



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

RESOLUCIÓN VRA N°034/2013

MODIFICA RESOLUCIÓN VRA N°158/2010, EN RELACIÓN AL PLAN DE ESTUDIO CONDUCENTE AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA, EN EL SENTIDO QUE INDICA

VISTO:

- 1° La Resolución VRA N°158/2010 que modificó el plan de estudio de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemáticas;
- 2° Los Decretos de Rectoría N°181/2001 y N°160/2002 que promulgaron los acuerdos del H. Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pertinente a las directrices del Plan de Formación General y la incorporación de los cursos deportivos, respectivamente;
- 3° La Resolución VRA N°16/2008 que incorporó al Plan de Formación General los curso de inglés (RII) y cursos de apoyo al rendimiento académico (CARA);
- 4° Las modificaciones curriculares realizadas a programas académicos de pregrado de la Universidad;
- 5° La opinión favorable del Comité Académico de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática;
- 6° La opinión favorable de la Dirección del College UC;
- 7° La opinión favorable de la Dirección Académica de Docencia de Vicerrectoría Académica
- 8° Las facultades que me confiere el Reglamento de los Organismos de la Rectoría de la Pontificia Universidad Católica de Chile, aprobado por Decreto de Rectoría N° 102/2011 en su artículo 9°, letra a);

RESUELVO:

- 1° Modifíquese la Resolución VRA N°158/2010 en lo siguiente:

- a) Se incorpora como curso mínimo opcional:

EAE110A	INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA	<u>cr</u> 10
---------	---------------------------------	-----------------

- b) Los alumnos tendrán la alternativa de aprobar como curso mínimo:

EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	<u>cr</u> 10
---------	----------------------------	-----------------

ó		
EAE110A	INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA	10

- c) Se elimina el curso:

Electivo en otra disciplina	<u>cr</u> 10
-----------------------------	-----------------



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

- d) Se incorpora el curso:
- | | | |
|---------|--|-----------|
| | | <u>cr</u> |
| LET0005 | DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA ESTUDIANTES COLLEGE | 10 |

- e) En la secuencia de cursos de formación básica-fundante de la licenciatura (60 cr.):
- Se incorpora como curso mínimo opcional:
- | | | |
|---------|---------------------------------|-----------|
| | | <u>cr</u> |
| EAE110A | INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA | 10 |

- f) Entre los cursos electivos de Formación General (60 cr.), que deben realizar los alumnos, en disciplinas diferentes a las del currículo propio y del Major, se incorpora el curso: LET0005: DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA ESTUDIANTES COLLEGE.

- 2º Ratifíquese la flexibilidad curricular del plan de estudio de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática. Los alumnos, cumpliendo requisitos de los cursos, pueden definir su propio avance académico.

En este contexto, tendrán la opción de aprobar el primer semestre:

		<u>cr</u>
EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	10
o		
EAE110A	INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMIA	10
o		
AQH0000	INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA	10

- 3º El plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Ciencias Naturales y Matemática está constituido por 400 créditos, distribuidos de la siguiente manera:

	<u>cr.</u>
Mínimos	120
Optativos	
- Concentración Mayor (<i>Major</i>)	100 – 140
- Concentración Menor (<i>Minor</i>)	50
- Optativos Complementarios de Exploración o Profundización	50 – 10
- Curso de Formación Teológica	10
- Curso de Formación Antropológico-Ética	10
- Electivos de Formación General (Incluye curso LET0005)	60
- VRA 100C: Examen de Comunicación Escrita	0
- VRA3010: ENGLISH TEST (SUFFICIENCY ALTE 3) (TOEIC o equivalente)	0
TOTAL LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA	400

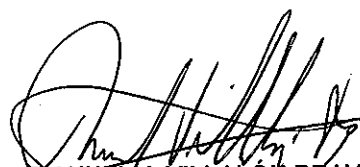
Secuencia curricular en Anexo I, diagrama curricular en Anexo II y tabla de equivalencia en Anexo III.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

- 4° La presente modificación al plan de estudio, podrá aplicarse sólo para las admisiones de los años 2010, 2011, 2012 y 2013.
- 5° Para hacer efectiva la aplicación de la presente modificación al plan de estudio, se requerirá la aceptación expresa de los alumnos de las admisiones señaladas en el número anterior, ante la Dirección del College UC.
- 6° La Resolución VRA N°158/2010 se mantiene vigente en todos los puntos que la presente Resolución no modifica.

Comuníquese, publíquese y archívese.
Santiago, 18 de marzo de 2013.



MANUEL J. VILLALÓN BRAVO
VICERRECTOR ACADÉMICO (S)

MVB/SCI
TCH/LCA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

RESOLUCIÓN N°034/2013
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
ANEXO I: SECUENCIA CURRICULAR

1. Cursos Mínimos: 120 créditos

- 02 cursos de Biología 20 Cr.
- 01 curso de Economía 10 Cr.
- 02 cursos de Física 20 Cr.
- 03 cursos de Matemáticas 30 Cr.
- 02 cursos de Química 20 Cr.
- 01 curso de Física, Biología ó Química 10 Cr.
- 01 curso de Computación o Estadística 10 Cr.

Especificación de cursos mínimos:

SIGLA	CURSO	CR.	REQUISITO
BIO141C	BIOLOGÍA DE LA CÉLULA	10	SIN REQUISITOS
BIO110C	BIOLOGÍA DE ORGANISMOS Y COMUNIDADES	10	SIN REQUISITOS
{ EAE105A ó EAE110A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA ó INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA	10	SIN REQUISITO
FIS1503	FÍSICA GENERAL	10	SIN REQUISITOS
{ FIS1504 ó FIZ0121	FÍSICA GENERAL II ó MECÁNICA CLÁSICA I	10	FIS1503 MAT1610 + FIS1503, Co MAT1620 ó MAT210E + FIS1503, Co MAT220E
MAT1600	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10	SIN REQUISITOS
{ MAT1610 ó MAT210E	CÁLCULO I ó CÁLCULO I	10	MAT1600 SIN REQUISITOS
{ MAT1620 ó MAT220E	CÁLCULO II ó CÁLCULO II	10	MAT1610 MAT210E
QIM1001	QUÍMICA GENERAL I	10	SIN REQUISITOS
QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10	QIM1001



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

Elegir un curso, de la siguiente lista (o sus equivalentes):

SIGLA	CURSO	CR.	REQUISITO
FIZ0221	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	10	FIZ0121
FIZ0211	TERMODINÁMICA Y TEORÍA CINÉTICA	10	FIZ0121, MAT1630
QIM200	QUÍMICA ORGÁNICA FUNDAMENTAL	10	QIM100A
QIM102	QUÍMICA ORGÁNICA I	10	QIM100A
BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	10	BIO141C + QIM102
BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS	10	BIO141C + QIM100A + FIS1503 + MAT1600

Elegir un curso, de la siguiente lista (o sus equivalentes):

SIGLA	CURSO	CR.	REQUISITO
IIC1103	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	10	SIN REQUISITOS
EYP1113	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICAS	10	MAT1630
EYP2216	ESTADÍSTICA	10	MAT1610 ó MAT210E
BIO242C	BIOESTADÍSTICA	10	MAT1600, CO (MAT1610 ó MAT210E)

La secuencia de cursos de CÁLCULO MAT1610 y MAT1620 es recomendada para alumnos que prosigan una Concentración Mayor (*Major*) en las siguientes áreas disciplinarias:

- Astronomía
- Astrofísica
- Estadística
- Física
- Ingeniería Civil
- Matemática
- Química

La secuencia de cursos de CÁLCULO MAT210E y MAT220E es recomendada para alumnos que prosigan una Concentración Mayor (*Major*) en las siguientes áreas disciplinarias:

- Administración
- Agronomía
- Arquitectura
- Biología
- Ciencias de la Salud
- Construcción Civil
- Diseño
- Economía
- Filosofía
- Geografía

1. Concentración Mayor (*Major*): 100 – 140 créditos

La aprobación de cursos que integran una Concentración Mayor (*Major*), podrá realizarse según interés y vocación del alumno. Estos podrán seleccionar Concentraciones Mayores (*Majores*) en las siguientes áreas disciplinarias:

- Arquitectura
- Agronomía
- Astronomía
- Biología
- Bioquímica
- Construcción Civil
- Diseño
- Economía
- Enfermería
- Estadística
- Física
- Filosofía
- Geografía
- Ingeniería
- Matemática
- Medicina
- Odontología
- Química



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

2. Concentración Menor (*Minor*): 50 créditos

La aprobación de cursos que integran una Concentración Menor (*Minor*) permitirá que el alumno complemente y/o profundice la Concentración Mayor (*Major*) seleccionada.

3. Cursos Optativos Complementarios de Exploración o Profundización: 10 - 50 créditos

El alumno deberá aprobar entre 10 y 50 créditos de un listado definido en común acuerdo entre las diferentes Unidades Académicas de pregrado y el Programa de Estudios Generales.

4. Cursos de Formación Teológica: 10 créditos

Aprobar un curso de una nómina que la Facultad de Teología dicte para estos efectos.

5. Curso de Formación Antropológica-Ética: 10 créditos

Aprobar un curso de Formación Antropológico-Ética (10 Cr.).

6. Electivos de Formación General: 60 créditos

Cursos Electivos de Formación General en disciplinas diferentes a las del currículo propio y la Concentración Mayor (*Major*), que formen parte de los programas regulares de otras licenciaturas (50 Cr.) y el curso LET0005 DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS PARA ESTUDIANTES COLLEGE (10 cr.).

Las disciplinas, adicionalmente a la del *Major*, excluidas para aprobar créditos electivos de Formación General son: Astronomía, Astrofísica y Física, Ciencias Biológicas (Biología, Biología Marina y Bioquímica), Enfermería, Matemática y Estadística, Medicina, Odontología, Química y, Química y Farmacia.

CUADRO RESUMEN

Grado Académico de Bachiller UC

Composición curricular:	Créditos
Cursos de formación básica-fundante de la Licenciatura	60
Cursos propios de la Licenciatura	60
Curso de Formación Teológica	10
Curso de Formación Antropológico-Ética	10
Cursos Electivos en otras disciplinas (Incluye LET0005)	60
TOTAL CRÉDITOS BACHILLER	200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática

Composición curricular:	Créditos
Mínimos	120
Optativos:	
- Concentración Mayor (Mayor)	100 – 140
- Concentración Menor (<i>Minor</i>)	50
- Optativos Complementarios de Exploración o Profundización	10 – 50
- Curso de Formación Teológica	10
- Curso de Formación Antropológico-Ética	10
- Electivos de Formación General (Incluye LET0005)	60
- VRA100C: EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA	APROBADO
- VRA3010: ENGLISH TEST (SUFFICIENCY ALTE 3) (TOEIC o Equivalente)	APROBADO
TOTAL CRÉDITOS LICENCIATURA	400

RESOLUCIÓN VRA N°034/2013
 LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
 ANEXO III - TABLA DE EQUIVALENCIA

RESOLUCIÓN VRA N°034/2013

RESOLUCIÓN VRA N°158/2010

SIGLA		CR.	SIGLA		CR.
BIO141C	BIOLOGÍA DE LA CÉLULA	10	BIO141C	BIOLOGÍA DE LA CÉLULA	10
BIO110C	BIOLOGÍA DE ORGANISMOS Y COMUNIDADES	10	BIO110C	BIOLOGÍA DE ORGANISMOS Y COMUNIDADES	10
EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	10	EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	10
FIS1503	FÍSICA GENERAL	10	FIS1503	FÍSICA GENERAL	10
MAT1600	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10	MAT1600	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
MAT1610	CÁLCULO I	10	MAT1610	CÁLCULO I	10
ó			ó		
MAT210E	CÁLCULO I	10	MAT210E	CÁLCULO I	10
MAT1620	CÁLCULO II		MAT1620	CÁLCULO II	
ó			ó		
MAT220E	CÁLCULO II		MAT220E	CÁLCULO II	
FIS1504	FÍSICA GENERAL II	10	FIS1504	FÍSICA GENERAL II	10
ó			ó		
FIZ0121	MECÁNICA CLÁSICA I		FIZ0121	MECÁNICA CLÁSICA I	
QIM100I	QUÍMICA GENERAL	10	QIM100I	QUÍMICA GENERAL	10
QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10	QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10
EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	10	EAE105A	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	10
ó			ó		
EAE110A	INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA	10			
UN CURSO MÍNIMO-OPTATIVO DE LA SIGUIENTE LISTA		10	UN CURSO MÍNIMO-OPTATIVO DE LA SIGUIENTE LISTA		10
BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS		BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	
BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS		BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS	
FIZ0221	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO		FIZ0221	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	
FIZ0211	TERMODINÁMICA Y TEORÍA CINÉTICA		FIZ0211	TERMODINÁMICA Y TEORÍA CINÉTICA	
QIM200	QUÍMICA ORGÁNICA FUNDAMENTAL		QIM200	QUÍMICA ORGÁNICA FUNDAMENTAL	
QIM102	QUÍMICA ORGÁNICA I		QIM102	QUÍMICA ORGÁNICA I	
UN CURSO MÍNIMO-OPTATIVO DE LA SIGUIENTE LISTA		10	UN CURSO MÍNIMO-OPTATIVO DE LA SIGUIENTE LISTA		10
BIO242C	BIOESTADÍSTICA		BIO242C	BIOESTADÍSTICA	
EYP1113	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICAS		EYP1113	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICAS	
EYP2216	ESTADÍSTICA		EYP2216	ESTADÍSTICA	
IIC1103	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN		IIC1103	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	
	CONCENTRACIÓN MAYOR: MAJOR	100 a 140		CONCENTRACIÓN MAYOR: MAJOR	100 a 140
	CONCENTRACIÓN MENOR: MINOR	50		CONCENTRACIÓN MENOR: MINOR	50
	CURSOS OPTATIVOS	10 a 50		CURSOS OPTATIVOS	10 a 50
TTF	CURSO DE FORMACIÓN TEOLÓGICA	10	TTF	CURSO DE FORMACIÓN TEOLÓGICA	10
A-E	CURSO DE FORMACIÓN ANTROPOLÓGICO-ÉTICA	10	A-E	CURSO DE FORMACIÓN ANTROPOLÓGICO-ÉTICA	10
	ELECTIVO OTRA DISCIPLINA	50		ELECTIVO OTRA DISCIPLINA	50
LET0005	DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS	10		ELECTIVO OTRA DISCIPLINA	10
	PARA ALUMNOS COLLEGE				
VRA100C	EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA		VRA100C	EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA	
VRA3010	ENGLISH TEST (SUFFICIENCY ALTE 3) (TOEIC o equivalente)		VRA3010	ENGLISH TEST (SUFFICIENCY ALTE 3) (TOEIC o equivalente)	