



**MALLA CURRICULAR CARRERA DE INGENIERIA CIVIL EN BIOTECNOLOGÍA
CALENDARIO DE ASIGNATURAS Y REQUISITOS**

SEMESTRE 1		UD	SEMESTRE 2		UD
CC1000	Herramientas Comp. Para Ing. Y Cs.	5	FI1002	Sistemas Newtonianos	10
CM1001	Química	10	MA1102	Álgebra Lineal	10
MA1101	Introducción al Álgebra	10	MA1002	Cálculo Diferencial e Integral	10
MA1001	Introducción al Cálculo	10	CC1002	Introducción a la Programación	10
EI1101	Introducción a la Ingeniería I	5	EI1102	Introducción a la Ingeniería II	5
FI1001	Introc. A la Física Newtoniana	10	Formación Integral		5
TOTAL		50	TOTAL		50
SEMESTRE 3		UD	SEMESTRE 4		UD
IN2201	Economía	10	FI2002	Electromagnetismo	10
FI2001	Mecánica	10	FI2003	Métodos Experimentales	10
MA2001	Cálculo en Varias Variables	10	CM2004	Fisicoquímica	10
MA2601	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	10	MA2002	Cálculo Avanzado y Aplicaciones	10
EI2001	Taller de Proyecto	5	Formación Integral		10
Formación Integral		5	TOTAL		50
TOTAL		50			
SEMESTRE 5		UD	SEMESTRE 6		UD
MA3403	Probabilidades y Estadística	10	IQ3202	Fenómenos de Transporte	10
IQ3201	Termodinámica Aplicada	10	BT3102	Biología Celular	10
IQ3301	Análisis de Procesos	10	BT3101	Bioquímica General	10
IQ3204	Química Orgánica	10	Electivo Licenciatura		10
BT3401	Biología y Biotecnología	10	Formación Integral		10
TOTAL		50	TOTAL		50
SEMESTRE 7		UD	SEMESTRE 8		UD
IQ4101	Métodos Matemáticos para Ingeniería de Procesos	10	BT4104	Biología Molecular II	10
BT4201	Microbiología	10	MA3701	Optimización	10
BT4103	Biología Molecular I	10	IQ4305	Reactores Químicos y Bioquímicos	10
BT4901	Práctica Profesional I	0	Electivos Licenciatura		20
Electivos Licenciatura		20	TOTAL		50
TOTAL		50			
SEMESTRE 9		UD	SEMESTRE 10		UD
IN3301	Evaluación de Proyectos	10	IQ5307	Dinámica y Control de Procesos	10
BT5801	Lab. Avanzado de Proc. Biotec.	10	BT5303	Operaciones Unitarias y Procesos de Separación	10
BT5301	Ing. Metabólica y Fermentación	10	BT5304	Sep. y Procesos Biotecnológicos	10
BT5302	Enzimología y Estruc. De Prot.	10	BT5701	Taller de Diseño de Procesos	10
BT5901	Práctica Profesional II	0	IQ4801	Laboratorio de Ingeniería Química I	10
Electivos Especialidad		10	TOTAL		50
TOTAL		50			
SEMESTRE 11		UD	SEMESTRE 12		UD
BT6702	Taller de Proyectos	10	BT6909	Trabajo de Título	35
IN4703	Gestión de Operaciones	10	Formación Integral Especialidad		10
BT6908	Introducción al Trabajo de Título	5	TOTAL		45
BT6901	Práctica Profesional III	0			
BT6601	Legislación, Validación y Bioética	10			
Electivos Especialidad		10			
TOTAL		45			

TOTAL CARRERA

585

**LISTADO DE PREREQUISITOS**

FI1002 Sistemas Newtonianos	CC1001, FI1001, MA1001
MA1102 Álgebra Lineal	MA1001(S), MA1101
MA1002 Cálculo Diferencial e Integral	MA1001, MA1101(S)
CM1001 Química	-
EI1102 Introducción a la Ingeniería II	EI1101
IN2201 Economía	-
FI2001 Mecánica	FI1002, MA1002, MA1102
MA2001 Cálculo en Varias Variables	MA1002, MA1102
MA2601 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	MA1002, MA1102
EI2001 Taller de Proyecto	EI1102
FI2002 Electromagnetismo	FI2001, MA2001, MA2601
FI2003 Métodos Experimentales	FI2001, MA2601, CM1001, EI1102
CM2004 Fiscoquímica	CM1001, MA2001, FI2001(S)
MA2002 Cálculo Avanzado y Aplicaciones	MA2001, MA2601
MA3403 Probabilidades y Estadística	MA2001
IQ3201 Termodinámica Aplicada	CM2004, EI2001
IQ3301 Análisis de Procesos	CM2004, EI2001
IQ3204 Química Orgánica	CM1001
BT3401 Biología y Biotecnología	CM2004/FI2004
IQ3202 Fenómenos de Transporte	FI2001, MA2601, MA2002, CC1001/CC1002, (FI2004/CM2004)
BT3101 Bioquímica General	CM2004, IQ3204, BT3401
BT3102 Biología Celular	FI2003, CM2004, BT3401
IQ4101 Métodos Matemáticos para Ing. de Procesos	IQ3301, MA3701
BT4201 Microbiología	BT3101
BT4103 Biología Molecular I	BT3102
BT4901 Práctica I	IQ3202
BT4104 Biología Molecular II	BT4103
IQ4305 Reactores Químicos y Bioquímicos	IQ3201, IQ3202, IQ3301
MA3701 Optimización	MA2002, EI2001(S)
IN3301 Evaluación de Proyectos	MA3403, IN2201
BT5801 Lab. Avanzado de Proc. Biotecnológicos	BT4201
BT5302 Enzimología y Estructura de Proteínas	BT4104
BT5301 Ingeniería Metabólica y Fermentación	BT4201
BT5901 Práctica Profesional II	BT4901, BT4103
IQ4801 Laboratorio de Ingeniería Química I	IQ3202, IQ3301
BT5303 Op. Unitarias y Proc. de Separación	IQ3201, IQ3301, IQ3202
IQ5307 Dinámica y Control de Procesos	IQ4101, IQ4305, IQ4801
BT5304 Separación y Procesos Biotecnológicos	IQ3201, IQ3202, IQ3301
BT5701 Taller de Diseño de Procesos	IQ4801(S), BT5301, BT5302, BT5304(S)
BT6702 Taller de Proyectos	IN3301, (IQ4304/BT5304S), (BT5701/IQ5701), IQ4305, IQ4801, IQ4303, (IQ5306/BT5301S)
IN4703 Gestión de Operaciones	(IN3701/MA3701/ME5300), (MA3403/(MA3401, MA3402))
BT6908 Introducción al Trabajo de Título	UD480, Ingles, Autor
BT6901 Práctica Profesional III	IN4703S, BT4104, BT5901
BT6601 Legislación, Validación y Bioética	BT5301
BT6009 Trabajo de Título	BT6908, Ingles, Autor
BT6010 Trabajo de Memoria	