMEN DE SEGUIMIENTO:** Cada programa realizará exámenes orientados al seguimiento académico de sus estudiantes, cuyos resultados deben servir para retroalimentar el Programa, a las metodologías de enseñanza-aprendizaje y al plan de mejoramiento.

**CONVENCIONES**

No. de Créditos	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
	Requisitos de la asignatura