

# CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Modalidad Presencial

		ASIGNATURAS					Nº Créditos	
Unidad Básica	I	Humanismo, universidad y cultura 2 Créditos - (96 horas)	Fundamentos Matemáticos 3 Créditos - (144 horas)	Física Básica 3 Créditos - (144 horas)	Química General 3 Créditos - (144 horas)	Dibujo Industrial 2 Créditos - (96 horas)	Introducción a la Ingeniería Química 2 Créditos - (96 horas)	15
	II	Antropología Básica 2 Créditos - (96 horas)	Análisis Matemático Univariado 3 Créditos - (144 horas)	Álgebra Lineal 3 Créditos - (144 horas)	Química Orgánica 3 Créditos - (144 horas)	Química Inorgánica 2 Créditos - (96 horas)	Análisis Químico 2 Créditos - (96 horas)	15
	III	Ética y Moral 2 Créditos - (96 horas)	Termodinámica 3 Créditos - (144 horas)	Análisis Matemático Multivariado 3 Créditos - (144 horas)	Métodos Numéricos 3 Créditos - (144 horas)	Química Orgánica II 2 Créditos - (96 horas)	Emprendimiento 2 Créditos - (96 horas)	15
	IV	Bioquímica 3 Créditos - (144 horas)	Ecuaciones Diferenciales 3 Créditos - (144 horas)	Fisicoquímica 3 Créditos - (144 horas)	Estadística y diseño experimental 3 Créditos - (144 horas)	Balance de materia y energía 3 Créditos - (144 horas)		15
Unidad Profesional	V	PRACTICUM 1 4 Créditos - (192 horas)	Transferencia de Calor 3 Créditos - (144 horas)	Química Analítica 3 Créditos - (144 horas)	Mecánica de Fluidos 3 Créditos - (144 horas)	Química de Productos Naturales 2 Créditos - (96 horas)		15
	PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Análisis químico de diferentes matrices, tratamiento estadístico de datos obtenidos y Visitas industriales.							
	VI	PRACTICUM 2 4 Créditos - (192 horas)	Transferencia de Masa 3 Créditos - (144 horas)	Tecnología de Polímeros y petróleos 3 Créditos - (144 horas)	Ingeniería Ambiental 2 Créditos - (96 horas)	Cinética Química 3 Créditos - (144 horas)		15
	PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Análisis, diseño y evaluación de un equipo utilizado en la industria química y Prácticas pre profesionales.							
	VII	PRACTICUM 3 (Prácticas de servicio comunitario) 2 Créditos - (96 horas)	Manejo de Sólidos 3 Créditos - (144 horas)	Ingeniería y Diseño de Reactores 3 Créditos - (144 horas)	Microbiología y Biotecnología 3 Créditos - (144 horas)	Contabilidad General y de Costos 2 Créditos - (96 horas)	Itinerario 1A: Química Verde Itinerario 1B: Tratamiento de aguas residuales Itinerario 1C: Mineralogía aplicada	15
PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SABERES: Diseño y dimensionamiento de un proceso industrial y evaluación de su repercusión ambiental.								
VIII	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen Complejo 4 Créditos - (192 horas)	Diseño de Plantas 2 Créditos - (96 horas)	Ingeniería de Bioprocesos 2 Créditos - (96 horas)	Ingeniería de Procesos 3 Créditos - (144 horas)	Seguridad industrial y Salud Ocupacional 2 Créditos - (96 horas)	Itinerario 2A: Tecnología de Productos Vegetales y Alimentos Itinerario 2B: Indicadores de calidad ambiental Itinerario 2C: Beneficio de minerales	15	
IX	Prácticum 4.2: Trabajo de integración curricular/Examen Complejo 3 Créditos - (144 horas)	Simulación de plantas y procesos 3 Créditos - (144 horas)	Control Automático 3 Créditos - (144 horas)	Formulación de proyectos 2 Créditos - (96 horas)	Gestión Empresarial 2 Créditos - (96 horas)	Itinerario 3A: Fluidos supercríticos aplicados a la Ingeniería Química Itinerario 3B: Gestión de residuos sólidos Itinerario 3C: Biominería	15	
<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>							<b>135</b>	
<b>TOTAL DE ASIGNATURAS</b>							<b>51</b>	

■ Fundamentos teóricos   
 ■ Praxis profesional   
 ■ Epistemología y metodología de la investigación   
   Itinerario  
■ Unidad Básica   
 ■ Unidad Profesional   
 ■ Unidad de Integración Curricular

## IMPORTANTE:

1. Como requisito de titulación, el estudiante debe demostrar suficiencia en el manejo de una lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo.
2. El estudiante debe cursar y aprobar uno de los dos itinerarios ofertados por la carrera.
3. La malla curricular está organizada con pre requisitos.

Comunícate al: **1800 88 75 88**  
[utpl.edu.ec](http://utpl.edu.ec)

[f /utpl.loja](https://www.facebook.com/utpl.loja)   
 [@utpl](https://www.instagram.com/utpl)   
 [@utpl](https://www.tiktok.com/@utpl)



# CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Modalidad Presencial

## MALLA CURRICULAR PRERREQUISITOS

	ASIGNATURA	PRERREQUISITOS
Unidad Básica	Humanismo, Universidad y Cultura	
	Fundamentos Matemáticos	
	Química General	
	I Introducción a la Ingeniería Química	
	Física Básica	
	Dibujo industrial	
	II Análisis Matemático Univariado	Fundamentos Matemáticos
	Álgebra Lineal	
	Química Inorgánica	Química General
	Química Orgánica	Química General
	Antropología Básica	Humanismo, Universidad y Cultura
	Análisis Químico	Química General
	III Análisis matemático multivariado	Análisis Matemático Univariado
	Química Orgánica II	Química Orgánica
	Métodos numéricos	
	Termodinámica	Física Básica
	Emprendimiento	
	Ética y Moral	Antropología Básica
IV Ecuaciones diferenciales	Análisis Matemático Univariado	
Bioquímica	Química Orgánica II	
Fisicoquímica	Termodinámica	
Balance de Materia y Energía		
Estadística y diseño experimental	Química General	
Unidad Profesional	V Transferencia de calor	Termodinámica
	Química Analítica	Análisis Químico
	Mecánica de Fluidos	Balance de materia y energía
	Química de Productos Naturales	Química Orgánica II, Química Analítica
	Practicum 1: Rotación y Visitas	Análisis Químico
	VI Transferencia de masa	Balance de materia y energía
	Ingeniería Ambiental	
	Practicum 2: Rotación y prácticas preprofesionales	Practicum 1
	Cinética química	Fisicoquímica
	Tecnología de Polímeros y Petróleos	Balance de materia y energía
	VII Ingeniería y Diseño de reactores	Cinética química
	Contabilidad General y de Costos	Transferencia de masa
	Microbiología y Biotecnología	
	Practicum 3: Prácticas de servicio comunitario	Practicum 2
	Optativa Disciplinaria 1	
	Manejo de sólidos	Balance de materia y energía
	VIII Seguridad industrial y Salud Ocupacional	
	Ingeniería de Bioprocesos	Ingeniería y Diseño de reactores
	Diseño de plantas	Dibujo Industrial
	Ingeniería de procesos	Ingeniería y Diseño de reactores
	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen Complexivo	
	Optativa Disciplinaria 2	Optativa Disciplinaria 1
	IX Control automático	Ingeniería de procesos
	Simulación de plantas y procesos	Ingeniería de procesos
	Formulación de proyectos	
	Gestión empresarial	
	Prácticum 4.2: Trabajo de integración curricular/Examen Complexivo	Prácticum 4.1: Trabajo de integración curricular/Examen Complexivo
Optativa Disciplinaria 3	Optativas Disciplinaria 2	

Comunícate al: **1800 88 75 88**  
utpl.edu.ec

[f /utpl.loja](https://www.facebook.com/utpl.loja) [@utpl](https://www.instagram.com/utpl) [@utpl](https://www.youtube.com/utpl)

