

PLAN DE ESTUDIOS 2027 FBC

PRIMER SEMESTRE											
PRIMER AÑO - PRIMER SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE	TIPO	OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
FIS 011	Física I	CB	Obl	4	2	6	108	7,50	I		
MAT 011	Algebra Lineal	CB	Obl	4	2	6	108	7,50	I		
MAT 012	Calculo Diferencial e Integral	CB	Obl	4	2	6	108	6,00	I		
QMC 011	Química General	CB	Obl	3	3	6	108	7,50	I		
PRQ 011	Dibujo Técnico Computarizado	CB	Obl	2	2	4	72	3,00	I		
T O T A L E S				17	11	28	504	31,50			

SEGUNDO SEMESTRE											
PRIMER AÑO - SEGUNDO SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE		OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
FIS 012	Física II	CB	Obl	3	3	6	108	7,50	II	FIS 011	
MAT 013	Calculo Vectorial	CB	Obl	3	3	6	108	7,50	II	MAT 012	
QMC 012	Química Inorgánica	CB	Obl	3	2	5	90	5,00	II	QMC 011	
QMC 013	Química Orgánica I	CB	Obl	3	3	6	108	6,00	II	QMC 011	
MAT 014	Aplicaciones Computacionales	CB	Obl	3	2	5	90	3,75	II	MAT 011	
PRQ 012	Metodología de la investigación	TB	Obl	2	2	4	72	3,00	II		
T O T A L E S				17	15	32	576	32,75			

TERCER SEMESTRE											
SEGUNDO AÑO - PRIMER SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE		OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
FIS 021	Física III	CB	Obl	3	2	5	90	6,25	III	FIS 012	
MAT 021	Ecuaciones Diferenciales	TB	Obl	3	3	6	108	6,00	III	MAT 013	
QMC 021	Química Analítica Cualitativa	TB	Obl	3	3	6	108	6,00	III	QMC 012	
QMC 022	Química orgánica II	TB	Obl	3	3	6	108	6,00	III	QMC 013	
QMC 023	Fisicoquímica I	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	III	QMC 011	
PRQ 021	Introducción a la Ingeniería Química	TB	Obl	2	3	5	90	5,00	III	FIS 012	
T O T A L E S				17	16	33	594	34,25			

CUARTO SEMESTRE											
SEGUNDO AÑO - SEGUNDO SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE		OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
PRQ 022	Electrotecnia y Maq. Electricas	TB	Obl	2	2	4	72	4,00	IV	FIS III	
MAT 022	Matemáticas Especiales p/Ing.	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	IV	MAT 021	
QMC 024	Química Analítica Cuantitativa	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	IV	QMC 021	
IMT 021	Ingeniería de los Materiales	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	IV	QMC 022	
QMC 025	Fisicoquímica II	TB	Obl	3	2	5	90	3,75	IV	QMC 023	
PRQ 023	Balance de Materia y Energía	TB	Obl	3	3	6	108	6,00	IV	MAT 011 QMC 011	
T O T A L E S				17	13	30	540	28,75			
(Propuesta 72 hrs Práctica)											

QUINTO SEMESTRE											
TERCER AÑO - PRIMER SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE		OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
PRQ 031	Fenómenos de Transporte I	TB	Obl	3	3	6	108	4,50	V	MAT 021	
MAT 031	Diseño de Experimentos	TB	Obl	4	2	6	108	4,50	VI	MAT 011	
QMC 031	Análisis Instrumental Aplicado	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	V	QMC 024	
PRQ 032	Termodinámica I	TB	Obl	2	3	5	90	5,00	V	QMC 025	
BIO 031	Microbiología Industrial	TB	Obl	3	2	5	90	3,75	V		
IMT 031	Resistencia de Materiales y elementos de m	TB	Obl	2	2	4	72	4,00	VII	IMT 021	
T O T A L E S				17	14	31	558	32,75			

SEXTO SEMESTRE											
TERCER AÑO - SEGUNDO SEMESTRE				HORAS							
SIGLA	NOMBRE		OB/OP	T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ	
PRQ 033	Fenómenos de Transporte II	TB	Obl	3	3	6	108	4,50	VI	PRQ 031	
IMT 032	Electroquímica y Corrosion	TB	Obl	2	3	5	90	5,00	V	PRQ 023	
PRQ 034	Termodinámica II	TB	Obl	3	2	5	90	5,00	VI	PRQ 032	
PRQ 035	Operaciones Unitarias I	TB	Obl	3	3	6	108	4,50	VI	PRQ 031	
BIO 032	Biología Industrial	TA	Obl	3	2	5	90	6,25	VI	BIO 031	
PRQ 036	Seguridad y Salud Ocupacional	TA	Obl	2	2	4	72	4,00	VI	IMT 032	
T O T A L E S				16	15	31	558	29,25			

MATERIAS PARA TECNICO SUPERIOR

BPL031	Buenas Prácticas de Laboratorio	TA	Obl	2	2	4	72	5,00	VI	5to.SEM	
PRAC 031	Práctica Industrial TS	TA	Obl	2	2	4	72	5,00	VI	5to.SEM	

SEPTIMO SEMESTRE										
CUARTO AÑO - PRIMER SEMESTRE				HORAS						
SIGLA	NOMBRE	OB/OP		T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ
PRQ 041	Diseño de Reactores I	TB	Obl	4	2	6	108	4,50	VII	PRQ 034
PRQ 042	Equipos e Instalaciones Termicas	TA	Obl	2	2	4	72	5,00	VII	PRQ 034
PRQ 043	Operaciones Unitarias II	TA	Obl	3	3	6	108	7,50	VII	PRQ 035
BIO 041	Medio Ambiente	TA	Obl	3	2	5	90	5,00	VII	BIO 032
PRQ 044	Gestion de Proyectos Industriales	TA	Obl	3	2	5	90	5,00	VII	PRQ 036
ECO 041	Economía y Organización Industrial	TA	Obl	2	3	5	90	6,25	V	PRQ 036
PRi 041	Practica Industrial I	TA	Obl	2	2	4	72	3	VII	PRQ 036
T O T A L E S				19	16	35	630	36,25		
OCTAVO SEMESTRE										
CUARTO AÑO - SEGUNDO SEMESTRE				HORAS						
SIGLA	NOMBRE	OB/OP		T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ
PRQ 045	Diseño de Reactores II	TA	Obl	4	2	6	108	6,00	VIII	PRQ 041
PRQ 046	Diseño de Plantas	TA	Obl	2	3	5	90	5,00	VIII	PRQ 043
PRQ 047	Operaciones Unitarias III	TA	Obl	3	3	6	108	4,50	VIII	PRQ 043
PRQ 048	Operaciones Unitarias IV	TA	Obl	3	3	6	108	4,50	VIII	PRQ 043
PRQ 049	Simulacion y Optimizacion de Procesos	TA	Obl	3	3	6	108	6,00	VIII	MAT 031
LOU 041	Laboratorio de operaciones unitarias I	TA	Elec	2	2	4	72	3,00	VIII	PRQ 043
T O T A L E S				17	16	33	594	32,75		
NOVENO SEMESTRE										
QUINTO AÑO - PRIMER SEMESTRE				HORAS						
SIGLA	NOMBRE	OB/OP		T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ
PRQ 051	Proyecto de grado I	TB	Obl	3	3	6	108	4,50	IX	PRQ 045
OPT 051	Optativa I	TA	Obl	2	2	4	72	7,50	IX	PRQ 044
OPT 052	Optativa II	TA	Obl	2	2	4	72	4,00	IX	PRQ 044
PRQ 052	Medicion y Control de Procesos	TA	Obl	2	3	5	90	3,75	VIII	PRQ 043
LOU 051	Laboratorio de operaciones unitarias II	TA	Obl	2	2	4	72	3,00	IX	LOU 041
PRi 051	Practica Industrial II	TA	Elec	2	2	4	72	3	IX	PRAC 041
T O T A L E S				13	14	27	486	25,75		
DECIMO SEMESTRE										
QUINTO AÑO - SEGUNDO SEMESTRE				HORAS						
SIGLA	NOMBRE	OB/OP		T	P	HT	HTS	CR	S	PRE-REQ
ELI 051	Etica y Legislación Industrial	TA	Obl	2	2	4	72	4,00	IX	PRQ 044
OPT 053	Optativa III	TA	Obl	2	2	4	72	4,00	IX	PRQ 044
PRQ 052	Proyecto de Grado II	TA	Obl	3	3	6	108	7,5	X	9no. S. Ver
SUB TOTAL 10mo. SEMESTRE				7	7	14	252	7,50		

1. **BPL 031 BUENAS PRACTICAS EN LABORATORIO:** materia para los dos niveles; para el Técnico Superior es obligatoria y para el nivel Licenciatura tiene carácter optativo.
2. **PRAC 031 PRACTICA INDUSTRIAL TS:** para el TÉCNICO SUPERIOR EN ANÁLISIS QUÍMICO, se incorpora esta asignatura al sexto semestre con una duración de 12 semanas y con defensa de la monografía generada en la misma.

Con la aprobación de **BPL 031** y **PRAC 031**, la presentación de la monografía obtendrá el título de TECNICO SUPERIOR EN ANALISIS QUIMICO, pudiendo continuar con su formación y obtener la licenciatura en Ingeniería Química.