

Dictámenes para reunión de Consejo Departamental

29 de octubre de 2024. Inicio: 8.30 hs.

Lugar: Acceso a las dependencias de BByF- San Juan 670

PUNTO 1: Informes

PUNTO 2: Aprobación del acta de la reunión del 15 de octubre de 2024.

CON DISCUSIÓN

PUNTO 3:

Asunto: Adhesión a las declaraciones emitidas por la Secretaría del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional del Sur

Visto las declaraciones emitidas por la Secretaría del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional del Sur en la sesión abierta de este cuerpo el 23 de octubre de 2024, y considerando:

Que la situación en las Universidades Nacionales es crítica y cada una de ellas cuenta con dificultades particulares para llevar adelante su funcionamiento, lo cual traduce en inconvenientes concretos en las unidades académicas de la UNS;

Que esta situación afecta también profundamente al personal de las Universidades en lo que respecta a su situación laboral y salarial;

Que la falta de un presupuesto adecuado y previsible provoca un innegable deterioro de la calidad educativa, con el consiguiente perjuicio del estudiantado actual y futuro y la afectación directa en el desarrollo de nuestra sociedad;

Las Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia adhieren a las declaraciones de la Secretaría del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional del Sur y expresan una profunda preocupación respecto de la situación presupuestaria que atraviesa el sistema educativo y científico universitario, teniendo en cuenta el valor de la Universidad Pública la cual fortalece la democracia y promueve una ciudadanía consciente y activa; fomenta la creación de conocimiento, innovación y el emprendimiento; promueve la igualdad de oportunidades; contribuye al desarrollo económico y social y protege la soberanía; protege y promueve la cultura y celebra la diversidad y fomenta el pluralismo y el diálogo.

Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia

Firmas: Salvador, Lopez, Reyes, Arnaboldi, Popovich, Lemus, Gumilar, Esandi, Diaz, Facchinetti.

PUNTO 4:

Asunto: Cambio de Plan de Estudio de la Carrera de Farmacia

Visto, la Ley de Educación Superior Nº 24521; la Disposición 3045/2019 de la Dirección Nacional de Gestión y Fiscalización Universitaria por la cual se aprueba el nuevo sistema informatizado para el tratamiento de los expedientes referentes a proyectos de creación y modificación de carreras, bajo la denominación de Sistema Informático de Evaluación para el reconocimiento Oficial y Validez Nacional de Títulos Universitarios (SIRVAT), en virtud a lo nombrado por la Resolución 3432/2019 MECCYT; la Resolución 1561/2021 del Ministerio de Educación (RESOL-2021-1561-APN-ME, y sus anexos), que aprueban los Contenidos Curriculares Básicos, Carga Horaria Mínima, Criterios de Intensidad de la Formación Práctica y Estándares para la Acreditación de las carreras de Farmacia y Licenciatura en Farmacia; la Resolución Conjunta RESFC- 78/2023 CONEAU y del Ministerio de Educación que convoca a acreditar las carreras de Farmacia y Licenciatura en Farmacia, actualmente en curso, y la necesidad de establecer un Perfil de graduado y Alcances de Título para la carrera de Farmacia de la UNS; la Resolución AU 03-24 que modifica el Perfil Académico Profesional de la/del Egresada/o, Alcances del Título de Farmacéutica/o; lo reglamentado por la Resolución CSU Nº 645/2023 que establece las pautas para la presentación y modificación de planes de estudio; y

Considerando que los procesos de acreditación son una instancia reflexiva y activa para la mejora de la calidad educativa en tanto se propone la revisión y actualización de los planes de estudios de las carreras atendiendo al contexto socio-cultural y la función social de todo profesional; que las áreas de BBF en relación con la carrera de Farmacia emitieron su opinión avalando el nuevo Plan de Estudio; que la Comisión Curricular de Farmacia propone un nuevo Plan de Estudio, en todo acuerdo con la Resolución Ministerial 1561/21 anteriormente mencionada;

Las Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia avalan el nuevo Plan de Estudio de la carrera de Farmacia y proponen al Consejo Superior Universitario que apruebe el Cambio de Plan de Estudio para la carrera Farmacia, a implementarse a partir de 2025.

Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia

Firmas: Salvador, Lopez, Reyes, Arnaboldi, Popovich, Lemus, Gumilar, Esandi, Diaz, Facchinetti.

PUNTO 5:

Asunto: Cambio de Plan de Estudio de la Carrera de Bioquímica.

Visto, La Ley de Educación Superior Nº 24521; la Disposición 3045/2019 de la Dirección Nacional de Gestión y Fiscalización Universitaria por la cual se aprueba el nuevo sistema informatizado para el tratamiento de los expedientes referentes a proyectos de creación y modificación de carreras, bajo la denominación de Sistema Informático de Evaluación para el reconocimiento Oficial y Validez Nacional de Títulos Universitarios (SIRVAT), en virtud a lo nombrado por la Resolución 3432/2019 MECCYT; la Resolución 1551/2021 del Ministerio de Educación (RESOL- 2021-1551-APN-ME, y sus anexos), que aprueban los Contenidos Curriculares Básicos, Carga Horaria Mínima, Criterios de Intensidad de la Formación Práctica y Estándares para la Acreditación de las carreras de Bioquímica y Licenciatura en Bioquímica; la Resolución Conjunta RESFC- 77/2023 CONEAU y del Ministerio de Educación que convoca a acreditar carreras de Bioquímica y Licenciatura en Bioquímica, actualmente en curso, y la

necesidad de establecer un Perfil de graduado y Alcances de Título para la carrera de Bioquímica de la UNS; la Resolución AU 02-24 que modifica el Perfil Académico Profesional de la/del Egresada/o, Alcances del Título de Bioquímica/o; lo reglamentado por la Resolución CSU N° 645/2023 que establece las pautas para la presentación y modificación de planes de estudio; y

Considerando que los procesos de acreditación son una instancia reflexiva y activa para la mejora de la calidad educativa en tanto se propone la revisión y actualización de los planes de estudios de las carreras atendiendo al contexto socio-cultural y la función social de todo profesional; que las áreas de BBF en relación con la carrera de Bioquímica emitieron su opinión avalando el nuevo Plan de Estudio; que la Comisión Curricular de Bioquímica propone un nuevo Plan de Estudio, en todo acuerdo con la Resolución Ministerial 1551/21 anteriormente mencionada;

Las Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia avalan el nuevo Plan de Estudio de la carrera de Bioquímica y proponen al Consejo Superior Universitario que apruebe el Cambio de Plan de Estudio para la carrera Bioquímica, a implementarse a partir de 2025.

Comisiones de Enseñanza en Biología, en Bioquímica y en Farmacia

Firmas: Salvador, Lopez, Reyes, Arnaboldi, Popovich, Lemus, Gumilar, Esandi, Diaz, Facchinetti.

PUNTO 6:

Asunto: Llamado a concurso Asistente Exclusivo Farmacología II y Farmacología B

Visto el informe de la Dirección General de Personal sobre la disponibilidad del cargo que se detalla, Un (1) Asistente de docencia, dedicación Exclusiva en las asignaturas Farmacología II (Cód. 1131) y Farmacología B (Cód. 1132), cargo vacante debido a la renuncia del Dr. Jeremías Corradi, esta comisión sugiere los siguientes jurados y veedores:

Jurado Titular: Dra. Cecilia Bouzat, Mtr. y Esp. Alejandro Bucciarelli, Farm. Constanza Lemus

Jurado Suplente: Dra. Melina Mateos, Dra. Fernanda Gumilar, Dra. Sofía Vallés

Veedores Profesor: Dra. Nora Sidorkewic

Veedores auxiliares: Dr. Marcelo Gálvez

Veedores alumnos: Mauro Piris (mauropiris@gmail.com)

Comisión: Comisión de Enseñanza en Farmacia

Firmas: Arnaboldi, Benedini, Gili, Esandi

PUNTO 7:

Asunto: Actas concurso profesor adjunto DE Inmunología e Inmunología Clínica

Visto las actas del concurso ordinario para cubrir un cargo de Profesor Adjunto con dedicación exclusiva con destino a las asignaturas "Inmunología", "Inmunología Clínica" e "Inmunología F" en las que hay un dictamen de mayoría (profesores externos) y un dictamen de minoría (prof. retirada de las

asignaturas que se concursan Dra María Inés Prat), y considerando el reglamento de concurso de profesores CSU974/23, artículo 31 en el que explicita que el dictamen fundado será por simple mayoría, pudiendo emitirse uno de minoría, esta comisión sugiere aceptar el dictamen de mayoría y elevar al CSU el nombramiento de la Dra Marilina Mascaró en el cargo de profesora adjunta DE en “Inmunología”, “Inmunología Clínica” e “Inmunología F”.

Comisión de Enseñanza en Bioquímica

Firmas: Facchinetti MM, Salvador G, Díaz M

PUNTO 8:

Asunto: Llamado a concurso ayudante A DS Biología Celular

Visto el informe de la Dirección General de Personal sobre la disponibilidad del cargo de ayudante A DS, vacante por renuncia de la Dra Georgina Coló por acceder a un cargo ordinario de profesora; considerando que la asignatura perdió varios docentes debido a incompatibilidades, a saber: la Dra Ana Basso que tenía extensión de funciones y manifestó que cumple funciones en otra asignatura, la Dra Mascaró, que concursó el cargo de profesora de Inmunología y en la presente reunión del CD se avala el dictamen para la elevación al CSU de su nombramiento y la Dra Ferronato quien accedió a cumplir funciones como JTP durante el segundo cuatrimestre de 2025 pero que solicitó que se revea su situación para el 2026 dada la carga de alumnos de Histología y Biología Celular en el segundo cuatrimestre; que el llamado original era para Biología Celular y para Biología del Cáncer; que la asignatura Biología del Cáncer tiene un promedio de 29 alumnos en los últimos años; que numerosos alumnos envían buenas opiniones de la cátedra y de los prácticos realizados; esta comisión sugiere llamar a concurso para el cargo de ayudante A en Biología Celular (1029) con asignación de funciones en Fundamentos de Biología del Cáncer e Introducción a la Biología del Cáncer, con los siguientes jurados y veedores:

Jurado titular: Alejandro Curino, Milanesi L, Coló Georgina

Jurado suplente: Edgardo Buzzi, Andrea Vasconsuelo, Maria Jose De Rosa

Veedores:

Profesor: Elena Visciarelli

Auxiliar: Federico Delucchi

Alumno: Agustíño Catalina, catalinaanabel0@gmail.com

Comisión de Enseñanza en Bioquímica

Firmas: Salvador G, Facchinetti MM, Díaz M

PUNTO 9:

Asunto: Llamado a concurso ayudante A DS - Parasitología Clínica

Visto el informe de la Dirección General de Personal sobre la disponibilidad del cargo de ayudante A DS en la asignatura Parasitología Clínica, vacante debido a la renuncia del Bqco. Lucchi Leandro, y

considerando la solicitud de la profesora Randazzo que se le asigne un ayudante A dada la cantidad de alumnos que cursan dicha asignatura, esta comisión sugiere llamar a concurso un cargo de ayudante A DS en Parasitología Clínica con funciones en Parasitología y Microbiología (cod.1293), con los siguientes jurados y veedores :

Jurado titular: Elena Visciarelli, Viviana Randazzo, Norma Basabe

Jurado suplente: Marcelo Occhionero, Graciela Gigola, Marisa Sandoval

Veedores:

profesor: Eugenia Fermento

auxiliar: Patricia Marucci

alumno: Simonetti Maria Candelaria, Mcandelariasimonetti@gmail.com

Comisión de Enseñanza en Bioquímica

Firmas: Salvador G, Facchinetti MM, Díaz M

SIN DISCUSIÓN

PUNTO 10:

Asunto: Prórroga al control de las correlativas Meloni, Daiana Belen.

Visto la nota presentada por la alumna Meloni, Daiana Belen (LU: 117923) solicitando una prórroga en el control de correlativa Farmacognosia (Cód. 1125) para regularizar el cursado de Farmacotécnia II (Cód. 1141), y considerando el avance del cuatrimestre, esta comisión sugiere no otorgar la prórroga en el control de correlativas.

Comisión de Enseñanza en Farmacia

Firmas: Arnaboldi, Esandi, Lemus, Gumilar, Gili

PUNTO 11:

Asunto: Acta concurso Ayudante B Introducción a la Biología

Vista el acta del llamado a concurso para cubrir un cargo de Ayudante "B" con Dedicación Simple con destino a la asignatura "Introducción a la Biología" (Cód. 1256), y considerando el orden de mérito emitido por el jurado, esta comisión sugiere aprobar dicha acta y avalar la propuesta de designación de Micaela MILLENPEIER (DNI: 42.884.744) en el cargo de Ayudante B con dedicación Simple con destino a la asignatura "Introducción a la Biología" (Cód. 1256). de la carrera de Lic. en Cs. Biológicas.

Comisión de Enseñanza en Biología

Firmas: Stefanazzi, Gonzalez Pardo, Botté

PUNTO 12:

Asunto: Acta de concurso Ayudante B - Bioanalitica II

Vista el acta del concurso para cubrir un cargo de Ayudante de docencia, categoría B, con dedicación simple, en las Asignaturas: Bioanalítica II y Bioanalítica B, Área VIII, esta comisión sugiere aprobar dicha acta y designar a la alumna de la carrera de Bioquímica Sol Della Pittima en el cargo de Ayudante de docencia, categoría B, con dedicación simple, en las asignatura "Bioanalítica II" y "Bioanalítica B".

Comisión de Enseñanza en Bioquímica

Firmas: Salvador G, Facchinetti MM, Díaz M

PUNTO 13:

Asunto: Acta de llamado a inscripción Ayudante A - Bioquímica Clínica II

Vista el acta del llamado a inscripción para cubrir un cargo interino de ayudante A en Bioquímica Clínica II ,cargo retenido por la docente Ivonne Valle, esta comisión sugiere aprobar dicha acta y designar al Bioquímico Diego Reyes (DNI: 34373385) en el cargo de Ayudante de docencia DS interino en la asignatura Bioquímica Clínica II, Área X.

Comisión de Enseñanza en Bioquímica

Firmas: Salvador G, Facchinetti MM, Díaz M

PUNTO 14:

Asunto: Acreditación curso de postgrado al tesista doctoral Lic. Juan Manuel PISCICELLI

Vista la nota presentada por el tesista doctoral Lic. Juan Manuel PISCICELLI, cuyo director es el Dr. Gustavo E. Chiaramonte, solicitando el reconocimiento del curso de postgrado "Análisis del ciclo de vida y huellas ambientales", dictado por el Dr. Lucas Machín Ferrero, del Departamento de Ingeniería de Procesos y Gestión de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán, entre los días 6 de mayo y 17 de junio de 2024, con una duración total de 40 horas y aprobado con calificación de 7 (siete); y considerando que la solicitud cuenta con el aval del director del tesista, que el programa del curso y los antecedentes del profesor responsable se ajustan al Reglamento de Postgrados Académicos de la UNS (Res. CSU 581/2024), que cuenta con la opinión favorable de la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos (CEPA) y del Comité Académico de los Posgrados Académicos en Biología, esta Comisión sugiere se le APRUEBE al Lic. Juan Manuel PISCICELLI el curso "Análisis del ciclo de vida y huellas ambientales" con calificación de 7 (siete) y una duración de 40 horas.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador, Diaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 15:

Asunto: Acreditación curso de postgrado "Toma de decisiones y planificación para la coexistencia humano-fauna" a la tesista doctoral Lic. María Lina RINALDI GARCIA

Vista la nota presentada por la tesista doctoral Lic. María Lina RINALDI GARCIA, cuya directora es la Dra. Estela Maris Luengos Vidal, solicitando el reconocimiento del curso de postgrado "Toma de decisiones y planificación para la coexistencia humano-fauna", dictado por el Dr. Silvio Marchini, del Centro Científico Tecnológico, CONICET Mendoza-UNCUYO, entre los días 2 y 6 de octubre de 2023, con una duración total de 45 horas y aprobado con calificación de 10 (diez); y considerando que la solicitud cuenta con el aval de su directora, que la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos (CEPA) emitió opinión favorable respecto del cumplimiento de los requisitos exigidos a los/las docentes a cargo de cursos externos (Res. CSU-581/2024, Artículo 13.b), que el Artículo 13.c de dicho Reglamento establece un máximo de 8 horas por día para los cursos de posgrado, y que el dictamen del Comité Académico de los Posgrados Académicos en Biología es aceptar el curso con una nota de 10 (diez) y acreditarle 40 horas para su doctorado, esta Comisión sugiere se le APRUEBE a la Lic. María Lina RINALDI GARCIA el curso "Toma de decisiones y planificación para la coexistencia humano-fauna" con calificación 10 y 40 h acreditadas para su doctorado.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador, Díaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 16:

Asunto: Acreditación curso de postgrado "Técnicas de Investigación..." a la tesista doctoral Lic. María Lina RINALDI GARCIA

Vista la nota presentada por la tesista doctoral Lic. María Lina RINALDI GARCIA, cuya directora es la Dra. Estela Maris Luengos Vidal, solicitando el reconocimiento del curso de postgrado "Técnicas de Investigación Cualitativa (I): Entrevistas en Profundidad y Grupos Focales de Discusión" dictado por la Dra. Carina Cortassa y el Dr. Andrés Wursten de 56 hs desde el 3 de octubre al 27 de noviembre de 2023 con modalidad online por medio del Centro REDES (Unidad asociada al CONICET) y aprobado con calificación 10 (diez); y considerando que la solicitud cuenta con el aval de su directora, que la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos (CEPA) respecto del cumplimiento de los requisitos exigidos a los/las docentes a cargo de cursos externos (Res. CSU-581/2024, Artículo 13b) emitió opinión favorable sobre la Dra. Cortassa Amadío y no favorable para el Dr. Wursten, que el dictamen final de la Comisión de los Posgrados en Biología es sugerir se acepte el curso dado que a su criterio el hecho de uno de los docentes responsables no cumpla totalmente con los requisitos establecidos por la UNS no puede ser óbice para su acreditación en el doctorado y que el cumplimiento de los requisitos por parte de la docente firmante del certificado es suficiente para garantizar la calidad del curso; esta Comisión sugiere se le APRUEBE a la Lic. María Lina RINALDI GARCIA el curso "Técnicas de Investigación Cualitativa (I): Entrevistas en Profundidad y Grupos Focales de Discusión" con 56 h de duración y calificación 10.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador; Popovich Cecilia, Díaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 17:

Asunto: Prórroga para presentación tesis doctoral del Lic. Juan Francisco SIERRA

Vista la nota presentada por el tesista doctoral Lic. Juan Francisco SIERRA, cuyo director es el Dr. Daniel V. Peláez y su codirector el Dr. Rodrigo F. Tizón, solicitando una prórroga de un año para la presentación de su Tesis Doctoral en Biología; y considerando las demoras provocadas por la emergencia sanitaria en 2020 y 2021, el grado de avance del trabajo de tesis, y que el Comité de los Posgrados en Biología recomienda otorgar la prórroga hasta el 30 de octubre de 2025 indicando que el pedido está debidamente justificado, esta Comisión sugiere se APRUEBE otorgar una prórroga para la presentación de la Tesis Doctoral en Biología al Lic. SIERRA hasta el 30 de octubre de 2025.

Comisión: Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador; Popovich Cecilia, Díaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 18:

Asunto: Acreditación curso de postgrado a la tesista doctoral Lic. Rocío AMONDARAIN

Vista la nota presentada por la tesista doctoral Lic. Rocío AMONDARAIN, cuyo director es el Dr. Pablo Martín y codirector es el Dr. Nicolás Tamburi, solicitando el reconocimiento del curso de postgrado “Los organismos como Ingenieros Ecosistémicos” dictado por el Dr. Jorge Luis Gutiérrez de la FCEyN-UNMDP, durante el primer semestre de 2024 en forma virtual y aprobado con calificación 10 (diez); y considerando que la solicitud cuenta con el aval de sus directores, que la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos (CEPA) emitió opinión favorable respecto del cumplimiento de los requisitos exigidos a los/las docentes a cargo de cursos externos, (Res. CSU-581/2024, Artículo 13b) por parte del profesor responsable del curso Dr. Jorge Luis Gutiérrez, y que se cuenta con el aval del Comité Académico de los Posgrados en Biología, con la abstención del Dr. Martín, esta Comisión sugiere se le APRUEBE a la Lic. Rocío AMONDARAIN el curso “Los organismos como Ingenieros Ecosistémicos” con duración primer semestre de 2024 y calificación 10

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador; Popovich Cecilia, Díaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 19:

Asunto: Acreditación curso de postgrado a la tesista doctoral Lic. María Eugenia ADARO

Vista la nota presentada por la tesista doctoral Lic. María Eugenia ADARO, cuya directora es la Dra. Ana Ronda, solicitando el reconocimiento del curso de postgrado “Fitorremediación” dictado por la Dra. Mariana Daniela Rosa y colaboradores del 6 al 10 de mayo de 2024 en la Universidad Nacional de Tucumán, con una duración de 40 hs, aprobado con calificación 10 (diez); y considerando que la solicitud cuenta con el aval de su directora, que la Comisión de Estudios de Posgrados Académicos (CEPA) emitió opinión favorable respecto del cumplimiento de los requisitos exigidos a los/las docentes a cargo de cursos externos, (Res. CSU-581/2024, Artículo 13b) por parte de la Coordinadora del curso, Dra. Mariana Daniela Rosa, y que se cuenta con el aval del Comité Académico de los Posgrados en Biología, esta Comisión sugiere se le APRUEBE a la Lic. María Eugenia ADARO el curso “Fitorremediación” de 40 h de duración y calificación 10.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Gabriela Salvador; Popovich Cecilia, Díaz Marina, Vallés Sofía, Luciano Benedini

PUNTO 20:

Asunto: Protocolos CICUAE 251-2024, 255-2024 y 256-2024

Vista la nota presentada por la Dra. Gabriela Salvador y la Vet. María Leticia Nicasio, en representación de los miembros del CICUAE, solicitando que se consideren los protocolos evaluados y avalados por el mencionado comité por el término de 2 (dos) años a partir de la fecha de su presentación: 1) Protocolo 251-2024: Determinaciones de tasa metabólica cíclidos. Determinación de Tasas metabólicas, Investigador Responsable: Dr. Juan Manuel Molina; 2) Protocolo 255-2024: Evaluación de protocolos de inducción del estado de cetosis mediante dieta y/o suplementación exógena, Investigador Responsable: Dr. Guillermo Spitzmaul y 3) Protocolo 256-2024: Generación de explantos de oído interno para cultivo organotípico primario de cóclea, Investigador Responsable: Dr. Guillermo Spitzmaul. Considerando que los mismos han sido evaluados, analizados y avalados por el CICUAE, esta Comisión sugiere aprobar los Protocolos 251-2024, 255-2024 y 256-2024, por el término de dos (2) años.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Popovich Cecilia, Díaz Marina, Luciano Benedini

PUNTO 21:

Asunto: Protocolos CICUAE 244-2024 y 246-2024

Vista la nota presentada por la Dra. Gabriela Salvador y la Vet. María Leticia Nicasio, en representación de los miembros del CICUAE, solicitando que se consideren los protocolos evaluados y avalados por el mencionado comité por el término de 2 (dos) años a partir de la fecha de su presentación: 1) Protocolo 244-2024: "Detección de glifosato en insectos cadavéricos, y evaluación del efecto de dicho herbicida sobre el desarrollo de los mismos", Investigadora Responsable: Dra. Noelia Zanetti y 2) Protocolo 246-2024: "Estudio del rol de la expresión de VDR en la respuesta terapéutica a Paclitaxel en un modelo de trasplante singeneico con células de CMTN murinas", Investigadora Responsable: Dra. María Marta Facchinetti. Considerando que los mismos han sido evaluados, analizados y avalados por el CICUAE, esta Comisión sugiere aprobar los Protocolos 244-2024 y 246-2024, por el término de dos (2) años.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Popovich Cecilia, Díaz Marina, Luciano Benedini

PUNTO 22:

Asunto: Informe de avance de Tesis Doctoral de Carolina COLOMBO

Visto el informe de avance de la Tesis Doctoral en Biología de Carolina COLOMBO correspondiente al periodo julio 2023 - julio 2024, presentado con el aval de su directora Dra. Natalia Buzzi y la co-directora Dra. Melisa Fernández Severini; y considerando el dictamen favorable del Comité Académico de los



Posgrados en Biología; esta Comisión recomienda APROBAR el informe de avance de Tesis Doctoral de la Lic. Carolina COLOMBO para el periodo julio 2023 - julio 2024.

Comisión Investigación Becas y posgrado

Firmas: Botté Sandra, Popovich Cecilia, Díaz Marina, Luciano Benedini

SOBRE TABLAS

Licencia prolongada con sueldo – Vazquez

Licencia prolongada con sueldo – Amodeo

Prórroga Evaluación Docente.

Plan de estudios FARMACIA 2025 - ANEXO I

VIGENCIA: Primer cuatrimestre 2025

CARRERA: Farmacia

UNIDAD ACADÉMICA: Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia

NIVEL ACADÉMICO: Grado

MODALIDAD: Presencial

LOCALIZACIÓN DE LA PROPUESTA: Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia

DURACIÓN DE LA CARRERA: 5 años

TÍTULO: Farmacéutico/a

CARGA HORARIA TOTAL: 3396 horas reloj

PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL DE LA/DEL EGRESADA/O

El/la farmacéutico/a, como profesional universitario/a y pieza clave del equipo de salud, se distingue como el/la especialista exclusivo/a en medicamentos. Su formación abarca el diseño, desarrollo, producción, control, distribución, conservación, dispensación, promoción del uso racional y gestión integral de medicamentos, productos médicos, higiénicos, cosméticos, herbarios y dietéticos y demás productos relacionados con la salud y el bienestar.

Con competencias científicas, tecnológicas y humanísticas el/la farmacéutico/a se desenvuelve con excelencia en ámbitos como farmacias comunitarias (oficinales) y hospitalarias, industria farmacéutica, laboratorios de investigación, centrales de esterilización, droguerías y distribuidoras de medicamentos y afines, organismos públicos o privados de gestión y vigilancia sanitaria, docencia universitaria e investigación científica.

Esta/e profesional, capacitada/o para ofrecer servicios farmacéuticos y participar en las diversas actividades inherentes a sus ámbitos de formación y actuación, refleja un compromiso social y ético en la promoción de la salud y la mejora de la calidad de vida de la población.

ALCANCES DEL TÍTULO DE FARMACÉUTICO/A

Ejercer la Dirección Técnica de farmacias privadas; farmacias de establecimientos asistenciales públicos, privados; servicios de esterilización de establecimientos productivos o asistenciales, públicos y privados; droguerías; distribuidoras; laboratorios o plantas industriales que realicen: investigación, diseño, síntesis, desarrollo, producción, control de calidad, fraccionamiento, envasado, esterilización, almacenamiento, conservación, distribución, importación, exportación y transporte, de medicamentos y productos para la salud del ser humano y otros seres vivos. Ejercer la supervisión del personal técnico a su cargo.

Preparar formulaciones farmacéuticas y medicamentos magistrales y oficinales; y dispensar medicamentos de origen industrial, en farmacias de atención directa al público (privadas, comunitarias, de obras sociales, etcétera) o en servicios de atención de la salud (hospitales,

sanatorios, centros de salud, dispensarios, etcétera) ejerciendo la dirección técnica o función similar y/o las funciones paramédicas, de acuerdo con la legislación y reglamentaciones vigentes en cada jurisdicción.

Intervenir en la investigación y el diseño, desarrollo, producción, control de calidad, envasado, almacenamiento y distribución de medicamentos fabricados por la industria farmacéutica, actuando como director técnico o función similar de acuerdo con la legislación y reglamentaciones vigentes en el orden nacional o provincial.

Investigar, diseñar, sintetizar, desarrollar, producir y controlar, preparar, fraccionar, envasar, almacenar, conservar, distribuir, dispensar, y administrar medicamentos y productos para la salud.

Realizar seguimientos farmacoterapéuticos de productos destinados a la curación, alivio y prevención de enfermedades del ser humano y otros seres vivos.

Ser el profesional responsable de la Dirección Técnica de las plantas industriales que realicen todos los procesos enumerados en el primer punto, respecto de: alimentos, productos veterinarios, desinfectantes, insecticidas y biocidas.

Realizar estudios farmacológicos y toxicológicos en sistemas biológicos aislados o en seres vivos.

Extraer, aislar, investigar, identificar y conservar principios activos, medicamentos y nutrientes naturales u obtenidos de procesos sintéticos y/o biotecnológicos.

Integrar el personal técnico de producción, control, desarrollo, fraccionamiento y almacenamiento en farmacias, industrias farmacéuticas, alimentarias y cosméticas y laboratorios o institutos relacionados o vinculados con las mismas.

Asesorar y participar en la acreditación, supervisión técnica y categorización en todo establecimiento público o privado donde ejerza, el Farmacéutico, su actividad profesional.

Asesorar a otros integrantes del equipo de salud y a la población sobre el uso racional del medicamento y otros productos para la salud.

Participar en el contralor profesional Farmacéutico en los distintos establecimientos y organismos públicos y privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.

Establecer las especificaciones técnicas, higiénicas y de seguridad que deben reunir los ambientes en los que se realicen los procesos tecnológicos, en el ámbito oficial o privado, hospitalario o industrial, destinados a la preparación, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos y otros productos farmacéuticos, alimentos dietéticos, cosméticos, productos alimenticios y otros relacionados con la salud.

Participar en la realización de estudios, consultas, asesoramientos, auditorías, inspecciones, pericias e interpretaciones en temas de su competencia en los cuerpos legislativos y judiciales, en organismos públicos o privados: municipales, provinciales, nacionales e internacionales.

Actuar, integrando equipos multidisciplinarios, en la administración, planificación, programación, ejecución y evaluación de campañas y programas sanitarios.

Intervenir en la confección de normas, patrones de tipificación, evaluación y certificación para materias primas y principios activos importados o para exportar, relacionados con medicamentos, alimentos, cosméticos y otros productos para la salud.

Intervenir en la preparación, redacción y actualización de la Farmacopea Nacional Argentina, de Formularios Terapéuticos, de los Códigos, Reglamentos Alimentarios y de todo otro texto o disposición legal relacionada con la actividad farmacéutica y la Salud Pública.

Diseñar, dirigir y ejecutar proyectos de investigación y docencia sobre la utilización de medicamentos, farmacovigilancia, gestión de medicamentos y productos afines, farmacia clínica, atención farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, tecnología farmacéutica y otras áreas relacionadas a su competencia profesional.

Organizar, actuar y dirigir centros de información, suministro, gestión y control de medicamentos y productos para la salud, públicos o privados.

Integrar equipos de trabajo con énfasis en Atención Primaria de Salud (APS).

Dirigir y desarrollar actividades de auditoría de calidad y buenas prácticas de manufactura en establecimientos farmacéuticos y productos afines.

ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS AL TÍTULO DE FARMACÉUTICO/A

Actividades reservadas de la carrera según lo establecido por Resolución Ministerial N° 1254/2018 Anexo XVIII (IF-2018-06553035-APN-SECPU#ME)

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/183989/20180518>

1. Dirigir las actividades técnicas de farmacias, laboratorios de productos de uso en la medicina humana, servicios de esterilización y droguerías.
2. Dispensar, controlar el uso adecuado y efectuar el seguimiento farmacoterapéutico de productos farmacéuticos destinados a la curación, alivio, prevención y diagnóstico de enfermedades. Preparar formulaciones farmacéuticas y medicamentos magistrales y oficinales.
3. Diseñar, desarrollar y elaborar las formulaciones de productos farmacéuticos. Establecer y controlar las condiciones de producción, envase, conservación y distribución de medicamentos.
4. Diseñar, desarrollar y elaborar las formulaciones de alimentos funcionales y suplementos dietarios, cosméticos, productos de higiene personal y uso odontológico, domisanitarios y biocidas. Establecer y controlar las condiciones de producción, envase, conservación y distribución de dichos productos.
5. Auditar y certificar los aspectos farmacéuticos de los ambientes donde se realicen las actividades señaladas en los puntos anteriores.

CONDICIONES DE INGRESO

Podrán ingresar a la carrera de Farmacia las personas que cumplan con el artículo 7^{mo} de la Ley de Educación Superior N° 24521 y las modificatorias que puedan surgir.

ESTRUCTURA DE LA CARRERA DE FARMACIA

El diseño de la carrera de Farmacia está basado en una estructura curricular, con 31 asignaturas obligatorias y 64hs en asignaturas optativas.

Se desarrolla según las siguientes áreas de formación:

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA: el propósito de esta área de formación es proporcionar al estudiante las bases conceptuales y metodológicas necesarias para la adquisición, generación, aplicación y comunicación del conocimiento, así como las habilidades y destrezas necesarias para avanzar hacia trayectos formativos superiores de la carrera.

ÁREA DE FORMACIÓN BIOMÉDICA: esta área aborda el estudio del ser humano desde sus características anatómicas y fisiológicas en relación con el medio ambiente, a los fines de proporcionar el desarrollo de destrezas y habilidades para el análisis crítico de la información y su aplicación, la comprensión de los procesos que intervienen en el equilibrio salud enfermedad, su articulación con trayectos formativos superiores y el desarrollo para la autogestión del conocimiento, la interdisciplinariedad y la formación permanente.

ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL FARMACÉUTICA: su objetivo es proveer los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarios para el desempeño profesional integrado al equipo de salud en todos los campos de ejercicio y afines a éstos, definidos en las actividades profesionales reservadas. Asimismo, promover el desarrollo de valores vinculados a la profesión, a través de actitudes éticas y responsables. Incluye un ciclo de Práctica Profesional cuyo objetivo es incorporar al estudiante al ejercicio profesional en diferentes ámbitos bajo un sistema educativo programado, supervisado e intensivo, y que tiende a la organización, adquisición y consolidación de un conjunto de competencias que corresponden a la formación profesional del farmacéutico.

MECANISMOS DE NIVELACIÓN

Para comenzar a cursar algunos de los espacios curriculares del primer año del plan de estudio, se debe superar la etapa de nivelación, contemplada en el ingreso a la Universidad Nacional del Sur. Cada materia de nivelación puede aprobarse con distintas modalidades y formatos educativos, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes de la UNS, en diferentes instancias. El mecanismo de nivelación establece la aprobación de un examen de matemática, al que estará vinculada la asignatura CÁLCULO B (código 8161) y de un examen de química, al que estará vinculada la asignatura QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA (código XXXX).

CONTENIDOS MÍNIMOS DE CADA ESPACIO ACADÉMICO (DESCRIPTORES)

(8161) CÁLCULO B: Números reales. Lógica matemática y conjuntos. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Funciones. Límites, derivadas e integrales simples. Ecuaciones diferenciales. Vectores. Cálculos e interpretación. Representaciones gráficas.

(XXXX) QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA: Uso e identificación de material y equipamiento de laboratorio. Normas de seguridad en el laboratorio. Estructura y propiedades del átomo. Propiedades periódicas. Enlace químico. Nomenclatura y reactividad de compuestos inorgánicos.

Ácidos, bases y sales. Equilibrio químico. Elementos de bioinorgánica. Comportamiento de los gases. Cinética Química. Radioactividad.

(XXXX) INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA: Bienvenida e Introducción a la Vida Estudiantil en Farmacia. Introducción a las Ciencias Farmacéuticas. Enfoques de Salud Integral. Ámbitos de Práctica Profesional en Farmacia.

(1243) HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR: Características generales de los seres vivos y su clasificación. La célula como unidad de los seres vivos. Estructura y función celular. Ciclo Celular. Conceptos básicos de diferenciación y especialización celular: tejido, órgano y sistemas. División celular y reproducción. Conceptos de herencia y evolución biológica. Nociones de genética y biología molecular. Elementos de Ecología. Histología de los sistemas del organismo humano.

(XXXX) ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO: Anatomía de los sistemas del organismo humano.

(XXXX) QUÍMICA ORGÁNICA IF: Compuestos orgánicos: nomenclatura, grupos funcionales, propiedades, reactividad y síntesis. Estereoisometría. Sistemas materiales de naturaleza orgánica.

(XXXX) FÍSICA GENERAL B: Magnitudes físicas. Sistemas de unidades. Estática, cinemática, dinámica. Calor y energía. Fluidos. Nociones de ondas, óptica, electricidad, magnetismo.

(XXXX) ESTADÍSTICA BF: Estadística descriptiva. Probabilidad y variable aleatoria. Muestreo estadístico. Inferencia estadística. Análisis de correlación y de regresión. Análisis de varianza. Modelos estadísticos. Teoría de errores.

(XXXX) QUÍMICA ORGÁNICA IIF: Compuestos orgánicos: nomenclatura, grupos funcionales, propiedades, reactividad y síntesis. Estereoisometría. Estructuras y funciones de biomoléculas. Sistemas materiales de naturaleza orgánica.

(XXXX) PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA: Uso e identificación de material y equipamiento de laboratorio. Características, identificación y cuantificación de cationes y aniones de interés bioquímico-farmacéutico. Preparación de muestras analíticas. Análisis instrumental y metodologías de aplicación bioquímica-farmacéutica.

(XXXX) FISICOQUÍMICA F: Propiedades fisicoquímicas. Termoquímica. Termodinámica. Equilibrio y cinética Química. Equilibrio químico.

(XXXX) QUÍMICA BIOLÓGICA F: Funciones de biomoléculas. Metabolismo y biosíntesis. Regulación, integración y control de los procesos metabólicos. Métodos de separación y caracterización de biomoléculas. Cinética enzimática. Sistemas materiales de naturaleza biológica

(XXXX) FISIOLÓGIA: Fisiología de los sistemas del organismo humano. Nociones de embriología y reproducción.

(XXXX) FARMACOBOTÁNICA GENERAL: Botánica aplicada al estudio de especies de interés en diferentes áreas farmacéuticas. Nociones de taxonomía. Estudio y control de calidad de drogas naturales de interés farmacéutico.

(XXXX) MICROBIOLOGÍA BÁSICA: Microbiología general. Normas de bioseguridad en el laboratorio. Métodos de esterilización y desinfección. Relación huésped-patógeno. Microbioma. Agentes antimicrobianos y resistencia microbiana.

(XXXX) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA: Nociones de fotoquímica. Preparación de muestras analíticas. Análisis instrumental y metodologías de aplicación bioquímica-farmacéutica. Calibración del instrumental, desarrollo y validación de métodos analíticos.

(XXXX) INMUNOLOGÍA HUMANA: Sistema Inmune humano. Respuesta inmune innata y adaptativa en procesos fisiológicos e inmunopatológicos. Inmunoterapia. Vacunas.

(XXXX) FISIOPATOLOGÍA HUMANA: Fisiopatología de los sistemas del organismo humano.

(1228) HIGIENE Y SANIDAD: Microbioma. Agentes antimicrobianos y resistencia microbiana. Esterilización de productos médicos y farmacéuticos.

(1130) FARMACOLOGÍA I: Farmacocinética y farmacogenética. Fármacos: clasificación y farmacodinamia. Bioequivalencia. Nociones de Farmacología clínica

(1275) LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA: Legislación farmacéutica. Patentes de medicamentos. Ética y moral. Valores. Bioética. Deontología farmacéutica.

(XXXX) FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA: Estudios y control de calidad de drogas naturales de interés farmacéutico. Medicamentos herbarios y Fitoterapia.

(1131) FARMACOLOGÍA II. Farmacología general y aplicada.

(XXXX) CIENCIA Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS: Nutrientes. Evaluación nutricional. Alimentos funcionales y suplementos dietarios. Conceptos de ciencia y tecnología de los alimentos. Control y legislación bromatológica. Conceptos de toxicología alimentaria.

(XXXX) QUÍMICA FARMACÉUTICA: Diseño y desarrollo de fármacos

(XXXX) TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I: Tecnología farmacéutica. Diseño, desarrollo, optimización, elaboración y control de formas farmacéuticas (líquidas, semisólidas y gaseosas). Normativa. Productos sanitarios, de higiene y cosmética.

(XXXX) FARMACIA ASISTENCIAL Y CLÍNICA: Farmacia clínica y asistencial. Farmacia comunitaria. Servicios farmacéuticos en Atención primaria de la salud. Farmacoepidemiología. Salud y determinantes sociales de la salud, sistema de salud, atención primaria para la salud, y redes en salud. Medidas de frecuencia en salud pública.

(XXXX) TOXICOLOGÍA F: Principios de toxicología clínica. Carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis. Toxicología de medicamentos y drogas de abuso. Toxicología ambiental, alimentaria, laboral.

(XXXX) TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II: Tecnología farmacéutica. Diseño, desarrollo, optimización, elaboración y control de formas farmacéuticas (líquidas, sólidas, semisólidas y gaseosas). Normativa. Esterilización de productos médicos y farmacéuticos. Nutrición parenteral y enteral. Dispositivos y productos médicos.

(XXXX) ANÁLISIS FARMACÉUTICO: Análisis farmacéutico. Sistemas de calidad. Controles. Validación. Control de formas farmacéuticas (líquidas, sólidas, semisólidas y gaseosas). Normativa. Bioequivalencia y equivalencia farmacéutica.

(XXXX) PRACTICANATO PROFESIONAL DE FARMACIA: Práctica profesional: Incorporación del estudiante al ejercicio profesional en ámbitos industriales, asistenciales o comunitarios, bajo un

sistema educativo programado y supervisado. Podrá complementarse en otros ámbitos relacionados con el campo profesional y científico.

PLAN DE ESTUDIOS PREFERENCIAL FARMACIA 2025

ASIGNACIÓN HORARIA SEMANAL Y TOTAL DE CADA ESPACIO CURRICULAR

Código	Espacio Curricular	Horas semanales	Horas totales
PRIMER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
8161	CALCULO B	8	128
XXXX	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA	8	128
XXXX	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA	2	32
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR	8	128
XXXX	ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO	6	96
XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IF	6	96
SEGUNDO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXXX	ESTADÍSTICA BF	6	96
XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IIF	6	96
XXXX	FÍSICA GENERAL B	6	96
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	QUÍMICA BIOLÓGICA F	6	96
XXXX	FISICOQUÍMICA F	6	96
XXXX	PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA	6	96
TERCER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXXX	FISIOLOGÍA	7	112
XXXX	FARMACOBOTÁNICA GENERAL	6	96
XXXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	5.6	90
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	FISIOPATOLOGÍA F	6,5	100
XXXX	INMUNOLOGIA HUMANA	3.5	56
1228	HIGIENE Y SANIDAD	3,2	50
XXXX	ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA	6	96
CUARTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
1130	FARMACOLOGÍA I	8	128
	OPTATIVA/S (Obs. 1)	4	64
1275	LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA	3,2	50
XXXX	FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA	7	112
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
1131	FARMACOLOGÍA II	8	128

XXXX	CIENCIAS Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS	7	112
XXXX	QUÍMICA FARMACÉUTICA	7	112
QUINTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I	7	112
XXXX	FARMACIA ASISTENCIAL Y CLÍNICA	6	96
XXXX	TOXICOLOGÍA F	7	112
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	7	112
XXXX	ANÁLISIS FARMACÉUTICO	7	112
XXXX	PRACTICANATO PROFESIONAL DE FARMACIA	4	62 + 300

El/la alumno/a deberá cursar una o más materias optativas/electivas en cualquier momento de la carrera siempre que posea la/s correlativa/s necesaria/s. El total de horas de las asignaturas optativas deberá ser igual o superior a 64 h.

Obs. 1: La/s asignatura/s optativas pueden cursarse en cualquier cuatrimestre de la carrera. Se ubican en el 1er cuatrimestre de 4to año de manera ejemplificativa.

PRESENTACIÓN DE CORRELATIVIDADES

PRIMER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
8161	CÁLCULO B	Sin correlativas	Sin correlativas
XXXX	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA	Sin correlativas	Sin correlativas
XXXX	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA	Sin correlativas	Sin correlativas
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
1243	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR	Sin correlativas	Sin Correlativas
XXXX	ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (C)	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (C)
XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IF	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA (C)	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA (A)
SEGUNDO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
XXXX	ESTADÍSTICA BF	CÁLCULO B (C)	CÁLCULO B (C)
XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IIF	QUÍMICA ORGÁNICA IF (C)	QUÍMICA ORGÁNICA IF (A)

XXXX	FÍSICA GENERAL B	CÁLCULO B (C)	CÁLCULO B (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	QUÍMICA BIOLÓGICA F	QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C) HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO (C) QUÍMICA ORGÁNICA IF (A)	QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C) HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO (C) QUÍMICA ORGÁNICA IF (A)
XXXX	FISICOQUÍMICA F	FÍSICA GENERAL B (C) CÁLCULO B (A) ESTADÍSTICA BF (C)	FÍSICA GENERAL B (C) CÁLCULO B (A) ESTADÍSTICA BF (C)
XXXX	PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA (C)	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA (A)
TERCER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
XXXX	FISIOLOGÍA	QUÍMICA BIOLÓGICA F (C) FISICOQUÍMICA F (C) ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO (A)	QUÍMICA BIOLÓGICA F (C) FISICOQUÍMICA F (C) ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO (A)
XXXX	FARMACOBOTÁNICA GENERAL	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C)	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C)
XXXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	QUÍMICA BIOLÓGICA F (C)	QUÍMICA BIOLÓGICA F (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	FISIOPATOLOGÍA HUMANA	FISIOLOGÍA (C) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)	FISIOLOGÍA (C) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)
XXXX	INMUNOLOGÍA HUMANA	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)
1228	HIGIENE Y SANIDAD	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C)	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C)
XXXX	ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA	PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA (A)	PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA (A)
CUARTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
1130	FARMACOLOGÍA I	FISIOPATOLOGÍA HUMANA (C) FISIOLOGÍA (A) FISICOQUÍMICA F (C)	FISIOPATOLOGÍA HUMANA (A) FISIOLOGÍA (A) FISICOQUÍMICA F (A)
1275	LEGISLACIÓN FARMACÉUTICA	FARMACOBOTÁNICA GENERAL (C) INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (A)	FARMACOBOTÁNICA GENERAL (C) INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (A)

XXXX	FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA	FARMACOBOTÁNICA GENERAL (A) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (C)	FARMACOBOTÁNICA GENERAL (A) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
1131	FARMACOLOGÍA II	FARMACOLOGÍA I (C) FISIOPATOLOGÍA HUMANA (A) MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)	FARMACOLOGÍA I (C) FISIOPATOLOGÍA HUMANA (A) MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)
XXXX	CIENCIA Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS	ESTADÍSTICA BF (A) PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA (A) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)	ESTADÍSTICA BF (A) PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA (A) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)
XXXX	QUÍMICA FARMACÉUTICA	FARMACOLOGÍA I (C) ESTADÍSTICA BF (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (A) FÍSICA GENERAL B (A)	FARMACOLOGÍA I (C) ESTADÍSTICA BF (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (A) FÍSICA GENERAL B (A)
QUINTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I	FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA (C) FISICOQUÍMICA F (A)	FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA (C) FISICOQUÍMICA F (A)
XXXX	FARMACIA ASISTENCIAL Y CLÍNICA	FARMACOLOGÍA I (A) FARMACOLOGÍA II (C) INMUNOLOGÍA HUMANA (A)	FARMACOLOGÍA I (A) FARMACOLOGÍA II (C) INMUNOLOGÍA HUMANA (A)
XXXX	TOXICOLOGÍA F	FARMACOLOGÍA I (A) FARMACOLOGÍA II (C)	FARMACOLOGÍA I (A) FARMACOLOGÍA II (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) HIGIENE Y SANIDAD (A)	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) HIGIENE Y SANIDAD (A)
XXXX	ANÁLISIS FARMACÉUTICO	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) ESTADÍSTICA BF (A) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (A)	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) ESTADÍSTICA BF (A) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (A)
XXXX	PRACTICANATO PROFESIONAL DE FARMACIA	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) FARMACOLOGÍA II (A) FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA (A)	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I (C) FARMACOLOGÍA II (A) FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA (A)

PRESENTACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS

Cód.	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
-------------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

XXXX	ANÁLISIS ESPECTROSCÓPICO DE FÁRMACOS (64 hs)	QUÍMICA ORGÁNICA IIF (A) FISICOQUÍMICA F (A)	QUÍMICA ORGÁNICA IIF (A) FISICOQUÍMICA F (A)
XXXX	BIOANALÍTICA II (112 hs)	ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (C)	ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (A)
XXXX	BIOÉTICA (64 hs)	Sin correlativas	Sin correlativas
XXXX	GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (112 hs)	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C) ESTADÍSTICA BF (C)	HISTOLOGÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF(C) ESTADÍSTICA BF (C)
XXXX	ECONOMÍA DE LA EMPRESA (64 hs)	Sin correlativas	Sin correlativas
XXXX	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA INDUSTRIAL (64 hs)	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (C)	INTRODUCCIÓN A LA FARMACIA (A) QUÍMICA ORGÁNICA IIF (C) ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA (C)
XXXX	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL ORIENTADA A LOS ALIMENTOS (32 hs)	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)	MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A) QUÍMICA BIOLÓGICA F (A)

El listado de materias optativas que antecede es a título ejemplificativo. La oferta de materias optativas podrá ampliarse según la disponibilidad docente y las demandas de nuevas áreas de formación.

La aprobación de nuevas materias optativas la realizará el Consejo Departamental, a propuesta de la Comisión Curricular. La resolución que apruebe las materias optativas especificará las correlatividades exigidas y las condiciones de cursado y aprobación y antes de comenzar cada ciclo lectivo, se publicará el listado de materias optativas disponibles para cada cuatrimestre.

OTROS REQUISITOS

EXAMEN DE SUFICIENCIA EN IDIOMA INGLÉS (4578) aprobado para cursar materias de cuarto y quinto año.

RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS DE LAS ASIGNATURAS ENTRE EL PLAN 2008 Y EL PLAN PROPUESTO

Se establece la equivalencia automática entre planes de estudios tal como se detalla:

Código	Espacio Académico Plan 2008	Código	Espacio Académico Plan 2025
6015	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	XXXX	ANÁLISIS INSTRUMENTAL PARA FARMACIA
1005	ANATOMÍA HUMANA	XXXX	ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO
6049	BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN	XXXX	CIENCIA Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS
5581	CÁLCULO I	8161	CÁLCULO B
1065	CONTROL DE CALIDAD DE MEDICAMENTOS	XXXX	ANÁLISIS FARMACÉUTICO

6519	ESTADÍSTICA B	XXXX	ESTADÍSTICA BF
1113	FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL	XXXX	FARMACIA ASISTENCIAL Y CLÍNICA
1120	FARMACOBOTÁNICA	XXXX	FARMACOBOTÁNICA GENERAL
1125	FARMACOGNOSIA	XXXX	FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA
1140	FARMACOTECNIA I	XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I
1141	FARMACOTECNIA II	XXXX	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II
3050	FÍSICA GENERAL	XXXX	FISICA GENERAL B
1150	FISIOLOGÍA HUMANA	XXXX	FISIOLOGÍA
1171	FISIOPATOLOGÍA F	XXXX	FISIOPATOLOGÍA HUMANA
1253	INMUNOLOGÍA F	XXXX	INMUNOLOGÍA HUMANA
1299	MICROBIOLOGÍA GENERAL	XXXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA
1353	PRACTICANATO PROFESIONAL OBLIGATORIO	XXXX	PRACTICANATO PROFESIONAL DE FARMACIA
6321	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	XXXX	QUÍMICA GENERAL PARA FARMACIA
1415	QUÍMICA MEDICINAL	XXXX	QUÍMICA FARMACÉUTICA
6402	QUÍMICA ORGÁNICA II	XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IIF
6401	QUÍMICA ORGÁNICA I	XXXX	QUÍMICA ORGÁNICA IF
6290	QUÍMICA ANALÍTICA GENERAL	XXXX	PRINCIPIOS DE QUÍMICA ANALÍTICA
1430	TOXICOLOGÍA DE FÁRMACOS	XXXX	TOXICOLOGÍA F

PLAN DE TRANSICIÓN

El dictado del nuevo plan de estudio de la carrera de Farmacia que consta en este documento tendrá vigencia a partir de 2025 para los alumnos que ingresen a la Universidad Nacional del Sur, departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia.

Los alumnos pertenecientes al plan 2008 podrán solicitar el cambio de plan junto a las equivalencias que correspondan. Es importante destacar que la asignatura Practicando Profesional para Farmacia del plan 2025 comenzará a dictarse en 2027.

RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES

- Se disminuye la duración del plan preferencial de 5 años y medio a 5 años (De 11 a 10 cuatrimestres). Esto pretende alinear la propuesta con la duración de la carrera de Farmacia en otras Universidades y con la oferta académica de otras carreras de grado.
- Se reduce el número de horas totales obligatorias del plan preferencial de 4339 hs a 3396hs (incluidas optativas y prácticas profesionales obligatorias). Esta disminución del 22% respecto al plan 2008, se planificó luego de un análisis profundo de los contenidos de las asignaturas realizado mediante encuestas generales, y reuniones con docentes coordinadores de áreas y los docentes responsables, entrevistas con alumnos, a información obtenida en Jornadas curriculares de la Carrera y datos de entrada aportados por la Comisión Curricular de Farmacia.

Las modificaciones propuestas en los programas:

- Respetan el tratamiento de las temáticas incluidas en los contenidos mínimos exigidos por CONEAU.

- Reducen la profundización de ciertos contenidos incluidos en el plan vigente que no tienen relación directa con la carrera (esto principalmente en materias de servicio), también contenidos que han quedado obsoletos o se han actualizado por el avance científico.
 - Contemplan cambios en las asignaturas correlativas tanto para cursar como para rendir, que hacen más accesible y flexibilizan el avance del estudiante presentando menos frenos no justificados para cursar y aprobar materias, como así también facilitando el acceso a mecanismos de promoción de las asignaturas.
 - Eliminan contenidos redundantes, evitando repeticiones de temas (salvo que estén fundamentados en un enfoque diferente o en una aplicación particular).
- Se ajusta la carga horaria mínima y el porcentaje de actividades prácticas a lo establecido por CONEAU para cada ciclo, quedando el ciclo básico en 980 hs de las cuales 50% son actividades prácticas, el ciclo biomédico en 676 hs de las cuales 46,5% son de práctica y el ciclo profesional con 1376 hs de las cuales el 50,8% son de práctica.
 - Se flexibiliza el cursado y la futura oferta de materias optativas. Esto incluye la posibilidad de cursar la/s asignatura/s en cualquier momento de la carrera siempre que el estudiante cuente con las correlativas solicitadas. Se requiere el cursado de 64hs como mínimo pudiendo el alumno optar por la realización de 1 o más asignaturas de las disponibles en el listado. Es importante mencionar que el listado puede ir modificándose a consideración de la Comisión Curricular y el Consejo Departamental.
 - Se mejora notablemente la articulación de las materias de los ciclos biomédico y profesional. La secuencia lógica de adquisición de conocimientos es Fisiología, Fisiopatología, Farmacología I y Farmacología II. En el plan vigente las asignaturas Fisiopatología y Farmacología II se cursan en el mismo cuatrimestre siendo esto una desventaja para el alumno. El plan 2025 contará con una distribución óptima ya que Fisiología cambia de cuatrimestre y pasa al primero de tercer año, Fisiopatología cambia del segundo cuatrimestre de cuarto al segundo cuatrimestre de tercer año y las farmacologías I y II quedan en cuarto año.
 - Se adoptan mejoras en cuanto a la ubicación en el plan de la asignatura Inmunología ya que para cursar la misma es necesario contar con conocimientos de Microbiología General, situación que no ocurre en el plan actual ya que se cursan en simultáneo. En el plan 2025 se adelantó la asignatura Microbiología General quedando un cuatrimestre antes que Inmunología.
 - Se elimina la asignatura IOCP. Luego de un análisis detallado se considera que no es necesaria la obligatoriedad de cursar una asignatura que introduzca al alumno en el uso de una computadora personal ya que esos contenidos forman parte de la currícula de los estudios secundarios.
 - Se incorpora una asignatura introductoria a la formación profesional, denominada "Introducción a la farmacia" (32 hs), en el primer cuatrimestre de primer año, para lograr no sólo un entrenamiento de los estudiantes en cuestiones relacionadas a la vida universitaria sino también mostrar las posibles áreas de ejercicio profesional y generar un sentido de pertenencia temprano.

Plan de estudios BIOQUIMICA 2025 - ANEXO I

VIGENCIA: Primer cuatrimestre 2025

CARRERA: Bioquímica

UNIDAD ACADÉMICA: Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia

NIVEL ACADÉMICO: Grado

MODALIDAD: Presencial

LOCALIZACIÓN DE LA PROPUESTA: Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia

DURACIÓN DE LA CARRERA: 5 años y medio

TÍTULO: Bioquímica/o

CARGA HORARIA TOTAL: 3640 horas reloj

PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL DE LA/DEL EGRESADA/O

Profesional de la salud con formación científico-técnica, experta/o en el diseño, validación, realización e interpretación de análisis vinculados a la salud humana de individuos, poblaciones y su entorno, así como, lo referido a la química legal forense y al desarrollo de productos y materiales biomédicos. Responsable de la dirección técnica, certificación y auditoría de laboratorios. Capacitada/o en brindar servicios en las actividades profesionales establecidas en los alcances definidos por la universidad; comprometida/o social y éticamente con la promoción de la salud y mejora de la calidad de vida de la población; con competencias científicas, técnicas, tecnológicas y humanísticas para contribuir a la prevención, pronóstico y diagnóstico de enfermedades en seres humanos tendientes a la promoción y la preservación de la salud.

ALCANCES DEL TÍTULO DE BIOQUÍMICA/O

1. Realizar, certificar e interpretar análisis clínicos que contribuyan a la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades de los seres humanos y a la preservación de la salud.
2. Dirigir las actividades técnicas de laboratorios de análisis clínicos.
3. Auditar y certificar laboratorios de análisis clínicos.
4. Realizar, validar e interpretar análisis bromatológicos, toxicológicos, de química legal y forense en relación a la salud humana.
5. Dirigir las actividades técnicas de laboratorios bromatológicos, toxicológicos, de química forense y legal, y de elaboración y control de reactivos de diagnóstico, de productos y materiales biomédicos, de plantas de hemoderivados.
6. Realizar, certificar e interpretar análisis clínicos que contribuyan a la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades de los seres humanos y a

la preservación de la salud. Comprende desde la etapa preanalítica incluyendo la toma de muestra hasta la interpretación de los resultados.

7. Realizar, validar e interpretar análisis bromatológicos, toxicológicos, de química legal y forense y los referentes a la detección de la contaminación y control ambiental, en relación a la salud humana.

8. Ejercer la Dirección Técnica y/o supervisión de laboratorios bromatológicos, toxicológicos, de química forense y legal, y de elaboración y control de reactivos de diagnóstico, de productos y materiales biomédicos, de plantas de hemoderivados.

9. Realizar análisis por métodos físicos, químicos, radioquímicos, biológicos, microbiológicos, inmunológicos, citológicos, de biología molecular y genéticos en materiales biológicos, sustancias químicas, drogas, materiales biomédicos, alimentos, alimentos dietéticos, nutrientes, tóxicos y ambientales, de origen vegetal y/o animal.

10. Integrar el plantel profesional encargado del control y producción por métodos físicos, químicos, biológicos y biotecnológicos, de medios, reactivos y sustancias para análisis bioquímicos e instrumentales a ellos vinculados.

11. Integrar el personal científico y técnico de establecimientos, institutos o laboratorios relacionados con la Industria Farmacéutica y Alimentaria en las áreas de su competencia.

12. Asesorar en la determinación de las especificaciones técnicas de higiene y de bioseguridad que deben reunir los ambientes en los que se realicen análisis clínicos, biológicos, bromatológicos, toxicológicos, de química legal y forense, de bancos de sangre, de elaboración y control de reactivos de diagnóstico, productos y materiales biomédicos.

13. Integrar organismos específicos de acreditación, certificación y categorización, y actuar como director, asesor, consultor, auditor y perito, desempeñándose en cargos, funciones y comisiones en organismos Públicos y Privados, Nacionales e Internacionales, en el ámbito de su competencia.

14. Asesorar en el proyecto de instalación de laboratorios de análisis bioquímicos e intervenir en la fijación de normas para su instalación en el ámbito Público y Privado.

15. Intervenir en la confección de normas y patrones de tipificación, evaluación y certificación de sustancias químicas, de materias primas y de reactivos utilizados en la ejecución de los análisis clínicos, biológicos, bromatológicos, toxicológicos, de química legal y forense y elaboración y control de reactivos de diagnóstico, productos y materiales biomédicos.

16. Asesorar en el establecimiento de normas referidas a tareas relacionadas con el ejercicio de la Bioquímica y en el área de la salud pública. Intervenir en la redacción de los Códigos y Reglamentos y de todo texto legal relacionado con la actividad Bioquímica. Actuar en equipos de salud para la planificación, ejecución, evaluación y certificación de acciones sanitarias.

17. Elaborar, dirigir y desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de su competencia.

CONDICIONES DE INGRESO

Podrán ingresar a la carrera de Bioquímica las personas que cumplan con el artículo 7^{mo} de la Ley de Educación Superior N° 24521 y las modificatorias que puedan surgir.

ACOMPAÑAMIENTO A LAS TRAYECTORIAS INICIALES

La carrera de Bioquímica tiene como requisito el espacio denominado: Acompañamiento a las Trayectorias Iniciales (ATI). El ATI comprende tres dimensiones: I) Taller de la/del Ingresante; II) cursos del ATI; y III) Acompañamiento Académico Complementario. Todas estas acciones procurarán contribuir a la cobertura de las necesidades cognitivas y de motivación requeridas para iniciar de forma exitosa el cursado del plan de estudios.

I) *Taller de la/del Ingresante*: El objetivo es mejorar la inserción de las/os estudiantes en la vida universitaria, a través de la familiarización con la estructura institucional, con sus deberes y derechos, y con todo lo referente a la gestión académica y a los aspectos vinculados al bienestar universitario que resulten beneficiosos para su adaptación. El Taller se llevará a cabo en paralelo con el desarrollo de los cursos del ATI.

II) *Cursos ATI*: Los cursos son dos: Matemática, vinculado a la asignatura CÁLCULO B (código XXX), y Química, vinculado a la asignatura FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (código XXX). Los cursos tienen como finalidad: brindar la posibilidad de completar y/o rever contenidos del nivel secundario que sean relevantes para las asignaturas vinculadas a estos cursos; y trabajar sobre competencias tales como estrategias de análisis y comprensión de problemas, sobre la base de los enunciados y problemas planteados desde la disciplina particular de cada curso. Es necesario aprobar los cursos ATI para cursar las asignaturas del plan de estudios con las cuales están vinculadas.

III) *Espacios de Acompañamiento Académico Complementario*: Consiste en encuentros que tienen como objetivos, reforzar y acompañar el desempeño de cada estudiante que así lo requiera durante el desarrollo del primer cuatrimestre de cursada de las asignaturas vinculadas con los cursos del ATI.

Estructura de la Carrera de Bioquímica según áreas de formación

El diseño de la carrera de Bioquímica está basado en una estructura curricular, con 31 asignaturas obligatorias y una asignatura optativa, y que integra las siguientes áreas de formación:

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA: proporciona al estudiante las bases conceptuales y metodológicas necesarias para la adquisición, generación, aplicación y comunicación del conocimiento, así como las habilidades y destrezas necesarias para avanzar hacia trayectos formativos superiores de la carrera. Este área tendrá una carga horaria total de 956 horas, con una intensidad práctica mínima de 50%.

ÁREA DE FORMACIÓN PRE-PROFESIONAL que aborda el estudio del ser humano desde sus características anatómicas y fisiológicas en relación con el medio ambiente, a los fines de proporcionar el desarrollo de destrezas y habilidades para el análisis crítico de la información y su aplicación, la comprensión de los procesos que intervienen en el equilibrio salud-enfermedad, su articulación con trayectos formativos superiores y el desarrollo para la autogestión del conocimiento, la interdisciplinariedad y la formación permanente. Este área tendrá una carga horaria total de 1084 horas con una intensidad práctica mínima de 50%.

ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL que provee los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas necesarios para el desempeño profesional en todas las áreas del ejercicio definidas en las actividades profesionales reservadas, integrado al equipo de salud y áreas afines. Asimismo, promueve el desarrollo de valores vinculados a la profesión, a través de actitudes éticas y responsables. Comprende una subárea denominada Contenidos del Área con una carga de 1000 horas y una intensidad práctica mínima de 60%. Además, comprende la subárea Práctica Profesional cuyo objetivo es incorporar al estudiante al ejercicio profesional en diferentes ámbitos bajo un sistema educativo programado, supervisado e intensivo, y que tiende a la organización, adquisición y consolidación de un conjunto de competencias que corresponden a la formación profesional del bioquímico. La Práctica Profesional tendrá una carga horaria de 550 horas, con una intensidad práctica del 100%.

PLAN DE ESTUDIOS PREFERENCIAL – 2025

ASIGNACIÓN HORARIA SEMANAL (HORAS DE PRÁCTICAS Y HORAS DE TEORÍA) Y TOTAL DE CADA ESPACIO CURRICULAR

PRIMER AÑO				
PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Espacio Curricular	Horas semanales		Horas totales
		Teoría	Práctica	
XXX	CÁLCULO B	4	4	128
XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA	4	4	128
XXX	BIOLOGÍA CELULAR	4	3	112
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
XXX	FÍSICA GENERAL B	3	3	96
XXX	QUÍMICA ORGÁNICA	4	4	128
SEGUNDO AÑO				
PRIMER CUATRIMESTRE				
XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL	4	4	128
XXX	ANATOMÍA E HISTOLOGÍA	3	4	112
XXX	FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA	2	2	60
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
XXX	ESTADÍSTICA BF	3	3	96
XXX	BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS	2	3	80
XXX	EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	1,5	1,5	50
TERCER AÑO				
PRIMER CUATRIMESTRE				
XXX	BIOQUÍMICA I	3,5	3,5	112
XXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	3	3	90
XXX	GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA	3,5	3,5	112
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
XXX	BIOANALÍTICA	3,5	3,5	112
XXX	BIOQUÍMICA II	2,5	4	104
XXX	INMUNOLOGÍA B	3	4,5	112
CUARTO AÑO				
PRIMER CUATRIMESTRE				
XXX	BIOÉTICA B	1	1	20
XXX	BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA	2	2	60
6048	BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN B	3	4	112
XXX	FISIOLOGÍA	4	3	112
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
XXX	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA	3	4,5	120
XXX	FARMACOLOGÍA B	1,5	1,5	50
1170	FISIOPATOLOGÍA	3,5	3,5	112
XXX	OPTATIVA*			50
QUINTO AÑO				
PRIMER CUATRIMESTRE				
XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS I	1	8	144
1302	PARASITOLOGIA CLINICA	2,5	3,5	90
1132	VIROLOGÍA CLÍNICA B	2	3	78
SEGUNDO CUATRIMESTRE				

XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS II	4	5	138
XXX	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE	3	5	124
XXX	HEMATOLOGÍA CLÍNICA B	2	2	64
SEXTO AÑO				
Semanal (20 SEMANAS)				
XXX	PRACTICANATO PROFESIONAL BIOQUÍMICO	25	575	600
CARGA HORARIA TOTAL				3640

*La asignatura optativa se propone hacerla a partir del 4 año, pero el alumno puede elegir el momento de la cursada.

Cuadro de Correlativas

PRIMER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
XXX	CALCULO B	Sin correlativas	Sin correlativas
XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA	Sin correlativas	Sin correlativas
1029	BIOLOGÍA CELULAR	Sin correlativas	Sin correlativas
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXX	FÍSICA GENERAL B	XXX-CÁLCULO B (C)	XXX-CÁLCULO B (C)
XXX	QUÍMICA ORGÁNICA	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (C)	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (A)
SEGUNDO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXX	FUNDAMENTOS DE QUIMICA ANALITICA E INSTRUMENTAL	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (C)	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (C)
XXX	ANATOMÍA E HISTOLOGÍA	1029-BIOLOGÍA CELULAR (C)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (C)
XXX	FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA	XXX-FÍSICA GENERAL B (C) XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (A)	XXX-FÍSICA GENERAL B (C) XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (A)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXX	ESTADÍSTICA BF	XXX-CÁLCULO B (C)	XXX-CÁLCULO B (C)
XXX	BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (A)	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA (A)

		XXX-QUÍMICA ORGÁNICA (A)	XXX-QUÍMICA ORGÁNICA (A)
XXX	EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL (C)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL (C)
TERCER AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXX	BIOQUÍMICA I	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (C)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (C)
XXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A)
XXX	GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (C) XXX-ESTADÍSTICA BF (C)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (A) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (C) XXX-ESTADÍSTICA BF (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXX	BIOANALÍTICA	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL (C)	XXX-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL (C)
XXX	BIOQUÍMICA II	XXX- ANATOMÍA E HISTOLOGÍA (A) XXX- BIOQUÍMICA I (C) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C)	XXX-ANATOMÍA E HISTOLOGÍA (A) XXX- BIOQUÍMICA I (C) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C)
XXX	INMUNOLOGÍA B	XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) XXX-ANATOMÍA E HISTOLOGÍA (A)	XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) XXX-ANATOMÍA E HISTOLOGÍA (A)
CUARTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXX	BIOÉTICA B	1029-BIOLOGÍA CELULAR (C) XXX-EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (A)	1029-BIOLOGÍA CELULAR (C) XXX-EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (A)
XXX	BIOFÍSICA Y PRINCIPIOS DE BIOTECNOLOGÍA	XXX-FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA (C) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (A)	XXX-FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA (C) XXX-BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (A)

6048	BROMATOLOGIA Y NUTRICION B	XXX- ESTADÍSTICA BF (A) XXX- BIOQUÍMICA I (C)	XXX- ESTADÍSTICA BF (A) XXX- BIOQUÍMICA I (A)
XXX	FISIOLOGÍA	XXX- BIOQUÍMICA II (C) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C)	XXX- BIOQUÍMICA II (C) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXX	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A) XXX- FISIOLOGÍA (C) XXX- INMUNOLOGÍA (C)	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)
1132	FARMACOLOGÍA B	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A) XXX- BIOQUÍMICA II (A) XXX- FISIOLOGÍA (C)	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A) XXX- BIOQUÍMICA II (A) XXX- FISIOLOGÍA(C)
1170	FISIOPATOLOGÍA	XXX-EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (A) XXX- FISIOLOGÍA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)	XXX-EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (A) XXX-FISIOLOGÍA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)
QUINTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS I	XXX-INMUNOLOGÍA B (A) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)	XXX-INMUNOLOGÍA B (A) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)
XXX	PARASITOLOGÍA CLÍNICA	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)	XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)
XXX	VIROLOGÍA CLÍNICA B	1170-FISIOPATOLOGÍA (C) XXX-BIOANALÍTICA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (A)	1170-FISIOPATOLOGÍA (C) XXX-BIOANALÍTICA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (A)
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS II	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C) 1132-FARMACOLOGÍA B (C) 1170-FISIOPATOLOGÍA (A)	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C) 1132-FARMACOLOGÍA B (C) 1170-FISIOPATOLOGÍA (A)
XXX	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE	1132-FARMACOLOGÍA B (C)	1132-FARMACOLOGÍA B (C)
XXX	HEMATOLOGÍA CLÍNICA B	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)
SEXTO AÑO			
PRIMER CUATRIMESTRE			
XXX	PRACTICANATO PROFESIONAL BIOQUÍMICO	6048-BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN B (C) XXX-BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA (A)	

		XXX-VIROLOGÍA CLÍNICA (A) XXX- ANÁLISIS CLÍNICOS I (A) XXX-PARASITOLOGÍA CLÍNICA (A) XXX-HEMATOLOGÍA CLÍNICA B (C) XXX- ANALISIS CLINICOS II (C) XXX- BIOÉTICA B (A)	SE REQUIEREN TODAS LAS DEMÁS ASIGNATURAS DEL PLAN APROBADAS
--	--	---	---

Otros Requisitos

- 4578- EXAMEN DE SUFICIENCIA EN IDIOMA INGLÉS aprobado para cursar materias de cuarto, quinto y sexto año.

Presentación de Optativas

TABLA DE OPTATIVAS

Código	Espacio Curricular	Correlatividad para Cursar	Correlatividad para Rendir
20103	EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	xxxx- ESTADÍSTICA BF (A)	xxxx- ESTADÍSTICA BF (A)
1255	INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DEL CÁNCER	XXX-BIOQUÍMICA I (C) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (C)	XXX-BIOQUÍMICA I (A) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (A)
1006	ANIMALES DE LABORATORIO	XXX-ANATOMÍA HISTOLOGÍA (A) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (A) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)	XXX-ANATOMÍA HISTOLOGÍA (A) XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (A) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA(A)
1254	INMUNOLOGÍA CLÍNICA	XXX-INMUNOLOGÍA B (A)	XXX-INMUNOLOGÍA B (A)
1294	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS B	6048-BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN B (A) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)	6048-BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN B (A) XXX-MICROBIOLOGÍA BÁSICA (A)
1346	PRÁCTICA OPTATIVA EN INVESTIGACIÓN BIOQUÍMICA (POIB)	LAS CORRELATIVAS SERÁN DETERMINADAS POR EL PROFESOR CORRESPONDIENTE	
1027	BIOLOGÍA DEL DESARROLLO B	XXX-GENÉTICA BÁSICA Y APLICADA (A)	XXX-GENÉTICA BÁSICA Y APLICADA (A)
6411	RADIOQUÍMICA 1A	XXX-FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA (A)	XXX-FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA (A)
8129	ANALISIS DE REGRESION	XXX- ESTADÍSTICA BF (A)	XXX- ESTADÍSTICA BF (A)
1261	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA CON UN ENFOQUE TRASLACIONAL	XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (A) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)	XXX-GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA (A) 1170-FISIOPATOLOGÍA (C)

1022	BIOLOGÍA DE LA NEURODEGENERACIÓN	XXX-BIOQUÍMICA II (A) XXX-FISIOLOGÍA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)	XXX-BIOQUÍMICA II (A) XXX-FISIOLOGÍA (C) XXX-INMUNOLOGÍA B (C)
6293	QUÍMICA AMBIENTAL B	XXX-TOXICOLOGIA Y QUIMICA FORENSE (C)	XXX-TOXICOLOGIA Y QUIMICA FORENSE (C)
4525	BIOÉTICA	XXX- BIOETICA B (A)	XXX- BIOETICA B (A)
XXX	GESTIÓN DE CALIDAD EN EL LABORATORIO	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C)	XXX-ANÁLISIS CLÍNICOS I (C)

El listado de materias optativas que antecede es a título ejemplificativo. La oferta de materias optativas podrá ampliarse según la disponibilidad docente y las demandas de nuevas áreas de formación.

La aprobación de nuevas materias optativas la realizará el Consejo Departamental, a propuesta de la Comisión Curricular. La resolución que apruebe las materias optativas especificará las correlatividades exigidas y las condiciones de cursado y aprobación y antes de comenzar cada ciclo lectivo, se publicará el listado de materias optativas disponibles para cada cuatrimestre.

CONTENIDOS MÍNIMOS (DESCRIPTORES) DE CADA ACTIVIDAD CURRICULAR

PRIMER AÑO		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Código	Espacio Curricular	
XXX	CÁLCULO B	Números reales. Lógica matemática y conjuntos. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Funciones. Límites, derivadas e integrales simples. Ecuaciones diferenciales. Vectores. Cálculos e interpretación. Representaciones gráficas.
XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA	Sistemas materiales de naturaleza inorgánica, orgánica y biológica. Uso e identificación de material y equipamiento de laboratorio. Normas de seguridad en el laboratorio. Estructura y propiedades del átomo. Propiedades periódicas. Enlace químico. Nomenclatura y reactividad de compuestos inorgánicos. Ácidos, bases y sales. Elementos de bioinorgánica. Comportamiento de los gases.
1029	BIOLOGÍA CELULAR	Características generales de los seres vivos y su clasificación. La célula como unidad de los seres vivos. Estructura y función celular. Ciclo Celular. Conceptos básicos de diferenciación y especialización celular: tejido, órgano y sistemas. División celular y reproducción. Conceptos de herencia y evolución biológica. Nociones de genética y biología molecular. Elementos de Ecología.
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
XXX	FÍSICA GENERAL B	Magnitudes físicas. Sistemas de unidades. Teoría de errores. Estática, cinemática, dinámica. Calor y energía. Fluidos. Nociones de ondas, óptica, electricidad, magnetismo.
XXX	QUÍMICA ORGÁNICA	Compuestos orgánicos: nomenclatura, grupos funcionales, propiedades, reactividad y síntesis (hidrocarburos, hidrocarburos aromáticos, halogenados, alcoholes, aldehídos, éteres, epóxidos, ácidos carboxílicos y derivados, aminas). Estereoisomería.
SEGUNDO AÑO		
PRIMER CUATRIMESTRE		
XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL	Características, identificación y cuantificación de cationes y aniones de interés bioquímico-farmacéutico. Preparación de muestras analíticas. Análisis instrumental y metodologías de aplicación bioquímica-farmacéutica. Calibración del instrumental, desarrollo y validación de métodos analíticos.
XXX	ANATOMÍA E HISTOLOGÍA	Nociones de embriología y reproducción: desarrollo embrionario. Anatomía e histología de los sistemas del organismo humano.

XXX	FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA	Propiedades fisicoquímicas. Termoquímica. Termodinámica. Equilibrio y Cinética química.
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
XXX	ESTADÍSTICA BF	Estadística descriptiva. Probabilidad y variable aleatoria. Muestreo estadístico. Inferencia estadística. Análisis de correlación y de regresión. Análisis de varianza. Modelos estadísticos.
XXX	BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS	Estructura de Biomoléculas. Compuestos orgánicos: Estructura química de Heterociclos, compuestos orgánicos de azufre y fósforo, terpenos, esteroides, alcaloides, colorantes y pigmentos. Hidratos de carbono. Aminoácidos proteínas ácidos nucleicos, lípidos y vitaminas
XXX	EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Ética en la investigación científica. Epidemiología conceptos, modelos, usos.
TERCER AÑO		
PRIMER CUATRIMESTRE		
XXX	BIOQUÍMICA I	Estructura y funciones de biomoléculas. Metabolismo y biosíntesis. Regulación, integración y control de los procesos metabólicos: aminoácidos, proteínas, enzimas, hidratos de carbono y lípidos. Principios generales de ómica: proteómica, metabolómica y lipidómica. Cinética enzimática.
XXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	Relación huésped-patógeno. Microbioma. Agentes antimicrobianos y resistencia microbiana. Nociones de procesos biotecnológicos. Nociones de taxonomía. Microbiología general. Aislamiento e identificación de microorganismos. Normas de bioseguridad en el laboratorio. Métodos de esterilización y desinfección.
XXX	GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA	Mecanismos Genéticos Básicos. Bases moleculares de la herencia. Principios generales de ómica: transcriptómica y genómica. Nociones de Genética de poblaciones.
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
XXX	BIOANALÍTICA	Calibración del instrumental, desarrollo y validación de métodos analíticos. Métodos de separación y caracterización de biomoléculas. Monitoreo. Diseño de ensayos. Aislamiento, purificación, detección y cuantificación.
XXX	BIOQUÍMICA II	Estructura y funciones de biomoléculas, Metabolismo y biosíntesis. Regulación, integración y control de los procesos metabólicos: aminoácidos, proteínas, vitaminas, nucleótidos, hierro y grupo hemo. Hormonas, neurohormonas y lisofosfolípidos, endocannabinoides y ácidos grasos.
XXX	INMUNOLOGÍA B	Sistema inmune humano. Respuesta inmune innata y adaptativa en procesos fisiológicos e

		inmunopatológicos. Métodos inmunológicos para el diagnóstico. Inmunoterapia y vacunas.
CUARTO AÑO		
PRIMER CUATRIMESTRE		
XXX	BIOÉTICA	Ética y moral. Valores. Bioética.
XXX	BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA	Nociones de procesos biotecnológicos: biofísica aplicada a la biotecnología Nociones de fotoquímica.
6048	BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN B	Alteración, adulteración y contaminación de los alimentos. Enfermedades transmitidas por alimentos. Conceptos básicos de ciencia y tecnología de los alimentos. Control y legislación bromatológica. Evaluación nutricional.
XXX	FISIOLOGÍA	Nociones de embriología y reproducción: gametogénesis y fecundación. Fisiología de los sistemas del organismo humano.
	OPTATIVA*	
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
XXX	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA	Diagnóstico microbiológico y epidemiología de las enfermedades infecciosas producidas por bacterias, y hongos. Control y vigilancia de las infecciones.
1132	FARMACOLOGÍA B	Farmacocinética. Fármacos: clasificación y farmacodinamia. Nociones de Farmacología clínica.
1170	FISIOPATOLOGÍA	Fisiopatología de los sistemas y aparatos del organismo humano. Enfermedades de origen genético y epigenético.
QUINTO AÑO		
PRIMER CUATRIMESTRE		
XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS I	Exploración física, química, celular y molecular de las funciones renal y cardíaca. Análisis de medio interno. Exploración de la hematopoyesis normal: sangre periférica. Introducción al sistema de calidad en el laboratorio bioquímico. Validación e interpretación de la información bioquímica. Diagnóstico molecular, pronóstico, seguimiento y control terapéutico de enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes, enfermedad cardiovascular y enfermedad renal.
XXX	PARASITOLOGÍA CLÍNICA	Diagnóstico microbiológico y epidemiología de las enfermedades infecciosas producidas por parásitos. Control y vigilancia de las infecciones
XXX	VIROLOGÍA CLÍNICA B	Diagnóstico microbiológico y epidemiología de las enfermedades infecciosas producidas por virus. Control y vigilancia de las infecciones
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS II	Análisis de hemostasia y trombosis. Diagnóstico relacionado con la reproducción y la etapa perinatal. Exploración física, química, celular y

		<p>molecular de las funciones hepática, gastrointestinal, endocrina y neurológica. Análisis físico, químico, celular y molecular de los líquidos de punción.</p> <p>Diagnóstico molecular, pronóstico, seguimiento y control terapéutico de enfermedades hereditarias, infecciosas, crónicas no transmisibles, neoplásicas y autoinmunes.</p>
XXX	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE	Principios de toxicología clínica. Carcinogénesis, mutagénesis y teratogénesis. Toxicología de medicamentos y drogas de abuso. Toxicología ambiental, alimentaria, laboral. Conceptos básicos de bioquímica legal y forense. Sanidad Ambiental
XXX	HEMATOLOGÍA CLÍNICA B	Banco de sangre y hemoderivados. Exploración de la hematopoyesis patológica. Sangre periférica y médula ósea. Análisis físico, químico, celular y molecular de los líquidos de punción. Inmunohematología.
SEXTO AÑO		
Semanal (20 SEMANAS)		
1352	PRACTICANATO PROFESIONAL	<p>Salud y determinantes sociales de la salud, sistema de salud, atención primaria, y redes en salud. Rol del laboratorio en el proceso de vigilancia de la salud. Legislación para el ejercicio de la Bioquímica. Deontología bioquímica. Práctica Profesional: Incorporación del estudiante al ejercicio profesional en ámbitos hospitalarios, ambulatorios y de atención primaria bajo un sistema educativo programado, supervisado e intensivo. Podrá complementarse en otros ámbitos relacionados con el campo profesional y científico. Sistema de calidad en el laboratorio bioquímico. Normativas. Validación e interpretación de la información bioquímica. Normas de bioseguridad en el laboratorio. Sanidad ambiental: residuos patogénicos. Pruebas diagnósticas en enfermedades hereditarias, genéticas y epigenéticas, infecciosas, crónicas, neoplásicas y autoinmunes.</p>

BIOQUÍMICA

RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS DE LAS ASIGNATURAS ENTRE EL PLAN 2008 (MODIFICATORIA 2017) Y EL PRESENTE PLAN PROPUESTO

Se establece la equivalencia automática entre planes de estudios tal como se detalla:

	2008		2024
Código	Espacio Curricular	Código	Espacio Curricular
5581	CÁLCULO I	XXX	CÁLCULO B

5586	CÁLCULO II		
6130	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA
3049	FISICA	XXX	FÍSICA GENERAL B
6402	QUÍMICA ORGÁNICA II	XXX	BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS
6090	FISICOQUÍMICA	XXX	FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA
6401	QUÍMICA ORGÁNICA I	XXX	QUÍMICA ORGÁNICA
6402	QUÍMICA ORGÁNICA II		
1004	ANATOMO-HISTOLOGÍA	XXX	ANATOMÍA E HISTOLOGÍA
6025	BIOANALÍTICA I	XXX	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL
6287	QUÍMICA ANALÍTICA		
1016	BIOANALÍTICA II	XXX	BIOANALÍTICA
5619	ESTADÍSTICA B	XXX	ESTADÍSTICA BF
4525	BIOÉTICA	XXX	BIOÉTICA B
1401	QUÍMICA BIOLÓGICA I	XXX	BIOQUÍMICA I
1402	QUÍMICA BIOLÓGICA II	XXX	BIOQUÍMICA II
1202	GENÉTICA MOLECULAR	XXX	GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA
1404	INMUNOLOGÍA	XXX	INMUNOLOGÍA B
1150	FISIOLOGÍA HUMANA	XXX	FISIOLOGÍA
1453	VIROLOGÍA CLÍNICA	XXX	VIROLOGÍA CLÍNICA B
1299	MICROBIOLOGÍA GENERAL	XXX	MICROBIOLOGÍA BÁSICA
1014	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA	XXX	BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA
1302	HEMATOLOGIA CLINICA	XXX	HEMATOLOGIA CLINICA B
1043	BIOQUÍMICA CLÍNICA I	XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS I
1044	BIOQUÍMICA CLÍNICA II	XXX	ANÁLISIS CLÍNICOS II
1440	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA LEGAL	XXX	TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE
1352	PRACTICANATO PROFESIONAL	1352	PRACTICANATO PROFESIONAL

Se establece la equivalencia luego de rendir los temas pertenecientes al plan 2024 y que faltan en el plan 2008

6090	FISICOQUÍMICA	1020	BIOFÍSICA debe rendir contenido de biotecnología
1085	EPISTEMOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	XXX	EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA debe rendir contenidos de epidemiología

RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES

1. Materias del plan 2008 (modif 2017) que cambian de nombre debido a que se fusionaron o cambiaron su número de horas (en la mayoría de los casos disminuyeron su carga horaria):

CÁLCULO I Y CÁLCULO II POR EL DE CÁLCULO B

FÍSICA POR FÍSICA GENERAL B

ESTADÍSTICA B POR ESTADÍSTICA BF

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA POR EL DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL Y BIOINORGÁNICA

QUÍMICA ORGÁNICA I POR QUÍMICA ORGÁNICA (ESTA ÚLTIMA TIENE CONTENIDOS DE LA QUÍMICA ORGÁNICA II DEL PLAN 2008)

QUÍMICA ORGÁNICA II POR BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS (ESTA TIENE ALGUNOS CONTENIDOS DE QUÍMICA ORGÁNICA II PERO NO TODOS)

FISICOQUÍMICA POR FISICOQUÍMICA PARA BIOQUÍMICA

QUÍMICA ANALÍTICA Y BIOANALÍTICA I POR FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL

ANATOMO-HISTOLOGÍA por ANATOMÍA E HISTOLOGÍA

EPISTEMOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA por EPISTEMOLOGÍA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

BIOÉTICA por BIOÉTICA B

GENÉTICA MOLECULAR por GENÉTICA MOLECULAR BÁSICA Y APLICADA

BIOANALÍTICA II por BIOANALÍTICA

QUÍMICA BIOLÓGICA I por BIOQUÍMICA I

QUÍMICA BIOLÓGICA II por BIOQUÍMICA II

MICROBIOLOGÍA GENERAL por MICROBIOLOGÍA BÁSICA

INMUNOLOGÍA por INMUNOLOGÍA B

BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA por BACTERIOLOGIA Y MICOLOGIA CLÍNICA

FISIOLOGÍA HUMANA por FISIOLOGÍA

BIOQUÍMICA CLÍNICA I por ANÁLISIS CLÍNICOS I

BIOQUÍMICA CLÍNICA II por ANÁLISIS CLÍNICOS II

VIROLOGÍA CLÍNICA por VIROLOGÍA CLÍNICA B

HEMATOLOGÍA CLÍNICA por HEMATOLOGÍA CLÍNICA B

TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA LEGAL por TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA FORENSE

2. Materias del plan anterior que se eliminan:

Cálculo II (un mínimo de su contenido pasa a Cálculo B)

Química Ambiental

Bioanalítica I (algo de su contenido pasa a Química Analítica)

Orgánica II

3. Materias que se incorporan:

Farmacología B

Biofísica y Biotecnología

Hematología Clínica B

Biomoléculas Orgánicas