



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESPECIALIDAD:

PLAN: 2252
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
30996	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	* OBL	2	0	0	AI	0	
34311	ELECTIVO INTEGRAL	* ELE	14	0	14	AI	0	
34312	ELECTIVO BÁSICO	* ELE	5	0	5	AB	0	
34313	ELECTIVO VOCACIONAL	* ELE	1	0	1	AV	0	
44986	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	* OBL	2	0	0	AI	0	
20007	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: COMPETENCIA DIGITAL	* OBL	3	1	2	AI	0	
20041	MECÁNICA	OBL	6	4	2	AB	0	
22007	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	OBL	5	5	0	AB	0	
22017	ÁLGEBRA	OBL	5	5	0	AB	0	
25195	QUÍMICA I	OBL	6	4	2	AB	0	
27008	BIOLOGÍA GENERAL	OBL	5	3	2	AB	0	
34221	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA BIOMÉDICA	OBL	2	2	0	AV	0	
20042	FLUIDOS Y FENÓMENOS TÉRMICOS	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20041
22009	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22007
22088	ÁLGEBRA LINEAL	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22017
25210	QUÍMICA II	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 25195
29021	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA I	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 27008
46005	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: INTRODUCCIÓN A LA LECTOESCRITURA CRÍTICA	* OBL	3	3	0	AI	0	
20038	ELECTROMAGNETISMO	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20042
22011	ECUACIONES DIFERENCIALES	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
29022	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA II	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 29021
34222	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS EN INGENIERÍAS	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22088
34223	BIOQUÍMICA	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 25210
34224	TERMODINÁMICA I	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 20042
43002	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y SOCIEDAD ACTUAL	* OBL	3	3	0	AI	0	
20039	ÓPTICA Y SONIDO	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20038
22028	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	OBL	5	5	0	AB	0	Aprobar: 22009
23094	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 20038
29031	BIOMECÁNICA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 29022
29033	LEGISLACIÓN HOSPITALARIA	OPT	3	3	0	AB	80	
29034	BIOÉTICA	OPT	3	3	0	AB	80	
33044	RELACIONES INDUSTRIALES	OPT	3	3	0	AB	80	
34225	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34224
37003	TALLER DE FORMACIÓN INTEGRAL: ÉTICA, CIUDADANÍA Y SOCIEDAD	* OBL	3	3	0	AI	0	
22019	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	OPT	5	5	0	AB	120	
23102	BIOINFORMÁTICA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 22028
29032	BIOMATERIALES	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34223
34226	ELECTRÓNICA DIGITAL	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 23094
34227	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 25210
34228	FENOMENOS DE TRANSPORTE	OBL	4	4	0	AB	0	Aprobar: 34225
34314	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA	OBL	3	0	3	AV	0	Aprobar: 29031



NIVEL: LICENCIATURA
PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESPECIALIDAD: PLAN: 2252
OPCIÓN:

Clave	Asignatura	Tipo	Créditos	Horas Teo.	Horas Lab.	Eje	Créditos Req.	Asignatura Requisito
22083	BIOESTADISTICA	OPT	4	4	0	AV	140	
23096	SISTEMAS Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 34226
25197	INMUNOLOGÍA	OPT	4	4	0	AV	140	
33019	MÉTODOS DE ELEMENTO FINITO	OPT	4	4	0	AV	140	
33020	PROGRAMACIÓN AVANZADA	OPT	4	4	0	AV	140	
33021	BIOSENSORES	OPT	4	4	0	AV	140	
33024	MICROCONTROLADORES	OPT	4	4	0	AV	140	
33034	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	OBL	6	4	2	AV	0	Aprobar: 23094
34229	DIBUJO CAD	OBL	4	0	4	AV	0	Aprobar: 34222
34230	CULTIVOS Y BIORREACTORES	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34228
34231	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA II	OBL	3	0	3	AV	0	Aprobar: 34225
22046	ECUACIONES DIFERENCIALES II	OPT	5	5	0	AB	160	
23098	ÓPTICA BIOMÉDICA	OPT	4	4	0	AV	160	
23099	BIOFÍSICA MÉDICA	OPT	4	4	0	AV	160	
23104	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA III	OBL	3	0	3	AV	0	Aprobar: 34229
25211	BIOLOGÍA MOLECULAR	OPT	5	4	1	AB	160	
33022	MANUFACTURA AVANZADA - PROGRAMACIÓN CAD-CAM	OPT	4	4	0	AV	160	
33026	TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE INGENIERÍA INVERSA Y MANUFACTURA ADITIVA	OPT	4	4	0	AV	160	
33037	METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN	OBL	6	4	2	AB	160	
34019	INGENIERÍA DE COSTOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 22088
34232	AMPLIFICACIÓN DE SEÑALES Y RUIDOS	OBL	6	4	2	AB	0	Aprobar: 23096
34233	INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA I	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 23096
20056	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	OPT	6	4	2	AV	0	Aprobar: 23096
29027	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA	OPT	4	4	0	AV	180	
29028	PATOLOGÍA BIOMÉDICA	OPT	4	4	0	AV	180	
33011	PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 22088
33013	BASES DE DATOS	OPT	4	4	0	AV	180	
33014	INFRAESTRUCTURA DIGITAL	OPT	4	4	0	AV	180	
33023	CONTROL DE SISTEMAS BIOMECÁTRONICOS	OPT	4	4	0	AV	180	
33028	DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS	OPT	4	4	0	AV	180	
33038	INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA II	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34233
33041	PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE DATOS	OPT	6	4	2	AV	0	Aprobar: 23096
34250	INGENIERÍA DE PROYECTOS	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34019
34251	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA IV	OBL	3	0	3	AV	0	Aprobar: 34232
33016	DISEÑO DE DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS	OPT	4	4	0	AV	200	
33017	DISEÑO DE APLICACIONES	OPT	4	4	0	AV	200	
33027	CIRCUITOS HIDRAULICOS Y NEUMATICOS	OPT	4	4	0	AV	200	
33029	MACHINE LEARNING Y I.A. CLÍNICA	OPT	4	4	0	AV	200	
34024	INGENIERÍA CLÍNICA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34250
34252	INGENIERÍA HOSPITALARIA	OBL	4	4	0	AV	0	Aprobar: 34228
34253	LABORATORIO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA V	OBL	3	0	3	AV	200	
34315	PRÁCTICAS PROFESIONALES	* OBL	20	0	0	AV	200	
34316	SERVICIO SOCIAL	* OBL	0	0	0		224	



NIVEL: LICENCIATURA

PROGRAMA: INGENIERÍA BIOMÉDICA

PLAN: 2252

ESPECIALIDAD:

OPCIÓN:

* = ASIGNATURA ACREDITABLE, Tipo: OBL=OBLIGATORIA, OPT=OPTATIVA, SEL=DE SELECCIÓN

Eje: C=COMÚN, B=BÁSICO, P=PROFESIONALIZANTE, I=INTEGRADOR, E=ESPECIALIZANTE, AI=ÁREA INTEGRAL, AB= ÁREA BÁSICA, AV=ÁREA VOCACIONAL

OBSERVACIONES

PARA QUE UN ALUMNO SE CONSIDERE EGRESADO DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA BIOMÉDICA
DEBERÁ CUBRIR UN MÍNIMO DE 304 CRÉDITOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN :

103 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA
VOCACIONAL

1 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA
VOCACIONAL

116 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA
BÁSICA

13 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA

14 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA
INTEGRAL

16 A ESPACIOS EDUCATIVOS OBLIGATORIOS DEL EJE ÁREA
INTEGRAL

5 A ESPACIOS EDUCATIVOS ELECTIVOS DEL EJE ÁREA BÁSICA

36 A ESPACIOS EDUCATIVOS OPTATIVOS DEL EJE ÁREA
VOCACIONAL