FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: FORMACION DOCENTE

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES
Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
1	EG-	CURSO DE ARTE	0	0	0	3	2		
1	EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	8	0	0	0	6		
1	FD0548	INTRODUCCIÓN A LA PEDAGOGÍA	3	1	0	0	3		
1	MA0001	PRECÁLCULO	5	0	0	0	0		
1	OPT1142	OPTATIVO DE MATEMÁTICA I					3		
1	QU0100	QUÍMICA GENERAL I	4	0	0	0	3		QU0101
1	QU0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	0	0	3	0	1		QU0100
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 1 : 18**	
2	B 0106	BIOLOGÍA GENERAL	4	0	0	0	3		B 0107
2	B 0107	LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL	0	0	3	0	1		B 0106
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	OE1103	DESARROLLO Y APRENDIZAJE EN LA ADOLESCENC	3	1	0	0	3		
2	QU0102	QUÍMICA GENERAL II	4	0	0	0	3	QU0100; QU0101	QU0103
2	QU0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	0	0	3		1	QU0100; QU0101	QU0102
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 2 : 17**	
3	B 0214	ZOOLOGÍA GENERAL	3	0	0	0	3	B 0106; B 0107	B 0215
3	B 0215	LABORATORIO DE ZOOLOGÍA GENERAL	0	0	3	0	1	B 0106; B 0107	B 0214
3	FD0152	FUNDAMENTOS DE DIDÁCTICA	4	0	0		3	FD0548	
3	FD5051	PRINCIPIOS DE CURRÍCULUM	4	0	0		3	FD0548 Equiv.: EA0340	
3	FS0210	FÍSICA GENERAL I	4	0	0		3	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0211
3	FS0211	LABORATORIO DE FÍSICA GENERAL I	0	0	3		1	MA1001 Equiv.: MA0250 o MA1210 o MA1101	FS0210 Equiv.: FS0227

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: FORMACION DOCENTE

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES
Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
3	OPT1143	OPTATIVO DE MATEMÁTICA II					3		
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 3 : 17**	
4	B 0232	BOTÁNICA GENERAL	3	0	0	0	3	B 0106; B 0107	B 0233
4	B 0233	LABORATORIO DE BOTÁNICA GENERAL	0	0	3	0	1	B 0106; B 0107	B 0232
4	EA0350	TALLER DE MATERIALES DIDÁCTICOS Y MEDIOS A	2	2	0		3	FD0152; FD5051	
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	G 0111	FUNDAMENTOS DE GEOLOGÍA	3	0	2	0	4		
4	OE0342	PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN Y MEDICIÓN EDUCAT	3	1	0	0	3	FD0152; FD5051	
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 4 : 18**	
5	B 0122	DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE COSTA RICA	3	2	0	0	3	B 0214; B 0215	FD0526
5	FD0526	METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCI	2	2	0	0	3	EA0350 Equiv.: EA0359 o FD0402 o FD0516; FS0310 Equiv.: FS0101; G 0111; OE0342 Equiv.: OE1029; QU0102 Equiv.: QU0110	
5	FS0319	ELECTROMAGNETISMO Y ÓPTICA	4	0	2		5	FS0310; FS0311	
5	QU0310	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA INORGÁNICA	3	0	0	0	3	QU0102; QU0103	QU0311
5	QU0311	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA IN	0	0	3	0	1	QU0102; QU0103	QU0310
5	SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	2	0	0	0	2	EG-II	
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 5 : 17**	
6	B 0303	INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA HUMANA	3	0	3	0	4	B 0102 Equiv.: B 0106; B 0103 Equiv.: B 0107; QU0210 Equiv.: QU0102; QU0211 Equiv.: QU0103	
6	FD0536	EXPERIENCIA DOCENTE EN CIENCIAS	4	14	0	0	6	FD0526	
6	FS0419	FÍSICA MODERNA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CI	4	0	2		5	FS0319	
6	QU0210	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	6	0	0	0	4	QU0114 Equiv.: QU0102; QU0115 Equiv.: QU0103	QU0211

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: **FORMACION DOCENTE**

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES
Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
6	QU0211	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA OR	1	0	3	0	1	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0210
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 6 : 20**	
7	FD0545	INVESTIGACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL APF	2	2	0		3	FD0535 Equiv.: FD0536 o FD0537 o FD0538 o FD0539 o FD0540 o FD0541 o FD0542 o FD0543	
7	FD0551	SEMINARIO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	3	3	0		4	FD0536	FD0544
7	OPT202	BLOQUE OPTATIVO DE CIENCIAS BÁSICAS					4		
7	OPT203	BLOQUE OPTATIVO DE FÍSICA					3		
7	RP-1	REPERTORIO	1	0	2	0	3		
		Grado: BACHILLERATO						**Créditos ciclo 7 : 17**	
8	FD0544	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN	3	1	0		3	FD1046 Equiv.: FD0534 o FD0535 o FD0536 o FD0537 o FD0538 o FD0539 o FD0540 o FD0541 o FD0542 o FD0543 o FD0547	
8	FS0306	SEMINARIO INTEGRADO DE CIENCIAS	2	0	0		2	FS0310; FS0311	
8	OE1012	PSICOPEDAGOGÍA DEL ADOLESCENTE	2	2	0	0	3	FD0534 Equiv.: FD0535 o FD0536 o FD0537 o FD0538 o FD0539 o FD0540 o FD0541 o FD0542 o FD0543 o FD0547	
8	OPT204	BLOQUE OPTATIVO DE QUÍMICA					3		
8	OPT205	BLOQUE OPTATIVO DE BIOLOGÍA					4		

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: FORMACION DOCENTE

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES
Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Enfasis 0 Bloque Común(no hay énfasis)

Ciclo	Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
8	SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	2	0	0	0	2	SR-I	

Grado: BACHILLERATO **Créditos ciclo 8 : 17**

Total créditos enfasis 0 : 141

Total cursos enfasis 0 : 50

Total de créditos : 141

Observaciones generales del plan de estudio Total de créd. para el profesorado: 107; además deben aprobarse 150 h de TCU, asociado a la Experiencia Docente.Para el Bach. el estudiante debe completar 300 h de TCU. También se consideran optativos aquellos cursos que cada Unidad Acad así lo determine.

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: FORMACION DOCENTE

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES
Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Bloques Optativos

Bloque Optativo **OPT1142** OPTATIVO DE MATEMÁTICA I

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
MA1001	CÁLCULO I	5	0	0		3	MA0001	
MA1210	CÁLCULO I	5	0	0	0	3		

Bloque Optativo **OPT1143** OPTATIVO DE MATEMÁTICA II

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
MA1002	CÁLCULO II	5	0	0	0	4	MA1001 Equiv.: MA1101	
MA2210	ECUACIONES DIFERENCIALES APLICADAS	5	0	0	0	3	MA0225 Equiv.: MA0230 o MA1210 o MA1001	

Bloque Optativo **OPT202** BLOQUE OPTATIVO DE CIENCIAS BÁSICAS

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
B 0105	INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA NATURAL DE COSTA RICA	3	0	0	0	4		
FS0107	FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS	4	0	0	0	4		
G 0046	GEOLOGÍA DE COSTA RICA	3	0	2		4	G 0111 Equiv.: G 0114 o G 0214	
MN0220	ANATOMÍA MACROSCÓPICA	2	0	3	0	4	B 0106; B 0107	

Bloque Optativo **OPT203** BLOQUE OPTATIVO DE FÍSICA

Observaciones:

Curso	Nombre del curso	*Horas* T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
FS0101	FUNDAMENTOS DE ASTRONOMÍA	4	0	0	0	3		
FS0115	FUNDAMENTOS DE OCEANOGRAFÍA	4	0	0	0	3		
FS0312	ÓPTICA GEOMÉTRICA	3	0	0	0	3	FS0310; FS0311	

FASCÍCULO UNIDAD ACADÉMICA

Escuela: **FORMACION DOCENTE**

Carrera 320206 BACH. EN LA ENS. DE LAS C.S. NATURALES

Plan de Estudio 3 PLAN DE 1991

Bloques Optativos

Bloque Optativo **OPT203** BLOQUE OPTATIVO DE FÍSICA

Observaciones:

		Horas						
Curso	Nombre del curso	T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
FS0829	FÍSICA DE LA MÚSICA Y EL LENGUAJE	3	0	0		3	FS0227 Equiv.: FS0310	

Bloque Optativo **OPT204** BLOQUE OPTATIVO DE QUÍMICA

Observaciones:

		Horas						
Curso	Nombre del curso	T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
QU0200	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	4	0	0	0	3	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0201
QU0201	LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	2	0	4		2	QU0102 Equiv.: QU0114; QU0103 Equiv.: QU0115	QU0200
QU0364	ELEMENTOS DE FÍSICO QUÍMICA	3	0	0	0	3	FS0203; FS0204; MA1001 Equiv.: MA1210 o MA1101; QU0102; QU0103	

Bloque Optativo **OPT205** BLOQUE OPTATIVO DE BIOLOGÍA

Observaciones:

		Horas						
Curso	Nombre del curso	T	P	L	TP	Cred.	Requisitos y Req. Equivalentes	Correquisitos y Correq. Equivalentes
B 0771	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y POSIBLES SOLUCIONES	4	0	0	0	4		
B 0797	BIOÉTICA, GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA	3	0	0		3	B 0470 Equiv.: B 0303	