

PRIMER AÑO / FIRST YEAR

COD	PRIMER SEMESTRE / FIRST SEMESTER	CRÉDITOS
INQ 1002	Taller de Ingeniería Química <i>Chemical Engineering Workshop</i>	3
MAT 1201	Cálculo Diferencial +Ej <i>Differential Calculus +Pr</i>	3
BIO 1102	Biología General + Lab/Ej <i>General Biology +Lab/Pr</i>	3
QUI 1003	Química General 1 +Lab/Ej <i>General Chemistry 1 +Lab/Pr</i>	3
ARL 1001	Autoconocimiento <i>Self-knowledge</i>	3
ESL 0001	Inglés Nivel 1 <i>English Level I</i>	0
ESL 0002	Inglés Nivel 2 <i>English Level II</i>	0
TOTAL		15

COD	SEGUNDO SEMESTRE / SECOND SEMESTER	CRÉDITOS
ESP 1001	Escritura Académica <i>Academic Writing</i>	3
OMP 1101	Programación en C++ +EJ <i>C++ Programming +Pr</i>	3
QUI 1004	Química General 2 +Ej <i>General Chemistry 2 +Pr</i>	3
MAT 1202	Cálculo Integral +Ej <i>Integral Calculus +Pr</i>	3
INQ 2001	Balance de Masa y Energía +Ej <i>Mass and Energy Balance +Pr</i>	3
ESL 0003	Inglés Nivel 3 <i>English Level III</i>	0
ESL 0004	Inglés Nivel 4 <i>English Level IV</i>	0
TOTAL		15

SEGUNDO AÑO / SECOND YEAR

COD	PRIMER SEMESTRE / FIRST SEMESTER	CRÉDITOS
INQ 3001	Termodinámica Química +Lab <i>Chemical Thermodynamics +Lab</i>	3
MAT 2002	Ecuaciones Diferenciales <i>Differential Equations</i>	3
QUI 2002	Química Orgánica +Lab <i>Organic Chemistry +Lab</i>	3
FIS 2701	Física para Ing. 1+Lab/Ej <i>Physics for Eng. 1 +Lab/Pr</i>	3
ARL 2001	Ser y Cosmos <i>The Self and The Cosmos</i>	3
ESL 0005	Inglés Nivel 5 <i>English Level V</i>	0
ESL 0006	Inglés Nivel 6 <i>English Level VI</i>	0
TOTAL		15

COD	SEGUNDO SEMESTRE / SECOND SEMESTER	CRÉDITOS
QUI 2101	Química Analítica +Lab <i>Analytic Chemistry +Lab</i>	3
ECN 1001	Introducción a la Economía <i>Introduction to Economics</i>	3
MAT 1401	Álgebra Lineal 1 +Ej <i>Linear Algebra 1 +Pr</i>	3
FIS 2702	Física para Ing. 2 +Lab/Ej <i>Physics for Eng. 2 +Lab/Pr</i>	3
INQ 3003	Fenómenos de Transporte <i>Transport Phenomena</i>	3
TOTAL		15

TERCER AÑO / THIRD YEAR

COD	PRIMER SEMESTRE / FIRST SEMESTER	CRÉDITOS
GST 0010	Cultura Gastronómica <i>Gastronomic Culture</i>	1
INQ 3002	Métodos Computacionales <i>Computational Methods</i>	3
INQ 4003	Flujo de Fluidos +Lab <i>Fluid Flow +Lab</i>	3
QUI 2201	Físico Química 1 <i>Physical Chemistry 1</i>	3
PRC 2000	Aprendizaje y Servicio PASEC <i>Service Learning PASEC</i>	3
HUM	Humanidades: LIT/FL/AR/HESC	3
TOTAL		16

COD	SEGUNDO SEMESTRE / SECOND SEMESTER	CRÉDITOS
DEP 0010	Deportes <i>Sports</i>	1
QUI 3102	Química Instrumental +Lab <i>Instrumental Analysis +Lab</i>	3
INQ 4001	Ingeniería de Reacciones +Lab <i>Reaction Engineering +Lab</i>	3
MAT 2008	Probabilidad y Estadística +Ej <i>Statistics and Probability +Pr</i>	3
INQ 4201	Operaciones Unitarias 1 +Lab <i>Unit Operations 1 +Lab</i>	3
CCSS	CCSS: HIS/SOC/ANT/POL/REL/PSI	3
TOTAL		16

CUARTO AÑO / FOURTH YEAR

COD	PRIMER SEMESTRE / FIRST SEMESTER	CRÉDITOS
ADM3002	Emprendimiento <i>Entrepreneurship</i>	3
INQ4002	Química Industrial <i>Industrial Chemistry</i>	3
IEE4001	Control de Procesos +Lab <i>Process Control +Lab</i>	3
INQ4202	Operaciones Unitarias 2 +Lab <i>Unit Operations 2 +Lab</i>	3
OPT 1	Optativa 1/4	3
TOTAL		15

COD	SEGUNDO SEMESTRE / SECOND SEMESTER	CRÉDITOS
INQ5401	Bioingeniería 1 +Lab <i>Bioengineering 1 +Lab</i>	3
INQ4301	Diseño de Plantas 1 +Lab <i>Plant Design 1 +Lab</i>	3
ELECTIVA 1	Electiva Libre 1/2	3
OPT 2	Optativa 2/4	3
OPT 3	Optativa 3/4	3
TOTAL		15

COD	VERANO / SUMMER	CRÉDITOS
PAS 4000	Práctica Pre-Profesional PASEM <i>PASEM Professional Practicum</i>	5
TOTAL		5

QUINTO AÑO / FIFTH YEAR

COD	PRIMER SEMESTRE / FIRST SEMESTER	CRÉDITOS
ING 0001	Coloquios <i>Colloquium</i>	1
ELECTIVA 2	Electiva Libre 2/2	3
OPT 4	Optativa 4/4	3
ARTE	Arte: ART/MUS/DANTEA	3
INQ5992	Proyecto Integrador INQ <i>Senior Project</i>	5
TOTAL		15

TOTAL DE CRÉDITOS: 142

3 créditos equivalen a 144 horas

Esta malla curricular puede estar sujeta a cambios no sustantivos de acuerdo con el Artículo 110 del Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior CES. La malla curricular que aplica a cada estudiante será la vigente al momento de su graduación. Cualquier cambio que sea procesado se hará en esta versión digital publicada en la página web de la Universidad a la que debe remitirse el estudiante de la USFQ.

INGENIERÍA QUÍMICA / CHEMICAL ENGINEERING
MODALIDAD PRESENCIAL - 9 SEMESTRES

La secuencia de materias de la malla curricular a partir de segundo semestre es una recomendación considerando que algunas materias son prerrequisitos de la siguiente etapa. El sistema está calibrado para que los estudiantes se puedan registrar en el número de créditos que consta en la malla curricular.

COLEGIO GENERAL

*Algunas materias del Colegio General, se cumplen con materias designadas para este propósito por cada carrera. Cuando una carrera designa una materia en particular para cumplir con el requisito de Colegio General, esa materia requiere nota aprobatoria de C.

**Niveles de Inglés ESL
(B2 Marco Común Europeo)**

Debes rendir el examen de evaluación de suficiencia en inglés lo más temprano en la carrera para conocer en qué nivel te encuentras y cuáles niveles lograste exonerarte mediante el examen. Puedes validar tus conocimientos de inglés con certificados internacionales (ver Manual del Estudiante para más información) Todos los estudiantes deben cumplir con los 6 niveles de inglés (ESL) antes de tomar la materia ENG 1001E Writing and Rhetoric.

Escritura Académica (ESP 1001)

Se sugiere que se tome temprano en la carrera. La nota mínima para aprobación de este requisito de CG es C.

Matemáticas

El requisito de MATEMÁTICAS de Colegio General se cumple con la materia MAT 1201 Cálculo Diferencial +Ej. La nota mínima para aprobación de este requisito de CG para esta carrera es C.

Ciencias

El requisito de CIENCIAS de Colegio General se cumple con la materia QUI 1003 Química General 1 +Lab/Ej. La nota mínima para aprobación de este requisito de CG para esta carrera es C.

*Para cumplir con Colegio General en algunos casos los estudiantes deben elegir una materia de posibles áreas académicas (verificar en malla curricular y ver detalle a continuación).

Ciencias Sociales/ Humanidades

El requisito de CIENCIAS SOCIALES o HUMANIDADES se cumple con la aprobación de cualquier curso de las áreas académicas detalladas a continuación. La nota mínima para aprobación de este requisito de CG para esta carrera es D.

ANT- Antropología/EDU - Educación/ RCL- Resolución de Conflictos/ HIS- Historia /REL- Relaciones Internacionales/ POL- Ciencias Políticas/ SOC- Sociología/ PSI- Psicología/ LIT- Literatura/ FIL- Filosofía/ ESC- Escritura Creativa/ ARH- Historia del Arte

Arte

El requisito de ARTE se cumple con la aprobación de cualquier curso de las áreas académicas detalladas a continuación. La nota mínima para aprobación de este requisito de CG para esta carrera es D.

ART - Arte/ DAN - Danza/ TEA - Teatro/ MUS - Música

**Prácticas de Servicio Comunitario
Aprendizaje y Servicio PASEC (PRC 2000)**

Las prácticas comunitarias se cumplen a través del seminario de APRENDIZAJE Y SERVICIO PASEC. Los estudiantes deben asistir a clases y además cumplir con las horas de servicio comunitario.

Prácticas Pre-profesionales PASEM (PAS 4000)

Acercarse a la oficina de PASEM al inicio del penúltimo año para conocer el proceso para cumplir con este requisito para cada carrera. Registrarse en PASEM el último verano de la carrera.

Deportes (DEP 0010)

Todo estudiante deberá elegir una clase de DEPORTES de las diferentes opciones que se ofrecen cada semestre.

Cultura Gastronómica (GST 0010)

Todo estudiante debe tomar un seminario de Cultura Gastronómica a partir de segundo semestre.

Coloquios

El requisito de Coloquios varía en cada carrera. Consultar en el Decanato Académico de cada Colegio.

Materia en Inglés

El estudiante debe registrarse en cualquier materia impartida en inglés, de la carrera o de Colegio General. Si una materia tiene en su código la terminación (E), (ADM 1001E) significa que la materia se imparte en idioma inglés. Toda materia impartida en inglés tendrá como prerrequisito ESL 0006 Inglés Nivel 6. Para poder tomar cursos de otros idiomas los niveles de inglés deben haber sido aprobados formalmente.

Electivas Libres

Cualquier materia que no se encuentre como requisito obligatorio en la malla curricular puede servir como Electiva Libre de Colegio General. Las Electivas Libres pueden ser utilizadas para cumplir con las exigencias de una segunda carrera o de una subespecialización (minor).

INGENIERÍA QUÍMICA / CHEMICAL ENGINEERING
MODALIDAD PRESENCIAL - 9 SEMESTRES

GUÍA PARA MATERIAS DE ESPECIALIZACIÓN

* Todas las materias ofertadas por el Colegio de Ciencias e Ingenierías deben aprobarse con nota mínima de C.

Optativas

* Las Optativas INQ se cumplen aprobando por lo menos 2 cursos con código INQ que no se encuentren en la malla y 2 cursos adicionales de cualquier área del Politécnico de nivel 4000 en adelante.