



CONSEJO ACADÉMICO

ACUERDO ACADÉMICO N° 41

“Por el cual se crea el Programa Académico de Química y se aprueba el plan de estudios”

El Consejo Académico de la Universidad del Magdalena “UNIMAGDALENA” en uso de sus facultades legales y estatutarias, y en especial lo establecido por el Acuerdo Superior N°016 de 2023,

CONSIDERANDO:

Que la Universidad del Magdalena es una institución de educación superior de carácter estatal, cuyo propósito fundamental es contribuir al desarrollo de la región y del país mediante el fomento de la educación pública, la ciencia y la cultura.

Que en virtud de la autonomía universitaria consagrada en el Artículo 69 de la Constitución Política y desarrollada por la Ley 30 de 1992, corresponde a las universidades darse y modificar sus estatutos, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes.

Que mediante Decreto N°1075 de 2015 el Ministerio de Educación Nacional expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, el cual reglamentó el registro calificado, la oferta y desarrollo de programas académicos de Educación Superior de que trata la Ley 1188 de 2008.

Que el Decreto N°1330 de 2019, sustituyó el Capítulo 2 y suprimió el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto N°1075 de 2015, previéndose en el mismo, las características específicas de calidad de los Programas para la obtención, renovación o modificación del Registro Calificado.

Que por Decreto N°0529 de 2024 se modifica la sección 2 del Capítulo 2 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 sobre las características del registro calificado, su otorgamiento, renovación, vigencia y las modificaciones sobre las condiciones de calidad de carácter institucional y de programa.

Que de conformidad con el Numeral 1 del Artículo 44 del Acuerdo Superior N°16 de 13 de diciembre de 2023, es función del Consejo Académico:

“Decidir sobre el desarrollo académico de la Institución en lo relativo a los temas de docencia, investigación, extensión y bienestar universitario.”

Que la Política de Integridad y Buen Gobierno contenida en el Acuerdo Superior N°23 de 2019, incluye el ítem de “Política de Dirección Estratégica y Aseguramiento de la Calidad” y establece “SIEMBRA por Unimagdalena” como un sistema integrador que enlaza los procesos de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo con los de planeación estratégica y prospectiva de la organización.

Que el Plan de Desarrollo 2030: *Unimagdalena Comprometida*, establece como prioridad estratégica la implementación de un modelo educativo sostenible con enfoque híbrido, pertinente, personalizable, flexible, inclusivo e intercultural.

Que el Plan de Gobierno Rectoral 2024-2028, prioriza la ampliación de la oferta académica de pregrado con programas innovadores, así como el fortalecimiento de sistemas de aprendizaje

híbridos, asegurando una educación flexible, inclusiva y de alta calidad que responda a las demandas del entorno local y global.

Que mediante Acuerdo Académico N°09 de 21 de junio de 2022 se adopta el Marco de Competencias Lingüísticas de Lenguas Extranjeras en esta institución.

Que el artículo 1 del precitado acuerdo señala que los planes de estudio de los programas de pregrado presencial ofertados por la Universidad del Magdalena deberán incorporar el programa **General English** en los primeros cinco semestres, con las siguientes denominaciones:

Semestre	Denominación
PRIMERO	General English I
SEGUNDO	General English II
TERCERO	General English III
CUARTO	General English IV
QUINTO	General English V

Que el Programa Académico de Química responde estratégicamente a las necesidades del Caribe colombiano y del país, con un enfoque biotecnológico centrado en el uso sostenible de recursos naturales. Aborda retos en seguridad alimentaria, sostenibilidad ambiental y desarrollo de materiales para las industrias farmacéutica y agropecuaria. Promueve la innovación y el emprendimiento, con alianzas institucionales y redes internacionales que fortalecen la investigación, posicionando al Caribe como referente en biotecnología aplicada a desafíos actuales.

Que en sesión del Consejo Académico celebrada el 3 de diciembre de 2024, tal como consta en el Acta N°18 de la misma fecha, fue presentada, sustentada y aprobada la propuesta de creación del plan de estudios del Programa Académico de Química en la modalidad Presencial.

Que para ofrecer y desarrollar el Programa de Química se requiere contar con el Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional de conformidad con lo establecido en las normas anteriormente mencionadas.

En mérito de lo expuesto,

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar la creación del programa académico de Química, en la modalidad Presencial, adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas.

ARTÍCULO SEGUNDO. Aprobar el plan de estudios del programa académico de Química, con una dedicación total de ciento cuarenta y ocho (148) créditos académicos distribuidos en las siguientes áreas y componentes de formación:

- a. **Área de Formación General:** Comprende catorce (14) créditos académicos, equivalentes al nueve coma cuatro por ciento (9,4%) del total de créditos del plan de estudios. Está compuesto por los siguientes componentes: Fundamentación, con dos (2) créditos; Segunda Lengua, con diez (10) créditos; y Electivo Libre, con dos (2) créditos.

COMPONENTE: FUNDAMENTACIÓN		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Formación Humanística y Ciudadana	2	Comunicación Científica: Lectura y Comprensión
Total de Créditos		2

COMPONENTE: SEGUNDA LENGUA		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
General English I	2	N/A
General English II	2	General English I
General English III	2	General English II
General English IV	2	General English III
General English V	2	General English IV
Total de Créditos		10

COMPONENTE: ELECTIVO LIBRE		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Asignatura ofertada por el programa académico como asignatura electiva libre.	2	Aprobar el 30% de los créditos del plan de estudios
Total de Créditos		2

- b. **Área de Formación Investigativa:** Comprende catorce (14) créditos académicos que corresponden al componente Investigativo con nueve coma cuatro por ciento (9,4%) del total de créditos académicos del plan general de estudios.

COMPONENTE: INVESTIGATIVO		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Comunicación Científica: Lectura y Comprensión	2	N/A
Metodologías y Técnicas de la Investigación	2	Comunicación Científica: Lectura y Comprensión
Gestión de la Ciencia	2	Metodologías y Técnicas de la Investigación
Formulación de Anteproyecto	2	Gestión de la Ciencia
Proyecto de Grado I	3	Formulación de Anteproyecto
Proyecto de Grado II	3	Proyecto de Grado I
Total de Créditos		14

- c. **Área de Formación Disciplinar:** Comprende ciento veinte (120) créditos académicos, equivalentes al ochenta y uno coma dos por ciento (81,2%) del total de créditos del plan de estudios. Está conformado por los siguientes componentes: Biotecnológico, con veintidós (22) créditos; Químico, con cuarenta y cinco (45) créditos; Matemático y Computacional, con cuarenta y uno (41) créditos; y Electivas de Profundización, con doce (12) créditos.

COMPONENTE: BIOTECNOLÓGICO		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Biología Celular	3	N/A
Biomoléculas y Fundamentos de Biotecnología	4	Química Orgánica II Química Analítica I
Bioquímica Metabólica	4	Biomoléculas y Fundamentos de Biotecnología
Biología Molecular	4	Biomoléculas
Negocios Biotecnológicos	3	Biología Molecular
Biotecnología	4	Biología Molecular
Total de Créditos		22

COMPONENTE: QUÍMICO		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Introducción a la Química	3	N/A
Fundamentos en Química	4	Introducción a la Química
Química Inorgánica I	4	Fundamentos en Química
Química Inorgánica II	4	Química Inorgánica I
Química Orgánica I	4	Química Inorgánica I
Química Orgánica II	4	Química Orgánica I
Química Analítica I	4	Química Orgánica I
Fisicoquímica I	3	Ecuaciones Diferenciales
Química Analítica II	4	Química Analítica I
Fisicoquímica II	3	Fisicoquímica I
Espectroscopía	3	Química Analítica II Biomoléculas y Fundamentos de Biotecnología
Química Sostenible	2	Química Orgánica II Química Analítica II
Química Agroindustrial	3	Química Sostenible
Total de Créditos		45

COMPONENTE: MATEMÁTICO Y COMPUTACIONAL		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Resolución de Problemas Matemáticos	2	N/A
Cálculo Diferencial	4	Resolución de Problemas Matemáticos
Álgebra Lineal	4	Resolución de Problemas Matemáticos
Cálculo Integral	4	Cálculo Diferencial
Física I	3	Álgebra Lineal
Física II	3	Física I Cálculo Integral
Física III	3	Física II
Ecuaciones Diferenciales	4	Cálculo Integral
Estadística I	2	Ecuaciones Diferenciales
Estadística II	2	Estadística I
Fundamentos de Programación	2	Resolución de Problemas Matemáticos
Programación	2	Fundamentos de Programación
Química Cuántica y Computacional	3	Programación Fisicoquímica II
Bioinformática	3	Biología Molecular Química Cuántica y Computacional
Total de Créditos		41

COMPONENTE: ELECTIVO DE PROFUNDIZACIÓN		
Asignatura	Créditos	Prerrequisitos
Asignaturas ofertadas por el programa académico como asignaturas electivas de profundización.	12	Aprobar el 50% de los créditos del plan de estudios
Total de Créditos		12

Parágrafo primero: La oferta de las Electivas de Profundización será revisada semestralmente por el Consejo de Programa de Química, teniendo en cuenta la flexibilidad curricular, las necesidades del entorno, la articulación con los grupos de investigación y la oferta de Asignaturas de otras unidades académicas o de plataformas de educación y aprendizaje de Asignaturas Online Masivos en Abierto (MOOC).

Parágrafo segundo: Cuando las Asignaturas del componente Electivas de Profundización pertenezcan a una línea definida por el Consejo de Programa, el estudiante deberá mantener la matrícula de al menos doce (12) créditos académicos de Electivas de Profundización dentro de la misma línea específica en la oferta de Asignaturas prevista por la unidad académica.

Parágrafo tercero: Cuando las Asignaturas del componente de Electivas de Profundización pertenezcan a una oferta de plataformas de educación y aprendizaje de Cursos Online Masivos y Abiertos (MOOC), el Consejo de Programa deberá definir el mecanismo de reconocimiento de saberes y notificar al Grupo de Admisiones y Registro la valoración obtenida por el estudiante.

ARTÍCULO TERCERO: Establecer la organización por semestres de las asignaturas obligatorias del plan de estudios del programa de Química, de la siguiente manera:

I SEMESTRE		II SEMESTRE	
Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos
General English I	2	General English II	2
Comunicación Científica: Lectura y Comprensión	2	Metodologías y Técnicas de la Investigación	2
Formación Humanística y Ciudadana	2	Álgebra Lineal	4
Introducción a la Química	3	Fundamentos en Química	4
Biología Celular	3	Cálculo Diferencial	4
Resolución de Problemas Matemáticos	2	Electiva libre	2
Total Créditos Primer Semestre	14	Total Créditos Segundo Semestre	18

III SEMESTRE		IV SEMESTRE	
Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos
General English III	2	General English IV	2
Gestión de la Ciencia	2	Química Inorgánica II	4
Química Inorgánica I	4	Química Orgánica I	4
Cálculo Integral	4	Física II	3
Física I	3	Ecuaciones Diferenciales	4
Total Créditos Tercer Semestre	15	Total Créditos Cuarto Semestre	17

V SEMESTRE		VI SEMESTRE	
Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos
General English V	2	Fundamentos de Programación	2
Química Orgánica II	4	Química Analítica II	4
Química Analítica I	4	Fisicoquímica II	3
Fisicoquímica I	3	Estadística II	2
Estadística I	2	Biomoléculas y Fundamentos de Biotecnología	4
Física III	3		
Total Créditos Quinto Semestre	18	Total Créditos Sexto Semestre	15

VII SEMESTRE		VIII SEMESTRE	
Asignatura	Créditos	Asignatura	Créditos
Bioquímica Metabólica	4	Negocios Biotecnológicos	3
Biología Molecular	4	Biotecnología	4
Espectroscopía	3	Química Cuántica y Computacional	3
Programación	2	Proyecto de Grado I	3
Formulación de Anteproyecto	2	Química Sostenible	2
Electiva de Profundización I	3	Electiva de Profundización II	3
Total Créditos Séptimo Semestre	18	Total Créditos Octavo Semestre	18

IX SEMESTRE	
Asignatura	Créditos
Electiva de Profundización III	3
Bioinformática	3
Proyecto de Grado II	3
Química Agroindustrial	3
Electiva de Profundización IV	3
Total Créditos Noveno Semestre	15

ARTICULO CUARTO: El estudiante del Programa de Química adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas que ostente tal calidad durante su permanencia en la Universidad, podrá matricular hasta dieciocho (18) créditos semestrales.

ARTÍCULO QUINTO: Para optar al título en el programa académico de Química, el estudiante debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Cursar y aprobar la totalidad de los créditos establecidos en el artículo segundo del presente acuerdo.
- Acreditar la competencia en una lengua extranjera según lo establecido en la normatividad institucional.
- Aprobar el trabajo de grado en alguna de las modalidades definidas y validadas para el programa académico de Química.
- Haber realizado el examen de estado de calidad de la educación Superior o el que haga sus veces de acuerdo con la normatividad vigente.

Parágrafo: En caso de ser hablante nativo de una lengua que no sea el español, el estudiante quedará exento de demostrar la competencia en un segundo idioma, aun cuando se promoverá la formación en una tercera lengua de acuerdo con lo establecido en la normativa institucional. Los estudiantes que presenten certificados de exámenes de validez internacional, de acuerdo con las directrices emitidas por el MEN, con un resultado mínimo de nivel B1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), cumplirán con este requisito.

ARTÍCULO SEXTO: A los estudiantes que cumplan los anteriores requisitos, presenten solicitud de grado y cumplan con todos los trámites administrativos requeridos, la Universidad les otorgará el título de, **Químico o Química**, según la distinción de género seleccionada por los graduandos.

ARTÍCULO SEPTIMO: Radíquese el presente acuerdo ante el Ministerio de Educación Nacional, con el fin de que éste otorgue el Registro Calificado de que trata la Ley.

ARTÍCULO OCTAVO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de expedición.

COMUNÍQUESE, RADÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santa Marta D.T.C.H., a los tres (3) días del mes de diciembre de dos mil veinticuatro (2024).



PABLO VERA SALAZAR
Rector



MERCEDES DE LA TORRE HASBÚN
Secretaria General