



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

CEA Centro de
Evaluación Académica

LICENCIATURA

INGENIERÍA AGRÍCOLA Y BIOSISTEMAS (PLAN 1)

Código 420805

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*					Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP				
1	EG-	CURSO DE ARTE	0	0	0	3	2			
1	EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	0	0	0	6			
1	IB0001	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE	4	0	0	0	2			
1	MA0001	PRECÁLCULO	5	0	0	0	0			
1	MA1001	CÁLCULO I	5	0	0		3	MA0001		
1	QU0114	QUÍMICA GENERAL INTENSIVA	6	0	0		4		QU0115	
1	QU0115	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL INTENSIVA	0	0	3	0	1		QU0114	
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 1 : 18							
2	EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	0	0	2	0	0			
2	EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	8	0	0	0	6	EG-I		
2	FS0210	FÍSICA GENERAL I	4	0	0		3	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0211	
2	FS0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	0	0	3		1	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0210 Equiv.: FS0227	
2	IB0002	DISEÑO GRÁFICO EN INGENIERÍA	2	3	0	0	3	MA1001		
2	MA1002	CÁLCULO II	5	0	0	0	4	MA1001 Equiv.: MA1101		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 2 : 17							
3	LM1030	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS I (PARA OTR	6	0	0	0	4			
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 3 : 4							
4	B 0106	BIOLOGÍA GENERAL	4	0	0	0	3		B 0107	
4	B 0107	LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL	0	0	3	0	1		B 0106	
4	CI0202	PRINCIPIOS DE INFORMÁTICA	4	0	0	0	4	MA0205 Equiv.: MA0225 o MA0230 o MA1001 o MA1101		
4	FS0310	FÍSICA GENERAL II	4	0	0		3	FS0210; FS0211; MA1002 Equiv.: MA0350 o MA2210	FS0311	
4	FS0311	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL II	0	0	3		1	FS0210 Equiv.: FS0227; FS0211; MA1002 Equiv.: MA2210 o MA0350	FS0310 Equiv.: FS0327	
4	IM0207	MECÁNICA I	3	2	0		3	FS0210; FS0211; IM0202 Equiv.: IM0101 o IB0002; MA1002		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
4	MA2210	ECUACIONES DIFERENCIALES APLICADAS	5	0	0	0	3	MA0225 Equiv.: MA0230 o MA1210 o MA1001	
			Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 4 : 18			
5	IB0049	ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL	4	0	0	0	3	CI0202; LM1030	
5	IM0307	MECANICA II	4	0	0	0	3	IM0207	
5	IM0313	TERMODINÁMICA I	3	0	0		3	FS0310; FS0311; MA1002; QU0100 Equiv.: QU0114; QU0101 Equiv.: QU0115	
5	IM0315	MECÁNICA DEL SÓLIDO I	4	0	2	0	3	IM0207	
5	QU0210	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	6	0	0	0	4	QU0114 Equiv.: QU0102; QU0115 Equiv.: QU0103	QU0211
5	QU0211	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA OR	1	0	3	0	1	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0210
			Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 5 : 17			
6	IB0003	PRÁCTICAS EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSIS	2	4	0	0	3	B 0106; FS0210; IB0001; IB0002; QU0114; QU0115	
6	LM1032	ESTRATEGIAS DE LECTURA EN INGLÉS II (PARA OTI	6	0	0	0	4	LM1030 Equiv.: LM1004	
			Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 6 : 7			
7	IB0008	EDAFOLOGÍA Y MECÁNICA DE SUELOS	3	2	0	0	3	B 0106; B 0107; FS0310; IM0315; QU0210; QU0211	
7	IB0042	APLICACIONES NUMERICAS EN BIOSISTEMAS	3	3	0		4	IB0005 Equiv.: IB0049; MA2210	
7	IM0423	MECÁNICA DE FLUIDOS	3	0	2	0	3	IM0307; IM0313	
7	MB1000	FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGÍA	4	0	0	0	4	B 0106; B 0107; QU0210; QU0211	
7	T 1200	TOPOGRAFÍA	4	4	0		3	FS0310; IC0302 Equiv.: IB0002	
			Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 7 : 17			
8	IB0007	TRANSFERENCIA DE CALOR EN BIOSISTEMAS	3	2	0		3	IM0313; IM0423 Equiv.: IC0605	
8	IB0009	MAQUINARIA Y EQUIPO AGROINDUSTRIAL	3	3	0		3	IM0423 Equiv.: IC0605	
8	IB0043	PRODUCCIÓN EN BIOSISTEMAS I	2	2	0		2	IB0008	
8	IB0045	HIDRÁULICA	4	2	0		4	IB0042; IM0423 Equiv.: IC0605	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
 Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS
 Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
8	IB0050	GEOMÁTICA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y EN BIOSI	3	2	0	3	IB0042; LM1032; T 1200 Equiv.: IB0006		
8	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	2 EG-II		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 8 : 17						
9	IB0004	PRÁCTICAS EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSI	2	4	0	0	3 IB0043; IB0045 Equiv.: IC0709		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 9 : 3						
10	IB0010	INSTALACIONES ELÉCTRICAS AGROINDUSTRIALES	3	2	0	0	3 FS0310; FS0311; IB0009		
10	IB0012	DISEÑO DE SISTEMAS PARA EL CONTROL DE AMBI	3	2	0	0	3 IB0002; IB0007		
10	IB0013	HIDROLOGÍA APLICADA	3	2	0	0	3 IB0005 Equiv.: IB0049; IB0008; IB0045 Equiv.: IC0709		
10	IB0017	PROPIEDADES DE INGENIERÍA DE LOS MATERIALE	3	2	0	0	3 IB0007; MB1000		
10	IB0022	MAQUINARIA PARA PRODUCCIÓN	3	2	0	0	3 IB0009; IM0315		
10	IB0044	PRODUCCIÓN EN BIOSISTEMAS II	2	2	0	0	2 IB0003; IB0043		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 10 : 17						
11	IB0018	OPERACIONES UNITARIAS EN BIOSISTEMAS	3	2	0	3	3 IB0005 Equiv.: IB0049; IB0012; IB0017		
11	IB0024	SISTEMAS DE MECANIZACIÓN	3	3	0	3	3 IB0010; IB0022		
11	IB0046	SEMINARIO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSIS	0	3	0	0	1 IB0008; IB0017; IB0022		
11	IB0048	INGENIERÍA ECONÓMICA	2	3	0	0	3 IB0022; IB0044		
11	RP-1	REPERTORIO	1	0	2	0	3		
11	SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	0	0	0	2 SR-I		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 11 : 15						
12	IB0014	DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE Y AGUAS SUBT	3	2	0	0	3 IB0013	IB0015	
12	IB0015	DISEÑO DE SISTEMAS DE RIEGO I	3	3	0	3	3 IB0013	IB0014	
12	IB0030	SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE GRANOS, SEMI	3	2	0	3	3 IB0018; IB0022		
12	IB0035	BIOENERGÍA	3	2	0	0	3 IB0018; IB0044		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP			
12	IB0047	SEMINARIO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSI	0	3	0	0	1	IB0046	
12	OPT1084	CURSOS OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGE					3		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 12 : 16						
13	IB0019	INGENIERÍA AMBIENTAL	3	2	0	0	3	IB0014; IB0044	
13	IB0026	ENERGÍA EN LA AGRICULTURA	3	2	0	0	3	IB0024; IB0035	
13	IB0034	PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y EMPAQUE	3	2	0	0	3	IB0018	
13	OPT1084	CURSOS OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGE					3		
Grado: LICENCIATURA			Créditos ciclo 13 : 12						

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS
Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred. Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
			T	P	L	TP		
14	OPT1116	BLOQUE DE LAS SIGLAS PARA TFG					0	
Grado: LICENCIATURA								Créditos ciclo 14 : 0
			Total créditos énfasis 0 : 178					
			Total cursos énfasis 0 : 64					
			Total de créditos : 178					

Observaciones generales del plan de estudio Con esta carrera se deja de ofrecer la titulación de Bachillerato que hasta el 2015 ofrecía la Escuela de Ingeniería Agrícola, por esta razón se produce el cambio de código. Se ofrece para la población de nuevo ingreso del año 2016 y sucesivos.

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS

Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS

Bloques Optativos

Bloque Optativo **OPT1084** CURSOS OPTATIVOS DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IB0016	FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	3	2	0	0	3	IB0010; IB0022	
IB0025	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	3	2	0	0	3	IB0012	
IB0027	POTENCIA HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA APLICADA	3	3	0	0	3	IB0022	
IB0028	DISEÑO DE MAQUINAS AGRÍCOLAS	3	2	0	0	3	IB0016	
IB0029	ANÁLISIS Y MODELADO EN BIOSISTEMAS	3	2	0		3	IB0018	
IB0031	GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTE EN BIOSISTEMAS	3	2	0	0	3	IB0018	
IB0032	INGENIERÍA DE BIOPROCESOS	3	2	0	0	3	IB0016; IB0018; IB0043	
IB0033	INFRAESTRUCTURA AGRICOLA	3	2	0	0	3	IB0018; IM0315	
IB0036	SIMULACIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES	3	2	0	0	3	IB0013	
IB0037	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INTENSIVA	3	2	0	0	3	IB0015	
IB0038	DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	3	2	0		3	IB0014	
IB0039	DISEÑO DE SISTEMAS PARA EL CONTROL DE EROSIÓN	3	2	0	0	3	IB0013	
IB0040	MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS	3	2	0	0	3	IB0013	
IB0041	DISEÑO DE SISTEMAS DE RIEGO II	3	3	0	0	3	IB0015	

Bloque Optativo **OPT1116** BLOQUE DE LAS SIGLAS PARA TFG

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IB9500	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 1	0	0	0	0	0		
IB9501	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 2	0	0	0	0	0		
IB9502	INVESTIGACIÓN DIRIGIDA 3	0	0	0	0	0		
IB9700	PRÁCTICA DIRIGIDA 1	0	0	0	0	0		
IB9701	PRÁCTICA DIRIGIDA 2	0	0	0	0	0		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: INGENIERIA DE BIOSISTEMAS

Carrera 420805 LIC. EN INGENIERIA AGRICOLA Y DE BIOSISTEMAS
Plan de Estudio 1 LICENCIATURA EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DE BIOSISTEMAS

Bloques Optativos

Bloque Optativo OPT1116 BLOQUE DE LAS SIGLAS PARA TFG

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas*				Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
		T	P	L	TP			
IB9702	PRÁCTICA DIRIGIDA 3	0	0	0	0	0		
IB9800	PROYECTO DE GRADUACIÓN I	0	0	0	0	0		
IB9801	PROYECTO DE GRADUACIÓN II	0	0	0	0	0		
IB9802	PROYECTO DE GRADUACIÓN III	0	0	0	0	0		