



# Universidad del Valle de Guatemala

## Plan de estudios

### READECUACION CURRICULAR 2015

**Carrera:** 2702 LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA  
**Fecha:** 08/03/2016  
**Carga anual:** 12  
**Pensum abierto:** No

**Año** 1

**Ciclo** 1

CU169	426	PENSAMIENTO CUANTITATIVO
CU171	303	CIUDADANIA GLOBAL
CU174	336	CIENCIAS DE LA VIDA
CC2005	404	ALGORITMOS Y PROGRAMACION BASICA
QQ2017	437	QUIMICA 1
IQ2007	123	INTRODUCCION A LA INGENIERIA QUIMICA
CU178	101	COACHING PARA LA EXCELENCIA
		REQUISITO INGLES

**Cursos en ciclo:** 8                      **Créditos en ciclo:** 30

**Ciclo** 2

CU176	404	COMUNICACION EFECTIVA
MM2028	426	CALCULO 1
		Curso aprobado                      CU169      426      PENSAMIENTO CUANTITATIVO
FF2016	437	FISICA 1
		Curso aprobado                      CU169      426      PENSAMIENTO CUANTITATIVO
QQ2019	437	QUIMICA 2
		Curso aprobado                      QQ2017      437      QUIMICA 1
CU170	404	ESTADISTICA 1
		Curso aprobado                      CU169      426      PENSAMIENTO CUANTITATIVO
IQ3025	303	INVESTIGACION EN PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES
		Curso aprobado                      IQ2007      123      INTRODUCCION A LA INGENIERIA QUIMICA

**Cursos en ciclo:** 6                      **Créditos en ciclo:** 31

**Cursos en año:** 14                      **Créditos en año:** 61

**Año** 2

**Ciclo** 1

QQ2020	347	QUIMICA ORGANICA 1
		Curso aprobado                      QQ2019      437      QUIMICA 2
CU172	303	GUATEMALA EN EL CONTEXTO MUNDIAL
MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado                      MM2028      426      CALCULO 1
FF2017	437	FISICA 2
		Curso aprobado                      FF2016      437      FISICA 1
		Curso aprobado                      MM2028      426      CALCULO 1
QQ2021	347	QUIMICA ANALITICA
		Curso aprobado                      QQ2019      437      QUIMICA 2
IQ3026	404	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado                      IQ3025      303      INVESTIGACION EN PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES

**Cursos en ciclo:** 6                      **Créditos en ciclo:** 32

**Ciclo** 2

QQ3012	347	QUIMICA ORGANICA 2
		Curso aprobado                      QQ2020      347      QUIMICA ORGANICA 1
MM2002	404	ALGEBRA LINEAL 1
		Curso aprobado                      CU169      426      PENSAMIENTO CUANTITATIVO
QQ3013	246	ANALISIS INSTRUMENTAL
		Curso aprobado                      QQ2020      347      QUIMICA ORGANICA 1

		Curso aprobado	QQ2021	347	QUIMICA ANALITICA
CU173	404	RETOS AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD			
CU175	303	INVESTIGACION Y PENSAMIENTO CIENTIFICO			
II3033	404	MICROECONOMIA			
		Curso aprobado	CU170	404	ESTADISTICA 1
<b>Cursos en ciclo:</b>	<b>6</b>	<b>Créditos en ciclo:</b>	<b>28</b>		
<b>Cursos en año:</b>	<b>12</b>	<b>Créditos en año:</b>	<b>60</b>		

Año 3

Ciclo 1

IM2013	134	DIBUJO CAD			
		Ciclos acumulados	2		
IQ3001	404	BALANCE DE MASA Y ENERGIA			
		Curso aprobado	IQ3026	404	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	MM2028	426	CALCULO 1
QQ3017	347	FISICOQUIMICA 1			
		Curso aprobado	FF2017	437	FISICA 2
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado	QQ2021	347	QUIMICA ANALITICA
IE2001	404	INTRODUCCION A LA INGENIERIA ELECTRICA			
MM2029	426	ECUACIONES DIFERENCIALES 1			
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
		Curso aprobado	MM2002	404	ALGEBRA LINEAL 1
		CURSO SELECTIVO (CATEGORIA: FORMACIÓN GENERAL)			
<b>Cursos en ciclo:</b>	<b>6</b>	<b>Créditos en ciclo:</b>	<b>25</b>		

Ciclo 2

IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS			
		Curso aprobado	IQ3001	404	BALANCE DE MASA Y ENERGIA
		Curso aprobado	MM2001	404	CALCULO 2
MM2039	426	METODOS NUMERICOS 1			
		Curso aprobado	CC2005	404	ALGORITMOS Y PROGRAMACION BASICA
		Curso aprobado	MM2029	426	ECUACIONES DIFERENCIALES 1
		CURSO SELECTIVO (CATEGORIA: FORMACIÓN GENERAL)			
IQ3027	325	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL			
		Curso aprobado	CU170	404	ESTADISTICA 1
		Curso aprobado	CU174	336	CIENCIAS DE LA VIDA
		Curso aprobado	IQ3026	404	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA QUIMICA
IQ3028	404	PROCESOS DEL PETROLEO Y PETROQUIMICA			
		Curso aprobado	IQ3001	404	BALANCE DE MASA Y ENERGIA
		Curso aprobado	QQ3012	347	QUIMICA ORGANICA 2
		Curso aprobado	QQ3017	347	FISICOQUIMICA 1
IQ3029	404	INVESTIGACION EN PROCESOS			
		Ciclos acumulados	5		
<b>Cursos en ciclo:</b>	<b>6</b>	<b>Créditos en ciclo:</b>	<b>23</b>		
<b>Cursos en año:</b>	<b>12</b>	<b>Créditos en año:</b>	<b>48</b>		

Año 4

Ciclo 1

IQ3012	404	TERMODINAMICA QUIMICA 1			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
		Curso aprobado	QQ3017	347	FISICOQUIMICA 1
IQ3002	404	TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
		Curso aprobado	MM2029	426	ECUACIONES DIFERENCIALES 1
IQ3003	404	MANEJO DE SOLIDOS			
		Curso aprobado	IQ3009	404	FLUJO DE FLUIDOS
IQ3030	325	PROCESOS BIOLOGICOS INDUSTRIALES			
		Curso aprobado	IQ3027	325	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
II3036	404	INGENIERIA ECONOMICA			
		Curso aprobado	II3033	404	MICROECONOMIA

CU177	123	EMPREDIMIENTO E INNOVACION		
		Ciclos acumulados	4	
IQ3032	134	PRACTICA PROFESIONAL		
		Ciclos acumulados	6	

**Cursos en ciclo:** 7                      **Créditos en ciclo:** 28

**Ciclo 2**

---

IQ3023	404	ENERGIA RENOVABLE		
		Curso aprobado	IE2001	404 INTRODUCCION A LA INGENIERIA ELECTRICA
		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
IQ3015	404	INGENIERIA QUIMICA DE LA PRODUCCION		
		Curso aprobado	IQ3003	404 MANEJO DE SOLIDOS
IQ3024	404	INGENIERIA DE PRODUCCION MAS LIMPIA		
		Ciclos acumulados	3	
IQ3031	404	GENERACION, TRANSPORTE DE ENERGIA Y ALMACENAMIENTO		
		Curso aprobado	IE2001	404 INTRODUCCION A LA INGENIERIA ELECTRICA
		Curso aprobado	IQ3012	404 TERMODINAMICA QUIMICA 1
		Curso aprobado	IQ3028	404 PROCESOS DEL PETROLEO Y PETROQUIMICA
IQ3021	404	TERMODINAMICA QUIMICA 2		
		Curso aprobado	IQ3002	404 TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	IQ3012	404 TERMODINAMICA QUIMICA 1
IQ3035	134	DISEÑO E INNOVACION EN INGENIERIA 1		
		Ciclos acumulados	7	

**Cursos en ciclo:** 7                      **Créditos en ciclo:** 28

**Cursos en año:** 14                      **Créditos en año:** 56

**Año 5**

**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
IQ3033	055	LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1		
		Curso aprobado	IQ3002	404 TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERIA QUIMICA
		Curso aprobado	IQ3021	404 TERMODINAMICA QUIMICA 2
IQ3034	325	BIOINGENIERIA		
		Curso aprobado	IQ3021	404 TERMODINAMICA QUIMICA 2
		Curso aprobado	IQ3030	325 PROCESOS BIOLÓGICOS INDUSTRIALES
IQ3008	404	INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS		
		Curso aprobado	IQ3003	404 MANEJO DE SOLIDOS
		Curso aprobado	IQ3013	404 TRANSFERENCIA DE MASA 1
IQ3005	404	TRANSFERENCIA DE MASA 2		
		Curso aprobado	IQ3003	404 MANEJO DE SOLIDOS
		Curso aprobado	IQ3013	404 TRANSFERENCIA DE MASA 1
IQ3037	134	DISEÑO E INNOVACION EN INGENIERIA 2		
		Curso aprobado	IQ3015	404 INGENIERIA QUIMICA DE LA PRODUCCION

**Cursos en ciclo:** 6                      **Créditos en ciclo:** 26

**Ciclo 2**

---

IQ3016	404	DISEÑO DE REACTORES		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3034	325 BIOINGENIERIA
IQ3017	404	PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3008	404 INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS
		Curso aprobado	IQ3033	055 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
IQ3018	404	DISEÑO DE PLANTAS QUIMICAS		
		Curso aprobado	IQ3004	404 CONTROL E INSTRUMENTACION DE PROCESOS
		Curso aprobado	IQ3008	404 INGENIERIA DE PLANTAS QUIMICAS
		Curso aprobado	IQ3033	055 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1

IQ3036	055	LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 2		
		Curso aprobado	IQ3005	404 TRANSFERENCIA DE MASA 2
		Curso aprobado	IQ3033	055 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
IQ3019	404	ECONOMIA DE PROCESOS		
		Curso aprobado	IQ3015	404 INGENIERIA QUIMICA DE LA PRODUCCION
		Curso aprobado	IQ3033	055 LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS 1
IQ4013	134	TRABAJO DE GRADUACION		
		Ciclos acumulados	9	

<b>Cursos en ciclo:</b>	6	<b>Créditos en ciclo:</b>	25
<b>Cursos en año:</b>	12	<b>Créditos en año:</b>	51
<b>Total Cursos:</b>	64	<b>TotalCréditos:</b>	276