



UNIVERSIDAD CENTRAL

DE VENEZUELA

CURSO DE

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA
QUÍMICA**

TÍTULO QUE SE OTORGA:

**“MAGISTER
SCIENTIARUM EN
INGENIERÍA QUÍMICA”**

CURSO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA QUÍMICA

La Maestría está orientada hacia la formación para la investigación mediante el desarrollo de actividades relacionadas con cualesquiera de las áreas de la Ingeniería Química. Con algunas limitaciones, será fundamentalmente de carácter individualizado. Esto significa que el pensum de asignaturas a cursar y de otras actividades curriculares no está preestablecido, sino que, observando algunas normas que se especificarán, será fijado por el Comité Académico de Postgrado a proposición del tutor. En el se tendrá en cuenta la preparación previa del candidato y los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto de investigación fijado para elaborar el Trabajo de Grado.

Objetivo General

Preparar profesionales altamente calificados para desarrollar actividades de investigación en los campos de acción de la Ingeniería Química y de servir como formador del personal de renovación del cuerpo de profesores de las Universidades Nacionales.

Objetivos Específicos

Al culminar satisfactoriamente la Maestría, el graduado deberá:

- Tener la experiencia y dominar las técnicas para conducir trabajos de investigación en el campo de la Ingeniería Química.
- Poder participar en la elaboración de nuevos proyectos de investigación
- Tener la capacidad de dictar cursos a nivel de Maestría dentro del área de su experticia

Requisitos de Admisión

1. Ingeniero Químico.
2. Licenciado en Química orientación tecnológica.
3. Uno equivalente a los anteriores cuando la formación faltante pueda lograrse con un máximo de cinco cursos de postgrado.

En el caso de que el aspirante ya sea alumno del postgrado, y con derecho a seguir estudios de Maestría o Doctorado, será admitido mediante trámite de reconocimiento de créditos interno. Los créditos así reconocidos no estarán sujetos al pago de aranceles por cuanto ya fueron cancelados en la oportunidad de haber cursado las correspondientes materias.

Para que un aspirante sea definitivamente admitido, deberá dar al Comité Académico garantías suficientes de dedicación como para que el Trabajo de Grado se pueda concluir en el período establecido en el Artículo 24 del Reglamento de Estudios para Graduados de la U.C.V.. Por tanto, su aceptación será provisoria hasta tanto:

- Sostenga una entrevista con el profesor responsable de la línea de investigación dentro de la cual elija desarrollar su Trabajo de Grado. El Profesor tutor del Trabajo de Grado designado con apego al Artículo 40 del Reglamento antes citado, cumplirá con los deberes especificados en el Artículo 41 y fijará el tema de Trabajo, y qué materias, aparte de las obligatorias, deberá cursar.
- Presente un seminario calificado como satisfactorio ante un jurado de tres miembros formado por el Profesor Tutor del Trabajo de Grado más dos Profesores designados por

el Comité Académico. Este seminario versará sobre el análisis de la bibliografía recopilada como soporte de dicho trabajo.

- Una vez aprobado el seminario, presente el Anteproyecto de Trabajo de Grado (definido en el artículo 24 del Reglamento) y el tutor asignado proponga el Plan de Estudios Definitivo en lo que respecta a la parte personalizada. En dicho plan de estudios se podrá sugerir la asistencia al curso de la Facultad sobre Metodología de la Investigación.

Régimen de Estudios

El régimen de estudios se basa en semestres, con una carga de asignaturas que dependerá de la dedicación del estudiante.

Requisitos de Egreso

Los requisitos para egresar con el Título de Magister Scientiarum en Ingeniería Química serán:

- La aprobación de 30 créditos conformados por:
 1. Asignaturas básicas (tabla 1): 12 créditos mínimo.
 2. Asignaturas complementarias o electivas (tablas 2 y 3) : 6 créditos mínimo.
 3. Publicaciones, Seminarios o Conferencias: 3 créditos mínimo.
- Tener un promedio igual o mayor a 14/20 puntos.
- La aprobación del Trabajo de Grado.
- La aprobación del examen de suficiencia en idiomas.

Los créditos que excedan los mínimos establecidos, podrán obtenerse con cursos o actividades desarrolladas fuera de la Escuela de Ingeniería Química, siguiendo los procedimientos establecidos por la Comisión de Estudios para Graduados.

Los créditos no escolarizados se calculan de acuerdo a la siguiente tabla de valores:

- Publicaciones (Se refiere a artículos publicados o aceptados para su publicación en revistas científicas):
 - Arbitradas 3 créditos cada una.
 - No arbitradas 2 créditos cada una.
- Seminarios:1 crédito cada uno.
- Conferencias (Se refiere a ponencias en Jornadas, Conferencias, Congresos, etc.,):
 - Con publicación del trabajo completo en actas 2 créditos cada una.
 - Ponencia en Congresos, Jornadas, Coloquios nacionales o internacionales. En este renglón solo se considerarán Ponencias efectuadas por el estudiante de un trabajo realizado en coautoría con su tutor, que resulten de su investigación de grado 1 crédito cada una.

El pago del arancel por estos créditos no escolarizados se hará efectivo cuando sean reconocidos por la Comisión de Estudios para Graduados. Para que puedan ser reconocidos sin objeción, las publicaciones de artículos y conferencias deberán estar directamente relacionadas con el Trabajo de Grado, debiendo además contar con el aval del profesor tutor del mismo, el cual figurará como coautor.

Línea de Investigación de Soporte

Como ya se mencionó, la Maestría está orientada hacia la formación para la investigación en cualquiera de las áreas de acción de la Ingeniería Química. Las líneas activas de investigación de la Escuela, que en estos momentos pueden aceptar estudiantes de Maestría son:

- Desarrollo de catalizadores sólidos
- Procesos catalíticos
- Catálisis en química fina
- Procesos de separación
- Procesos hidrometalúrgicos
- Procesos microbiológicos
- Procesos con polímeros

Esta lista sufrirá variaciones en la medida que la Escuela se involucre en el desarrollo de nuevas líneas de investigación o decida cerrar alguna de ellas por haber perdido actualidad.

Tabla 1.- Materias básicas del postgrado de Ingeniería Química.

Código	Materias	Unid.
808-5131	Termodinámica de procesos	03
808-5141	Fluidodinámica	03
808-5142	Transferencia de calor y masa	03
808-5150	Control de procesos	03
808-5151	Procesos de separación	03
808-5153	Simulación de procesos	03
808-5154	Optimización de procesos	03
808-5156	Cinética química avanzada	03
808-5157	Diseño de reactores	03

Tabla 2.- Materias complementarias del postgrado de Ingeniería Química.

Código	Materia	Unid.
808-5124	Introducción a la electrónica	03
808-5129	Instrumentación de procesos	03
808-5130	Matemática avanzada	03
808-5158	Diseño de instrumentación	03
808-5151	Procesos de separación	03

808-5153	Simulación de procesos	03
808-5154	Optimización de procesos	03
808-5156	Cinética química avanzada	03
808-5157	Diseño de reactores	03

Tabla 3.- Materias electivas del postgrado de Ingeniería Química.

Código	Materias	Unid.
808-5125	Operaciones unitarias hidrometalúrgicas	03
808-5126	Análisis de sistemas de refrigeración y generación de vapor	03
808-5127	Zeolitas, características generales y sus aplicaciones industriales	03
808-5128	Vulcanización de elastómeros.	03
808-5132	Diseño y caracterización de catalizadores heterogéneos	03
808-5133	Tecnología de filtración a través de medios porosos	03
808-5135	Diseño de reactores catalíticos trifásicos	03
808-5136	Diseño de reactores biológicos	03
808-5137	Separación solido-liquido	03
808-5138	Tópicos Especiales Surfactantes	03
808-5139	Seminario I	01
808-5143	Fenómenos de transporte	03
808-5145	Caracterización de sistemas dispersos	03
808-5146	Físico química de sistemas dispersos	03
808-5147	Procesos Catalíticos	03
808-5149	Seminario II	01
808-5152	Procesos de transformación	03
808-5155	Diseño de equipos de procesos	03
808-5159	Seminario III	01
808-5160	Catálisis Aplicada a Procesos de Refinación y Petroquímica	03
808-5161	Fenómenos Interfaciales I	03
808-5162	Fenómenos Interfaciales II	03
808-5170	Estrategias avanzadas de control	03
808-5171	Control por computadora	03
808-5172	Procesamiento digital de señales	03
808-5173	Control adaptativo	03
808-5174	Sistemas de adquisición y adecuación de señales	03
808-5175	Introducción al procesamiento y caracterización de polímeros	03
808-5182	Ponencia I	01
808-5183	Ponencia II	01
808-5184	Ponencia III	01

PERSONAL DOCENTE

Profesor	Título
Albano de F.	MSc (U.C.V., Venezuela), PhD (U.C.V.,

Carmen	Venezuela 1995)
Alonso, Mary Luz	MSc (U.C.V., Venezuela 1995)
Bare Wadou	MSc (Univ. de Osnabruck, Alemania 1990), Dr (Univ. de Osnabruck, Alemania 1994)
Blanco Berenice	MSc (UCV., Venezuela, 2003)
Bonnet Julio Cesar	MSc (U. of South California, U.S.A. 1969) PhD(University of Aston-Birmingham, U.K. 1982)
Chiappori de del G. Ana M.	MSc (U.C.V., Venezuela 1976), PhD (Univ. Nacional de Buenos Aires, Argentina 1994)
Dassori, Carlos Gustavo	Dr. Tecnología Química (Univ. Nac. Litoral Argentina)
García Angel	MSc (U.C.V., Venezuela), MSc (University of Surrey, U.K.)
García Luis	Dr. (U.C.V., Venezuela 1999)
Giamporcaro de R. Vicenta	MSc (U.S.B., Venezuela 1972)
Giannetto Giuseppe	PhD (Universidad de Poitier, Francia)
Hernández José Domingo	MSc (I.V.I.C., Venezuela 1978)
Marzuka Samir	MSc (U.C.V., Venezuela 1987), PhD (Univ. Politécnica de Cataluña España 1985)
Mata Nelson	MSc (U.C.V., Venezuela 1976), MSc (University of Manchester, U.K. 1978)
Moncada Ricardo	MSc (USB., Venezuela 1995)
Papa José	PhD Univ. Nacional de Cuyo, Argentina 1968
Pimentel José	MSc (U.C.V., Venezuela)
Roca Rafael	MSc y PhD (London School of Polymer Technology, U.K.)
Sciamanna de A. Rosalba	MSc (U.C.V., Venezuela 1985), Doctor en Ciencias (U.C.V., Venezuela 2000)
Segall de E. Hinda	MSc (U.C.V., Venezuela 1993)
Sorrentino José Angel	MSc (U.C.V., Venezuela 1993), Dr-Ing (University of Karlsruhe, Alemania 2002)
Trujillo de H. Josefina	MSc (U.C.V., Venezuela 1992)
Vizcaya Armando	MSc (University of Tulsa, 1998)