



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

RESOLUCIÓN N°046 / 2012

**MODIFICA PLAN DE ESTUDIO CONDUCENTE AL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN BIOQUÍMICA Y AL TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO**

VISTO:

- 1° La Resolución VRA N°048/2011 que modificó el plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Bioquímica y al título profesional de Bioquímico, en lo que señala;
- 2° La Resolución N°64/2007 que modificó el plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Bioquímica y al título profesional de Bioquímico;
- 3° Los Decretos de Rectoría N°181/2001 y N°160/2002 que promulgan los acuerdos del H. Consejo Superior de la Pontificia Universidad Católica de Chile, que aprueban las directrices del nuevo Plan de Formación General y la incorporación de los cursos deportivos, respectivamente;
- 4° Las Resoluciones VRA N°16/2008 y N°53/2008 que complementan los decretos señalados en el visto precedente, respecto a los cursos de inglés (RII) y cursos de apoyo al rendimiento académico (CARA);
- 5° La incidencia de la modificación curricular de la carrera de Química, aprobada por Resolución VRA N°195/2009 en los cursos y requisitos del plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Bioquímica y al título profesional de Bioquímico.
- 6° La solicitud de modificación presentada por el Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas;
- 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°172/2001 en su artículo 18°, y sus modificaciones posteriores por D.R. N°130/2002, N°249/2003, N°132/2005 y N°177/2005, N°240/2006, N°153/2007 y N°75/2009 y los Decretos N°176/2001 y el D.R. N°181/2001 en sus artículos 3°, 4°, 5° y 6°, complementado por el D.R. N°160/2002;

RESUELVO:

- 1° Modifíquese plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Bioquímica y título profesional de Bioquímico, en lo siguiente:

- a) Elimínese los siguientes cursos mínimos:

BIO3329	TÉCNICAS AVANZADAS EN BIOQUÍMICA CLÍNICA	50
QIM100	QUÍMICA GENERAL	10
QIM101	LABORATORIO QUÍMICA GENERAL	05
QIM102	QUÍMICA ORGÁNICA I	10
QIM103	QUÍMICA ORGÁNICA II	10



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

QIM104	LABORATORIO QUÍMICA ORGÁNICA	10
QIM109	ANÁLISIS QUÍMICO I	10
QIM110	ANÁLISIS QUÍMICO II	10
MEB173F	INTRODUCCION AL LABORATORIO CLINICO	10

b) Incorpórese los siguientes cursos:

QIM100I	QUIMICA GENERAL	10
QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10
QIM101Q	LABORATORIO QUIMICA GENERAL	10
QIM102A	QUÍMICA ORGÁNICA I	10
QIM103A	QUÍMICA ORGÁNICA II	10
QIM104A	LABORATORIO QUÍMICA ORGÁNICA	10
QIM109A	QUÍMICA ANALÍTICA I	10
MEB173Q	INTRODUCCION AL LABORATORIO CLINICO	10

c) Actualícese los requisitos de los siguientes cursos:

BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	10
BIO226E	GENÉTICA Y EVOLUCIÓN	10
BIO257C	BIOQUÍMICA	10
BIO266D	LABORATORIO BIOQUÍMICA I: BIOLOGÍA CELULAR	05
BIO296F	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUÍMICA	30
BIO299L	LABORATORIO FISIOLÓGÍA	05
QIM114	QUÍMICA-FÍSICA I	10

2º El plan de estudio conducente al grado académico de Licenciado en Bioquímica y al título profesional de Bioquímico, tendrá un total de 510 créditos distribuidos de la siguiente manera:

Mínimos (Incluye Antropológico-Ético BIO131E: BIOÉTICA)	260 cr.
Optativos	
- De Profundización	80 cr.
- Electivos en otras disciplinas	60 cr.
- Teológico	10 cr.
TOTAL LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA	410 cr.
Optativos	
- (De Profundización o Técnicas) + (Práctica o Memoria)	100 cr.
TOTAL TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO	510 cr.

Se incluye la secuencia de cursos y el diagrama curricular en los anexos I y II, respectivamente.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

3° Se otorgará también el grado de Bachiller (210 cr.), a quienes hayan aprobado los siguientes cursos:

a) Formación básica de la licenciatura respectiva (70 cr.):

BIO141C	BIOLOGÍA DE LA CÉLULA	10
BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	10
BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS	10
FIS109C	FÍSICA PARA CIENCIAS	10
MAT1492	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
QIM100I	QUÍMICA GENERAL I	10
QIM101Q	LABORATORIO QUÍMICA GENERAL	10

b) Otros cursos propios de la licenciatura respectiva (60 cr.):

BIO242C	BIOESTADÍSTICA	10
MAT1506	CÁLCULO I	10
QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10
QIM102A	QUÍMICA ORGÁNICA I	10
QIM103A	QUÍMICA ORGÁNICA II	10
QIM109A	QUÍMICA ANALÍTICA I	10

a) Los alumnos podrán aprobar cursos de otras disciplinas (60 créditos) cuyo contenido no tenga equivalencia con asignaturas del currículo propio.

Los cursos de otras disciplinas que quedan restringidos para el cumplimiento de la Formación General, serán propuestos por el Comité Curricular correspondiente y aprobados por Vicerrectoría Académica a objeto de establecer los controles de requisitos. Esta definición facilitará el seguimiento curricular de los estudiantes.

d) Formación Teológica (10 cr.), de una nómina de cursos que la Facultad de Teología dicte para estos efectos.

e) Formación Antropológico-Ética (10 cr.): aprobar el curso BIO131E: BIOÉTICA, 10 cr. o un curso equivalente de una nómina que la Facultad de Filosofía u otra Unidad Académica dicte para este efecto, aprobada por la Facultad de Ciencias Biológicas.

f) Cursos que promueven el desarrollo de las habilidades comunicativas en español:

BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS	<u>cr.</u> 10
BIO131E	BIOÉTICA	10
BIO299E	FISIOLOGÍA	10



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

4° En los semestres 7° y 8°, el alumno podrá optar por una de las siguientes opciones:

A. Cursos + Investigación

MEB 173Q	INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10 cr.
BIO 296F	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUÍMICA	30 cr.
QIM115	QUÍMICA – FÍSICA II	10 cr.
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas de Especialidad)	50 cr.
	EXAMEN DE GRADO	
		100 cr.

B. Cursos + Experiencia Profesional

MEB 173Q	INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10 cr.
BIO 258F	PRÁCTICA EXTRAMURAL	30 cr.
QIM115	QUÍMICA – FÍSICA II	10 cr.
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas de Especialidad)	50 cr.
	EXAMEN DE GRADO	
		100 cr.

C. Cursos + Cursos

MEB 173Q	INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10 cr.
QIM115	QUÍMICA – FÍSICA II	10 cr.
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas de Especialidad)	80 cr.
	EXAMEN DE GRADO	
		100 cr.

5° Respecto a los créditos de cursos Optativos de Profundización, considérese las siguientes precisiones:

Los créditos optativos de profundización del 7° y 8° semestre, podrán aprobarse de una lista de cursos que determine la Facultad, en una (o en combinación) de las siguientes áreas o subáreas temáticas de especialidad:

- Área Biología
 - o Subárea Celular-Molecular
 - o Subárea Molecular, Microbiología y Biotecnología
 - o Subárea Fisiología
 - o Subárea Ecología
- Área Matemática, Física, Química, Ingeniería u otras disciplinas

Los créditos optativos de profundización del tramo profesional (9° semestre), podrán aprobarse de una lista de cursos que determine la Facultad, de acuerdo a las siguientes tres áreas temáticas de especialidad:

- Bioquímico: Investigación
- Bioquímico: Biotecnología
- Bioquímico: Laboratorio Clínico



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

6° Como requisitos de obtención de grado, egreso y titulación se aprueba lo siguiente:

a) **Obtención del grado académico de Bachiller PUC**

Se requiere aprobar un total de 210 créditos incluyendo los cursos mencionados en el resuelvo 3° de la resolución.

b) **Obtención del grado académico de Licenciado en Bioquímica**

Se requiere aprobar un total de 410 créditos, según se señala en el anexo I, y rendir un examen de grado, de acuerdo a la reglamentación que para estos efectos tiene la Facultad de Ciencias Biológicas.

Además, el alumno deberá acreditar habilidades comunicativas en castellano e inglés, de acuerdo a la normativa que para estos efectos dicte la Vicerrectoría Académica.

c) **Requisitos de egreso**

Para tener la calidad de egresado del título profesional de Bioquímico, se requiere haber aprobado el plan de estudios completo, esto es 510 créditos.

d) **Obtención de título profesional**

Para obtener el título de Bioquímico, se requiere tener la calidad de egresado.

7° El plan de estudio aprobado en la presente resolución rige para la admisión 2012. Sin embargo, podrán incorporarse los alumnos regulares de admisiones anteriores de acuerdo a la equivalencia de cursos que se presenta en el Anexo III.

Comuníquese, publíquese y archívese.

Santiago, 10 de mayo de 2012.

ROBERTO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ
Vicerrector Académico

MVB/SCI
RIA/VVA/fca
SVL/dvm

RESOLUCIÓN VRA N°046/2012

ANEXO I - Secuencia Curricular

LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA Y TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE	CR	MOD	REQUISITOS	
1	BIO141C	BIOLOGÍA DE LA CÉLULA*	10	3	SIN REQUISITOS	50
	MAT1492	ALGEBRA E INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO*	10	4	SIN REQUISITOS	
	QIM100I	QUÍMICA GENERAL*	10	3	SIN REQUISITOS	
	QIM101Q	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL* TEOLÓGICO***	10	3	SIN REQUISITOS	
	TTF	TEST DE INGLÉS	10			
2	FIS109C	FÍSICA PARA CIENCIAS*	10	3	SIN REQUISITOS	50
	MAT1506	CÁLCULO I**	10	4	MAT1492	
	QIM100A	QUÍMICA GENERALII**	10	4	QIM100I y QIM101Q	
		ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10			
3	BIO152C	BASES FÍSICAS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS*	10	4	BIO141C Y QIM100I y FIS109C y MAT1492	50
	BIO242C	BIOESTADÍSTICA**	10	4	MAT1492	
	QIM102A	QUÍMICA ORGÁNICA I**	10	4	QIM100A	
	QIM109A	QUÍMICA ANALÍTICA I**	10	4	QIM100A y BIO242C Co	
		ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10			
4	BIO131E	BIOÉTICA (curso Antropológico-Ético)****	10	3	BIO141C	50
	BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS*	10	3	BIO 141C	
	QIM103A	QUÍMICA ORGÁNICA II**	10	4	QIM102A	
	QIM111	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	10	4	QIM109A	
		ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10			
5	BIO257C	BIOQUÍMICA	10	3	BIO151E y QIM103A	55
	BIO225C ó	FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA VEGETAL ó	10	4	BIO151E y BIO152C	
	BIO274E	BIOLOGÍA Y FISIOLOGÍA CELULAR	10	3	BIO151E y BIO152C	
	BIO266D	LABORATORIO BIOQUÍMICA I: BIOLOGÍA CELULAR	5	3	BIO151E y QIM103A y QIM111	
	QIM104A	LABORATORIO QUÍMICA ORGÁNICA	10	6	QIM103A	
	BIO226E	GENÉTICA Y EVOLUCIÓN ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10		BIO141C y BIO242C	
6	BIO288C	GENÉTICA MOLECULAR	10	4	BIO257C	55
	BIO266E	LABORATORIO BIOQUÍMICA II: GENÉTICA MOLECULAR	10	6	BIO257C y BIO266D y BIO288C (Co)	
	BIO299E	FISIOLOGÍA	10	4	BIO152C y BIO257C	
	BIO299L	LABORATORIO FISIOLOGÍA	5	3	BIO299E Co	
	QIM114	QUÍMICA-FÍSICA I	10	4	MAT1506	
		ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10			
7 y 8	MEB173Q BIO296F QIM115	Opción A: Cursos + Investigación				BIO266D y BIO266E BIO266D y BIO266E y BIO299L QIM114
		INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10	4		
		SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUÍMICA	30	12		
		QUÍMICA-FÍSICA II	10			
		OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas) ⁽⁼⁾	50			
		EXAMEN DE GRADO				
	MEB173Q BIO258F QIM115	Opción B: Cursos + Experiencia Profesional				BIO266D y BIO266E 300 CRÉDITOS UA 12 QIM114
		INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10	4		
		PRÁCTICA EXTRAMURAL	30	12		
QUÍMICA-FÍSICA II		10				
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas) ⁽⁼⁾	50				
	EXAMEN DE GRADO					
MEB173Q QIM115	Opción B: Cursos + Cursos				BIO266D y BIO266E QIM114	
	INTRODUCCIÓN AL LABORATORIO CLÍNICO	10	4			
	QUÍMICA-FÍSICA II	10				
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas) ⁽⁼⁾	80				
	EXAMEN DE GRADO					
TOTAL CREDITAJE LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA						100

TOTAL CREDITAJE LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA

(=) Unidades Temáticas de Especialidad

100

410

RESOLUCIÓN VRA N°046/2012

ANEXO I - Secuencia Curricular

LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA Y TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE	CR	MOD	REQUISITOS	
9	BIO3319	TÉCNICAS AVANZADAS DE INVESTIGACION EN BIOQUIMICA	50	20	EXAMEN DE GRADO LICENCIATURA	50
		ó OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN (Unidades Temáticas) ⁽⁼⁾	50			
10	BIO285D	MEMORIA DE INVESTIGACIÓN	50	20	EXAMEN DE GRADO LICENCIATURA	50
	BIO285E	MEMORIA PROFESIONAL	50	20	EXAMEN DE GRADO LICENCIATURA	

TOTAL CREDITAJE TÍTULO PROFESIONAL

510

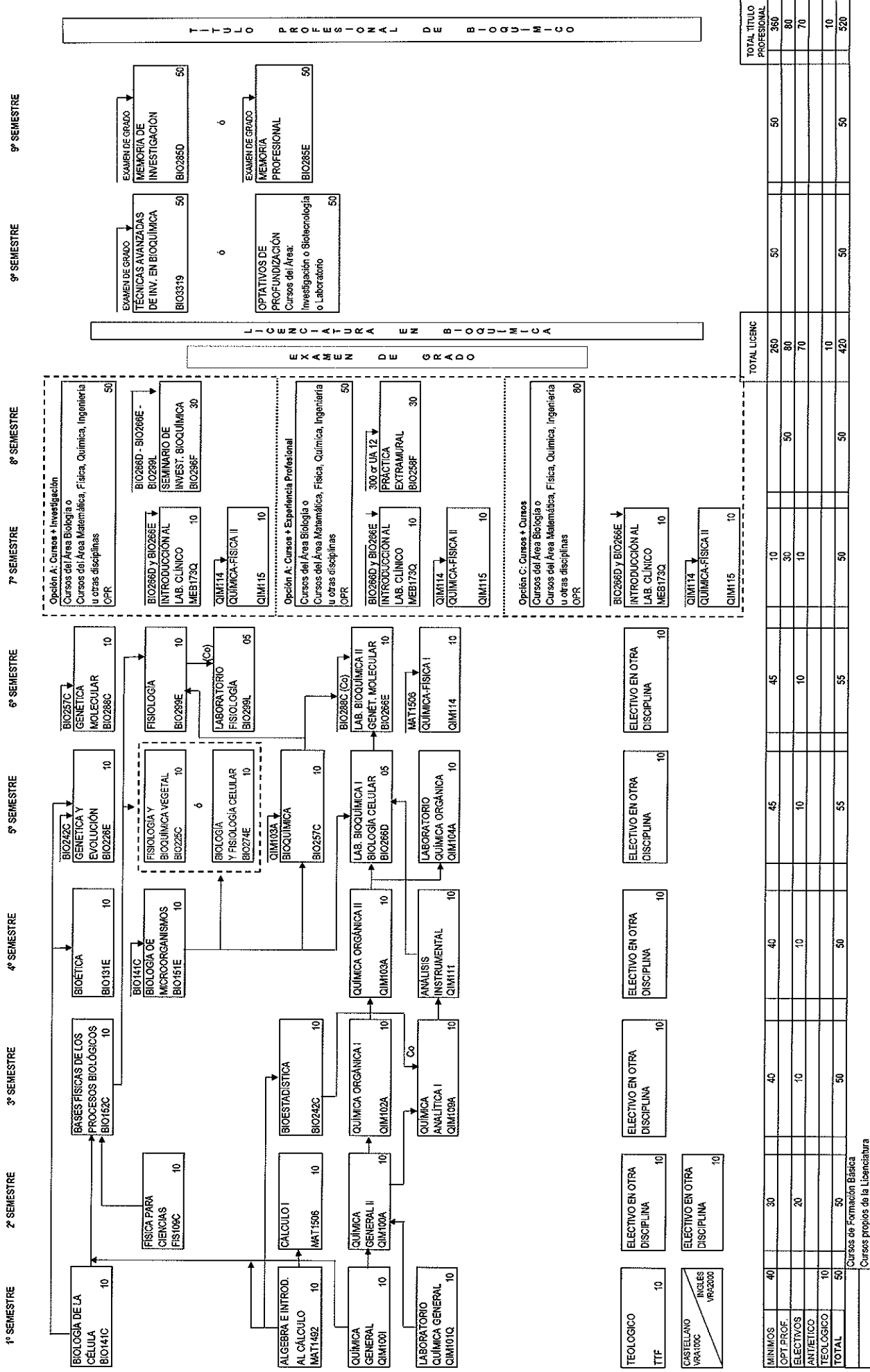
(=) Unidades Temáticas de Especialidad

Grado Académico de Bachiller PUC

Composición curricular:	Créditos
* Cursos de formación básica de la Licenciatura	60
** Cursos propios de la Licenciatura	65
*** Curso Teológico	10
**** Curso Antropológico-Etico (BIO 131E)	10
Cursos Electivos en otras disciplinas	60
Examen de Comunicación Escrita (VRA100C)	APROBADO
Examen de Diagnóstico Inglés (VRA100I)	APROBADO
TOTAL CRÉDITOS	205

Licenciatura en Bioquímica y Título Profesional de Bioquímico

Composición curricular:	Créditos
Mínimos (Incluye curso Antropológico-Etico)	260
Optativos:	
- De profundización	80
- Electivos en disciplinas diferentes a las del currículo propio	60
- Teológico	10
TOTAL LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA	410
Mínimos (Electivos)	100
TOTAL TÍTULO PROFESIONAL BIOQUÍMICO	510



RESOLUCIÓN VRA N°046/2012
 ANEXO III - EQUIVALENCIA
 LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA Y TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO

RESOLUCIÓN VRA N°046/2012

SIGLA	NOMBRE	CR
BIO141C	BIOLOGIA DE LA CELULA	10
BIO152C	BASES FISICAS DE LOS PROCESOS BIOLOGICOS	10
BIO225C ó	FISIOLOGIA Y BIOQUIMICA VEGETAL	10
BIO274E	BIOLOGIA Y FISIOLOGIA CELULAR	
BIO242C	BIOESTADISTICA	10
BIO257C	BIOQUIMICA	10
BIO288C	GENETICA MOLECULAR	10
BIO266D	LABORATORIO BIOQUIMICA I: BIOLOGIA CELULAR	5
BIO285D ó	MEMORIA DE INVESTIGACIÓN	50
BIO285E	MEMORIA PROFESIONAL	
BIO131E	BIOETICA (Curso Antropológico-Ético)	10
BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	10
BIO226E	GENETICA Y EVOLUCION	10
BIO266E	LABORATORIO BIOQUIMICA II:GENETICA MOLECULAR	10
BIO299E	FISIOLOGIA	10
BIO258F	PRÁCTICA EXTRAMURAL	30
BIO296F	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUIMICA	30
BIO285L	PRÁCTICA PROFESIONAL EN LABORATORIO	50
BIO299L	LABORATORIO FISIOLOGIA	5
FIS109C	FISICA PARA CIENCIAS	10
MAT1492	ALGEBRA E INTRODUCCION AL CALCULO	10
MAT1506	CALCULO I	10
QIM114	QUÍMICA-FÍSICA I	10
QIM115	QUÍMICA-FÍSICA II	10
BIO3319	TECNICAS AVANZADAS DE INVEST. EN BIOQUIMICA	50
	ó OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN	50
MEB173Q	INTRODUCCION AL LABORATORIO CLINICO	10
QIM101Q	LABORATORIO DE QUIMICA GENERAL	10
QIM102A	QUIMICA ORGANICA I	10
QIM103A	QUIMICA ORGANICA II	10
QIM104A	LABORATORIO QUIMICA ORGÁNICA	10
QIM109A	QUÍMICA ANALÍTICA I	10
QIM100I	QUIMICA GENERAL	10
QIM100A	QUÍMICA GENERAL II	10
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN	100
TTF	TEOLOGICO	10
	ELECTIVOS EN OTRA DISCIPLINA	60
VRA100C	EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA	
VRA2000	TEST DE INGLES	

RESOLUCIÓN VRA N° 64/2007

SIGLA	NOMBRE	CR
BIO141C	BIOLOGIA DE LA CELULA	10
BIO152C	BASES FISICAS DE LOS PROCESOS BIOLOGICOS	10
BIO225C ó	FISIOLOGIA Y BIOQUIMICA VEGETAL	10
BIO274E	BIOLOGIA Y FISIOLOGIA CELULAR	
BIO242C	BIOESTADISTICA	10
BIO257C	BIOQUIMICA	10
BIO288C	GENETICA MOLECULAR	10
BIO266D	LABORATORIO BIOQUIMICA I: BIOLOGIA CELULAR	5
BIO285D ó	MEMORIA DE INVESTIGACIÓN	50
BIO285E	MEMORIA PROFESIONAL	
BIO131E	BIOETICA (Curso Antropológico-Ético)	10
BIO151E	BIOLOGÍA DE MICROORGANISMOS	10
BIO226E	GENETICA Y EVOLUCION	10
BIO266E	LABORATORIO BIOQUIMICA II:GENETICA MOLECULAR	10
BIO299E	FISIOLOGIA	10
BIO258F	PRÁCTICA EXTRAMURAL	30
BIO296F	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUIMICA	30
BIO285L	PRÁCTICA PROFESIONAL EN LABORATORIO	50
BIO299L	LABORATORIO FISIOLOGIA	5
FIS109C	FISICA PARA CIENCIAS	10
MAT1492	ALGEBRA E INTRODUCCION AL CALCULO	10
MAT1506	CALCULO I	10
QIM114	QUÍMICA-FÍSICA I	10
QIM115	QUÍMICA-FÍSICA II	10
BIO3319	TECNICAS AVANZADAS DE INVEST. EN BIOQUIMICA	50
BIO3329	TECNICAS AVANZADAS EN BIOQUIMICA CLINICA	50
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN	
MEB173F	INTRODUCCION AL LABORATORIO CLINICO	10
QIM101	LABORATORIO DE QUIMICA GENERAL	5
QIM102	QUIMICA ORGANICA I	10
QIM103	QUIMICA ORGANICA II	10
QIM104	LABORATORIO QUIMICA ORGÁNICA	10
QIM110	ANALISIS QUIMICO II	10
QIM100	QUIMICA GENERAL	10
QIM109	ANALISIS QUIMICO I	10
QIM100	QUIMICA GENERAL	10
QIM109	ANALISIS QUIMICO I	10
	OPTATIVOS DE PROFUNDIZACIÓN	100
TTF	TEOLOGICO	10
	ELECTIVOS EN OTRA DISCIPLINA	60
VRA100C	EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA	
VRA100I	TEST DE INGLES	