



Universidad del Valle de Guatemala

Plan de estudios

PENSUM 2015

Carrera: 7057 INGENIERIA QUIMICA INDUSTRIAL
Fecha: 06/10/2014
Carga anual: 12
Pensum abierto: No

Año 1

Ciclo 1

CU105	425	MODELOS MATEMATICOS 1
CU127	334	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS DE LA VIDA
CU115	303	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS SOCIALES
CC2005	404	ALGORITMOS Y PROGRAMACION BASICA
QQ2013	435	QUIMICA 1
CU150	303	TALLER DE INTRODUCCION A LAS TECNICAS DE INVESTIGACION REQUISITO INGLES

Cursos en ciclo: 7 **Créditos en ciclo:** 24

Ciclo 2

CU166	404	COMPOSICION Y EXPRESION ORAL
MM2013	425	CALCULO 1
		Curso aprobado CU105 425 MODELOS MATEMATICOS 1
FF2007	435	FISICA 1
		Curso aprobado CU105 425 MODELOS MATEMATICOS 1
QQ2014	435	QUIMICA 2
		Curso aprobado CU105 425 MODELOS MATEMATICOS 1
		Curso aprobado QQ2013 435 QUIMICA 1
CU109	404	MODELOS ESTADISTICOS 1
IQ4003	202	TALLER DE INTRODUCCION A LA INGENIERIA QUIMICA

Cursos en ciclo: 6 **Créditos en ciclo:** 25

Cursos en año: 13 **Créditos en año:** 49

Año 2

Ciclo 1

QQ2002	345	QUIMICA ORGANICA 1
		Curso aprobado QQ2014 435 QUIMICA 2
CU111	303	FILOSOFIA
MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado MM2013 425 CALCULO 1
FF2001	435	FISICA 2
		Curso aprobado FF2007 435 FISICA 1
		Curso aprobado MM2013 425 CALCULO 1
QQ2001	345	QUIMICA ANALITICA
		Curso aprobado QQ2014 435 QUIMICA 2
IQ4012	303	TALLER DE INVESTIGACION EN PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES
		Curso aprobado IQ4003 202 TALLER DE INTRODUCCION A LA INGENIERIA QUIMICA

Cursos en ciclo: 6 **Créditos en ciclo:** 25

Ciclo 2

QQ2010	345	QUIMICA ORGANICA 2
		Curso aprobado QQ2002 345 QUIMICA ORGANICA 1
MM2002	404	ALGEBRA LINEAL 1
		Curso aprobado CU105 425 MODELOS MATEMATICOS 1

QQ2007	244	ANALISIS INSTRUMENTAL			
		Curso aprobado	QQ2001	345	QUIMICA ANALITICA
		Curso aprobado	QQ2002	345	QUIMICA ORGANICA 1
CU116	303	HISTORIA DE GUATEMALA CONTEMPORANEA (SIGLOS XIX Y XX)			
II3001	404	TEORIA ECONOMICA 1 (MICROECONOMIA)			
		Curso aprobado	CU109	404	MODELOS ESTADISTICOS 1
CU165	303	TALLER DE EMPRENDIMIENTO EN NEGOCIOS			
Cursos en ciclo:	6		Créditos en ciclo:	23	
Cursos en año:	12		Créditos en año:	48	

Año 3
Ciclo 1

IM2003	132	DIBUJO CAD			
		Ciclos acumulados		4	
IQ3001	404	BALANCE DE MASA Y ENERGIA			
		Curso aprobado	MM2013	425	CALCULO 1
QQ2015	344	FISICOQUIMICA 1			
		Curso aprobado	FF2001	435	FISICA 2
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado	QQ2001	345	QUIMICA ANALITICA
II3014	404	TEORIA ECONOMICA 2 (MACROECONOMIA)			
		Curso aprobado	II3001	404	TEORIA ECONOMICA 1 (MICROECONOMIA)
MM2021	425	ECUACIONES DIFERENCIALES			
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado	MM2002	404	ALGEBRA LINEAL 1
CU137	303	TALLER DE ETICA Y COMPORTAMIENTO PROFESIONAL			
Cursos en ciclo:	6		Créditos en ciclo:	22	

Ciclo 2

IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS			
		Curso aprobado	IQ3001	404	BALANCE DE MASA Y ENERGIA
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
MM2022	425	METODOS NUMERICOS			
		Curso aprobado	CC2005	404	ALGORITMOS Y PROGRAMACION BASICA
		Curso aprobado	MM2021	425	ECUACIONES DIFERENCIALES
IQ3010	324	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL			
		Curso aprobado	CU109	404	MODELOS ESTADISTICOS 1
		Curso aprobado	CU127	334	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS DE LA VIDA
IE2001	404	INTRODUCCION A LA INGENIERIA ELECTRICA			
CU126	404	CIENCIAS AMBIENTALES			
		Curso aprobado	CU127	334	INTRODUCCION A LAS CIENCIAS DE LA VIDA
		Curso aprobado	CU150	303	TALLER DE INTRODUCCION A LAS TECNICAS DE INVESTIGACION
IA4004	202	TALLER DE LEGISLACION GUATEMALTECA			
Cursos en ciclo:	6		Créditos en ciclo:	23	
Cursos en año:	12		Créditos en año:	45	

Año 4
Ciclo 1

IQ3012	404	TERMODINAMICA QUIMICA 1			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
		Curso aprobado	QQ2015	344	FISICOQUIMICA 1
IQ3002	404	TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
		Curso aprobado	MM2021	425	ECUACIONES DIFERENCIALES
IQ3003	404	MANEJO DE SOLIDOS			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
IQ3022	324	PROCESOS INDUSTRIALES BIOLOGICOS			

		Curso aprobado	IQ3010	324	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
II3028	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 1			
		Curso aprobado	CC2005	404	ALGORITMOS Y PROGRAMACION BASICA
		Curso aprobado	MM2002	404	ALGEBRA LINEAL 1
IQ4010	202	TALLER DE INVESTIGACION PARA INGENIERIA QUIMICA 1			
		Ciclos acumulados	6		
Cursos en ciclo:	6	Créditos en ciclo:	22		

Ciclo 2

IQ3021	404	TERMODINAMICA QUIMICA 2			
		Curso aprobado	IQ3002	404	TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	IQ3012	404	TERMODINAMICA QUIMICA 1
IQ3013	404	TRANSFERENCIA DE MASA 1			
		Curso aprobado	IQ3002	404	TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	IQ3012	404	TERMODINAMICA QUIMICA 1
II3010	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 2			
		Curso aprobado	II3028	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 1
II2001	404	INGENIERIA FINANCIERA			
		Ciclos acumulados	3		
II3029	404	ADMINISTRACION			
		Ciclos acumulados	3		
IQ3023	404	ENERGIA RENOVABLE			
		Curso aprobado	CU126	404	CIENCIAS AMBIENTALES
Cursos en ciclo:	6	Créditos en ciclo:	24		
Cursos en año:	12	Créditos en año:	46		

Año 5

Ciclo 1

II3030	244	METODOS Y PROCESOS INDUSTRIALES			
		Ciclos acumulados	1		
IQ3007	052	LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1			
		Curso aprobado	IQ3002	404	TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	IQ3021	404	TERMODINAMICA QUIMICA 2
II3003	404	GESTION DE CALIDAD			
		Curso aprobado	II3028	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 1
II3002	404	CONTABILIDAD DE COSTOS			
II3009	404	SEGURIDAD INDUSTRIAL			
		Ciclos acumulados	8		
IQ3005	404	TRANSFERENCIA DE MASA 2			
		Curso aprobado	IQ3013	404	TRANSFERENCIA DE MASA 1
Cursos en ciclo:	6	Créditos en ciclo:	22		

Ciclo 2

II3031	404	GERENCIA DE PRODUCCION Y OPERACIONES			
		Ciclos acumulados	8		
		Curso aprobado	II3010	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 2
II3023	404	ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO			
		Curso aprobado	II3010	404	INVESTIGACION DE OPERACIONES 2
IQ3015	404	INGENIERIA QUIMICA DE LA PRODUCCION			
		Curso aprobado	IQ3003	404	MANEJO DE SOLIDOS
IQ3024	404	INGENIERIA DE LA PRODUCCION MAS LIMPIA			
		Ciclos acumulados	6		
		CURSO SELECTIVO ()			
IQ4011	202	TALLER DE INVESTIGACION PARA INGENIERIA QUIMICA 2			
		Curso aprobado	IQ4010	202	TALLER DE INVESTIGACION PARA INGENIERIA QUIMICA 1
Cursos en ciclo:	6	Créditos en ciclo:	18		
Cursos en año:	12	Créditos en año:	40		

Ciclo 1

IQ3004	404	CONTROL E INSTRUMENTACION DE PROCESOS		
		Curso aprobado	IE2001	404 INTRODUCCION A LA INGENIERIA ELECTRICA
		Curso aprobado	IQ3013	404 TRANSFERENCIA DE MASA 1
IM3017	404	INGENIERIA DE MANUFACTURA		
		Curso aprobado	IQ3003	404 MANEJO DE SOLIDOS
IQ3006	324	BIOINGENIERIA		
		Curso aprobado	IQ3021	404 TERMODINAMICA QUIMICA 2
		Curso aprobado	IQ3022	324 PROCESOS INDUSTRIALES BIOLOGICOS
IA3004	404	GESTION DE PROYECTOS		
		Curso aprobado	II3029	404 ADMINISTRACION
		Curso aprobado	II3030	244 METODOS Y PROCESOS INDUSTRIALES
IQ3008	404	INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS		
		Curso aprobado	IQ3003	404 MANEJO DE SOLIDOS
		Curso aprobado	IQ3013	404 TRANSFERENCIA DE MASA 1
IQ4001	404	TALLER DE PRACTICA PROFESIONAL (INGENIERIA QUIMICA)		
		Ciclos acumulados	8	

Cursos en ciclo: 6 Créditos en ciclo: 24

Ciclo 2

IQ3016	404	DISEÑO DE REACTORES		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3006	324 BIOINGENIERIA
IQ3017	404	PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3007	052 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
		Curso aprobado	IQ3008	404 INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS
IQ3018	404	DISEÑO DE PLANTAS QUIMICAS		
		Curso aprobado	IQ3004	404 CONTROL E INSTRUMENTACION DE PROCESOS
		Curso aprobado	IQ3007	052 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
		Curso aprobado	IQ3008	404 INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS
IQ3020	052	LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 2		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3007	052 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
IQ3019	404	ECONOMIA DE PROCESOS		
		Curso aprobado	IQ3007	052 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
		Curso aprobado	IQ3015	404 INGENIERIA QUIMICA DE LA PRODUCCION
IQ4002	404	TALLER DE TRABAJO DE GRADUACION (INGENIERIA QUIMICA)		
		Ciclos acumulados	8	

Cursos en ciclo: 6 Créditos en ciclo: 22

Cursos en año: 12 Créditos en año: 46

Total Cursos: 73 TotalCréditos: 274