



UNIVERSIDAD DEL VALLE

CONSEJO ACADEMICO

**RESOLUCIÓN No. 075
JUNIO 8 DE 2010**

Por la cual se modifica y actualiza la Resolución N° 090 de Julio 4 de 2002 del Consejo Académico, "que reforma el programa académico de **TECNOLOGIA QUÍMICA** y se deroga la Resolución No. 032 de Febrero 18 de 1999"

EL CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, en uso de la atribuciones que le confiere el literal b) del Artículo 21 del Estatuto General de la Universidad, y

CONSIDERANDO:

1. Que el Consejo Directivo mediante Resolución No. 317 del 27 de Julio de 1978, aprobó el Plan de Estudios conducentes al título de Tecnólogo Químico;
2. Que el Ministerio de Educación Nacional otorgó el Registro Calificado al Programa Académico de Tecnología Química, mediante resolución No. 601 de Febrero 13 de 2009, a partir de la acreditación;
3. Que el Acuerdo 009 de mayo 26 del 2000 del Consejo Superior estableció las políticas, las normas y las instancias para la definición y reforma de los programas de formación de pregrado de la Universidad del Valle;
4. Que el Comité del Programa Académico de Tecnología Química, en el proceso de renovación del Registro Calificado del Programa Académico, recomienda la modificación de la denominación de algunas asignaturas y número de créditos con el propósito de corregir inconsistencias encontradas;

5. Que el Consejo de Facultad de Ciencias Naturales y Exactas aprobó realizar estas modificaciones en su sesión de mayo 12 de 2010 (Acta No.11).

RESUELVE:

ARTICULO 1°. Aprobar las modificaciones en la denominación de algunas asignaturas y número de créditos del Programa Académico **de Tecnología Química**, adscrito a la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, el cual otorga el título de **Tecnólogo Químico**, a los estudiantes que hayan aprobado los requisitos establecidos en la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°. **El OBJETIVO GENERAL** del Programa Académico de Tecnología Química es:

Formar Tecnólogos con:

1. Destrezas y habilidades aplicables a Procesos químicos
2. Conciencia sobre la necesidad de preservar y mejorar el medio ambiente.
3. Capacidad para prestar su colaboración a profesionales afines en sus labores de investigación y desarrollo.

Los **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** del Programa Académico de Tecnología Química están dirigidos a formar Tecnólogos que:

1. Ejecuten labores planificadas de control de calidad en las industrias químicas.
2. Colaboren en la supervisión, coordinación y control de procesos industriales.
3. Posean el conocimiento y las destrezas para el manejo de técnicas básicas e instrumentales que procesen resultados, evalúen y validen los métodos y procedimientos empleando criterios estadísticos.
4. Colaboren con profesionales de la Química en el diseño, montaje y dirección de laboratorios químicos.

ARTÍCULO 3°. **PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO.** El egresado del Programa de Tecnología química tendrá el siguiente perfil:

- a) Ejecutar tareas de carácter tecnológico para ayudar en el diseño, montaje y funcionamiento de fábricas y laboratorios químicos.
- b) Colaborar en las investigaciones encaminadas a crear nuevos procedimientos industriales o mejorar los existentes.
- c) Realizar el control de calidad de los productos.
- d) Realizar procedimientos tecnológicos relativos al análisis cualitativo y cuantitativo de materias primas, productos en proceso y productos terminados.
- e) Colaborar en el mantenimiento preventivo básico de los instrumentos analíticos a su cargo.
- f) Aplicar las normas de seguridad industrial en los procedimientos que lleve a cabo.
- g) Elaborar informes escritos o verbales sobre los procesos químicos a su cargo.
- h) Tener buen manejo de computadoras, en particular de programas de uso frecuente (procesadores de palabras, hojas de cálculo, bases de datos, Internet).
- i) Tener conciencia de la necesidad de preservar y mejorar el medio ambiente y de actuar con ética y responsabilidad en su desempeño profesional.

ARTÍCULO 4°. La modalidad del Programa será presencial, tendrá una duración de (6) seis semestres en la Jornada Diurna y de (7) Siete Semestres en la Jornada Nocturna.

ARTÍCULO 5°. **ESTRUCTURA CURRICULAR.** La estructura curricular del Programa Académico está conformada por dos ciclos: el de Fundamentación y el Tecnológico.

El Ciclo de Fundamentación lo constituyen aquellas asignaturas referidas a campos de las ciencias y las disciplinas, que ofrecen los fundamentos teóricos y/o metodológicos para la formación básica. Este ciclo está compuesto por un

eje de Matemáticas Básicas (8 créditos), eje de Química Básica (23 créditos), eje de Física Básica (6 créditos), dos cursos de Lecturas de Textos Académicos en Inglés (6 créditos) y las asignaturas electivas complementarias (4 créditos).

El Ciclo Tecnológico lo conforman aquellas asignaturas que están referidas o corresponden a las áreas y campos de conocimientos que dan especificidad al programa, como resultado de las experiencias académicas consolidadas por las respectivas comunidades. Este ciclo está compuesto por: un eje de Química Avanzada (37 créditos), las asignaturas Electivas Tecnológicas (6 créditos) y Ética Profesional (1 crédito).

ARTÍCULO 6°. El Ciclo de Fundamentación tiene los siguientes objetivos:

1. Iniciar al estudiante en el método científico, para lo cual, se le ofrecerán los conocimientos matemáticos, físicos y químicos que le permitan la comprensión de los fundamentos integrales de las Ciencias naturales.
2. Adquirir una formación básica en los conceptos de la química fundamental, con el soporte de las diferentes disciplinas, tanto teóricos como prácticos, que consoliden su formación tecnológica.
3. Ofrecer al estudiante espacios que contribuyan a su formación integral.

ARTÍCULO 7°. Las asignaturas del ciclo de Fundamentación según sus ejes y créditos son:

Tabla N° 1. Asignaturas y créditos correspondientes a cada uno de los componentes del currículo del Ciclo de Fundamentación

Área del Conocimiento o Componente	Nombre de cada Asignatura	Créditos
Matemática	Matemática Fundamental	4
	Cálculo I	4
Física	Física General I	3
	Física General II	3

Química Básica	Química I-Q	4
	Química II-Q	4
	Laboratorio de Química I-Q	1
	Laboratorio de Química II-Q	1
	Química Orgánica I-TQ	4
	Química Analítica	4
	Laboratorio de Química Analítica	2
	Estadística aplicada	3
Complementarias	Electiva complementaria I	2
	Electiva complementaria II	2
	Lec. Tex. Acad. en Inglés I	3
	Lec. Tex. Acad. en Inglés II	3
TOTAL CREDITOS		47

PARÁGRAFO 1° De conformidad con el Acuerdo 009 de mayo 26 del 2000, los estudiantes deben aprobar asignaturas de principios constitucionales, español y deporte formativo.

PARÁGRAFO 2° El estudiante podrá presentar y aprobar un examen de Proficiencia en Lectura de Textos Académicos en Inglés. En caso de reprobación de este examen, deberá cursar y aprobar las asignaturas de Lectura de Textos Académicos en Inglés I y Lectura de Textos Académicos en Inglés II.

PARÁGRAFO 3° El estudiante podrá presentar y aprobar un examen de Proficiencia en Español. En caso de reprobación de este examen deberá cursar y aprobar la asignatura Lectura y Escritura de Textos Académicos.

ARTÍCULO 8°. El Ciclo Tecnológico tiene como objetivos:

1. Brindar una formación amplia en las principales teorías de la química, las cuales serán aplicadas a los sistemas químicos, buscando un dominio integral del conocimiento en química.

2. Adquirir habilidades y destreza en el manejo de implementos de laboratorio, mediante la práctica de técnicas avanzadas y métodos modernos de análisis químico.

ARTÍCULO 9°. Las asignaturas del Ciclo Tecnológico según sus ejes y créditos son:

Tabla N° 2. Asignaturas y créditos correspondientes a cada uno de los componentes del currículo del Ciclo Tecnológico

Área del Conocimiento o Componente	Nombre de cada Asignatura	Créditos
Química Avanzada	Química Orgánica II-TQ	4
	Laboratorio Química Orgánica-TQ	2
	Química Inorgánica General	3
	Laboratorio de Química Inorgánica	1
	Análisis Instrumental I	4
	Fisicoquímica General	3
	Análisis Orgánico	3
	Laboratorio de Análisis Instrumental	3
	Análisis Instrumental II	4
	Fundamentos de Procesos Industriales I	3
Tecnológicas	Análisis Industrial	4
	Química Ambiental	3
	Electiva Tecnológica I	3
	Electiva Tecnológica II	3
Etica	Ética Profesional	1
TOTAL CREDITOS		44

Para un total de **91** créditos del programa

ARTÍCULO 10°. Las asignaturas Electivas Tecnológicas son seleccionadas fundamentalmente entre las asignaturas ofrecidas por el Departamento de Química, la Escuela de Ingeniería Química, la Escuela de Ingeniería de Materiales y el Departamento de Biología, y

las Electivas Complementarias son seleccionadas fundamentalmente entre las asignaturas ofrecidas por las Facultades de Humanidades y Artes y el Instituto de Educación y Pedagogía.

ARTICULO 11°. La presente Resolución rige para los estudiantes que sean admitidos o reingresen al Programa de Tecnología Química a partir de agosto de 2010.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el salón de reuniones del Consejo Académico, a los 8 días del mes de junio de 2010.

El Presidente,


IVAN ENRIQUE RAMOS CALDERON
Rector


OSCAR LOPEZ PULECIO
Secretario General