



RESOLUCIÓN VRA N°111/2016

COMPLEMENTA LAS RESOLUCIONES DE LOS PLANES DE ESTUDIOS DE PREGRADO QUE SERÁN MODIFICADOS, EN CUANTO A LOS NUEVOS CURSOS DE SERVICIO OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MATEMÁTICAS

VISTO:

- 1° La solicitud presentada por el Decano de la Facultad de Matemáticas, en el contexto del Plan de mejoramiento transversal de la docencia y el aprendizaje de la Matemática (Proyecto FIAC PUC1302), que mejora y estandariza la docencia de servicio de los cursos de la línea de Cálculo;
- 2° La opinión favorable del Director Académico de Docencia de la Vicerrectoría Académica;
- 3° Las atribuciones que me confiere el artículo 12° letra a) del Reglamento de los Organismos de la Rectoría aprobado por DR 220/2015 de fecha 10 de Agosto de 2015.

RESUELVO:

- 1° Aprobar la actualización de las resoluciones de los planes de estudios de pregrado que serán modificados, en cuanto a los nuevos cursos de servicio ofrecidos por la Facultad de Matemáticas en lo siguiente:

- a) Que los tres cursos que se indican a continuación reemplacen los cursos mínimos incluidos en cada plan de estudios según corresponda;

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1000	PRECÁLCULO	10
MAT1100	CÁLCULO I	10
MAT1220	CÁLCULO II	10

- b) Que el reemplazo y equivalencias de dichos cursos será de la siguiente manera:

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1000	PRECÁLCULO	10
Reemplaza y es equivalente a:		
MAT1289	ÁLGEBRA	10
MAT1492	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
MAT1012	ÁLGEBRA	10
MAT1600	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
MAT110E	ÁLGEBRA	10
MAT1004	MATEMÁTICAS FINITAS	10

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1100	CÁLCULO I	10
Reemplaza y es equivalente a:		
MAT1199	CÁLCULO	10
MAT1020	CÁLCULO	10
MAT1506	CÁLCULO I	10

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1220	CÁLCULO II	10
Reemplaza y es equivalente a:		
MAT1516	CÁLCULO II	10
MAT1519	CÁLCULO II	10



- c) Que se eliminen los siguientes cursos mínimos que fueron reemplazados en la letra anterior en cada plan de estudios según corresponda;

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
MAT1289	ÁLGEBRA	10
MAT1492	ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
MAT1012	ÁLGEBRA	10
MAT1600	INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO	10
MAT110E	ÁLGEBRA	10
MAT1004	MATEMÁTICAS FINITAS	10
MAT1199	CÁLCULO	10
MAT1020	CÁLCULO	10
MAT1506	CÁLCULO I	10
MAT1516	CÁLCULO II	10
MAT1519	CÁLCULO II	10

- 2° La presente Resolución complementará los planes de estudios aprobados por las resoluciones que se indican a continuación:

Plan de estudios	Resolución VRA
College – Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemática	N°160/2013
College - Licenciatura en Ciencias Sociales	N°159/2013
Agronomía	N°089/2014
Ingeniería Forestal	N°089/2014
Arquitectura	N°078/2014
Biología Marina	N°048/2012
Bioquímica	N°046/2012
Biología	N°047/2012
Sociología	N°061/2014
Ciencia Política	N°084/2014
Geografía	N°108/2016
<u>Química</u>	<u>N°195/2009</u>
Química y Farmacia	N°187/2014
Construcción Civil	N°057/2016
Pedagogía en Educación Media en Ciencias Naturales y Biología	N°215/2012
Pedagogía en Educación Media en Química	N°218/2012

- 3° La Resoluciones indicadas en el resuelvo 2° permanecerán vigentes en todos los vistos y resueltos de las mismas, con excepción de los cambios señalados en el resuelvo 1° de la presente Resolución. Para especificación de lo indicado, se actualizan las secuencias curriculares de cada plan de estudios, las cuales se incluyen como anexo a esta Resolución.

- 4° La presente Resolución rige para los cursos dictados desde el primer período académico del año 2017 en adelante.

Comuníquese, publíquese y archívese.
Santiago, 1° de diciembre de 2016

JUAN LARRAÍN CORREA
Vicerrector Académico

RESOLUCIÓN VRA N°111/2016 COMPLEMENTA RESOLUCIÓN VRA N°195/2009
 LICENCIATURA EN QUÍMICA y TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
 SECUENCIA CURRICULAR

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CR	
1°	QIM100I	QUÍMICA GENERAL *	10	50
	QIM120	QUÍMICA EN LA NATURALEZA Y LA SOCIEDAD	10	
	QIM101Q	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL	10	
	MAT1000	PRECÁLCULO *	10	
	FIL183	ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA ****	10	
	VRA100C	EXAMEN DE COMUNICACIÓN ESCRITA	0	
	VRA2000	ENGLISH TEST ALTE 2	0	
2°	QIM100A	QUÍMICA GENERAL II **	10	50
	MAT1100	CÁLCULO I *	10	
	FIZ010C	FÍSICA I *	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
3°	EYP2310	ESTADÍSTICA PARA QUÍMICA Y FARMACIA **	10	50
	QIM102A	QUÍMICA ORGÁNICA I **	10	
	MAT1220	CÁLCULO II **	10	
	FIZ020C	FÍSICA II *	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
4°	QIM106A	QUÍMICA INORGÁNICA I *	10	50
	QIM109A	QUÍMICA ANALÍTICA I **	10	
	QIM103A	QUÍMICA ORGÁNICA II **	10	
	TTF	TEOLÓGICO ***	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
5°	QIM107A	QUÍMICA INORGÁNICA II	10	50
	QIM110A	QUÍMICA ANALÍTICA II	10	
	QIM104A	LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA	10	
	QIM114	QUÍMICA-FÍSICA I	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
6°	QIM108A	QUÍMICA INORGÁNICA III	10	50
	QIM111A	QUÍMICA ANALÍTICA III	10	
	QIM105	SÍNTESIS ORGÁNICA	10	
	QIM115	QUÍMICA-FÍSICA II	10	
	OPT	ELECTIVO EN OTRA DISCIPLINA	10	
7°	QIM202	BIOQUÍMICA GENERAL	10	50
	QIM118A	ELECTROQUÍMICA	10	
	QIM300	GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS QUÍMICOS	10	
	QIM116	QUÍMICA-FÍSICA III	10	
	OPR	OPTATIVO DE PROFUNDIZACIÓN	10	
8°	QIM119A	TESIS DE GRADO	40	50
	OPR	OPTATIVO DE PROFUNDIZACIÓN	10	
TOTAL LICENCIATURA EN QUÍMICA				400

TÍTULO DE QUÍMICO

SEMESTRE	SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	CR	
9°	QIM112A	QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA	10	50
	QIM400	QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA	10	
	IIQ2133	PROCESOS QUÍMICOS	10	
	IIQ2013	OPERACIONES UNITARIAS I	10	
	OPR	OPTATIVO DE PROFUNDIZACIÓN	10	
10°	QIM510	PRÁCTICA PROFESIONAL	10	50
	QIM450	PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES	10	
	QIM500	QUÍMICA INORGÁNICA APLICADA	10	
	IIQ2023	OPERACIONES UNITARIAS II	10	
	OPR	OPTATIVO DE PROFUNDIZACIÓN	10	
TOTAL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO				500

Grado Académico de Bachiller PUC

	Créditos
* Cursos de formación básica de la Licenciatura	60
** Cursos propios de la Licenciatura	60
*** Curso Teológico	10
**** Curso Antropológico-Etico (FIL183)	10
Cursos Electivos en otras disciplinas	60
Examen de Comunicación Escrita (VRA100C)	0
Examen de Diagnóstico Inglés (VRA2000)	0
Total Créditos	200

Licenciatura en Química y Título Profesional de Químico

Créditos mínimos	300
Créditos optativos:	
* de profundización	20
* electivos	60
* curso antropológico-ético	10
* curso teológico	10
Total Licenciatura en Química	400
TÍTULO DE QUÍMICO	
Créditos mínimos	80
Electivos de profundización	20
	500



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

RESOLUCION N°195/2009

1° Modifica plan de estudios conducente al grado académico de Licenciado en Química y Título Profesional de Químico, de acuerdo a lo siguiente:

- a. Se suspende la entrega de menciones en Química Industrial y Química Ambiental y Analítica, aprobándose sólo un plan de estudios conducente al grado académico de Licenciado en Química y Título Profesional de Químico.
- b. Se crean los cursos:
 - QIM101Q "Laboratorio de Química General" 10 cr., en el 1° semestre.
 - QIM109A "Química Analítica I" 10 cr., en el 4° semestre.
 - QIM110A "Química Analítica II" 10 cr., en el 5° semestre.
 - QIM111A "Química Analítica III" 10 cr., en el 6° semestre.
 - QIM119A "Tesis de Grado" 40 cr., en el 8° semestre.
 - QIM300 "Gestión y Manejo de Residuos Químicos", 10 cr. En el 7° semestre.
 - QIM400 "Química Orgánica Aplicada" 10 cr., en el 9° semestre.
 - QIM510 "Práctica Profesional" 10 cr., en el 10° semestre.
 - QIM450 "Prevención de Riesgos Profesionales", 10 cr., en el 10° semestre.
 - QIM500 "Química Inorgánica Aplicada" 10 cr., en el 10° semestre.
- c. Se eliminan los cursos:
 - QIM101 Laboratorio Química General
 - QIM109 Análisis Químico I
 - QIM110 Análisis Químico II
 - QIM111 Análisis Instrumental
 - QDA3500 Práctica Profesional I
 - QDA3600 Práctica Profesional II
 - QPQ3601 Prevención de Riesgos Profesionales
 - QOP3804 Gestión y Manejo de Residuos Químicos
 - QMP3801 Elementos de Operación Industrial
 - QMP3901 Química Orgánica Aplicada
 - IIQ1210 Introducción Operaciones Unitarias I
 - QMP3902 Química Inorgánica Aplicada
 - IIQ1270 Laboratorio Introducción Operaciones Unitarias
 - IIQ1220 Introducción Operaciones Unitarias II
- d. Se incorporan los siguientes cursos:
 - QIM100I "Química General" en el 1° semestre:
 - QIM100A "Química General II" en el 2° semestre.
 - EYP2310 "Estadística para Química y Farmacia" en el 3° semestre.
 - QIM202 "Bioquímica General" en el 7° semestre.
 - IIQ2133 "Procesos Químicos" en el 9° semestre.
 - IIQ2013 "Operaciones Unitarias I" en el 9° semestre.
 - IIQ2023 "Operaciones Unitarias II" en el 10° semestre.
- e. Se agrega un curso Optativo de Profundización, sumando ahora un total de 40 créditos.
- f. Se incorpora el requisito QIM100A "Química General II" al curso QIM114 "Química-Física I".



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE VICERRECTORÍA ACADÉMICA

- g. Se modifican las siglas de los siguientes cursos:
- QIM102 "Química Orgánica I" por QIM102A
 - QIM106 "Química Inorgánica I" por QIM106A
 - QIM103 "Química Orgánica II" por QIM103A
 - QIM107 "Química Inorgánica II" por QIM107A
 - QIM104 "Laboratorio de Química Orgánica" por QIM104A
 - QIM108 "Química Inorgánica III" por QIM108A
 - QIM118 "Electroquímica" por QIM118A
 - QIM112 "Química Analítica Aplicada" por QIM112A

2° El plan de estudios conducente al grado académico de Licenciado en Química y título profesional de Químico estará compuesto de un total de 500 créditos, distribuidos de la siguiente manera:

Mínimos	300 cr.
Optativos:	
- De Profundización	20 cr.
- Electivos en otras disciplinas	60 cr.
- Teológico	10 cr.
- Antropológico-ético	10 cr.
TOTAL LICENCIATURA EN QUIMICA	400 cr.

Mínimos	80 cr.
Optativos de Profundización	20 cr.
TOTAL TITULO DE QUIMICO	500 cr.

Se incluye secuencia y diagrama curricular en los [anexos I](#) y [II](#) respectivamente.

3° Además, se entregará el grado de Bachiller (200 cr.), compuesto de la siguiente manera:

a. Formación básica de la licenciatura respectiva (60 cr.):

QIM100I	QUIMICA GENERAL	10 CR.
QIM106A	QUIMICA INORGANICA I	10 CR.
MAT1492	ALGEBRA E INTRODUCCION AL CALCULO	10 CR.
MAT1506	CALCULO I	10 CR.
FIZ010C	FISICA I	10 CR.
FIZ020C	FISICA II	10 CR.

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

QIM102A	QUIMICA ORGANICA I	10 CR.
QIM103A	QUIMICA ORGANICA II	10 CR.
QIM109A	QUIMICA ANALITICA I	10 CR.
MAT1516	CALCULO II	10 CR.
EYP2310	ESTADISTICA PARA QUIMICA Y FARMACIA	10 CR.
QIM100A	QUIMICA GENERAL II	10 CR.

c. Cursos electivos en disciplinas diferentes a las del currículo propio y que formen parte de los programas regulares de otras licenciaturas (60 cr.), con exclusión de aquellas que correspondan a las siguientes disciplinas: Química, Matemáticas y Física.

d. Formación Teológica (10 cr.), de una nómina de cursos de la Facultad de Teología.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE VICERRECTORÍA ACADÉMICA

- e. Formación Antropológica-ética: aprobar el curso FIL183 Antropología Filosófica, 10 cr.
- 4° Como requisitos de obtención de grados, egreso y obtención de título profesional se aprueba lo siguiente:
- a) **Obtención del grado de Bachiller**: se requiere aprobar un total de 200 créditos incluyendo todos los cursos mencionados en el resolvo 3° de esta resolución.
 - b) **Obtención del grado de Licenciado en Química**: se requiere aprobar un total de 400 cr. según se señala en el anexo I y haber acreditado habilidades comunicacionales en castellano e inglés de acuerdo a la normativa que para estos efectos dicte la Vicerrectoría Académica.
 - c) **De egreso y obtención del título de Químico**: se requiere aprobar además de las exigencias para la obtención del grado de Licenciatura, el tramo profesional que contempla 100 créditos mínimos y la defensa de la tesis, según el reglamento que para estos efectos ha redactado la Facultad de Química.
- 5° El plan de estudios que se aprueba mediante la presente Resolución rige a partir de la admisión 2010. No obstante podrán incorporarse alumnos de admisiones anteriores, conforme a la equivalencia establecida en el [anexo III](#).

Santiago, 30 de septiembre de 2009

JUAN JOSÉ UGARTE GURRUCHAGA
Vicerrector Académico

[RESOLUCIÓN ANTERIOR](#)