

D.J. (630) ✓

T

SANTIAGO, 16 AGO 2017

RESOLUCION N° 02873 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 130 de 2017; en la letra d) del artículo 11 y artículo 12 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; el D.U. N° 164 de 2012; el Memorandum N° 098 de 2017, del Director de Evaluación Académica (S), y el Visto Bueno del Vicerrector Académico (S), el Certificado del Consejo Académico de sesión realizada con fecha 12 de julio de 2017, emitido por el Secretario de dicho Consejo con fecha 08 de agosto de 2017.

CONSIDERANDO:

1. Lo establecido por la Unidad de Innovación Curricular en el sentido que las modificaciones solicitadas para la Carrera de Química Industrial, no son sustanciales.
2. El Acta de Consejo de Facultad de fecha 19 de octubre y el Acta de la Tercera Reunión Comité de Apoyo Docente de fecha 29 de noviembre, ambas de 2016, de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente.
3. Lo aprobado por el Consejo Académico en Certificado mencionado en los Vistos, el cambio de la Licenciatura de la carrera 21083 Química Industrial, del Decimo al Octavo semestre, considerándose un cambio no sustancial.
4. El cambio señalado en el punto anterior, se produce en un proceso de alineamiento de la Carrera Química Industrial, con el Magíster en Química mención Tecnología de los Materiales.
5. Que el Plan de Estudios, Malla Curricular y programas de estudios de la Carrera de Química Industrial, conducente al grado académico de Licenciado en Ciencias mención Química y al título profesional de Químico Industrial, aprobado por Resolución Exenta N° 04661 de 1998, ha sido modificado en varias oportunidades y que se está solicitando una nueva modificación.
6. Que en virtud de lo anterior, atendidas las modificaciones y para una correcta inteligencia y fácil interpretación y aplicación del Plan de Estudios mencionado en el punto anterior, es necesario dictar un texto refundido y definitivo, por tanto,

RESUELVO:

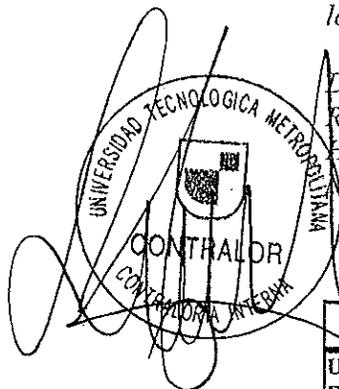
- I. Modificase en forma no sustancial el Plan de Estudios de la Carrera de QUÍMICA INDUSTRIAL, aprobado mediante Resolución Exenta N°04661 de 1998, y sus modificaciones posteriores, en la forma que se indica en el Documento de Trabajo de dicho Plan de Estudios y en el Informe de Evaluación Curricular de la Unidad de Innovación Curricular perteneciente a la Dirección de Docencia, que signado como Anexo 1 y Anexo 2, respectivamente, se acompañan a la presente resolución exenta formando parte integrante de la misma para todos los efectos legales.
- II. Apruébase, el texto refundido del Plan de Estudios, Malla Curricular y programas de estudios de la Carrera de Química Industrial, quedando como sigue:



I.- Créase a contar del año académico 1999 en la Universidad Tecnológica Metropolitana, la Carrera de QUÍMICA INDUSTRIAL, conducente al grado académico de Licenciado en Ciencias mención Química y al título profesional de Químico Industrial.

II. Apruébanse, a contar de igual fecha el Plan de Estudios, Malla Curricular y los Programas de Estudios de la Carrera creada en el punto anterior:

DURACIÓN : 10 SEMESTRES
 RÉGIMEN : SEMESTRAL
 HORARIO : DIURNO
 NUMERO TOTAL DE CRÉDITOS: 300



3.1 DOCUMENTO DE TRABAJO

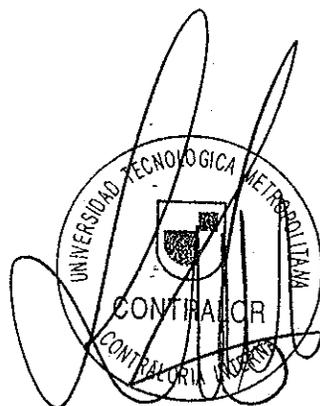
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
 ESCUELA DE TECNOLOGIA

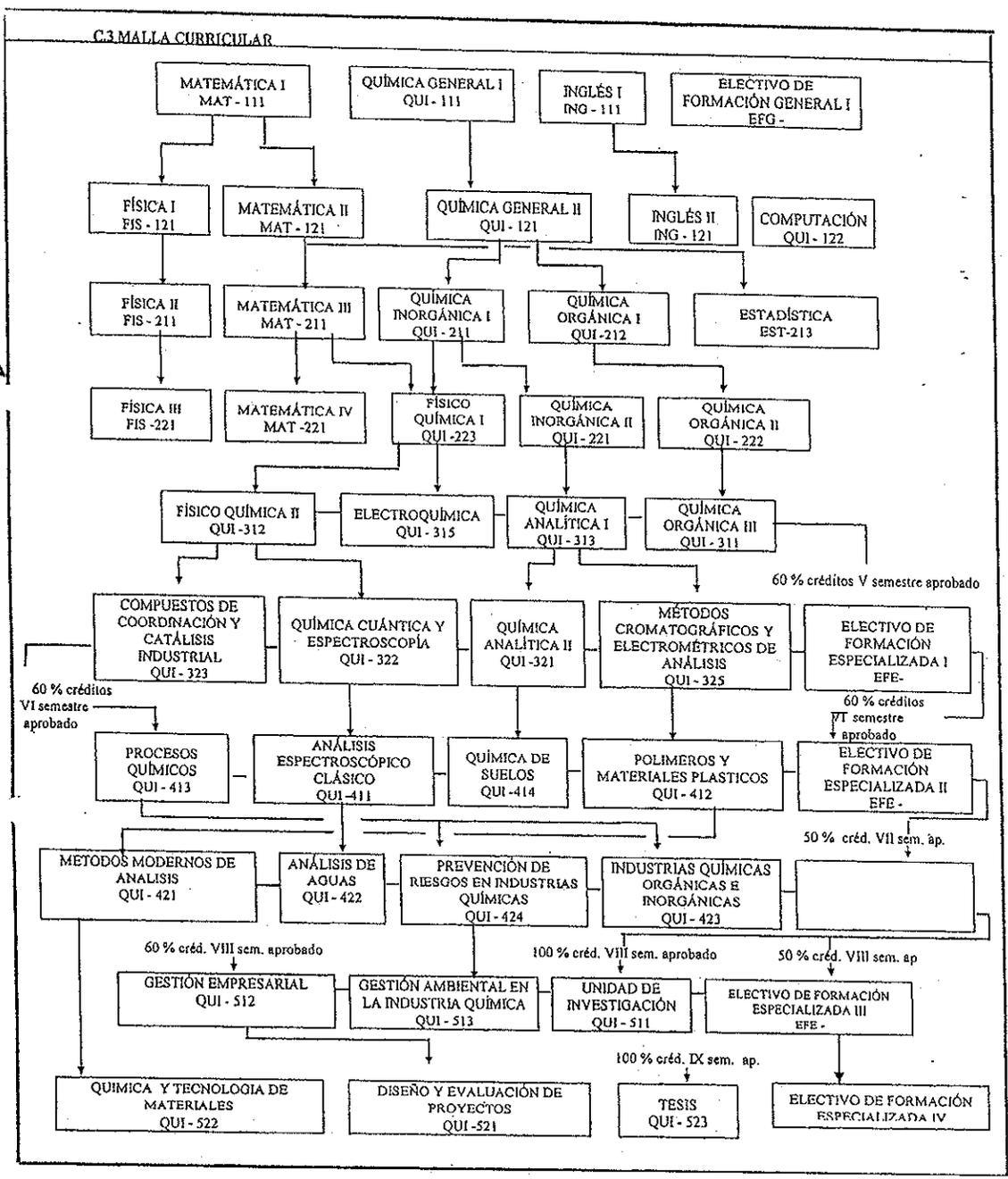
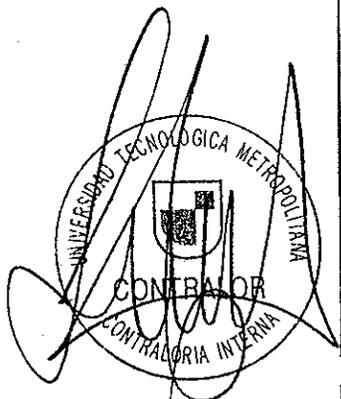
PLAN DE ESTUDIOS: QUÍMICA INDUSTRIAL

RÉGIMEN: Semestral
 JORNADA: Diurna

CODIGO	ASIGNATURA O ACTIVIDAD CURRICULAR	HORAS				TOTAL CREDITOS	REQUISITOS
		TEORÍA	AYUD	LAB	TALLER		
PRIMER SEMESTRE							
MAT - 111	Matemática I	6	2			8	
QUI - 111	Química General I	4	2	4		10	Ingreso
ING - 111	Inglés I	4				4	Ingreso
EFG	Electivo de Formación General I	4				4	Ingreso
						26	
SEGUNDO SEMESTRE							
MAT - 121	Matemática II	6	2			8	MAT - 111
QUI - 121	Química General II	4	2	4		10	QUI - 111
FIS - 121	Física I	4	2	4		10	MAT - 111
QUI - 122	Computación	2		2		4	
ING - 121	Inglés II	2				2	ING - 111
						34	
TERCER SEMESTRE							
MAT - 211	Matemática III	4	2			6	MAT - 121
FIS - 211	Física II	4		4		8	FIS - 121
QUI - 211	Química Inorgánica I	4				4	QUI - 121
QUI - 212	Química Orgánica I	4		4		8	QUI - 121
EST - 213	Estadística	4				4	MAT - 121
						30	
CUARTO SEMESTRE							
MAT - 221	Matemática IV	4	2			6	MAT - 211
FIS - 221	Física III	4		2		6	FIS - 211
QUI - 221	Química Inorgánica II	4		4		8	QUI - 211
QUI - 222	Química Orgánica II	4		4		8	QUI - 212
QUI - 223	Físico Química I	4	2			6	QUI - 211 y MAT - 211
						34	
QUINTO SEMESTRE							
QUI - 311	Química Orgánica III	4		2		6	QUI - 222
QUI - 312	Físico Química II	4	2	4		10	QUI - 223
QUI - 313	Química Analítica I	4		4		8	QUI - 221
QUI - 315	Electroquímica	4		2		6	QUI - 223
						30	

SEXTO SEMESTRE							
QUI - 321	Química Analítica II	4		4		8	QUI - 313
QUI - 322	Química Cuántica y Espectroscopía	4				4	QUI - 312
QUI - 323	Compuestos de Coordinación y Catálisis Industrial	4		2		6	QUI - 312
EFE -	Electivo de Formación Especializada I	4				4	60 % créditos V semestre
QUI - 325	Métodos Cromatográficos y Electrométricos de Análisis	4		2		6	QUI - 313
						28	
SÉPTIMO SEMESTRE							
QUI - 411	Análisis Espectroscópico Clásico	4		2		6	QUI - 322
QUI - 412	Polímeros y Materiales Plásticos	4		2		6	QUI - 311
QUI - 413	Procesos Químicos	2			4	6	60 % créditos sexto semestre
QUI - 414	Química de Suelos	4		4		8	QUI - 321
EFE -	Electivo de Formación Especializada II	4				4	60 % créditos sexto semestre
						30	
OCTAVO SEMESTRE							
QUI - 421	Métodos Modernos de Análisis	4			2	6	QUI - 412
QUI - 422	Análisis de Aguas	4		4		8	QUI - 411
QUI - 423	Industrias Químicas Orgánicas e Inorgánicas	4			2	6	QUI - 413
QUI - 424	Prevención de Riesgos en Industrias Químicas	4				4	QUI - 413
						4	50 % créditos VII semestre
						28	
Aprobado todo el programa curricular hasta el 8º semestre, se otorga la Licenciatura en Ciencias Mención Química							
NOVENO SEMESTRE							
QUI - 511	Unidad de Investigación			16		16	Octavo semestre
QUI - 512	Gestión Empresarial	4				4	60 % créditos octavo semestre
QUI - 513	Gestión Ambiental en la Industria Química	4				4	QUI - 424
EFE -	Electivo de Formación Especializada III	4				4	50 % créditos VIII semestre
						28	
DÉCIMO SEMESTRE							
QUI - 521	Diseño y Evaluación de Proyectos	4			2	6	QUI - 512
QUI - 522	Química y Tecnología de Materiales	4				4	QUI - 421
QUI - 523	Tesis			20		20	Noveno semestre
EFE -	Electivo de Formación Especializada IV	4				4	
						34	
TOTAL DE CRÉDITOS						298	
ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES							
	Práctica Profesional Obligatoria						A partir del VIII semestre aprobado





Los Programas de Estudios de la Carrera son los que constan en los documentos que signados del N° 1 al 39 se acompañen a la presente resolución formando parte integrante de la misma.

Los referidos programas sólo podrán ser modificados de conformidad a la reglamentación vigente.

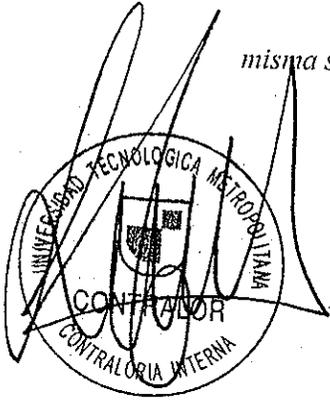
III Para obtener el Grado de Licenciado en Ciencias mención Química se requerirá haber cursado y aprobado todas las asignaturas y actividades curriculares hasta el octavo semestre del Plan de Estudios.

IV Para obtener el título profesional de Químico Industrial, se requerirá:
 a) Haber cursado y aprobado todas las asignaturas y actividades curriculares del Plan de Estudios, es decir haber egresado de la Carrera.

b) Rendir un Examen que consistirá en la Defensa de la Tesis.

V. Las modalidades de la elaboración de la Tesis y del Examen de Defensa de la misma se establecerán en el Reglamento particular de la Carrera.

Regístrese y comuníquese



MARISOL DURÁN SANTIS
RECTORA SUBROGANTE

LO QUE POR ORDEN DEL SR. RECTOR
TRANSCRIBO A UD. PARA LOS FINES CONSIGUIENTES

PATRICIO BASTÍAS ROMÁN
Secretario General
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

DISTRIBUCION:

Vicerrectoría Académica
Contraloría Interna
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Dirección Jurídica
Dirección de Docencia (con Anexo 1 y 2)
Unidad de Innovación Curricular (con Anexo 1 y 2)
Dirección de Evaluación Académica (con Anexo 1 y 2)
Unidad de Títulos y Grados (con Anexo 1 y 2)
Dirección de Finanzas
Departamento de Recursos Humanos
Departamento de Aranceles
Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente (con Anexo 1 y 2)
Escuela de Química (con Anexo 1 y 2)

PCP/jgcf

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100