

**MALLA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO Y LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DE LAS  
CIENCIAS NATURALES CON SALIDA LATERAL AL PROFESORADO, CÓDIGO 320259**

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-	---	---	6
MA-0001	PRECÁLCULO	5	-	-	-	---	---	0
LM-0114	INGLÉS PARA DOCENTES EN FORMACIÓN I	-	-	-	4	---	---	3
B-0106	BIOLOGÍA GENERAL	4	-	-	-	---	B-0107	3
B-0107	LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL	-	-	3	-	---	B-0106	1
FD-0022	NATURALEZA DE LAS CIENCIAS Y SU ENSEÑANZA	4	-	-	-	---	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I	---	6
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	---	---	0
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
MA-1001	CÁLCULO I	5	-	-	-	MA-0001	---	3
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
FS-0098	FÍSICA GENERAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS I	-	-	-	6	MA-1001	---	4
XS-0341	ESTADÍSTICA I PARA CIENCIAS SOCIALES	3	1	-	-	---	---	3
FD-0548	INTRODUCCIÓN A LA PEDAGOGÍA	3	1	-	-	---	---	3
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II	---	2
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IV CICLO								
B-0232	BOTÁNICA GENERAL	3	-	-	-	B-0106, B-0107	B-0233	3
B-0233	LABORATORIO DE BOTÁNICA GENERAL	-	-	3	-	B-0106, B-0107	B-0232	1
FS-0099	FÍSICA GENERAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS II	-	-	-	6	FS-0098 o (FS-0210 y FS-0211)	---	4
FD-0023	FUNDAMENTOS DE DIDÁCTICA Y CURRÍCULO	4	-	-	-	FD-0548, FS-0098 o (FS-0210 y FS-0211), QU-0100, QU-0101, B-0106, B-0107	---	3
G-0111	FUNDAMENTOS DE GEOLOGÍA	3	-	2	-	---	---	4
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-	---	---	2
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>
TERCER AÑO								
V CICLO								
FD-0526	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES	2	2	-	-	G-0111, FD-0023 o (FD-0152, FD-5051, QU-0100, QU-0101, B-0106, B-0107, FS-0210, FS-0211)	FD-0024 u OE-0342	3
FD-0024	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	-	-	-	4	FD-0023 o (FD-0152, FD-5051, QU-0100, QU-0101, B-0106, B-0107, FS-0210, FS-0211)	---	3
FD-0025	EDUCACIÓN SEXUAL PARA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	4	-	-	-	---	---	3
QU-0210	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	6	-	-	-	QU-0102 o QU-0114, QU-0103 o QU-0115	QU-0211	4
QU-0211	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	1	-	3	-	QU-0102 o QU-0114, QU-0103 o QU-0115	QU-0210	1
OPT-	OPTATIVO DE CIENCIAS BÁSICAS	-	-	-	-	---	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>
VI CICLO								
FS-0319	ELECTROMAGNETISMO Y ÓPTICA	-	-	-	6	(FS-0310, FS-0311) o FS-0099	---	5
FD-0536	EXPERIENCIA DOCENTE EN CIENCIAS	4	#	-	-	FD-0526, FD-0024 o OE-0342	---	6
B-0214	ZOOLOGÍA GENERAL	3	-	-	-	B-0106, B-0107	B-0215	3
B-0215	LABORATORIO DE ZOOLOGÍA GENERAL	-	-	3	-	B-0106, B-0107	B-0214	1
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I	---	2
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>17</b>
							<b>TOTAL DEL PROFESORADO</b>	<b>99</b>

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
CUARTO AÑO								
VII CICLO								
FD-0544	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN	3	1	-	-	FD-1046 o FD-0534 o FD-0535 o FD-0536 o FD-0537 o FD-0026 o FD-0538 o FD-0539 o FD-0540 o FD-0541 o FD-0542 o FD-0543 o FD-0547	---	3
FS-0419	FÍSICA MODERNA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	4	-	2	-	FS-0319	---	5
QU-0310	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA INORGÁNICA	3	-	-	-	QU-0102, QU-0103	QU-0311	3
QU-0311	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA INORGÁNICA	-	-	3	-	QU-0102, QU-0103	QU-0310	1
OPT-	OPTATIVO DE FILOSOFÍA	-	-	-	-	---	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>
VIII CICLO								
FD-0551	SEMINARIO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	3	3	-	-	FD-0536	---	4
OE-1012	PRINCIPIOS DE PSICOPEDAGOGÍA EN LA ADOLESCENCIA Y LA VIDA ADULTA	4	-	-	-	FD-0152 o FD-0023	---	3
OPT-	OPTATIVO DE EDUCACIÓN	-	-	-	-	---	---	3
G-0045	AMENAZAS NATURALES Y DESASTRES	3	2	-	-	G-0111 o G-0214 o G-0114	---	4
B-0303	INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA HUMANA	3	-	3	-	(B-0106 o B-0102), (B-0107 o B-0103), (QU-0210 o QU-0102), (QU-0211 o QU-0103)	---	4
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>
<b>TOTAL DEL BACHILLERATO</b>								<b>132</b>
CURSOS NIVELATORIOS PARA GRADUADOS DEL BACHILLERATO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CÓDIGO 320206								
XS-0341	ESTADÍSTICA I PARA CIENCIAS SOCIALES	3	1	-	-	---	---	3
LM0114	INGLÉS PARA DOCENTES EN FORMACION I	-	-	-	4	---	---	3

Según Informe Curricular CEA-59-2024

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
FD-0031	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA	-	-	-	4	---	---	3
FD-5091	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	4	-	-	-	---	---	3
FS-0135	FUNDAMENTOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	4	-	-	-	FS-0310 o FS-0099, QU-0102	---	3
G-0046	GEOLOGÍA DE COSTA RICA	3	-	2	-	G-0111 o G-0214 o G-0114	---	4
XS-0342	ESTADÍSTICA II PARA CIENCIAS SOCIALES	3	1	-	-	XS-0341	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>16</b>
X CICLO								
FD-0032	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA Y LA GEOLOGÍA	-	-	-	4	---	---	3
FD-5100	SEMINARIO EN LA ENSEÑANZA	4	-	-	-	FD-5091	---	3
LM-0012	INGLÉS PARA DOCENTES EN FORMACIÓN II	4	-	-	-	LM-0114	---	3
QU-0111	QUÍMICA EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE	4	-	-	-	QU-0102	---	3
B-0122	DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE COSTA RICA	3	2	-	-	B-0214, B-0215	FD-0526	3
F-0044	EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS NATURALES	4	-	-	-	---	---	3
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>18</b>
							<b>TOTAL LICENCIATURA</b>	<b>34</b>
							<b>TOTAL</b>	<b>166</b>

Según Informe Curricular CEA-59-2024

Debe aprobarse 150 horas de Trabajo Comunal Universitario, asociado a la Experiencia Docente, para la obtención del Profesorado.

Para optar por el título de Bachillerato, el estudiantado debe completar 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil. Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiante deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios.

Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente.

**LISTA DE CURSOS OPTATIVOS**

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
<b>OPT -</b>	<b>OPTATIVO DE CIENCIAS BÁSICAS</b>							
B-0105	INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA NATURAL DE COSTA RICA /1	3	-	-	-	---	---	4
MN-0220	ANATOMÍA MACROSCÓPICA	2	-	3	-	B-0106, B-0107	---	4
FS-0107	FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS	4	-	-	-	---	---	4
B-0771	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y POSIBLES SOLUCIONES	4	-	-	-	---	---	4
FS-0101	FUNDAMENTOS DE ASTRONOMÍA	4	-	-	-	---	---	3
FS-0115	FUNDAMENTOS DE OCEANOGRAFÍA	4	-	-	-	---	---	3
FS-0829	FÍSICA DE LA MÚSICA Y EL LENGUAJE	3	-	-	-	FS-0227 o FS-0310 o FS-0099	---	3
B-0797	BIOÉTICA, GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA	3	-	-	-	B-0470 o B-0303	---	3
QU-0364	ELEMENTOS DE FÍSICO QUÍMICA /1	3	-	-	-	FS-0203, FS-0204, MA-1001 o MA-1210, QU-0102, QU-0103 /2	---	3
FS-0312	ÓPTICA GEOMÉTRICA	3	-	-	-	(FS-0310 y FS-0311) o FS-0099	---	3
MA-2210	ECUACIONES DIFERENCIALES APLICADAS	5	-	-	-	MA-1210 o MA-1001 o MA-0225 o MA-0230	---	3
MA-1002	CÁLCULO II	5	-	-	-	MA-1001	---	4
QU-0200	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	4	-	-	-	(QU-0102, QU-0103) o (QU-0114, QU-0115)	QU-0201	3
QU-0201	LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	2	-	4	-	(QU-0102, QU-0103) o (QU-0114, QU-0115)	QU-0200	2
<b>OPT-</b>	<b>OPTATIVO DE EDUCACIÓN</b>							
FD-2045	LA EDUCACIÓN Y LA ECOLOGÍA	2	2	-	-	---	---	3
FD-5043	EDUCACIÓN AMBIENTAL	3	-	-	-	---	---	3
FD-5011	LA COMUNICACIÓN Y LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3	1	-	-	---	---	3
FD-8091	PLANEAMIENTO Y DESARROLLO CURRICULAR	4	-	-	-	---	---	3
FD-0152	FUNDAMENTOS DE DIDÁCTICA	4	-	-	-	FD-0548	---	3
FD-5051	PRINCIPIOS DE CURRÍCULUM	4	-	-	-	FD-0548 o EA-0340	---	3
FD-0545	INVESTIGACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE	2	2	-	-	FD-0535 o FD-0536 o FD-0537 o FD-0028 o FD-0538 o FD-0539 o FD-0540 o FD-0542 o FD-0543 o FD-0541	---	3
EA-0350	TALLER DE MATERIALES DIDÁCTICOS Y MEDIOS AUDIOVISUALES	2	2	-	-	FD-0152, FD-5051	---	3
EA-0371	SOCIOLOGÍA EDUCATIVA	4	-	-	-	---	---	3
OE-1103	PROCESOS DE DESARROLLO EN LA ADOLESCENCIA Y LA VIDA ADULTA	4	-	-	-	FD-0548	---	3

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
<b>OPT-</b>	<b>OPTATIVO DE FILOSOFÍA</b>							
F-2334	FILOSOFÍA DE LA CIENCIA	4	-	-	-	---	---	3
F-2454	INTRODUCCIÓN A LA EPISTEMOLOGÍA	4	-	-	-	---	---	3
F-2604	HISTORIA DE LA CIENCIA	4	-	-	-	---	---	3
F-5003	INTRODUCCIÓN A LA BIOÉTICA	4	-	-	-	---	---	3
F-5504	INTRODUCCIÓN A LA ÉTICA	4	-	-	-	---	---	3
F-2614	SEMINARIO GALILEO Y LA CIENCIA MODERNA	3	-	-	-	---	---	3

1/ Estos cursos se imparten únicamente para el estudiantado del Recinto de Tacares.

2/ Los requisitos FS-0203 y FS-0204 no se encuentran en esta malla curricular.

Se escoge un curso de cualquiera de las áreas anteriores, según el interés de cada estudiante.

También se consideran optativos aquellos cursos que cada Unidad Académica así lo determine y que guarden concordancia en nivel y créditos.

Según Informe Curricular CEA-59-2024

Actualizado el 27/11/2024 por NPE

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Facultad de Educación/Escuela de Formación Docente/Carreras Compartidas/Planes actuales/Ens Ciencias Naturales-B y L.xls