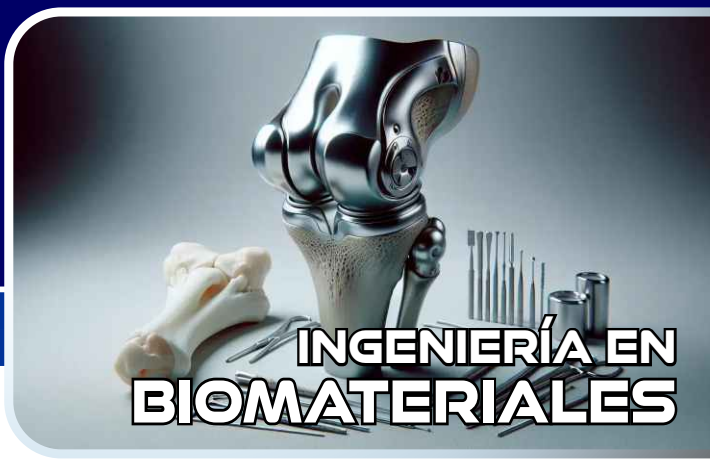
Universidad Nacional de las Ciencias Dr. Humberto Fernández-Morán

MALLA CURRICULAR



BIOMATERIALES

SEMESTRE I

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSIA01	Química General	5	6	4	2	6	6	12		Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSIA02	Matemática I	5	6	4	2	6	6	12		Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSIA03	Bioética y Bioseguridad	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSIA04	Pensamiento Crítico y Comunicación Lingüística	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSIA05	Introducción a la Ingeniería de los Biomateriales	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			22	24	20	4	24	24	48		

SEMESTRE II

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSIIA01	Biología General	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSIIA02	Matemática II	5	6	4	2	6	6	12	Matemática I	Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSIIA03	Programación	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSIIA04	Física I	5	6	4	2	6	6	12	Matemática I	Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSIIA05	Educación Física, Deporte y Recreación	4	6	2	4	6	6	12		Presencial Semipresencial Virtual
6	PAIBSIIA06	Laboratorio de Química Integrada	3	6	0	6	6	6	12	Química General	Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			25	32	18	14	32	32	64		

SEMESTRE III

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSIIIA01	Física II	5	6	4	2	6	6	12	Física I	Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSIIIA02	Estadística	4	4	4	0	4	4	8	Matemática I	Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSIIIA03	Química Orgánica	4	4	4	0	4	4	8	Química General	Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSIIIA04	Biología Celular	4	4	4	0	4	4	8	Biología General	Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSIIIA05	Ciencia de los Materiales I	4	4	4	0	4	4	8	Química General	Presencial Semipresencial Virtual
6	PAIBSIIIA06	Metodología de la Investigación	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			25	26	24	2	26	26	52		

SEMESTRE IV

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSIVA01	Física III	5	6	4	2	6	6	12	Física II	Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSIVA02	Ciencia de los Materiales II	4	4	4	0	4	4	8	Ciencia de los Materiales I	Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSIVA03	Laboratorio de Mecánica y Electricidad	3	6	0	6	6	6	12	Física II	Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSIVA04	Biomateriales y Laboratorio I	4	6	2	4	6	6	12	Biomateriales y Laboratorio I	Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSIVA05	Biología Molecular	4	4	2	4	4	8	12	Biología Celular	Presencial Semipresencial Virtual
6	PAIBSIVAE06	Electiva	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			24	30	16	16	30	34	64		

SEMESTRE V

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSVA01	Bioquímica	5	5	5	0	0	5	10	Biología General y Química General	Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSVA02	Anatomía y Fisiología	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSVA03	Fisicoquímica	4	4	4	0	4	4	8	Física III	Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSVA04	Seminario I	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSVAE05	Electiva	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			21	21	21	0	16	21	42		

Oferta del servicio comunitario: Incorporación del servicio comunitario como requisito obligatorio de egreso (cumplimiento de 120 horas), según la ley de servicio comunitario del estudiante de educación universitaria, 14 septiembre de 2005, gaceta oficial, Nro. 38272

SEMESTRE VI

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSVIA01	Pasantía I	4	8	0	8	8	2	16		Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSVIA02	Laboratorio de Fisicoquímica I	3	6	0	6	6	6	12	Laboratorio de Fisicoquímica I	Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSVIA03	Procesos de Conformado	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSVIA04	Seminario II	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSVIA05	Biomateriales y Laboratorio II	4	6	2	4	6	6	12		Presencial Semipresencial Virtual
6	PAIBSVIAE06	Electiva	4	4	2	4	4	8	12		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			23	32	12	22	32	30	68		

SEMESTRE VII

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSVIIA01	Biocompatibilidad	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSVIIA02	Seminario de Trabajo Especial de Grado	6	6	6	0	6	6	12	Seminario II	Presencial Semipresencial Virtual
3	PAIBSVIIA03	Proyecto Socio tecnologico e Innovación	4	4	4	0	4	4	8		Presencial Semipresencial Virtual
4	PAIBSVIIA04	Pasantía II	4	8	0	8	8	2	16	Pasantía I	Presencial Semipresencial Virtual
5	PAIBSVIIA05	Biomateriales y Laboratorio III	4	6	2	4	6	6	12	Biomateriales y Laboratorio III	Presencial Semipresencial Virtual
6	PAIBSVIIAE06	Electiva	4	4	2	4	4	8	12		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			26	32	18	16	32	30	68		

SEMESTRE VIII

Número de Asignatura	Código	Asignatura	Unidades de Crédito (UC)	Hora Semanal (HS)	Horas Teóricas (HT)	Horas Prácticas (HP)	Horas Teóricas Prácticas (HTP)	Horas de Acompañamiento Docente Semanal (HADS)	Horas de Trabajo Independiente Semanal (HTIS)	Prelación	Criterios de Administración
1	PAIBSVIIIA01	Pasantía III	12	12	6	12	12	30	36	Pasantía II	Presencial Semipresencial Virtual
2	PAIBSVIIIA02	Trabajo Especial de Grado	6	12	0	12	12	2	24		Presencial Semipresencial Virtual
TOTAL			18	24	6	24	24	32	60		

TOTAL DE UNIDADES DE CREDITO EN LA CARRERA: INGENIERÍA EN BIOMATERIALES	184
ASIGNATURAS	42

Asignaturas Electivas	Técnicas en Biología Molecular	Síntesis de Nanomateriales	Nanobiomateriales	Síntesis en Nanomateriales II	Química Ambiental	Aplicaciones de Materiales en Medicina	Aspectos jurídicos en la Aplicación de los Biomateriales	Biocerámicas	Biopolímeros	Biometales	Ciencia de los Biomateriales	Gestión de Proyectos en Ingeniería en Biomateriales
Semestres	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII	IV-VIII