



UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Consejo Académico

ACUERDO NUMERO 054
(14 de abril de 2015)

Por la cual se aprueba el Plan de Transición del Programa de Química.

EL CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO,
en uso de sus atribuciones reglamentarias y estatutarias, y

CONSIDERANDO:

Que el Consejo de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, a petición del Comité Curricular del Departamento de Química, mediante Proposición No.019 del 26 de marzo de 2015, recomienda a este Organismo el Plan de Transición, el cual formará parte integral del plan de estudios aprobado mediante Acuerdo No. 182 del 16 de diciembre de 2014, según las tablas de equivalencias de las asignaturas, las medidas y el plan de transición que regirá a partir del semestre A de 2015;

Que según Resolución No. 1237 del 21 de febrero de 2011 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) entregó la acreditación de alta calidad al Programa de Química de la Universidad de Nariño;

Que atendiendo a las recomendaciones del CNA y a los resultados del proceso de autoevaluación desde el año 2011, el programa de Química dirigió sus esfuerzos en la revisión del plan de estudios;

Que el proceso de modificación del plan de estudios obedeció a un trabajo serio, dinámico y participativo con estrategias claras y actividades como discusiones, reuniones, encuestas y seminarios entre docentes, estudiantes, egresados y con las respectivas socializaciones ante la comunidad interna y externa a la Universidad;

Que el nuevo plan de estudios es producto de la articulación de las actividades contempladas dentro del proceso de gestión para la mejora continua establecida en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Universidad de Nariño, consignado en el plan de mejoramiento del Programa de Química, donde se identifica como fuente de acción el proceso de autoevaluación con fines de acreditación;

Que como resultado de este proceso, mediante Acuerdo No. 182 de 16 de diciembre de 2014, el Consejo Académico aprobó las modificaciones propuestas al plan de estudios vigente del Programa de Química, incorporando así el nuevo plan de estudios;

Que por directriz de la Vicerrectoría Académica se deben generar estrategias para que los estudiantes antiguos se acojan al nuevo plan de estudios, en virtud de la información contemplada en el MEN, la plataforma SACES y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), referente a los créditos del plan de estudios del Programa de Química;

Que el plan de transición que se presentó ante el MEN, fue socializado con el nuevo plan de estudios en marzo de 2014, y en ese entonces el proyecto se planteó con la premisa que los estudiantes que se acogerían a este Plan, serían los de semestres inferiores; sin embargo, dadas las nuevas directrices y por las dinámicas de la administración de currículo al interior de la Universidad, es necesario brindarle a todos los estudiantes las posibilidades para que se acojan al plan 2014, en este sentido el Comité Curricular consideró necesario replantear el plan de transición para estudiantes de semestres avanzados de química;

Que el presente plan de transición fue planteado en trabajo conjunto del Comité Curricular y de Investigación y el Comité de Acreditación del Departamento de Química y socializado en las Asambleas de docentes y estudiantes;

Que resultado de la socialización, se generaron propuestas, sugerencias, observaciones y aportes que enriquecieron el documento final;

Que en el nuevo Plan de estudios, se evidencian los siguientes cambios, justificados y socializados durante el proceso de aprobación del nuevo plan de estudios:

PRIMER SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6417	MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES	4	No se oferta en el nuevo Plan de estudios
JUSTIFICACIÓN: Esta asignatura se reemplaza con Algebra lineal porque los temas que se trabajan en MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES son un repaso de las matemáticas de educación secundaria y se ha observado que no contribuye de manera significativa a mejorar el rendimiento en las asignaturas de Cálculo para la cual era prerequisite, además se ha detectado una mortalidad relativamente alta en esta asignatura puesto que muchos estudiantes aprueban el Cálculo I y no MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES.			

SEGUNDO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
109	ALGEBRA LINEAL	4	Nueva asignatura
JUSTIFICACIÓN: Se incluye la asignatura Algebra Lineal, debido a que en ésta se desarrollan los temas de matrices, determinantes y vectores, necesarios para abordar con mayor propiedad asignaturas de semestres superiores como Física, Fisicoquímica, Química Cuántica y Química Inorgánica.			

TERCER SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
114	ESTADÍSTICA	3	Antes se ofrecía en quinto semestre
JUSTIFICACIÓN: Es prerequisite para asignaturas de semestres superiores			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6409	FISICOQUÍMICA I	5	Antes se ofrecía en quinto semestre Prerequisite
JUSTIFICACIÓN: Esta asignatura pasa de quinto semestre a tercero, puesto que en el plan Acuerdo No.136 de 2007 está situada en un semestre muy avanzado y varios conceptos impartidos en ella son fundamentales para abordar asignaturas como Química Analítica, Química Orgánica y Química Inorgánica, las cuales inician desde cuarto semestre.			
Para esta asignatura se incluye como prerequisite la Química Fundamental II, en la cual se abordan los conceptos básicos, que posteriormente se profundizarán en las distintas áreas de la química que se cursan a lo largo del Plan de Estudios.			
Igualmente se cambiaron los prerequisite así: de Cálculo III a Cálculo II, donde se ve Cálculo Integral, que es fundamental para esta asignatura y Física II por Física I ya que se considera que los temas que se abordaron en esta asignatura son suficientes para que el estudiante desarrolle la temática de Fisicoquímica I. Adicionalmente se considera que para que una asignatura sea prerequisite de otra más de un 70% de la temática de la misma debe ser necesaria para el otro curso, por lo que no aplica la Física II como prerequisite.			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6409	ESTRUCTURA ATÓMICA	3	Nueva asignatura
JUSTIFICACIÓN: Esta asignatura se crea como parte del ciclo de fundamentación y se impartirá en tercer semestre. Su temática será prerequisite para las asignaturas Química Inorgánica I, Química Analítica III y Química Cuántica. Su creación obedece a que el desarrollo detallado de los modelos atómicos y de las primeras nociones de enlace químico en un contexto histórico, así como la introducción a la mecánica cuántica, son necesarias para una mejor comprensión de la estructura y de la reactividad química de moléculas e iones relevantes para las temáticas de las Químicas Inorgánicas I y II y la Química Cuántica.			

CUARTO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6409	FISICOQUÍMICA II	5	Antes se ofrecía en sexto semestre
JUSTIFICACIÓN: Pasa de sexto semestre a cuarto y tiene como prerequisite la Fisicoquímica I de tercer semestre. Además se adoptará como prerequisite la Física II, en la cual se ven los temas necesarios para su desarrollo.			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6404	QUÍMICA ANALÍTICA I	5	Antes se ofrecía en tercer semestre
JUSTIFICACIÓN: La asignatura Química Analítica I pasa de tercer semestre a cuarto, porque es			

necesario cursar primero la Físicoquímica I en tercer semestre, lo mismo que la nueva asignatura de Estructura Atómica, esto le permitirá al estudiante abordar con mayor propiedad los conceptos preliminares de esta área. Además se incluye como prerrequisito la Estadística, ya que en la Química Analítica se necesitan conceptos fundamentales de esta asignatura para que el estudiante implemente estos conocimientos en el manejo estadístico de datos adquiridos en el laboratorio.

QUINTO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6405	QUÍMICA ANALÍTICA II	5	Antes se ofrecía en cuarto semestre
JUSTIFICACIÓN: La asignatura pasa de cuarto semestre a quinto por cuanto su prerrequisito se verá en cuarto semestre.			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6402	QUÍMICA INORGÁNICA I	5	Antes se ofrecía en tercer semestre
JUSTIFICACIÓN: Esta asignatura se reubica en un semestre superior debido a que para su desarrollo se necesitan otros conceptos previos que se impartirán en la nueva asignatura de Estructura Atómica y nociones de Química Analítica I, la cual se cursará en cuarto semestre. Esta asignatura iniciará el desarrollo de su contenido temático en el capítulo de enlace por orbitales moleculares para darle continuidad a los capítulos de enlace químico que se cursarán en las asignaturas Química Fundamental I y Química Fundamental II en el primer año de la carrera. Se incluyen dos nuevos capítulos: uno de química ácido base en solución acuosa y otro de oxidación-reducción.			

SEXTO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6406	QUÍMICA ANALÍTICA III	5	Antes se ofrecía en quinto semestre
JUSTIFICACIÓN: Los contenidos del área se reorganizan teniendo en cuenta que en esta asignatura se incluirá una introducción a las técnicas instrumentales.			
Estos conceptos previos posteriormente se enlazarán con las asignaturas Análisis Instrumental de séptimo semestre y Análisis Orgánico de octavo semestre. Para esta asignatura se incluye como prerrequisito la asignatura de Estructura Atómica, puesto que en ella se abordan conceptos como modelos atómicos, átomos multielectrónicos, tipos de enlace y propiedades, valencia, fuerzas intermoleculares y espectros atómicos, conceptos			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	5	Antes se ofrecía en cuarto semestre
JUSTIFICACIÓN: La ubicación de la asignatura que pasa a sexto semestre por cuanto sus prerrequisitos se verán en cuarto semestre, además de lo anterior, se observó la conveniencia de verla en un semestre en donde ya los estudiantes hayan cursado la Química Analítica y conozcan los fundamentos de las técnicas espectroscópicas, que se requieren en las prácticas de laboratorio de esta asignatura.			
En esta asignatura se incluye el capítulo de simetría; además se amplía el último capítulo de espectroscopia y aplicaciones de la química de coordinación.			

SÉPTIMO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	5	Antes era un curso electivo (Núcleo de Profundización III)
JUSTIFICACIÓN: Esta asignatura pasó a ser obligatoria ya que se considera que entre los tópicos tratados se presentan a nivel introductorio las bases de las técnicas modernas del análisis químico, muy importantes dentro de la formación integral del químico.			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	3	Antes se ofrecía en octavo semestre
JUSTIFICACIÓN: Es prerrequisito para seminario proyecto de grado la cual se ofrece en octavo semestre.			

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
8849	DISEÑO DE EXPERIMENTOS	3	Antes se ofrecía en octavo semestre con el nombre DISEÑO EXPERIMENTAL

QUÍMICOS			
JUSTIFICACIÓN: Los contenidos de esta asignatura son necesarios para introducir al estudiante de Química en los procesos de investigación experimental, inicialmente se aborda de una forma general las competencias en investigación que un químico debe manejar, luego se aborda la experimentación como base fundamental en la investigación incluyendo sus diferentes etapas tratando los conceptos estadísticos que requiere cada etapa, esto debido que parte de la misión del Programa de Química es que el egresado tenga las competencias básicas para realizar investigación en Ciencias Químicas.			

OCTAVO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
3256	ANÁLISIS ORGÁNICO	5	Antes se ofrecía en séptimo semestre
JUSTIFICACIÓN: En la asignatura Análisis Instrumental, se abordarán los fundamentos teóricos de las técnicas espectroscópicas, UV, RMN y espectrometría de masas y en el curso de Análisis Orgánico se desarrollará la interpretación y las aplicaciones de las anteriores técnicas. Producto de lo anterior, fue necesario que los capítulos de espectrometría de masas y RMN bidimensional que se cursan en el Núcleo de Profundización denominado Espectroscopia de Compuestos Orgánicos, se sumen al contenido de las técnicas de espectroscopia infrarroja y RMN monodimensional que se dictan en Análisis Orgánico. En consecuencia, se acordó mantener el curso de Análisis Orgánico, pasar de tres a cuatro horas teóricas conservar el laboratorio de 3 horas para abordar todo el contenido.			

NOVENO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4	Antes se ofrecía en octavo semestre
JUSTIFICACIÓN: El prerrequisito para esta asignatura es Química Industrial, la cual se mira en el semestre anterior			

DÉCIMO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
1958	TRABAJO DE GRADO	5	Antes se ofrecía la asignatura Trabajo de Grado y Práctica empresarial en noveno y décimo semestre, la cual es remplazada por una sola asignatura denominada Trabajo de Grado
JUSTIFICACIÓN: Esta propuesta se basa en que se quiere disminuir el tiempo en que el estudiante dedica a la actividad de proponer su trabajo de grado y su realización. La asignatura Trabajo de Grado ayudará al estudiante a orientarse en su trabajo de grado junto con el asesor. Esta asignatura tendrá una connotación especial y será de apertura semestral para los estudiantes que cumplan los prerrequisitos y deseen cursarla.			

OTRAS ASIGNATURAS OBJETOS DE CAMBIOS

LENGUA EXTRANJERA: La globalización de la información está exigiendo cada vez más que las personas tengan mejores conocimientos de otras lenguas, especialmente del idioma inglés. Los profesionales de Química necesitan más herramientas de inglés para comunicarse con el mundo académico y por lo tanto se aumentó a 12 créditos, puesto que son cursos eminentemente prácticos.

NÚCLEOS DE PROFUNDIZACIÓN

COD	ASIGNATURA	CRÉDITOS	MODIFICACIÓN
*	NÚCLEOS DE PROFUNDIZACIÓN	4	Antes se ofrecían 3 núcleos a partir del séptimo semestre, en el nuevo plan se ofrecen 2 a partir de octavo semestre
JUSTIFICACIÓN: Se cambia de tres núcleos de profundización a dos, porque la asignatura Análisis Instrumental que en el plan Acuerdo No. 136 de 2007 es una asignatura electiva del Núcleo de Profundización III, en el nuevo plan Acuerdo No. 182 del 16 de diciembre de 2014, pasa a ser una asignatura obligatoria, porque es necesario que todos los estudiantes del Programa tengan bases de las técnicas modernas del análisis químico, puesto que en el mundo moderno son esenciales en el desempeño profesional de la Química. En los periodos académicos A y B se ofrecerá un listado de las asignaturas de profundización y los estudiantes se inscribirán en ellas según su interés.			

Algunas asignaturas del ciclo de profundización del Plan de Estudios Acuerdo No.136 de 2007, ya no se ofrecerán porque nunca se han impartido, principalmente por falta de estudiantes interesados en ellas. La asignatura Espectroscopia de Compuestos Orgánicos ya no se ofrecerá como Núcleo de Profundización porque su contenido se fusionó a la asignatura Análisis Orgánico.

Por otra parte, se ofrecerán nuevos Núcleos de Profundización como Tópicos Especiales de Química Orgánica. De igual forma dependiendo de las necesidades de formación de los estudiantes, el Programa de Química abrirá nuevas asignaturas o brindará alternativas a los estudiantes para que puedan cursar asignaturas electivas en otros programas académicos de la Universidad.

*Depende de la asignatura elegida

SOBRE LOS CRÉDITOS ACADÉMICOS

Para establecer los créditos a las asignaturas, se siguió el ordenamiento del Decreto Presidencial No.1295 de 2010, en el cual se tiene que un crédito académico corresponde a 48 horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, de forma que se tiene en cuenta el tiempo de acompañamiento docente así como el trabajo independiente.

En Plan de estudios Acuerdo No. 136 de 2007 se hizo el cálculo de los créditos teniendo en cuenta 16 semanas de trabajo académico. En el plan de estudios vigente Acuerdo No. 182 del 16 de diciembre de 2014 se calculan con 18 semanas de trabajo académico. Se han agrupado las asignaturas en tres categorías así: Asignaturas Teóricas, Asignaturas Teórico-Prácticas y Asignaturas con Talleres.

Para cada uno de estos grupos de asignaturas se ha establecido una relación entre el trabajo con acompañamiento docente y el trabajo independiente del estudiante de la siguiente forma:

DESCRIPCIÓN	RELACIÓN
Para asignaturas Teórico-Prácticas	1H. T.A.D X 0.9 H T.I.
Para asignaturas Teóricas	1H. T.A.D X 1.5 H.T.I.
Para asignaturas con talleres	1H. T.A.D X 0.5 H.T.I.

T.A.D= Trabajo con acompañamiento docente
H.T.I.= Horas de trabajo independiente

La mayor parte de las asignaturas del Plan de Estudios son **teórico-prácticas**, es decir tienen carga horaria como teórica y carga práctica como los laboratorios. Se concluyó que el estudiante invierte alrededor de una hora (0.9 h) de trabajo independiente por cada hora (1 h) de trabajo con acompañamiento docente. Esto debido a que el componente práctico es eminentemente con acompañamiento docente y no hay un avance significativo en cuanto a temas para estudio, por lo que se compensa con la parte teórica de la asignatura.

Para las asignaturas **netamente teóricas**, el estudiante invertiría una hora y media de trabajo independiente por cada hora de trabajo con acompañamiento docente.

En algunas asignaturas donde el trabajo con acompañamiento docente es mucho mayor que el trabajo independiente, como las que desarrollan **talleres en clase** (Ej. Taller de Textos Científicos o Historia de la Química), la relación es de media hora de trabajo independiente del estudiante por cada hora de trabajo con acompañamiento docente.

Que en el Acuerdo No. 182 de 16 de diciembre de 2014 en su Artículo 2º se establece que: *“Los estudiantes que actualmente cursan el Plan vigente, podrán acogerse a esta modificación a través del Plan de Transición estructurado por el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Química, al igual que la tabla de equivalencias según los parámetros pertinentes.”*

Que en el Párrafo del precitado Artículo se establece que: *“El Plan de Transición se pondrá a consideración de la Asamblea Estudiantil y una vez socializado y aprobado, se dará el trámite pertinente ante los estamentos universitarios para su implementación a partir del periodo académico B 2015.”*

Que atendidas todas las sugerencias y superados todos los trámites solicitados por la Asesoría de Desarrollo Académico, la Vicerrectoría Académica y el Honorable Consejo Académico, el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Química en reunión del 2 de marzo de 2015, encontró pertinente continuar con el trámite para la aprobación y puesta en marcha del plan de transición.

Que dada la urgencia y la solicitud referente a la apertura de los niveles de inglés para los estudiantes de planes anteriores al 2014, es necesario implementar el plan de transición en el semestre A 2015.

Que el objetivo del plan de transición es promover la transferencia exitosa del plan de estudios (Acuerdo No. 136 de 2007) al nuevo plan de estudios del programa de Química (Acuerdo No. 182 de 2014). Para esto, se han establecido las medidas generales de transición, las cuales se deben cumplir simultáneamente con los demás ajustes que conlleve el cambio.

Que mediante oficio VAC-FOA-367 del 9 de abril del 2015, la Vicerrectoría Académica y el Asesor de Desarrollo Académico emiten concepto favorable sobre la Proposición No. 020 antes mencionada y recomiendan su aprobación, informando que han evaluado el documento, el cual es el producto de un proceso de autoevaluación.

Que el Consejo Académico, consideró viable la petición y en consecuencia,

ACUERDA

Artículo 1º. Aprobar el plan de transición, el cual formará parte integral del plan de estudios aprobado mediante Acuerdo No.182 de 16 de diciembre de 2014, según la parte considerativa de este Acuerdo, estableciendo las tablas de equivalencias de las asignaturas, las medidas y el plan de transición que regirá a partir del Semestre A de 2015, así:

MEDIDAS DE TRANSICIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (Acuerdo No. 136 DE 2007) AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE QUÍMICA (Acuerdo No. 182 de 2014)

1. SOBRE ACTO ADMINISTRATIVO

- ▶ Los estudiantes deberán firmar **ACTA INDIVIDUAL** donde manifiesten claramente si se acoge o no al plan de estudios cambio del plan de estudios (Acuerdo No. 136 de 2007) al nuevo plan de estudios del programa de Química (Acuerdo No. 182 de 2014)
- ▶ El Comité Curricular y de Investigación del Departamento de Química estudiara el record académico de cada estudiante que acepte acogerse al plan de estudios Acuerdo No. 182 de 2014 y realizará las sugerencias de las asignaturas que deberá cursar en el periodo académico B-2015, ubicando al estudiante en el semestre que corresponda.

2. SOBRE ASIGNATURAS QUE NO SE OFRECEN EN EL NUEVO PLAN

- ▶ Por efecto de créditos académicos, los estudiantes que hayan reprobado la asignatura de **MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES** podrán cursarla en otros programas académicos según la Tabla de equivalencias vigente del Programa de Química. Para quienes se acojan al nuevo plan podrán cursar la asignatura **ALGEBRA LINEAL** en reemplazo de las matemáticas fundamentales del plan (Acuerdo No. 136 de 2007). En este sentido para los estudiantes que hayan aprobado **MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES**, se acreditará el número de créditos correspondientes de la asignatura **ALGEBRA LINEAL**.

3. SOBRE LA ASIGNATURA TRABAJO DE GRADO

En el plan (Acuerdo No. 136 de 2007) existían dos asignaturas **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRÁCTICA EMPRESARIAL (CÓDIGOS 6375 y 6880)**, en el Plan (Acuerdo No. 182 de 2014) se ofrece solo una asignatura Trabajo de Grado, por lo tanto para quien se acoja se le realizará la equivalencia según sea el caso así:

- ▶ Si hasta el periodo A2015, cursó una de las dos asignaturas **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRÁCTICA EMPRESARIAL (CÓDIGOS 6375 y 6880)** – Se registrará el número de créditos correspondiente a la equivalencia en el nuevo Plan.
- ▶ Si hasta el periodo A2015, cursó las dos asignaturas **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRÁCTICA EMPRESARIAL (CÓDIGOS 6375 y 6880)** – Se registrará el número de créditos correspondiente a la equivalencia en el nuevo Plan.

4. SOBRE OFERTA DE ASIGNATURAS

- ▶ Todos los estudiantes que hayan ingresado con el plan de Estudios (Acuerdo No. 136 de 2007) y reprobren asignaturas, deberán cursarlas cuando se ofrezcan en el nuevo Plan de Estudios (Acuerdo No. 182 de 2014) o en el momento que establezca el presente plan de transición.

- ▶ Estudiantes del plan (Acuerdo No. 136 de 2007) que reprueben asignaturas a las cuales en el nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 182 de 2014) se les haya cambiado los prerrequisitos, se les permitirá repetir las con los prerrequisitos del plan de estudios del Acuerdo No. 136 de 2007.

5. SOBRE IDIOMA EXTRANJERO

En el nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 182 de 2014) se exigen 12 créditos de lengua extranjera (inglés) y en el plan (Acuerdo No. 136 de 2007) se exigían 8 créditos. Por lo tanto, para estudiantes que hayan completado 160 créditos del plan Acuerdo No. 136 de 2007 incluyendo los del semestre A 2015 se ofrecerán las siguientes opciones para que el estudiante pueda completar los 12 créditos de inglés:

- ▶ Reconociendo 4 créditos si el estudiante ha realizado un nivel adicional de idioma extranjero en la universidad de Nariño.
- ▶ Presentando Certificado de eficiencia en inglés del centro de idiomas de la Universidad de Nariño, reconociendo los 12 créditos de lengua extranjera (inglés)
- ▶ Para el caso de los estudiantes que únicamente hayan cursado los dos niveles de inglés y cumplan con los 160 créditos, se reconocerá el número de créditos correspondiente equivalente a 12 créditos.
- ▶ En caso de que el estudiante haya cursado cuatro niveles de inglés en el centro de idiomas, el estudio se realizará con la constancia de notas del centro de idiomas y el número de créditos estará distribuido así: inglés I y II con 4 créditos cada uno, Inglés III y IV con dos créditos cada uno.
- ▶ En caso de que el estudiante haya cursado los cinco niveles de inglés, el registro de créditos se realizara con la constancia de notas del centro de idiomas y se aplicara la distribución de créditos según lo establecido en el presente plan así:

Inglés I y II: 3 créditos cada nivel
Inglés III, IV, V: 2 créditos cada nivel

- ▶ Para los demás estudiantes el número de créditos de idioma extranjero estará distribuido así:

Inglés I y II: 3 créditos cada nivel
Inglés III, IV, V: 2 créditos cada nivel

OTRAS CONSIDERACIONES

- ▶ Todas las asignaturas cursadas y aprobadas en el plan (Acuerdo No. 136 de 2007) en relación a las competencias de formación humanística, competencias en lecto-escritura, herramientas informáticas, etc., serán reconocidas acorde con en el nuevo plan de estudios del Programa de Química (Acuerdo No. 182 de 2014) y le serán homologadas.
- ▶ Todos los cursos contemplados en el presente plan de transición serán pagados por la Universidad de Nariño y no por los estudiantes que decidan acogerse al nuevo plan de estudios.

PLAN DE TRANSICIÓN

PERIODO ACADÉMICO A-2015

Para estudiantes de todos los semestres que se encuentren en planes anteriores al Acuerdo No. 182 de 2014 se ofertará curso de Idioma extranjero **Inglés nivel III**.

Lo anterior con el fin de evitar a futuro la retención estudiantil y hacer atractiva la posibilidad de que estudiantes de semestres intermedios accedan de manera inmediata a las estrategias para completar los créditos de idioma extranjero.

PERIODO ACADÉMICO B-2015

SEGUNDO SEMESTRE (NUEVO PLAN)

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	4	3	5	6400 Q. FUNDAMENTAL I
113	CÁLCULO II	4		4	108 CÁLCULO I
109	ALGEBRA LINEAL	4		4	
258	BIOLOGÍA CELULAR	3	3	4	

6418	FÍSICA I	4	2	4	108	CÁLCULO I
------	----------	---	---	---	-----	-----------

CUARTO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2015

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6410	FISICOQUÍMICA II	4	3	5	6409 FISICOQUÍMICA I
4211	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	3	5	6401 Q. FUNDAMENTAL II
6404	QUÍMICA ANALÍTICA I*	4	3	5	114 ESTADÍSTICA 6401 Q. FUNDAMENTAL II
6740	FÍSICA III	4		4	6419 FÍSICA II

*Se ofrecerá QUÍMICA ANALÍTICA II (6405) en lugar de QUÍMICA ANALÍTICA I (6404), porque en el periodo A 2015 se ofreció QUÍMICA ANALÍTICA I (6404).

La asignatura ALGEBRA LINEAL (Cod. 109) se debe matricular con estudiantes de segundo semestre. Esta asignatura también la pueden cursar en otros programas académicos donde es equivalente (consultar tabla de equivalencias del plan de estudios del Programa de Química).

CURSOS ESPECIALES

Se ofrecerá Curso especial de las asignaturas de FISICOQUÍMICA I (Cod. 6409) y ESTRUCTURA ATÓMICA (Cod. 8848) del nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 182 de 2014), dado que esta última es prerrequisito de la asignatura QUÍMICA CUÁNTICA la cual se ofrece en el semestre A 2016.

Se ofrecerá cursos de inglés nivel IV y nivel V.

SEXTO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2015

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6411	BIOQUÍMICA I	4	3	5	258 BIOLOGÍA CELULAR 6407 Q. ORGÁNICA II
6406	QUÍMICA ANALÍTICA III *	4	3	5	6405 Q. ANALÍTICA II
6408	QUÍMICA ORGÁNICA III	4	3	5	6407 Q. ORGÁNICA II
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	4	3	5	6402 Q. INORGÁNICA I

*Se ofrecerá ANALISIS INSTRUMENTAL (1559) en lugar de QUÍMICA ANALÍTICA III (Cod. 6406), ya que la analítica III se ofreció en el semestre A 2015.

Estudiantes que tengan pendiente la asignatura FISICOQUÍMICA II (Cod. 6410) podrán cursarla con los estudiantes de cuarto semestre.

OCTAVO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2015

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6360	QUÍMICA INDUSTRIAL	4	3	5	6409 FISICOQUÍMICA I
3256	ANÁLISIS ORGÁNICO *	4	3	5	6408 Q. ORGÁNICA III 1559 A. INSTRUMENTAL
**	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I	3	3	4	**
152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	3		3	6362 G. PROYECTOS 8849 DIS. EXP. QUÍMICOS

*La asignatura ANÁLISIS ORGÁNICO (Cod. 3256), **no se ofrecerá** en este semestre, porque los estudiantes del plan (Acuerdo No. 136 de 2007) ya cursaron dicha asignatura en el semestre A de 2015.

** De acuerdo a la asignatura elegida

La asignatura GESTIÓN DE PROYECTOS (Cod. 6362) se ofrecerá en el periodo B-2015.

Los estudiantes que ya hayan cursado DISEÑO EXPERIMENTAL (Cod. 3285) del plan (Acuerdo No. 136 de 2007), se les homologará por la asignatura DISEÑO DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS (Cod. 8849) del nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 182 de 2014).

DÉCIMO SEMESTRE (NUEVO PLAN)

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5	152 SEM. PRY. GRADO

Los estudiantes que hayan cursado una o las dos asignaturas de TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRÁCTICA EMPRESARIAL (Cod. 6375 y 6880) del plan (Acuerdo No. 136 de 2007) se les homologará(n) con la asignatura TRABAJO DE GRADO (Cod. 1958) del nuevo plan de estudios (Acuerdo No. 182 de 2014).

Esta asignatura se abrirá semestralmente para permitir que los estudiantes presenten sus avances de investigación en ambos periodos académicos.

ASIGNATURAS OFRECIDAS EN EL SEMESTRE B 2015:

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD
		T	P	
6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	4	3	5
113	CÁLCULO II	4		4
109	ALGEBRA LINEAL	4		4
258	BIOLOGÍA CELULAR	3	3	4
6418	FÍSICA I	4	2	4
6410	FISICOQUÍMICA II	4	3	5
4211	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	3	5
6405	QUÍMICA ANALÍTICA II	4	3	5
6740	FÍSICA III	4		4
6411	BIOQUÍMICA I	4	3	5
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	4	3	5
6408	QUÍMICA ORGÁNICA III	4	3	5
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	4	3	5
6360	QUÍMICA INDUSTRIAL	4	3	5
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	4	3	5
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I	3	3	4
152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	3		3
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5
8848	ESTRUCTURA ATÓMICA	3		3
6409	FISICOQUÍMICA I	4	3	5

**PERIODO ACADÉMICO A-2016
PRIMER SEMESTRE (NUEVO PLAN)**

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6400	QUÍMICA FUNDAMENTAL I	4	3	5	
108	CÁLCULO I	4		4	
6416	HISTORIA DE LA QUÍMICA	2		1	
2816	TALLER DE TEXTOS CIENTÍFICOS	2		1	

TERCER SEMESTRE (NUEVO PLAN)

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
118	CÁLCULO III	4		4	113 CÁLCULO II
114	ESTADÍSTICA	3		3	
6419	FÍSICA II	4	2	4	6418 FÍSICA I
6409	FISICOQUÍMICA I	4	3	5	6401 Q. FUNDAMENTAL II

					113 CÁLCULO II 6418 FÍSICA I
8848	ESTRUCTURA ATÓMICA	3		3	6401 Q. FUNDAMENTAL II

QUINTO SEMESTRE (NUEVO PLAN) A-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6405	QUÍMICA ANALÍTICA II*	4	3	5	6404 Q. ANALÍTICA I
6407	QUÍMICA ORGÁNICA II	4		4	4211 Q. ORGÁNICA I
6402	QUÍMICA INORGÁNICA I	4	3	5	8848 EST. ATÓMICA
3261	QUÍMICA CUÁNTICA	3		3	8848 EST. ATÓMICA 118 CÁLCULO III 6740 FÍSICA III 109 ALGEBRA LINEAL

*Se ofrecerá QUÍMICA ANALÍTICA III (6406), en lugar de QUÍMICA ANALÍTICA II (6405), porque en el periodo B 2015 se ofreció la asignatura QUÍMICA ANALÍTICA II (6405).

CURSOS ESPECIALES

Se ofrecerá Curso especial de FISICOQUÍMICA II (Cod. 6410).

SÉPTIMO SEMESTRE (NUEVO PLAN) A-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6412	BIOQUÍMICA II	4	3	5	6411 BIOQUÍMICA I
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL*	4	3	5	6406 Q. ANALÍTICA III
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	3		3	
8849	DISEÑO DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS	3		3	6405 Q. ANALÍTICA II

*En el semestre A-2016 **no se ofrecerá la asignatura ANÁLISIS INSTRUMENTAL** (Cod. 1559) porque en el mismo periodo académico, los estudiantes que se acogieron al nuevo plan de estudios estarán cursando el prerrequisito que es la asignatura QUÍMICA ANALÍTICA III (6406), además esta asignatura se ofreció en el semestre B 2015.

NOVENO SEMESTRE (NUEVO PLAN) A-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4		4	6360 Q. INDUSTRIAL
*	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN II	3	3	4	*

* De acuerdo a la asignatura elegida

DÉCIMO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5	152 SEM. PRY. GRADO

ASIGNATURAS QUE SE OFRECERÁN EN EL SEMESTRE A 2016:

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD
		T	P	
6400	QUÍMICA FUNDAMENTAL I	4	3	5
108	CÁLCULO I	4		4
6416	HISTORIA DE LA QUÍMICA	2		1
2816	TALLER DE TEXTOS	2		1

CIENTÍFICOS					
118	CÁLCULO III	4		4	
114	ESTADÍSTICA	3		3	
6419	FÍSICA II	4	2	4	
6409	FISICOQUÍMICA I	4	3	5	
8848	ESTRUCTURA ATÓMICA	3		3	
6406	QUÍMICA ANALÍTICA III	4	3	5	
6407	QUÍMICA ORGÁNICA II	4		4	
6402	QUÍMICA INORGÁNICA I	4	3	5	
3261	QUÍMICA CUÁNTICA	3		3	
6412	BIOQUÍMICA II	4	3	5	
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	3		3	
8849	DISEÑO DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS	3		3	
6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4		4	
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN II	3	3	4	
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5	
6410	FISICOQUÍMICA II	4	3	5	

PERIODO ACADÉMICO B-2016**SEGUNDO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2016**

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	4	3	5	6400 Q. FUNDAMENTAL I
113	CÁLCULO II	4		4	108 CÁLCULO I
109	ALGEBRA LINEAL	4		4	
258	BIOLOGÍA CELULAR	3	3	4	
6418	FÍSICA I	4	2	4	108 CÁLCULO I

CUARTO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6410	FISICOQUÍMICA II	4	3	5	6409 FISICOQUÍMICA I
4211	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	3	5	6401 Q. FUNDAMENTAL II
6404	QUÍMICA ANALÍTICA I	4	3	5	114 ESTADÍSTICA 6401 Q. FUNDAMENTAL II
6740	FÍSICA III	4		4	6419 FÍSICA II

SEXTO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6411	BIOQUÍMICA I	4	3	5	258 BIOLOGÍA CELULAR 6407 Q. ORGÁNICA II
6406	QUÍMICA ANALÍTICA III *	4	3	5	6405 Q. ANALÍTICA II
6408	QUÍMICA ORGÁNICA III	4	3	5	6407 Q. ORGÁNICA II
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	4	3	5	6402 Q. INORGÁNICA I

*En el periodo académico B-2016, se ofrecerá la asignatura Análisis Instrumental (1559) en lugar de la Analítica III (6406), porque la Química Analítica III ya se cursó en el periodo A-2016.

OCTAVO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6360	QUÍMICA INDUSTRIAL	4	3	5	6409 FISICOQUÍMICA I

3256	ANÁLISIS ORGÁNICO	4	3	5	6408 Q. ORGÁNICA III 1559 INSTRUMENTAL A.
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I	3	3	4	*
152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	3		3	6362 PROYECTOS G. 8849 DIS. EXP. QUÍMICOS

* De acuerdo a la asignatura elegida
DÉCIMO SEMESTRE (NUEVO PLAN) B-2016

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5	152 SEM. PRY. GRADO

ASIGNATURAS OFRECIDAS SEMESTRE B 2016:

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD
		T	P	
6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	4	3	5
113	CÁLCULO II	4		4
109	ALGEBRA LINEAL	4		4
258	BIOLOGÍA CELULAR	3	3	4
6418	FÍSICA I	4	2	4
6410	FISICOQUÍMICA II	4	3	5
4211	QUÍMICA ORGÁNICA I	4	3	5
6404	QUÍMICA ANALÍTICA I	4	3	5
6740	FÍSICA III	4		4
6411	BIOQUÍMICA I	4	3	5
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	4	3	5
6408	QUÍMICA ORGÁNICA III	4	3	5
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	4	3	5
6360	QUÍMICA INDUSTRIAL	4	3	5
3256	ANÁLISIS ORGÁNICO	4	3	5
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I	3	3	4
152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	3		3
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5

**PERIODO ACADÉMICO A-2017
PRIMER SEMESTRE (NUEVO PLAN)**

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6400	QUÍMICA FUNDAMENTAL I	4	3	5	
108	CÁLCULO I	4		4	
6416	HISTORIA DE LA QUÍMICA	2		1	
2816	TALLER DE TEXTOS CIENTÍFICOS	2		1	

TERCER SEMESTRE (NUEVO PLAN)

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
118	CÁLCULO III	4		4	113 CÁLCULO II
114	ESTADÍSTICA	3		3	
6419	FÍSICA II	4	2	4	6418 FÍSICA I
6409	FISICOQUÍMICA I	4	3	5	6401 Q. FUNDAMENTAL II 113 CÁLCULO II 6418 FÍSICA I
8848	ESTRUCTURA ATÓMICA	3		3	6401 Q. FUNDAMENTAL II

QUINTO SEMESTRE (NUEVO PLAN)

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6405	QUÍMICA ANALÍTICA II	4	3	5	6404 Q. ANALÍTICA I
6407	QUÍMICA ORGÁNICA II	4		4	4211 Q. ORGÁNICA I
6402	QUÍMICA INORGÁNICA I	4	3	5	8848 EST. ATÓMICA
3261	QUÍMICA CUÁNTICA	3		3	8848 EST. ATÓMICA 118 CÁLCULO III 6740 FÍSICA III 109 ALGEBRA LINEAL

SÉPTIMO SEMESTRE (NUEVO PLAN) A 2017

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6412	BIOQUÍMICA II	4	3	5	6411 BIOQUÍMICA I
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	4	3	5	6406 Q. ANALÍTICA III
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	3		3	
8849	DISEÑO DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS	3		3	6405 Q. ANALÍTICA II

NOVENO SEMESTRE (NUEVO PLAN) A 2017

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	4		4	6360 Q. INDUSTRIAL
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN II	3	3	4	*

* De acuerdo a la asignatura elegida

DÉCIMO SEMESTRE

COD	ASIGNATURA	H.S.		CRÉD	PRQ
		T	P		
1958	TRABAJO DE GRADO	1		5	152 SEM. PRY. GRADO

EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DEL PLAN (ACUERDO No. 136 DE 2007) CON EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE QUÍMICA (ACUERDO No. 182 DE 2014).

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS (Acuerdo No. 182 de 2014).		EQUIVALENCIAS EN EL PLAN (Acuerdo No. 136 de 2007)	
PRIMER SEMESTRE			
6400	QUÍMICA FUNDAMENTAL I	6400	QUÍMICA FUNDAMENTAL I
108	CÁLCULO I	108	CÁLCULO I
6416	HISTORIA DE LA QUÍMICA	6416	HISTORIA DE LA QUÍMICA
2816	TALLER DE TEXTOS CIENTÍFICOS	2816	TALLER DE TEXTOS CIENTÍFICOS
SEGUNDO SEMESTRE			
6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II	6401	QUÍMICA FUNDAMENTAL II
0113	CÁLCULO II	0113	CÁLCULO II
6418	FÍSICA I	6418	FÍSICA I
258	BIOLOGÍA CELULAR	258	BIOLOGÍA CELULAR
109	ALGEBRA LINEAL	6417	MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES
TERCER SEMESTRE			
6409	FISICOQUÍMICA I	6409	FISICOQUÍMICA I
114	ESTADÍSTICA	114	ESTADÍSTICA
118	CÁLCULO III	118	CÁLCULO III
6419	FÍSICA II	6419	FÍSICA II
8848	ESTRUCTURA ATÓMICA	3261	QUÍMICA CUÁNTICA
CUARTO SEMESTRE			

6410	FISICOQUÍMICA II	6410	FISICOQUÍMICA II
4211	QUÍMICA ORGÁNICA I	4211	QUÍMICA ORGÁNICA I
6404	QUÍMICA ANALÍTICA I	6404	QUÍMICA ANALÍTICA I
6740	FÍSICA III	6740	FÍSICA III
QUINTO SEMESTRE			
6405	QUÍMICA ANALÍTICA II	6405	QUÍMICA ANALÍTICA II
6402	QUÍMICA INORGÁNICA I	6402	QUÍMICA INORGÁNICA I
6407	QUÍMICA ORGÁNICA II	6407	QUÍMICA ORGÁNICA II
3261	QUÍMICA CUÁNTICA	3261	QUÍMICA CUÁNTICA
SEXTO SEMESTRE			
6411	BIOQUÍMICA I	6411	BIOQUÍMICA I
6406	QUÍMICA ANALÍTICA III	6406	QUÍMICA ANALÍTICA III
6408	QUÍMICA ORGÁNICA III	6408	QUÍMICA ORGÁNICA III
6403	QUÍMICA INORGÁNICA II	6403	QUÍMICA INORGÁNICA II
SÉPTIMO SEMESTRE			
6412	BIOQUÍMICA II	6412	BIOQUÍMICA II
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL O POR NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I, II o III
6362	GESTIÓN DE PROYECTOS	6362	GESTIÓN DE PROYECTOS
8849	DISEÑO DE EXPERIMENTOS QUÍMICOS	3285	DISEÑO EXPERIMENTAL
OCTAVO SEMESTRE			
6360	QUÍMICA INDUSTRIAL	6360	QUÍMICA INDUSTRIAL
3256	ANÁLISIS ORGÁNICO	3256	ANÁLISIS ORGÁNICO
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I		NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I, II o III
152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO	152	SEMINARIO PROYECTO DE GRADO
NOVENO SEMESTRE			
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN II		NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I, II o III
6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	6361	CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
DECIMO SEMESTRE			
1958	TRABAJO DE GRADO	6880	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRACTICA EMPRESARIAL I
		6375	y/o por TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O PRACTICA EMPRESARIAL II

EQUIVALENCIAS DE LAS ASIGNATURAS DE LOS NÚCLEOS DE PROFUNDIZACIÓN DEL PLAN (ACUERDO No. 136 DE 2007) CON EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE QUÍMICA (ACUERDO No. 182 DE 2014).

NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I

	NUEVO PLAN DE ESTUDIOS (Acuerdo No. 182 de 2014).		EQUIVALENCIAS EN EL PLAN (Acuerdo No. 136 de 2007)
COD	ASIGNATURA	COD	ASIGNATURA
6363	QUÍMICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES	6363	QUÍMICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES
1582	QUÍMICA AMBIENTAL	1582	QUÍMICA AMBIENTAL
9029	QUÍMICA DE COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS	6364	COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS Y BIOINORGÁNICA
6365	ESTADO SÓLIDO Y CATALISIS	6365	ESTADO SÓLIDO Y CATALISIS
9030	CINÉTICA QUÍMICA	6366	CINÉTICA
6860	ELECTROQUÍMICA	6374	ELECTROQUÍMICA

NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN II

	NUEVO PLAN DE ESTUDIOS (Acuerdo No. 182 de 2014).		EQUIVALENCIAS EN EL PLAN (Acuerdo No. 136 de 2007)
COD	ASIGNATURA	COD	ASIGNATURA
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I o II	6367	ESPECTROSCOPIA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS
3258	SÍNTESIS ORGÁNICA	3258	SÍNTESIS ORGÁNICA
3276	BIOTECNOLOGÍA	3276	BIOTECNOLOGÍA
5908	BIOLOGÍA MOLECULAR	5908	BIOLOGÍA MOLECULAR

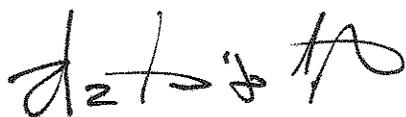
NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN III

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS (Acuerdo No. 182 de 2014).		EQUIVALENCIAS EN EL PLAN (Acuerdo No. 136 de 2007)	
COD	ASIGNATURA	COD	ASIGNATURA
6368	BIOQUÍMICA DE LAS PROTEÍNAS	6368	BIOQUÍMICA DE LAS PROTEÍNAS
6369	QUÍMICA AGRÍCOLA Y DE SUELOS	6369	QUÍMICA AGRÍCOLA Y DE SUELOS
1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	1559	ANÁLISIS INSTRUMENTAL
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I o II	6370	TÉCNICAS MODERNAS DE SEPARACIÓN Y ANÁLISIS
5941	MONTAJE Y VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS.	5941	MONTAJE Y VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS.
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I o II	6371	PROCESAMIENTO DE MINERALES
6372	QUÍMICA DE COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS	6372	QUÍMICA DE COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS
	NÚCLEO DE PROFUNDIZACIÓN I o II	757	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA
9028	TÓPICOS ESPECIALES EN QUÍMICA ORGÁNICA	6373	TÓPICOS MODERNOS DE LA QUÍMICA

Artículo 2º. Vicerrectoría Académica, OCARA, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Química, anotarán lo de su cargo.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en San Juan de Pasto, a los 14 días del mes de abril de 2015.



CARLOS SOLARTE PORTILLA
Presidente



JORGE NELSON LÓPEZ MACÍAS
Secretario General

Proyectó: FACIEN
Revisó: JNLM, Secretario General