

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	2/63

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA ACADÉMICO DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

MODALIDAD PRESENCIAL

CURRÍCULO

FB6

LIMA – PERÚ

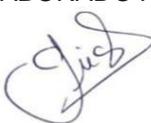
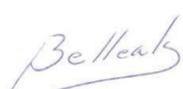
2023

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	3/63

Índice

I. ESTRUCTURA DEL CURRÍCULO	3
I.1. Denominación del programa.....	3
I.2. Justificación.....	3
I.3. Contexto.....	3
I.3.1. Diagnóstico y Prospectiva del Campo Profesional.....	4
I.4. Base Legal.....	15
I.5. Misión y Visión	15
I.6. Objetivos de la formación	16
I.7. Perfil de ingreso	17
I.8. Perfil de egreso.....	17
I.9. Competencias generales	17
I.10. Competencias específicas	21
I.11. Malla curricular.....	25
I.12. Plan de Estudios	25
I.13. Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU)	30
I.14. Líneas de investigación que guían los trabajos de investigación	30
I.15. Actividades extracurriculares	30
I.16. Metodologías de enseñanza-aprendizaje.....	31
I.17. Sistema de evaluación.....	33
I.18. Evaluación de los aprendizajes	33
I.19. Perfil docente	34
I.20. Certificación de Grados y Títulos.....	34
I.21. Prácticas preprofesionales:.....	35
II. ANEXOS	36
II.1. Sumillas.....	36
II.2. Matriz de Articulación de Competencias	63
III. REFERENCIAS	64

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	4/63

I. ESTRUCTURA DEL CURRÍCULO

I.1. Denominación del programa

Nombre del programa Farmacia y Bioquímica	Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica	Título Profesional de Químico Farmacéutico
---	---	--

I.2 Justificación

El Programa Académico de Farmacia y Bioquímica tiene como propósito formar profesionales capaces de satisfacer las demandas de salud mediante el desarrollo, producción y garantía de calidad de medicamentos y productos de salud. Este enfoque responde a los retos contemporáneos en investigación farmacéutica, sostenibilidad y promoción de la salud pública, contribuyendo al bienestar integral de la sociedad.

I.3. Contexto

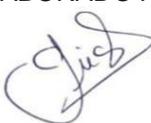
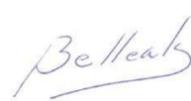
La Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW) desarrolla sus acciones considerando los actuales desafíos, tendencias de la educación superior a nivel global, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, la política de aseguramiento de la calidad y el proyecto educativo nacional.

La UPNW como fuente de crecimiento social y económico del país, genera conocimiento con impacto local y regional, fomenta la relación entre la ciencia, la tecnología, la innovación y la sociedad para el desarrollo sostenible. Contribuye a la formación de ciudadanos y profesionales comprometidos, competitivos, valorados en el mundo del trabajo; y a la vez personas que actúan movilizados por principios de justicia, ética del bien común y de responsabilidad solidaria.

La UPNW brinda la oportunidad de atender estudiantes provenientes de diversos sectores sociales. Como consecuencia alberga grupos muy heterogéneos y tiene el desafío de atenderlos respetando la diversidad. Enseña a concebir al otro como diferente, potenciando todas sus capacidades y talentos en la cultura universitaria, la cual a su vez se enriquece de la diversidad de sus estudiantes (Espinoza y González, 2015).

El énfasis en la formación a lo largo de toda la vida se convierte en una tendencia que promueve la conformación de comunidades de aprendizaje para seguir aprendiendo. La formación a lo largo de toda la vida es una oportunidad para el cambio y la adaptación permanente a las exigencias actuales, que demanda de personas líderes, resilientes, flexibles y proactivas, lograr este perfil es la apuesta de la UPNW.

Incorporar las tecnologías de información y comunicación para generar auténticas

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	5/63

experiencias de aprendizaje a partir de problemas del mundo real, relevantes para la formación profesional y de la ciudadanía, permite también promover una mayor interconexión entre universidades a nivel local y global. Por otro lado, la UPNW se compromete con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adaptándose a las demandas globales de desarrollo. A partir de los proyectos formativos e integradores se promueve en los estudiantes las competencias necesarias para que participen activamente en la implementación de soluciones de los ODS, y se utiliza la investigación formativa con enfoque interdisciplinario y científico para brindar una formación orientada a la investigación del desarrollo sostenible. La gestión y gobierno de la UPNW implementa los principios de los ODS y ejerce liderazgo social. (Universidad Privada Norbert Wiener, 2020a).

I.3.1. Diagnóstico y Prospectiva del Campo Profesional

A continuación, se presenta una síntesis con información relevante extraída del Informe Diagnóstico del Programa Académico de Farmacia y Bioquímica (UPNW, 2023):

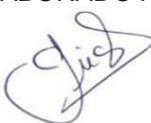
El proceso de diseño y actualización curricular del Programa Académico parte de la elaboración de un diagnóstico situacional. Este documento contiene el análisis externo del contexto nacional e internacional referente a la carrera; el análisis interno a nivel institucional y de la carrera, así como las demandas de los agentes educativos y grupos de interés.

Se presenta a continuación los detalles de los documentos revisados, y sobre el cual se extrajo la información:

- Análisis externo del contexto nacional e internacional referente a la carrera:

Para desarrollar este punto se consideró la revisión de la normatividad nacional vigente y aplicable a todas las universidades en el país iniciando por la Ley Universitaria, las condiciones básicas de calidad establecidas por SUNEDU y el modelo de calidad del SINEACE, relacionados con el tema de diseño y actualización curricular, además de las Normas ISO (*International Organization for Standardization*) ya que es uno de los estándares utilizados por la Universidad. También se revisaron los Planes de Desarrollo Nacionales, relacionados a la Educación Superior, como: Visión del Perú al 2050, el Proyecto Educativo Nacional - PEN 2036, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado Perú hacia el 2050, todos estos brindan información sobre lo que se espera de la educación universitaria como eje del desarrollo de la sociedad y del país. También se consideraron algunos referentes internacionales para reflexionar sobre el futuro de las diversas profesiones, tales como: la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, los Libros Blancos realizados por una red de universidades españolas, apoyadas por ANECA.

Además, se reconoció la importancia de tener en cuenta los diversos colegios o asociaciones profesionales. El Colegio Químico Farmacéutico Nacional (2004), <http://www.cqfp.pe/>, no cuenta con normas de educación visibles en su portal, sin embargo, se encuentran las funciones que tienen los

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	6/63

profesionales de esta rama, a través del vínculo: http://www.cqfp.org.pe/wp-content/uploads/2017/02/Ley_28173Ley_del_Trabajo_Farmac%C3%A9utico_17-Feb-2004.pdf.

CAPÍTULO II

“DE LAS FUNCIONES”

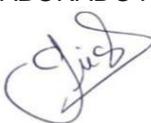
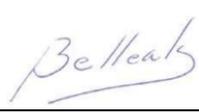
Artículo 5.- Funciones

Son funciones del Químico Farmacéutico:

- a. Brindar atención farmacéutica en farmacias y boticas del sector público y privado.
- b. Planificar, organizar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades en la farmacia, servicio de farmacia, departamento de farmacia, en los laboratorios de producción, en las droguerías y afines.
- c. Cumplir y hacer cumplir la Ley General de Salud y otras normas conexas.
- d. Elaborar las fórmulas oficiales y magistrales.
- e. Asegurar la suficiente provisión de materia prima y suministro de medicamentos, verificando su calidad.
- f. Hacer cumplir, según el caso, la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y dispensación, y otras que exijan la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y otras instancias internacionales.
- g. Controlar la buena conservación del medicamento y material médico quirúrgico.
- h. Vigilar las fechas expirables.
- i. Participar en los programas de investigación científica.
- j. Servir como consultor científico y técnico del personal médico.
- k. Formular, controlar y evaluar los medicamentos obtenidos a partir de recursos naturales, terapéuticos y homeopáticos.

La carrera en Farmacia y Bioquímica se centra en la investigación y elaboración de sustancias farmacológicas que garanticen la búsqueda del bienestar del ser humano. En ese sentido, pone énfasis en la investigación, el diseño, el desarrollo y la distribución de medicinas e insumos médicos; controlando la calidad de los mismos y verificando su seguridad en conjunto con otros entes reguladores. (Universia, 2020). Durante los estudios de farmacia y bioquímica se desarrollan habilidades específicas relacionadas con estas disciplinas. Entre ellas destacan las siguientes:

- Capacidad de comprender procesos biológicos complejos.
- Comprensión completa y crítica de textos relevantes especializados.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	7/63

- Habilidades críticas y analíticas.
- Pensamiento independiente y creativo.
- Capacidad de resolución de problemas.

Además de estas habilidades, para diferenciarse por el CV de otros candidatos a un puesto interesante dentro de este campo, sería preciso acreditar capacidades como:

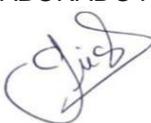
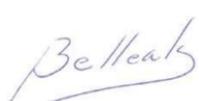
- Atención al detalle.
- Comunicacionales.
- Habilidades de TIC.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad de autogestión.
- Interés por el aprendizaje continuo. (Universia, 2019).

Las actividades industriales y dentro de laboratorios de investigación suelen ser las tareas diarias que realiza un ingeniero en Bioquímica. Por supuesto, posee conocimientos y habilidades necesarias en el ámbito científico y tecnológico. No obstante, también debes prestar atención a cómo aplican otro tipo de aptitudes en su día a día.

- Seleccionar los materiales biológicos con los que puede comenzar a experimentar para producir nuevos medicamentos, hormonas o drogas. Esto pasa por un proceso delicado de examinación, puedes debe conocer las propiedades de todos estos materiales.
- Dar seguimiento y supervisar los procesos de producción, una vez que éstos se alejen de sus manos, para diagnosticar cualquier problema y trabajar en una solución a tiempo.
- Comprobar y promover la seguridad en las plantas y laboratorios de biotecnología, para garantizar la pureza y calidad de todos los productos. Aquí pone en práctica sus habilidades de administración y control.
- Diseñar planes para eliminar o almacenar los desechos de cada proceso, a modo que no sea afectado negativamente el medio ambiente. Es el profesional más acertado para esta labor, pues, conoce perfectamente los materiales utilizados. (ESTUDIAPerú, 2019a).

El día a día de un químico farmacéutico puede ser muy ocupado. Generalmente, está a cargo de importantes estudios científicos, y también lleva a cabo tareas de supervisión, planificación y administración. Para comprender mejor este punto, preparamos una lista de las actividades más comunes:

- Combinar distintos compuestos químicos y biológicos para crear fármacos nuevos, siempre basado en los resultados de investigaciones previas. Esto se realiza en un laboratorio farmacéutico, bajo estrictas reglas de sanidad y seguridad.
- Preparar las prescripciones exactas de medicamentos, según las indicaciones del médico.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	8/63

Muchos pacientes necesitan una mezcla específica de fármacos para sus tratamientos, el farmacéutico es responsable de producir estas fórmulas y entregarlas a las personas.

- Revisar la documentación que solicitan las compañías de seguro, se asegura de que cada paciente reciba las medicinas que le corresponden, y que se ajusten a todo lo que cubre su póliza de seguro médico.
- Redactar y difundir informes o infografías sobre el consumo de los fármacos y sus contraindicaciones. Esta tarea es sumamente importante para médicos y pacientes, es la manera de evitar sobredosis, reacciones alérgicas o reacciones adversas a los medicamentos. (ESTUDIAPerú, 2019b).

Para continuar con el análisis situacional o diagnóstico, se tomaron en cuenta las ofertas formativas en instituciones de educación superior cercanas a la Universidad en los puestos del ranking QS. (QS Top Universities, 2021), realizando una exposición de sus perfiles del egresado, los planes de estudio y las estructuras curriculares. En este caso se realizó un benchmarking de universidades referentes, resultando así un análisis comparativo de los diversos perfiles brindados por las universidades que ofrecen carreras, como Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Científica del Sur.

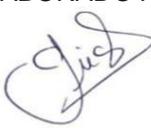
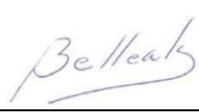
Se pudo detectar hallazgos que brindan algunas **nuevas tendencias del desempeño de la profesión**, como, por ejemplo:

- Químico analítico o médico.
- Científico biomédico.
- Investigador clínico asociado o investigador científico.
- Científico clínico, especialista en inmunología o bioquímica.
- Científico forense.
- Técnico de laboratorio científico.
- Farmacólogo. (Universia, 2019).

Cerca del 40% de los graduados están cursando estudios de especialización, como neurociencia o biología molecular, y en algunos casos en combinación con su trabajo. Es bastante común que los licenciados en farmacia y bioquímica continúen su educación superior si tienen la intención de desarrollar una carrera en las biociencias. Un doctorado es esencial para la investigación académica o para asegurarse una plaza como profesor universitario. Incluso para aquellos que inician su andadura profesional en algún proyecto de investigación en la industria, las titulaciones adicionales son un activo cada vez más importante. (Universia, 2019).

Alianza académica

El 21 de febrero de 2023, la Universidad Norbert Wiener (UNW) firmó una alianza sin

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	9/63

precedentes con la Universidad número uno en innovación de los Estados Unidos, Arizona State University (ASU) a través de la red CINTANA, que renueva el panorama de la educación superior en el Perú. Esta alianza abre nuevas puertas para que nuestros estudiantes puedan adquirir las habilidades necesarias, que les permitan superar los desafíos de un mundo competitivo y cambiante.

La asociación con ASU, Universidad que durante ocho años consecutivos ha sido número uno en innovación en los Estados Unidos, según U.S. News & World Report, pretende potenciar el plan de estudios de la UNW con los más altos estándares internacionales, añadiendo contenido académico de

ASU, capacitación bilingüe y experiencia de docentes de excelencia. Esta alianza soporta contar con programas relevantes y actualizados, de acuerdo con las tendencias globales, para formar profesionales más competitivos y orientados a la innovación que demanda el mercado laboral actual.

- Análisis interno a nivel institucional y de la unidad:

Se consideró como parte del estudio el Estatuto de la Universidad, el Plan Estratégico de la Universidad, el Modelo Educativo 2020, los lineamientos de actualización curricular, los lineamientos de evaluación de planes de estudios, las Normas/Reglamentos/Políticas de carácter académico de la Universidad, las políticas de calidad con carácter académico, la descripción de la implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Calidad en el aspecto académico. También se realizó un estudio sobre el currículo de la carrera vigente, tomando como punto principal el perfil de egreso.

A través de encuestas virtuales (2020-2021), se pudo recabar información importante de los diversos agentes educativos, lo que permitió fortalecer el proceso de actualización curricular. A continuación, se presenta los resultados según el Análisis de la información obtenida en el estudio cualitativo referente al currículo 2019 (Docentes, estudiantes y empleadores).

Docentes

Con respecto a la opinión de los docentes de la carrera de Farmacia y Bioquímica, 49 participantes respondieron las encuestas virtuales estructuradas en 7 preguntas.

Dentro de los resultados obtenidos para cada elemento de la encuesta, en promedio un 30% de los participantes se encuentran de acuerdo con las afirmaciones planteadas. Por otro lado, en promedio el 57% de los encuestados tiene una opinión neutral (no sabe/no opina) y el 13% en promedio se encuentra en desacuerdo/muy en desacuerdo con todas las afirmaciones de la encuesta.

Se destaca que el 33% consideran que todos los cursos de la malla contribuyen al logro del perfil de egreso.

Se adjunta tabla y gráfico con los resultados obtenidos para la carrera:

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

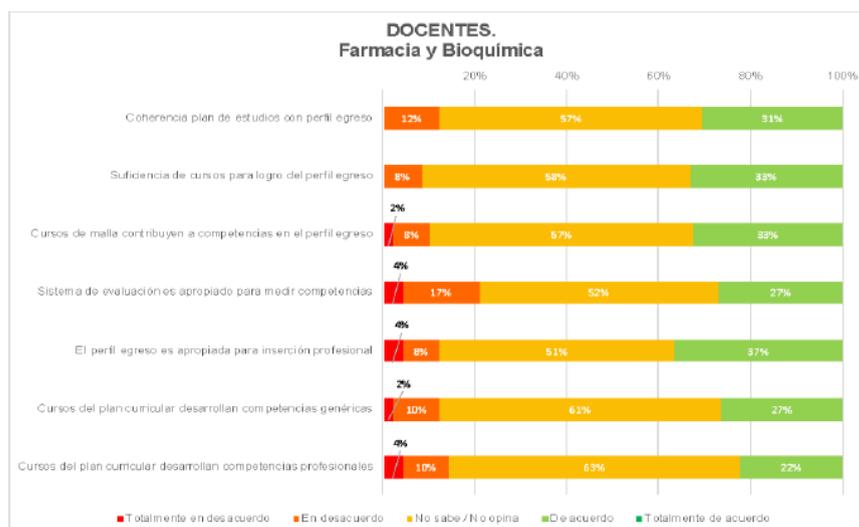
 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	10/63

Tabla 1: Percepción de docentes frente al perfil de egreso

DOCENTES Farmacia y Bioquímica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Coherencia plan de estudios con perfil egreso	0%	12%	57%	31%	0%
Suficiencia de cursos para logro del perfil egreso	0%	8%	58%	33%	0%
Cursos de malla contribuyen a competencias en el perfil egreso	2%	8%	57%	33%	0%
Sistema de evaluación es apropiado para medir competencias	4%	17%	52%	27%	0%
El perfil egreso es apropiada para inserción profesional	4%	8%	51%	37%	0%
Cursos del plan curricular desarrollan competencias genéricas	2%	10%	61%	27%	0%
Cursos del plan curricular Desarrollan competencias profesionales	4%	10%	63%	22%	0%

Nota. Elaboración propia

Figura 1: Percepciones de los docentes frente al perfil de egreso



Nota. Elaboración propia

Con respecto a la pregunta abierta sobre los aspectos necesarios para cubrir en el perfil de egreso, se menciona mayor desarrollo de competencias, actualizar el perfil según las exigencias

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	11/63

modernas, incluir la ética y legislación, dominio de las TIC.

Del mismo modo, se menciona la gestión farmacéutica en todos los campos, como la tecnología cosmética, farmacia molecular y a la toxicología.

Finalmente, se indica la implantación de un plan de nivelación tanto para alumnos como docentes en temas académicos y de evaluación, respectivamente.

Estudiantes

Con respecto a la opinión de los estudiantes de la carrera de Farmacia y Bioquímica 274, participantes respondieron las encuestas virtuales estructuradas en 9 preguntas.

Dentro de los resultados obtenidos para cada elemento de la encuesta, en promedio un 22% de los participantes se encuentran de acuerdo con las afirmaciones planteadas.

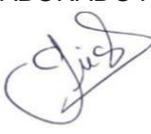
Por otro lado, en promedio el 59% de los encuestados tiene una opinión neutral (no sabe/no opina) y el 20% en promedio se encuentra en desacuerdo/muy en desacuerdo con todas las afirmaciones de la encuesta.

Cabe resaltar que ninguno de los estudiantes encuestados manifiesta estar “totalmente de acuerdo” con los enunciados de la encuesta.

Se adjunta tabla y gráfico con los resultados obtenidos para la carrera:

Tabla 2: Percepción de estudiantes frente al perfil de egreso

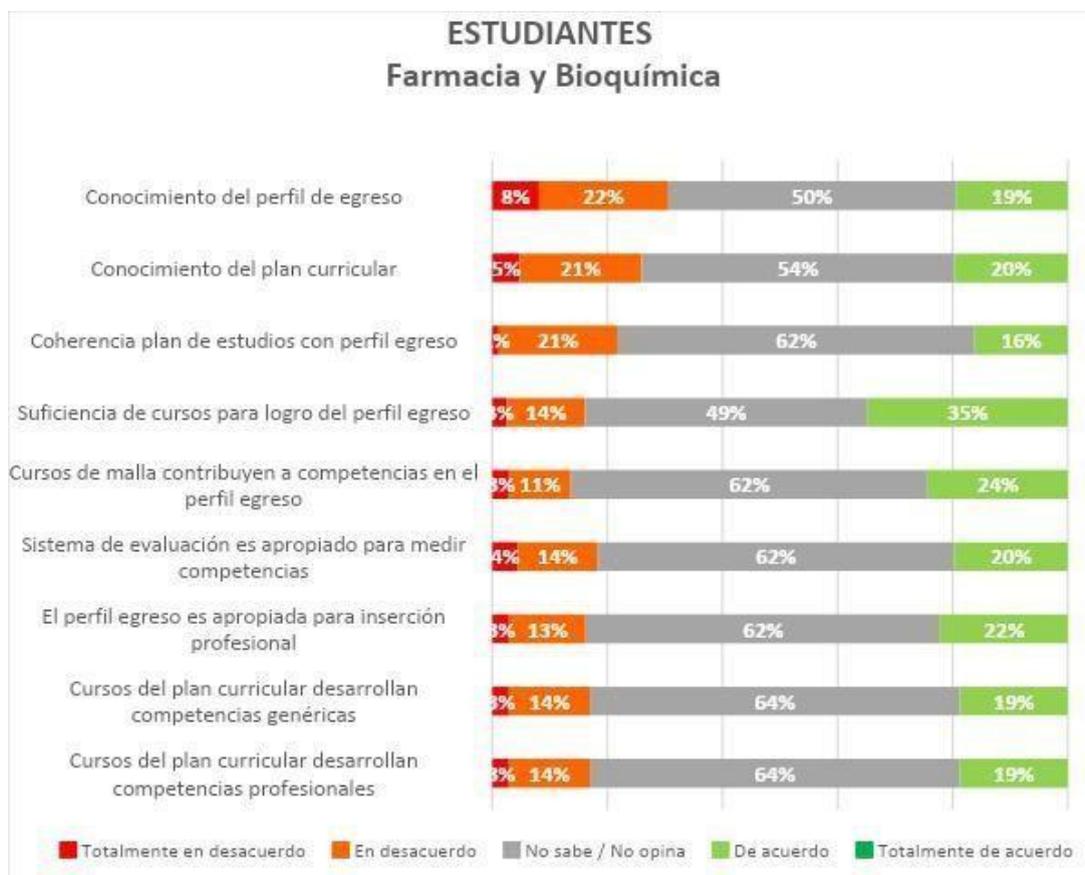
ESTUDIANTES Farmacia y Bioquímica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Conocimiento del perfil de egreso	8%	22%	50%	19%	0%
Conocimiento del plan curricular	5%	21%	54%	20%	0%
Coherencia plan de estudios con perfil egreso	1%	21%	62%	16%	0%
Suficiencia de cursos para logro del perfil egreso	3%	14%	49%	35%	0%
Cursos de malla contribuyen a competencias en el perfil egreso	3%	11%	62%	24%	0%
Sistema de evaluación es apropiado para medir competencias	4%	14%	62%	20%	0%

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

El perfil egreso es apropiada para inserción profesional	3%	13%	62%	22%	0%
Cursos del plan curricular desarrollan competencias genéricas	3%	14%	64%	19%	0%
Cursos del plan curricular desarrollan competencias profesionales	3%	14%	64%	19%	0%

Nota. Elaboración propia

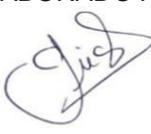
Figura 2: Percepciones de los estudiantes frente al perfil de egreso



Nota. Elaboración propia

Con respecto a la pregunta abierta sobre los aspectos necesarios para cubrir en el perfil de egreso, se mencionaron un mayor acompañamiento al alumno en el desarrollo de su carrera y en sus prácticas. Asimismo, se tomó nota del comentario acerca de contar con docentes con mejor nivel de desempeño.

Se sugirió reforzar la investigación formativa, la práctica en laboratorios. Desarrollar competitividad en ofimática, asuntos regulatorios, toma de decisiones, pensamiento crítico, análisis

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	13/63

de información, ética, y desenvolvimiento en temas acorde a la carrera.

Empleadores

Con respecto a la opinión de los empleadores de la carrera de Farmacia y Bioquímica 6 participantes respondieron las encuestas estructuradas en 6 preguntas.

Dentro de los resultados obtenidos para cada elemento de la encuesta, en promedio el 81% de los participantes se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo con las afirmaciones planteadas.

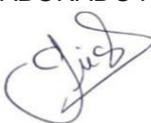
Se obtuvieron mayor diversidad de respuestas en cuanto si el perfil de egreso está orientado a hacer investiga en la sociedad.

Se adjunta tabla y gráfico con los resultados obtenidos para la carrera:

Tabla 3: Percepción de empleadores frente al perfil de egreso

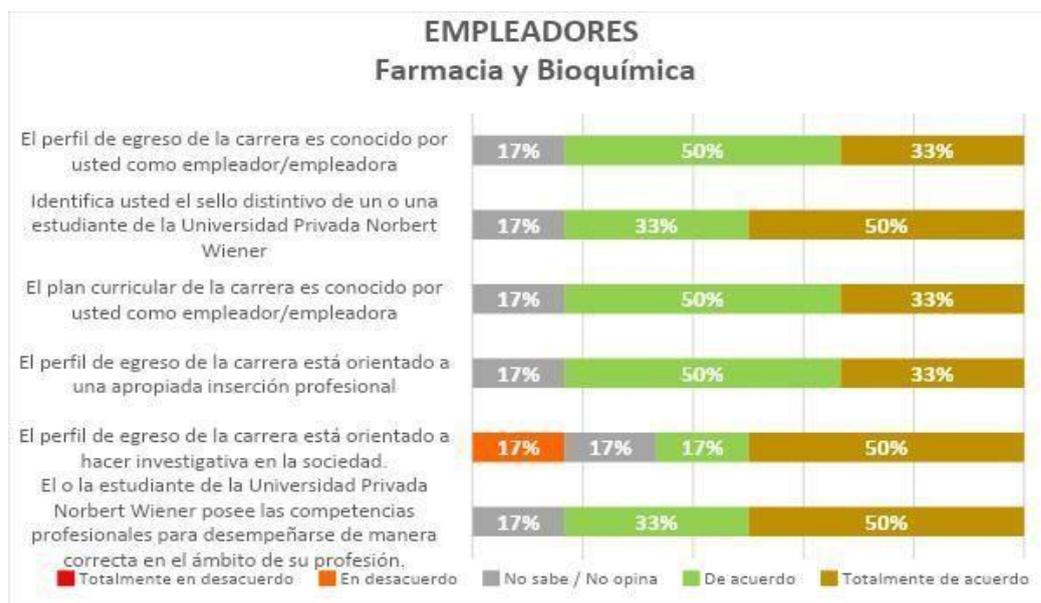
EMPLEADORES Farmacia y Bioquímica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No sabe / No opina	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El perfil de egreso de la carrera es conocido por usted como empleador/empleadora	0%	0%	17%	50%	33%
Identifica usted el sello distintivo de un o una estudiante de la UPNW	0%	0%	17%	33%	50%
El plan curricular de la carrera es conocido por usted como empleador/empleadora	0%	0%	17%	50%	33%
El perfil de egreso de la carrera está orientado a una apropiada inserción profesional	0%	0%	17%	50%	33%
El perfil de egreso de la carrera está orientado a hacer investigativa en la sociedad.	0%	17%	17%	17%	50%
El o la estudiante de la UPNW posee las competencias profesionales para desempeñarse de manera correcta en el ámbito de su profesión.	0%	0%	17%	33%	50%

Nota. Elaboración propia

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	14/63

Figura 3: Percepciones de los empleadores frente al perfil de egreso



Nota. Elaboración propia

Con respecto a la pregunta abierta sobre los aspectos necesarios para que los y las estudiantes de la Universidad Privada Norbert Wiener tengan un alto grado de empleabilidad, se mencionó que deben conocer la parte administrativa del sector público, en especial la ley de contrataciones del estado, dominar manejo de hojas de cálculos nivel avanzado, dominar la selección, programación de medicamentos y dispositivos médicos. Se mencionó que se debe desarrollar en los estudiantes habilidades de comunicación, habilidades digitales, intervención de crítica constructiva y reforzar el conocimiento del idioma inglés.

Con esta información, luego de ser revisada por la instancia correspondiente, se concretó la primera reunión con el Grupo de Interés para que puedan brindar sus opiniones del análisis funcional del perfil de egreso, a través de un taller. Las respuestas vertidas en este taller marcaron el inicio del proceso de actualización del perfil de egreso, ya que se tomaron en consideración las propuestas de modificación, eliminación o continuación brindadas por el grupo de interés. Los miembros del Grupo de Interés brindaron sus aportes resumidos en:

- Fue asistencial
- Orientados al paciente.
- Asuntos regulatorios en industria farmacéutica, toxicología forense (ver la malla curricular)
- A nivel de políticas públicas, conocer selección, programación, requerimiento y abastecimiento de medicamentos con prontitud.
- Conocimiento de informática
- Conocimiento de sector público, normativas

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	15/63

- Telefarmacia
- Sobre la comunicación: Liderazgo, autoestima, relaciones multidisciplinares, comunicación elaborada, fundamentada, administración pública.
- Sobre la investigación: Pensamiento crítico, cuestionamientos frente al evento, hacer seguimiento, vínculo con la universidad para publicaciones.
- Sobre la ética: Conocimiento de las normativas, todos se ayudan, es un mismo objetivo, sensibilidad frente al dolor, servicio al prójimo, al paciente, curso de ética y responsabilidad social, reconocimiento al otro.

El trabajo continuó a través de las comisiones de diseño curricular, con reuniones continuas, en las cuales se discutieron, se validaron y se socializaron las diversas partes del currículo que se presenta. Al culminar este trabajo se realizaron talleres de validación con los Grupos de Interés para compartir el trabajo realizado y poder asegurar la coherencia de la propuesta.

I.4. Base Legal

El diseño curricular se fundamenta en:

- Ley Universitaria N° 30220.
- Estatuto de la Universidad Privada Norbert Wiener.
- Resolución del Consejo Directivo N.º 091-2021-SUNEDU-CD.
- Reglamento Académico de la Universidad.

I.5. Misión y Visión

Misión del programa

Formar profesionales Químico farmacéuticos competitivos, emprendedores y con visión global, que se desempeñen con responsabilidad social y utilizando las herramientas tecnológicas en el desarrollo de la investigación aplicada, proyección social y extensión universitaria, para el progreso de la comunidad y el país. (UPNW, 2019f, p. 4).

Visión del programa

Ser reconocidos como una escuela profesional acreditada nacional e internacionalmente, auto sostenible y líder en la formación de profesionales químico farmacéuticos competitivos, emprendedores y éticos; así como, contribuir técnica y científicamente al desarrollo de la sociedad (UPNW, 2019f).

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	16/63

I.6. Objetivos de la formación

- Formar profesionales competentes y emprendedores con calidad académica que brinden servicios químicos farmacéuticos (área asistencial, industria, bromatología, toxicología) a las personas según requerimientos y procedimientos establecidos
 - Generar investigación orientada al beneficio de la salud de la comunidad.
 - Desarrollar actividades de responsabilidad social ante un entorno globalizado y cambiante orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad.
 - Desarrollar programas de extensión universitaria orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad.

Objetivos Educativos

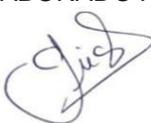
–El egresado es un profesional competente que gestiona establecimientos farmacéuticos y afines, realizando actividades de suministro de medicamentos, gestión del talento humano, seguimiento farmacoterapéutico. farmacovigilancia y tecnovigilancia, entre otras, en instituciones públicas y privadas proponiendo ejecutando políticas, planes y programas con el fin de cumplir los objetivos institucionales; evaluando sus resultados, a fin de plantear propuestas de mejoras innovadoras.

–El egresado es un profesional competente que brinda servicios Químico Farmacéuticos como atención farmacéutica, dispensación, seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes y a la sociedad, según requerimientos y procedimientos establecidos; respetando los lineamientos éticos de la profesión.

–El egresado es un profesional competente que participa en la regulación y supervisión de la producción y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, según normatividad vigente.

– El egresado es un profesional competente que realiza y es responsable del análisis químico, físico químicos, bromatológicos, bioquímicos, y clínicos, microbiológicos, farmacológicos, toxicológicos, forenses, química legal y de armas químicas, así como el control de calidad de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios.

–El egresado es un profesional competente que desarrolla investigación en el campo de Farmacia y Bioquímica de acuerdo con lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales, manejando TIC y equipos de alta tecnología, en colaboración con equipos multidisciplinares.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	17/63

I.7. Perfil de ingreso

El ingresante a la carrera de Farmacia y Bioquímica de la UPNW debe haber concluido los estudios de educación secundaria, haber aprobado el proceso de admisión alcanzando vacante; demostrando conocimientos esenciales, habilidades básicas y actitudes obtenidas, que son requisitos de ingreso a la universidad tales como:

- 1.- Demostrar capacidad para trabajar en equipo y empatía.
- 2.- Integridad ética y moral.
- 3.- Poseer conocimientos en el área de física, química, matemática y ciencias biológicas.
- 4.- Vocación de servicio.
- 5.- Tener actitudes de respeto a las normas, responsabilidad, justicia, superación personal permanente y aptitudes para relaciones humanas positivas.
- 6.- Comprensión de lectura y habilidad para la comunicación.
- 7.- Capacidad de hacer síntesis, pensamiento crítico y reflexivo.

I.8. Perfil de egreso

El egresado de la carrera de Farmacia y Bioquímica es un Profesional Listo para la Práctica, posee una sólida formación académica, humanística y ética, al servicio de las Personas y de la Sociedad desde una perspectiva integral e intercultural. Tiene las competencias para administrar la cadena de valor de la

Industria Farmacéutica y domina nuevas tecnologías de información e investigación en Salud. Además, posee habilidades de comunicación, liderazgo y capacidad de trabajo en equipos interprofesionales e interdisciplinarios, que le permitirán asumir importantes desafíos en el actual mundo laboral.

I.9. Competencias generales

Las competencias generales son transversales a todas las carreras y todo estudiante Wiener debe desarrollarlas. A continuación, se detalla cada competencia general y sus niveles.

Tabla 4: Competencias generales

Generar Información (GEI)		
Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
GEI.3. Genera información, empleando	GEI.2. Gestiona datos originales de múltiples fuentes	GEI.1. Recopila información de fuentes

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico



<p>métodos avanzados y datos originales de alta calidad. Además, desarrolla soluciones innovadoras y creativas a problemas complejos empleando estrategias comunicativas sofisticadas y efectivas, adecuándose a diversos contextos académicos y profesionales.</p>	<p>confiables, analizando y sintetizando información de manera compleja. Además, propone soluciones innovadoras a problemas académicos comunes y utiliza estrategias comunicativas variadas y adaptadas a diferentes situaciones.</p>	<p>confiables identificando conceptos fundamentales. Además, utiliza estrategias comunicativas básicas para transmitir información, adaptándose a contextos académicos básicos.</p>
---	---	---

Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental (CEA)

Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>CEA.3. Integra los valores éticos y deontológicos en situaciones de su vida profesional y personal, actuando con un alto grado de integridad y responsabilidad. Evalúa el impacto de sus acciones en la sociedad y el medio ambiente, implementando proyectos con un enfoque sostenible.</p>	<p>CEA.2. Aplica los valores éticos y deontológicos en diversas situaciones a nivel personal, actuando con integridad y responsabilidad. Analiza el impacto de sus acciones en la sociedad y el medio ambiente, y participa en actividades con un enfoque sostenible.</p>	<p>CEA.1. Demuestra compromiso con los valores éticos y deontológicos, actuando con integridad y responsabilidad en situaciones sencillas. Reconoce el impacto de sus acciones en la sociedad y el medio ambiente.</p>

Manejo de tecnologías de la información y comunicación y ciudadanía digital (TIC)

Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>TIC.3. Evalúa aplicaciones avanzadas de las TICs, integrándolas estratégicamente en su práctica personal y académica. Asimismo, respeta y promueve principios éticos, utilizando de forma segura los recursos tecnológicos en contextos</p>	<p>TIC.2. Aplica las TICs de manera segura y responsable en situaciones variadas y de manera estratégica en contextos académicos y personales, demostrando compromiso con principios éticos.</p>	<p>TIC.1. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TICs) de manera segura en tareas sencillas, tanto en su vida personal como académica respetando principios éticos.</p>

ELABORADO POR

REVISADO POR

APROBADO POR

Director de Programa Académico

Decano de la Facultad

Vicerrector Académico



complejos y diversos.

Trabajo colaborativo (TCO)

Nivel 3 - Logrado

Nivel 2 - Intermedio

Nivel 1 - Inicial

TCO.3. Lidera equipos y negocia de manera eficiente en colaboración con otros en contextos complejos. Asimismo, utiliza estrategias avanzadas de mediación y resolución de conflictos, liderando procesos complejos y organizando equipos de forma estratégica para alcanzar metas comunes con equipo de personas.

TCO.2. Asume responsabilidades complejas y coordina de manera eficaz en colaboración con otros en contextos variados. También emplea estrategias intermedias de mediación y resolución de conflictos, liderando procesos generales y organizando equipos de manera efectiva para alcanzar metas comunes con personas.

TCO.1. Reconoce responsabilidades básicas y planifica tareas sencillas en colaboración con otros. Negocia en situaciones simples, utilizando estrategias básicas de mediación y resolución de conflictos, participando en procesos de equipo, siguiendo la guía de otros líderes y contribuyendo a alcanzar metas comunes.

Actitud emprendedora (EMP)

Nivel 3 - Logrado

Nivel 2 - Intermedio

Nivel 1 - Inicial

EMP.3. Toma decisiones estratégicas para gestionar proyectos innovadores y complejos de índole personal y profesional. Además, asume riesgos calculados, tolera el fracaso de forma resiliente e implementa acciones de mejora de manera sistemática y efectiva, liderando cambios y aprendiendo continuamente.

EMP.2. Crea proyectos personales y profesionales de mayor envergadura. Asume riesgos calculados con mayor confianza y tolera el fracaso, estableciendo acciones de mejora de manera estructurada y consistente.

EMP.1. Planifica proyectos sencillos, identificando la gestión de proyectos personales y profesionales. Asume riesgos menores empezando a tolerar el fracaso.

Comunicación efectiva (COM)

ELABORADO POR

REVISADO POR



APROBADO POR

Director de Programa Académico

Decano de la Facultad

Vicerrector Académico



Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>COM.3. Argumenta de manera convincente y persuasiva, utilizando un lenguaje preciso y efectiva. Se comunica con fluidez en situaciones complejas y emplea medios audiovisuales creativos para impactar a la audiencia. Su producción escrita es coherente, estilizada y revisada críticamente, comunicando eficazmente en su lengua materna y/o en otro idioma.</p>	<p>COM.2. Comunica ideas e información de manera clara y lógica, adaptando su lenguaje a la audiencia. Utiliza recursos no verbales y medios audiovisuales complejos, mostrando fluidez en situaciones comunicativas. Además, produce textos estructurados y revisa su escritura para mejorar la calidad comunicativa en su lengua materna y/o en otro idioma.</p>	<p>COM.1. Formula ideas de forma básica, utilizando un lenguaje cotidiano. Emplea algunos recursos no verbales y medios audiovisuales básicos en situaciones comunicativas sencillas. Su producción escrita presenta una estructura básica y se ajusta a las normas gramaticales y ortográficas de su lengua materna y/o en otro idioma.</p>

Autogestión (AUT)

Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>AUT.3. Ejerce un autocontrol emocional resiliente en situaciones complejas y de incertidumbre, gestionando su aprendizaje y desarrollo personal a un nivel avanzado. Además, auto-organiza tareas complejas, establece prioridades estratégicas, respeta fechas límites rigurosamente, aprovechando los recursos y fuentes de información necesarios para su aprendizaje.</p>	<p>AUT.2. Aplica técnicas de autocontrol emocional consistentes en contextos personales y académicos, gestionando su aprendizaje y desarrollo personal de manera efectiva. Auto-organiza tareas con eficiencia, establece prioridades claras y cumple con fechas límites utilizando recursos y fuentes de información para su aprendizaje.</p>	<p>AUT.1. Identifica aspectos básicos del autocontrol emocional en situaciones cotidianas, asumiendo la responsabilidad de gestionar su aprendizaje y desarrollo personal. Comienza a auto-organizar tareas, estableciendo prioridades y fechas límites, recursos y fuentes de información para su aprendizaje.</p>

Pensamiento Crítico (CRI)

Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
-------------------	----------------------	-------------------

<p>ELABORADO POR</p> 	<p>REVISADO POR</p> 	<p>APROBADO POR</p> 
<p>Director de Programa Académico</p>	<p>Decano de la Facultad</p>	<p>Vicerrector Académico</p>



<p>CRI.3. Resuelve problemas complejos, argumentando supuestos y planteando preguntas críticas. Explica situaciones evaluando diferentes de puntos de vista, analiza información detallada e infiere conclusiones sólidas y sustentadas. Reflexiona sobre las implicancias personales y sociales de sus decisiones incorporando los principios éticos y la integridad científica.</p>	<p>CRI.2. Analiza problemas, fundamentándose en supuestos y planteando preguntas. Explica situaciones desde diferentes puntos de vista, sintetiza información e infiere conclusiones sustentadas. Valora las implicancias personales y sociales de sus decisiones, incorporando los principios éticos y la integridad científica.</p>	<p>CRI.1. Identifica problemas describiendo supuestos básicos. Explica situaciones simples, expresando su propio punto de vista y procesando información para inferir conclusiones iniciales. Considera las implicancias personales de sus decisiones y los principios éticos.</p>
---	---	--

Nota. Elaboración propia

I.10. Competencias específicas

Tabla 5: Competencias específicas

Gestión Farmacéutica y del Talento Humano (GTH)			
Definición de la competencia	Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>Gestiona actividades de la cadena de suministro de medicamentos y el talento humano en establecimientos farmacéuticos y afines de instituciones públicas y privadas. Asimismo, participa en el desarrollo de políticas, planes y programas de salud destinados a cumplir los objetivos institucionales, evaluando sus resultados para</p>	<p>GTH.3. Diseña planes de mejora de las actividades de la cadena de suministro de medicamentos y el talento humano en establecimientos farmacéuticos y afines de instituciones públicas y privadas. Asimismo, desarrolla políticas, planes y programas de salud destinados a cumplir los objetivos institucionales a través la colaboración interprofesional.</p>	<p>GTH.2. Evalúa los resultados de las actividades de la cadena de suministro de medicamentos y el talento humano en establecimientos farmacéuticos y afines e identifica oportunidades de mejora.</p>	<p>GTH.1. Participa en las actividades de la cadena de suministro de medicamentos y en la gestión del talento humano en establecimientos farmacéuticos y afines, bajo la supervisión de un experto.</p>

ELABORADO POR

REVISADO POR

APROBADO POR

Director de Programa Académico

Decano de la Facultad

Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	22/63

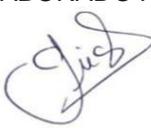
identificar oportunidades de mejora con un enfoque integral y promoviendo la colaboración interprofesional.			
---	--	--	--

Atención Farmacéutica y Responsabilidad Social (AFAR)

Definición de la competencia	Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
Brinda servicios químicos farmacéuticos que incluyen atención farmacéutica, dispensación y seguimiento farmacoterapéutico a pacientes, garantizando una atención oportuna de calidad, la mejora continua del bienestar del paciente y el acceso equitativo a los servicios de salud. También, monitorea la efectividad de los tratamientos y diseña planes de prevención que abordan las necesidades de salud de la sociedad con responsabilidad social.	AFAR.3. Brinda servicios químicos farmacéuticos que incluyen atención farmacéutica, dispensación y seguimiento farmacoterapéutico a pacientes, garantizando una atención oportuna de calidad, la mejora continua del bienestar del paciente y el acceso equitativo a los servicios de salud. También, monitorea la efectividad de los tratamientos y diseña planes de prevención que abordan las necesidades de salud de la sociedad con responsabilidad social.	AFAR.2. Brinda atención farmacéutica, realiza la dispensación de medicamentos y participa en el seguimiento farmacoterapéutico, evaluando la efectividad de los tratamientos en los pacientes.	AFAR.1. Participa en los servicios químicos farmacéuticos de atención farmacéutica, dispensación de medicamentos bajo la supervisión de un experto.

Regulación Farmacéutica y Participación Efectiva (RFP)

Definición de la competencia	Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
------------------------------	-------------------	----------------------	-------------------

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico



<p>Participa en actividades de regulación, producción y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, conforme a la normatividad vigente. También, elabora expedientes para la solicitud de registros sanitarios y supervisa el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos.</p>	<p>RFP.3. Evalúa actividades de regulación, producción y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, conforme a la normatividad vigente. También, elabora expedientes para la solicitud de registros sanitarios y supervisa el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos.</p>	<p>RFP.2. Realiza actividades de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, conforme a la normatividad vigente. También, asegurando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos.</p>	<p>RFP.1. Participa en actividades de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, conforme a la normatividad vigente, bajo la supervisión de un experto.</p>
--	---	--	---

Control de Calidad Farmacéutica (CAL)

Definición de la competencia	Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
<p>Realiza y evalúa la calidad de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y otros productos mediante métodos de análisis químico, físico-químico, bromatológico, bioquímico, clínico, microbiológico, farmacológico, toxicológico y forense. Además, diseña planes de monitoreo</p>	<p>CAL.3. Evalúa la calidad de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y otros productos mediante métodos de análisis químico, físico-químico, bromatológico, bioquímico, clínico, microbiológico, farmacológico, toxicológico y forense. Además, diseña planes de monitoreo</p>	<p>CAL.2. Participa en actividades de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías y oficinas farmacéuticas, conforme a la normatividad vigente, bajo la supervisión de un experto.</p>	<p>CAL.1. Diferencia los diferentes métodos de análisis químico, físico-químico, bromatológico, bioquímico, clínico, microbiológico, farmacológico, toxicológico y forense para evaluar la calidad de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios y otros productos.</p>

ELABORADO POR

REVISADO POR



APROBADO POR

Director de Programa Académico

Decano de la Facultad

Vicerrector Académico



que garantizan el cumplimiento de los estándares de calidad, contribuyendo así a la protección de la salud pública y la prevención de riesgos asociados a los productos analizados.	que garantizan el cumplimiento de los estándares de calidad, contribuyendo así a la protección de la salud pública y la prevención de riesgos asociados a los productos analizados.		
---	---	--	--

Investigación y manejo de TIC (IMTIC)

Definición de la competencia	Nivel 3 - Logrado	Nivel 2 - Intermedio	Nivel 1 - Inicial
Investiga en el campo de Farmacia y Bioquímica siguiendo los lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales, utilizando tecnologías de la información y comunicación (TIC) y equipos de laboratorio de alta tecnología en colaboración con equipos de trabajo multidisciplinarios. Asimismo, promueve el desarrollo de soluciones y el avance del conocimiento en el sector de la salud con una cultura de innovación respondiendo a las necesidades emergentes de la comunidad.	IMTIC.3. Presentar proyectos de investigación en el campo de Farmacia y Bioquímica siguiendo los lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales, utilizando TICs y equipos de laboratorio de alta tecnología en colaboración con equipos de trabajo multidisciplinarios, promoviendo el desarrollo de soluciones y el avance del conocimiento en el sector de la salud con una cultura de innovación respondiendo a las necesidades emergentes de la comunidad.	IMTIC.2. Desarrollar proyectos de investigación en el campo de Farmacia y Bioquímica siguiendo los lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales, utilizando TICs y equipos de laboratorio de alta tecnología en colaboración con equipos de trabajo multidisciplinarios.	IMTIC.1. Participa en proyectos de investigación en el campo de Farmacia y Bioquímica siguiendo los lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales. Asimismo, colabora en la recolección de datos utilizando TICs y equipos de laboratorio de alta tecnología bajo la supervisión de un investigador experto.

ELABORADO POR

REVISADO POR



APROBADO POR

Director de Programa Académico

Decano de la Facultad

Vicerrector Académico

Nota. Elaboración propia

I.11. Malla curricular

El siguiente gráfico proporciona información sobre los cursos detallados en las tablas 4 y 5:

Figura 4: Malla curricular



Malla Curricular - Farmacia y Bioquímica

Malla Curricular Base - Farmacia y Bioquímica																															
Año	Semestre	Teo. H	Teo. C	Pract. H	Pract. C	Total H	Total C	Teo. H	Teo. C	Pract. H	Pract. C	Total H	Total C	Teo. H	Teo. C	Pract. H	Pract. C	Total H	Total C	Teo. H	Teo. C	Pract. H	Pract. C	Total H	Total C	Teo. H	Teo. C	Pract. H	Pract. C	Total H	Total C
1	1	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL		Estructura y función del cuerpo humano		Fundamentos químicos I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica I		Estructura y función del cuerpo humano		Fundamentos químicos I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica I		Estructura y función del cuerpo humano		Fundamentos químicos I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica I		Estructura y función del cuerpo humano		Fundamentos químicos I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica I		Estructura y función del cuerpo humano		Fundamentos químicos I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica I	
1	2	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
ESTUDIO DE VIDA, SALUD Y MEDIO AMBIENTE		Mecanismos de agresión y defensa I		Procesos biológicos		Fundamentos químicos II		Mecanismos de agresión y defensa I		Procesos biológicos		Fundamentos químicos II		Mecanismos de agresión y defensa I		Procesos biológicos		Fundamentos químicos II		Mecanismos de agresión y defensa I		Procesos biológicos		Fundamentos químicos II		Mecanismos de agresión y defensa I		Procesos biológicos		Fundamentos químicos II	
2	1	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Mecanismos de agresión y defensa I		Instrumentación y química analítica		Biofarmacia y farmacocinética		Prácticas en Farmacia y Bioquímica II		Mecanismos de agresión y defensa I		Instrumentación y química analítica		Biofarmacia y farmacocinética		Prácticas en Farmacia y Bioquímica II		Mecanismos de agresión y defensa I		Instrumentación y química analítica		Biofarmacia y farmacocinética		Prácticas en Farmacia y Bioquímica II		Mecanismos de agresión y defensa I		Instrumentación y química analítica		Biofarmacia y farmacocinética		Prácticas en Farmacia y Bioquímica II	
2	2	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Salud Pública y Sistemas de Salud		Mecanismos de agresión y defensa II		Terapéutica farmacológica I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica III		Salud Pública y Sistemas de Salud		Mecanismos de agresión y defensa II		Terapéutica farmacológica I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica III		Salud Pública y Sistemas de Salud		Mecanismos de agresión y defensa II		Terapéutica farmacológica I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica III		Salud Pública y Sistemas de Salud		Mecanismos de agresión y defensa II		Terapéutica farmacológica I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica III	
3	1	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Prevenición y Promoción de la Salud		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Magistral		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IV		Prevenición y Promoción de la Salud		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Magistral		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IV		Prevenición y Promoción de la Salud		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Magistral		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IV		Prevenición y Promoción de la Salud		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Magistral		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IV	
3	2	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Terapéutica farmacológica II		Farmacia Clínica I		Laboratorio y Diagnóstico I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica V		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Clínica I		Laboratorio y Diagnóstico I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica V		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Clínica I		Laboratorio y Diagnóstico I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica V		Terapéutica farmacológica II		Farmacia Clínica I		Laboratorio y Diagnóstico I		Prácticas en Farmacia y Bioquímica V	
4	1	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Farmacia Clínica I		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VI		Farmacia Clínica I		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VI		Farmacia Clínica I		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VI		Farmacia Clínica I		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VI	
4	2	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VII		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VII		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VII		Farmacia Clínica II		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VII	
5	1	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VIII		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VIII		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VIII		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica VIII	
5	2	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IX		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IX		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IX		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica IX	
5	3	64	4	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	64	4
Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica X		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica X		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica X		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Farmacia Hospitalaria		Prácticas en Farmacia y Bioquímica X	

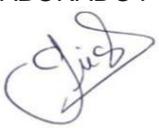
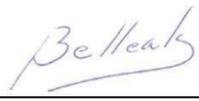
Nota.

Elaboración propia

I.12. Plan de Estudios

El plan de estudios se desarrolla en 10 ciclos académicos (16 semanas cada uno) a través de 51 asignaturas. Contiene 3 asignaturas electivas, las que se desarrollan entre VII, VIII, IX, ciclo con un valor de 3 créditos cada uno y 3 créditos por actividades extracurriculares. El Plan en total tiene 200 créditos regulares, más 3 créditos extracurriculares.

El Plan de Estudios es de modalidad presencial. Sin embargo, conforme con lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 105-2020 SUNEDU/CD, la Universidad puede

ELABORADO POR 	REVISADO POR  	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

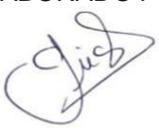
 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	26/63

implementar el uso, apoyo o complemento, de tecnologías de la información y la comunicación y/o entornos virtuales de aprendizaje hasta en un máximo de 20% del total de los créditos.

El Plan de Estudios está distribuido en 3 áreas: Área de Estudios Generales, Área de Estudios Específicos, Área de Especialidad y además se desarrollan actividades extracurriculares.

Tabla 6: Asignaturas según área de estudio, créditos, horas teórico-prácticas, requisitos

Nº	Cód.	I CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
1	AC4011	DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL	EG	O	4	4	0	0	0		Presencial
2	AC4012	INGLÉS I	EG	O	3	0	2	0	2		A Distancia
3	TF5012	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO	EP	O	4	3	0	2	0		Presencial
4	FB6013	FUNDAMENTOS QUÍMICOS I	ES	O	6	5	0	2	0		Presencial
5	FB6014	PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA I	ES	O	5	3	0	4	0		Presencial
SUB TOTAL					22	15	2	8	2		
Nº	Cód.	II CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
6	AC4021	ESTILO DE VIDA, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	EG	O	4	4	0	0	0		Presencial
7	AC4022	INGLÉS II	EG	O	2	0	1	0	2	AC4012	A Distancia
8	EN7011	PROCESOS BIOLÓGICOS	EP	O	6	4	0	4	0		Presencial
9	FB6021	FUNDAMENTOS QUÍMICOS II	ES	O	6	5	0	2	0	FB6013	Presencial
10	FB6022	SO I - CIRCULACIÓN, RESPIRACIÓN, ELIMINACIÓN, Y EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO	ES	O	3	2	0	2	0	TF5012	Presencial
11	FB6023	PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA II	ES	O	5	3	0	4	0	FB6014	Presencial
SUB TOTAL					26	18	1	12	2		
Nº	Cód.	III CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
12	ND4021	MECANISMOS DE AGRESIÓN Y DEFENSA I	EP	O	4	3	0	2	0	EN7011	Presencial
13	FB6031	INSTRUMENTACIÓN Y QUÍMICA ANALÍTICA	ES	O	5	3	0	4	0	FB6021	Presencial
13	FB6032	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	ES	O	4	2	0	4	0	FB6021,FB6022	Presencial
14	FB6033	SO II - DIGESTIÓN, ABSORCIÓN, REPRODUCCIÓN, Y CONTROL ENDOCRINO	ES	O	3	2	0	2	0	FB6022	Presencial

ELABORADO POR 	REVISADO POR  	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA					CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA					P01	27/63

15	FB6034	PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA III	ES	O	5	3	0	4	0	FB6023	Presencial
SUB TOTAL					21	13	0	16	0		
Nº	Cód.	IV CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
17	AC4041	SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD	EG	O	5	0	4	0	2	AC4021	A Distancia
18	ND4032	MECANISMOS DE AGRESIÓN Y DEFENSA II	EP	O	4	3	0	2	0	ND4021	Presencial
19	FB6041	TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA I	ES	O	5	3	0	4	0	FB6032	Presencial
20	FB6042	SO III- SOPORTE, MOVIMIENTO, Y CONTROL NEURAL	ES	O	3	2	0	2	0	FB6033	Presencial
21	FB6043	PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA IV	ES	O	5	3	0	4	0	FB6034	Presencial
SUB TOTAL					22	11	4	12	2		
Nº	Cód.	V CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
22	AC4051	PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD	EG	O	5	0	4	0	2	AC4041	A Distancia
23	FB6051	TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA II	ES	O	5	3	0	4	0	FB6041	Presencial
24	FB6052	FARMACIA MAGISTRAL	ES	O	3	1	0	4	0	FB6043	Presencial
25	FB6053	LABORATORIO Y DIAGNÓSTICO I	ES	O	4	2	0	4	0	FB6041	Presencial
26	FB6054	TECNOLOGÍA Y DESARROLLO FARMACÉUTICO Y DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	ES	O	4	2	0	4	0	FB6041	Presencial
SUB TOTAL					21	8	4	16	2		
Nº	Cód.	VI CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
27	AC4061	CIENCIA Y DESCUBRIMIENTO	EG	O	6	0	4	0	4		A Distancia
28	FB6061	TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA III	ES	O	5	3	0	4	0	FB6051	Presencial
29	FB6062	FARMACIA CLÍNICA I	ES	O	4	2	0	4	0	FB6051	Presencial
30	FB6063	LABORATORIO Y DIAGNÓSTICO II	ES	O	4	2	0	4	0	FB6053	Presencial
31	FB6064	PREPARACIONES FARMACÉUTICAS	ES	O	5	2	0	6	0	FB6052	Presencial
SUB TOTAL					24	9	4	18	4		
Nº	Cód.	VII CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
32	AC4063	TENDENCIAS GLOBALES EN SALUD	EG	O	3	0	2	0	2		A Distancia
33	FB6072	FARMACIA CLÍNICA II	ES	O	4	2	0	4	0	FB6062	Presencial
34	FB6073	CONTROL DE CALIDAD Y SANITARIO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y COSMÉTICOS	ES	O	3	2	0	2	0	FB6061; FB6064	Presencial
35	FB6074	FARMACIA HOSPITALARIA	ES	O	4	2	0	4	0	FB6054; FB6061	Presencial
36		ELECTIVO I	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
SUB TOTAL					17	6	5	10	2		
Nº	Cód.	VIII CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
37	FB6081	COSMÉTICA FARMACOLÓGICA	ES	O	3	2	0	2	0	FB6073	Presencial

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA								CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA								P01	28/63

38	FB6082	ENSAYOS CLÍNICOS Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	ES	O	3	2	0	2	0	FB6074	Presencial
39	FB6083	PRÁCTICAS EN INDUSTRIA	ES	O	4	2	0	4	0	FB6073	Presencial
40	FB6084	BROMATOLOGÍA	ES	O	3	2	0	2	0	FB6073	Presencial
41		ELECTIVO II	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
SUB TOTAL					16	8	3	10	0		
Nº	Cód.	IX CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
42	FB6091	TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS	ES	O	4	3	0	2	0	FB6082	Presencial
43	FB6092	SEMINARIOS DE INTEGRACIÓN I	ES	O	1	0	0	2	0	FB6082	Presencial
44	FB6093	TOXICOLOGÍA AMBIENTAL Y FARMACÉUTICA	ES	O	4	2	0	4	0	FB6061; FB6084	Presencial
45	FB6094	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	EP	O	3	2	0	2	0	AC4061,FB6082	Presencial
46		ELECTIVO III	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
SUB TOTAL					15	7	3	10	0		
Nº	Cód.	X CICLO	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
47	FB6101	GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS	ES	O	6	0	5	0	2	FB6083,FB6093	A Distancia
48	AC4064	PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EN SALUD	EG	O	3	2	0	2	0		Presencial
49	FB6103	SEMINARIOS DE INTEGRACIÓN II	ES	O	1	0	0	2	0	FB6092	Presencial
50	FB6104	FARMACOGENÓMICA	ES	O	3	2	0	2	0	FB6093	Presencial
51	FB6105	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	EP	O	3	2	0	2	0	FB6094	Presencial
SUB TOTAL					16	6	5	8	2		
TOTAL					200	101	31	120	16		

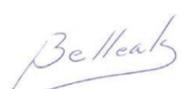
Nota. Elaboración propia

TOTAL CRÉDITOS		%
Créditos presenciales	161	80,50%
Créditos virtuales	39	19,50%
Total de créditos	200	100%

Los cursos electivos son:

Tabla 7: Cursos Electivos

Nº	Cód.	NOMBRE	Área de estudios	Tipo	Créd.	H. Teoría Presencial	H. Teoría Virtual	H. Práctica Presencial	H. Práctica Virtual	Requisitos	Modalidad
1	PS4E01	MANEJO DEL ESTRÉS PARA EL BIENESTAR	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
2	PS4E02	FUNDAMENTOS DEL BIENESTAR	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener		PROGRAMA								CÓDIGO	PÁGINA
		FARMACIA Y BIOQUÍMICA								P01	29/63
3	TF5E01	IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD Y EL BIENESTAR	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
4	MH3E01	DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD Y CONDUCTAS DE SALUD	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
5	LC5E01	SALUD AMBIENTAL Y URBANA	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
6	OD5E01	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA PROFESIONALES DE SALUD	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
7	ND4E01	LA DIETA OCCIDENTAL	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia
8	MH3E02	ANTROPOLOGÍA MÉDICA: CULTURA Y SALUD	EP	E	3	0	3	0	0		A Distancia

Nota. Elaboración propia Leyenda:

O: OBLIGATORIO

E: ELECTIVO

EG: ESTUDIOS GENERALES

ES: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD

EP: ESTUDIOS ESPECÍFICOS

Modalidad de asignatura:

- Modalidad presencial: Asignaturas desarrolladas en ambientes físicos.
- Modalidad semipresencial: Asignaturas desarrolladas en ambientes físicos y entornos virtuales haciendo uso de recursos tecnológicos.
- Modalidad a distancia: Asignaturas desarrolladas de forma virtual síncrona o de forma virtual asíncrona.
- Para la sesión virtual síncrono: Se desarrollarán a través de la plataforma de videoconferencia Zoom y son declaradas en la tabla de asignatura como tipo de sesión "Remoto Zoom". La sesión virtual asíncrono: Se desarrollarán a través del LMS Canvas y son declaradas en la tabla de asignatura como tipo de sesión "A distancia".

Tabla 8: Asignaturas según áreas de formación, créditos y horas teórico-prácticas

ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL	ASIGNATURAS		CRÉDITOS PRESENCIALES		CRÉDITOS VIRTUALES		HORAS			
	n	%	n	%	n	%	TP	TV	PP	PV
Estudios Generales	9	17,6%	11	6,8%	24	61,5%	10	17	2	14
Estudios Específicos	9	17,6%	24	14,9%	9	23,1%	17	9	14	0
Estudios de Especialidad	33	64,7%	126	78,3%	6	15,4%	74	5	104	2
Total de Asignaturas	51	100%	161	100%	39	100%	101	31	120	16

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	30/63

Nota. Elaboración propia

Los estudiantes deben acumular tres (3) créditos en otras actividades extracurriculares como parte de su proceso formativo en la Universidad. Cada crédito extracurricular corresponde a treinta y dos (32) horas lectivas prácticas de representación y/o participación efectiva por el estudiante.

I.13. Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU)

Los proyectos de Responsabilidad Social Universitaria en la UPNW son experiencias de aprendizaje que permiten a los estudiantes aplicar conocimientos interdisciplinarios para evidenciar las competencias adquiridas, enfocándose en la responsabilidad social y otras áreas de contenido. Estos proyectos están alineados con las líneas de investigación de cada programa, y a través de una estructura metodológica específica, buscan demostrar las competencias logradas y ofrecer soluciones innovadoras a problemas del contexto, contribuyendo a una sociedad más equitativa y solidaria.

Existen dos tipos de proyectos RSU: formativos y resolutivos. Los proyectos formativos tienen como objetivo desarrollar y evaluar competencias mediante la resolución de problemas de contextos personales, sociales o profesionales, siguiendo actividades de planeación, ejecución y comunicación. Por su parte, los proyectos resolutivos se enfocan en la creación de productos o soluciones tangibles a problemas del contexto, integrando los resultados de aprendizaje de diversas asignaturas.

Esta estrategia metodológica fomenta la investigación y una visión interdisciplinaria, preparando a los estudiantes para el mundo laboral mediante el desarrollo de competencias generales y específicas.

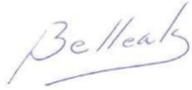
El proyecto RSU formativo es gestionado por la asignatura de ESTILO DE VIDA, SALUD Y MEDIO AMBIENTE perteneciente a EEGG y tendrá un producto final.

El proyecto RSU resolutivo es gestionado por una asignatura específica del VIII al X Ciclo de estudios y estará gestionado por la asignatura de Laboratorio de diagnóstico II del VI ciclo de estudios.

Los proyectos RSU estarán vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4,16 y 17.

I.14. Líneas de investigación que guían los trabajos de investigación

Las líneas de investigación del programa guían los trabajos de investigación y deben estar alineadas con las competencias desarrolladas en el programa. Estas se detallan en el documento "Líneas de Investigación Institucionales" (UPNW-EES-LIN-008).

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	31/63

I.15. Actividades extracurriculares

Los estudiantes pueden acumular 3 créditos extracurriculares como parte de su proceso formativo en la Universidad.

Se pueden obtener créditos en actividades extracurriculares a través de la participación o representación en alguno de los siguientes campos:

- Mentoría
- Delegado de clase
- Elencos artísticos
- Deportistas calificados
- Servicio, apoyo y/o voluntariado
- Cualquier otra actividad que el Vicerrectorado Académico apruebe.

I.16. Metodologías de enseñanza-aprendizaje

La Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW) basa su metodología de enseñanza en un enfoque humanista, centrado en el estudiante. Este enfoque prioriza la formación integral del estudiante, considerando sus emociones, personalidad y su interacción con la comunidad. Se busca promover un aprendizaje experiencial mediante actividades didácticas que lo involucren activamente.

La planificación didáctica incluye el uso de estrategias activas y participativas que permiten al estudiante tomar decisiones, movilizar sus recursos y asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje. El docente, por su parte, despliega habilidades comunicativas, didácticas y digitales, mientras que el estudiante se compromete activamente en su proceso de aprendizaje, investigando y cuestionando los contenidos.

El modelo educativo de la UPNW propone una serie de estrategias de enseñanza centradas en los propósitos educativos, dejando espacio para la incorporación de prácticas innovadoras que puedan surgir a partir de la experiencia docente.

Tabla 9: Metodologías de enseñanza-aprendizaje

Metodología	Descripción	Aplicación
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Centrado en el estudiante, aplica conocimientos y habilidades de investigación para resolver problemas en contextos reales.	Trabajo colaborativo, resolución de problemas reales, uso de tecnologías, fortalece la toma de decisiones y habilidades de investigación.

ELABORADO POR 	REVISADO POR  	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	32/63
Método de Casos	Presenta situaciones dilemáticas que los estudiantes deben resolver mediante discusión y toma de decisiones.	Promueve el pensamiento crítico, trabajo en grupo, ética profesional y responsabilidad individual; el docente modera el proceso.	
Aula Invertida	El estudiante procesa el contenido fuera de clase para dedicar el tiempo presencial a actividades más interactivas y significativas.	Se usan materiales multimedia (videos, audios) fuera de clase; en clase se realizan actividades colaborativas, debates, prácticas y laboratorios.	
Micro Aprendizaje	Contenidos breves y estructurados que cubren un solo tema o concepto a través de videos, audios o animaciones.	Ideal para acceso rápido en formatos multimedia, facilita la autoorganización y el aprendizaje progresivo y personalizado.	
Tecnología para el Aprendizaje	Uso de tecnologías como REA, IA, RA y RV para enriquecer el proceso de aprendizaje y ofrecer experiencias interactivas y accesibles.	Recursos abiertos, inteligencia artificial para retroalimentación, realidad aumentada y virtual para crear entornos interactivos, y educación virtual con LMS.	
Educación Virtual (e-learning)	Modalidad de educación a distancia mediada por tecnologías, permitiendo el aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento.	Se apoya en un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) para la implementación de actividades, acceso a material, calificaciones, tutoría y seguimiento del estudiante.	

Nota. Elaboración propia

Asimismo, contemplar los tiempos de acuerdo con la modalidad del programa.

Tabla 10: Tiempos síncronos y asíncronos

INTERMEDIACIÓN	Presencial Interacción cara a	No presencial Interacción mediada por tecnología a	Semipresencial Interacción que combina

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
		
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA		CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA		P01	33/63
	cara	través de una plataforma de aprendizaje	la mediación de las tecnologías y espacios cara a cara con el docente	
TIEMPO	Síncrona	Asíncrona	Síncrona y asíncrona	

Nota. Elaboración propia

I.17. Sistema de evaluación

El sistema de evaluación del programa de Farmacia y Bioquímica busca garantizar el desarrollo integral de las competencias de los estudiantes, considerando aspectos teóricos, prácticos y actitudinales. Se basa en los siguientes enfoques:

1. **Evaluación formativa:** Se realiza de manera continua durante el desarrollo de cada asignatura, promoviendo la retroalimentación y mejora continua del estudiante. Incluye actividades como foros, cuestionarios, talleres y presentaciones orales.

2. **Evaluación sumativa:** Se lleva a cabo al finalizar cada unidad o módulo, midiendo el logro de los objetivos mediante exámenes escritos, prácticos y Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

3. **Portafolio:** Los estudiantes recopilan evidencias de su aprendizaje, como informes de laboratorio, proyectos y actividades de investigación, permitiendo una evaluación integral.

4. **Rúbrica de desempeño:** Utilizada para valorar competencias específicas en actividades prácticas y proyectos, asegurando criterios claros y objetivos.

5. **Autoevaluación y coevaluación:** Promueve la reflexión crítica sobre el propio aprendizaje y el trabajo en equipo, reforzando habilidades blandas y colaborativas.

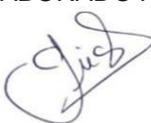
I.18. Evaluación de los aprendizajes

La evaluación del aprendizaje es el proceso de recojo y análisis de las evidencias de aprendizaje del estudiante con la finalidad de emitir juicios de valor con respecto a los logros alcanzados y los aspectos de mejora y a partir de estos resultados tomar decisiones encaminadas a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Un aspecto clave del proceso de enseñanza y aprendizaje es la evaluación para y del aprendizaje. Esta denominación corresponde a la doble función que tiene este proceso. Por un lado, desde lo pedagógico la evaluación para el aprendizaje debe ser formativa y desde el lado social la evaluación del

aprendizaje se lleva a cabo para certificar el aprendizaje.

Para valorar los aprendizajes de los estudiantes en el Modelo Educativo Wiener se tomarán

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	34/63

como referencia los siguientes enfoques:

- **Evaluación formativa y compartida:** Se da a través del recojo de diversas evidencias intencionalmente solicitadas, que dan cuenta del desempeño del estudiante. Tiene por finalidad principal la mejora continua del proceso de enseñanza y orienta el progreso del aprendizaje a través de la retroalimentación efectiva y oportuna, señalando fortalezas y aspectos por mejorar en base a criterios predeterminados. La evaluación es “un proceso de diálogo y una toma de decisiones mutuas y/o colectivas con el estudiantado, y no tanto un proceso individual e impuesto” (López Pastor, 2008; López Pastor, 2009).

- **Evaluación del desempeño:** Se evalúa la actuación del estudiante al resolver una situación o problema. Monereo (2013) señala que se debe promover la solución de problemas prototípicos que por su frecuencia resultan habituales en el trabajo de un determinado profesional. Por ejemplo, la atención a un paciente, el diseño de un plano, la defensa de un cliente. Se refiere a dos tipos de demandas profesionales. Existen problemas emergentes que, si bien resultan poco frecuentes en el momento actual, existen suficientes pruebas (estudios de prospectiva, sociológicos, de mercado, etc.) de que indican que su incidencia se incrementará en un futuro próximo. También se debe incluir aquellas situaciones, fenómenos o sucesos que, si bien la sociedad no considera aún conflictivas o problemáticas, inciden negativamente en el desarrollo de las personas, y es obligación de la UPNW hacer visible su nociva influencia.

La evaluación del desempeño puede darse en escenarios simulados o reales a través de actividades auténticas que promueven desarrollen sus competencias, movilizandolos recursos cognitivos y afectivos e integrando diversos tipos de saberes.

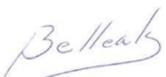
I.19. Perfil docente

El perfil docente de la UPNW se encuentra estipulado en el documento de “Reglamento del Docente”, publicado en el portal de Transparencia de la Universidad Privada Norbert Wiener.

I.20. Certificación de Grados y Títulos

El otorgamiento de los grados y títulos será según lo establecido en el “Procedimiento para el otorgamiento del grado académico / título profesional” (Anexo 2) y la Ley Universitaria:

Tabla 11: Certificación de Grados y Títulos

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	35/63
Los egresados del Programa Académico de Farmacia y Bioquímica obtendrán			
Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica		Título Profesional de Químico Farmacéutico	

Nota. Elaboración propia

I.21. Prácticas preprofesionales:

Las prácticas preprofesionales se realizarán durante o al finalizar el plan de estudios por un periodo de un año académico y la evaluación se realizará de acuerdo con el Reglamento de Prácticas Preprofesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud. Las prácticas preprofesionales son requisito para obtener el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	36/63

II. ANEXOS

II.1. Sumillas

CICLO I

DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito lograr el pensamiento crítico mediante el análisis del desarrollo personal, humano y social, en un marco multidimensional, desde una perspectiva de análisis de realidad peruana y latinoamericana. Atendiendo a las competencias generales: Trabajo colaborativo, Autogestión Pensamiento Crítico. Comprende: Estudios sobre el origen y evolución humana, estudios sobre la cultura como creación humana, cambios sociales: Estructura, innovación, difusión y estudios sobre el gobierno, relaciones exteriores y la educación, así como el reconocimiento y respeto de los derechos de las personas con discapacidad en el marco de la Ley N°29973 para Personas con Discapacidad en Perú, a través del uso de metodologías activas en las que se priorizará las estrategias de la educación virtual como el aula invertida, la gamificación y además del método de casos. El docente que asuma el curso deberá ser Licenciado/Licenciada en las áreas de Ciencias Sociales y carreras afines, contar con grado de maestro o doctor. Además, su perfil debe denotar rasgos de dominio teórico, posee capacidad de análisis y síntesis, manejo de grupos, uso de herramientas digitales para la enseñanza, creatividad y compromiso con el desarrollo humano y social.

INGLÉS I

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósito que los estudiantes adquieran las habilidades del idioma inglés, a través de la exposición a modelos de conversaciones auténticas, vocabulario básico de alta frecuencia y estructuras gramaticales inmersas en situaciones reales. Cada unidad incluye atractivas actividades de lectura y comprensión oral, enseñanza de la lengua, actividades de vocabulario, interacción con otros estudiantes, actividades prácticas, tareas de redacción y cuestionarios, que permiten desarrollar las competencias generales: Comunicación efectiva, generar información, manejo de TICs y ciudadanía digital. Los estudiantes hablarán y escribirán con otros estudiantes sobre temas que incluyen: Personal information, daily routines, free time activities, likes, dislikes and descriptions. Es un curso con metodología blended, los estudiantes deben completar las actividades del curso en la plataforma de aprendizaje, Canvas y tendrán que aprender a utilizar otras tecnologías integradas

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	37/63

para poder participar plenamente en el contenido del curso. En las horas sincrónicas los estudiantes se conectarán a la plataforma Zoom para recibir la clase de retroalimentación, aplicando en forma oral los contenidos desarrollados en las actividades asincrónicas. El docente de inglés I domina el idioma, con conocimientos teórico – prácticos, es innovador, posee habilidades comunicativas y experiencia relevante en el curso, aplica las TICs y se caracteriza por ser un profesional comprometido y ético.

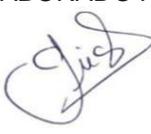
ESTRUCTURA Y FUNCION DEL CUERPO HUMANO

Asignatura que pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico– práctica. Tiene como propósito, que el estudiante adquiera el conocimiento morfológico y fisiológico del cuerpo humano, aplique los conocimientos para resolver los problemas en el campo de la ciencia de la salud. Desarrolla un enfoque integrador de los conceptos básicos de las estructuras y de las funciones de los órganos y sistemas, resaltando la interacción funcional entre ellos. Atiende a la competencia general: Manejo de TICs y Ciudadanía Digital y la competencia específica: Atención farmacéutica y responsabilidad social, Pensamiento Crítico, Trabajo Colaborativo. Comprende los siguientes contenidos: Aparato locomotor, sistema tegumentario, sangre e inmunidad, sistema nervioso, cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario, endocrino y reproductor. Este curso provee, desde una visión integral los fundamentos del desarrollo, estructura y función del organismo humano, correlacionándolo con los problemas de salud prevalentes con un enfoque deontológico y de investigación. A través de metodologías activas. El docente es profesional de la salud con conocimiento en ciencias morfológicas y fisiología.

FUNDAMENTOS QUÍMICOS I

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito de utilizar los conceptos fundamentales de la química para resolver las situaciones problemáticas sobre los diferentes procesos químicos y reconocer su importancia en la vida actual. Comprende los temas sobre la materia y energía, la composición atómica y molecular de las sustancias inorgánicas, las formas en que las propiedades se relacionan con la estructura, las leyes que gobiernan el comportamiento de los distintos estados de la materia, de los sistemas dispersos, del equilibrio en soluciones aplicados en procesos bioquímicos, cinética química y la preservación del medio ambiente.

Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). Las clases deberán ser dictadas de modo presencial para el uso correcto y mejor aprovechamiento de los laboratorios de práctica por parte de los estudiantes. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico,

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	38/63

profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en química general.

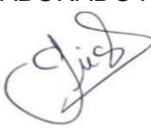
PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA I

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito relacionar la historia con los avances y evolución del medicamento e identificar el rol del Programa Académico de Farmacia y Bioquímica en la sociedad. Comprende: Evolución de la Farmacia en la Época Contemporánea. Prospectiva de la Farmacia en el Perú y en el mundo. Tiene como propósito proporcionar conocimientos sobre las principales moléculas generadas en el metabolismo primario y secundario de la célula vegetal, identificar las características de los tejidos en especial del secretor donde se forman muchas moléculas de importancia farmacéutica, identificar características morfológicas que permitan el adecuado manejo macroscópico de la droga vegetal, nociones de taxonomía para comprender la idea de especie vegetal, para manejar adecuadamente el medicamento vegetal. Atiende las competencias generales: Trabajo colaborativo, pensamiento crítico, Actitud Emprendedora y como competencias específicas: Gestión de Talento Humano, Regulación Farmacéutica y Participación Efectiva. Comprende: Identificación de las principales características morfológicas, ubicación taxonómica de las especies vegetales y su relación para el uso adecuado del medicamento vegetal, así como el estudio de la citología, Histología Morfología y Taxonomía de las plantas superiores. Utiliza metodologías como aprendizaje cooperativo, basada en agrupar a estudiantes impactando de manera positiva, cada miembro tiene un rol determinado interactuando y coordinando de forma coordinada. Así mismo, de modo individual, el alumno se focalizará en conseguir sus objetivos sin tener que depender del resto de sus compañeros. También se aplicará la metodología thinking-based learning o aprendizaje basado en el pensamiento (TBL), desarrollando destrezas del pensamiento más allá de la memorización, buscando un pensamiento eficaz. El maestro se convierte, en un guía durante el desarrollo del estudiante, orientándolo en el proceso de búsqueda de resolución de los problemas y temas planteados. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en especies vegetales y controles de calidad.

CICLO II

ESTILO DE VIDA, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Se realiza un Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de nivel básico vinculado con

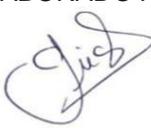
ELABORADO POR 	REVISADO POR  	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	39/63

ODS 3 salud y bienestar, ODS 4 Educación de Calidad, ODS 13 acción por el clima, ODS 17 alianza para lograr los objetivos. Tiene como propósito que los estudiantes describan las interacciones entre el ser humano, sus estilos de vida, el medio ambiente y otros aspectos del comportamiento humano, que les permita reconocer determinantes que tienen impacto sobre la Salud de las comunidades y de los individuos, atendiendo a las siguientes competencias generales: Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental, Actitud emprendedora. Comprende los principales problemas de salud de la comunidad y sus determinantes teniendo como base los estilos de vida y el entorno, fortaleciendo la capacidad de valorar la convivencia humana en sociedades plurales teniendo en cuenta los aspectos éticos y morales de las acciones y decisiones que se toman, así como el reconocimiento y respeto de los derechos de las personas con discapacidad en el marco de la Ley N°29973 para Personas con Discapacidad en Perú. El docente que asuma el curso deberá ser Licenciado/Licenciada en las áreas de Ciencias Sociales y carreras afines, contar con grado de maestro o doctor. Además, su perfil debe denotar rasgos de dominio en actividades de responsabilidad social, posee capacidad de análisis y síntesis, manejo de grupos, creatividad y compromiso con el desarrollo humano y social.

INGLÉS II

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósito que los estudiantes adquieran las habilidades del idioma inglés, a través de la exposición a modelos de conversaciones auténticas, vocabulario básico de alta frecuencia y estructuras gramaticales inmersas en situaciones reales. Cada unidad incluye atractivas actividades de lectura y comprensión oral, enseñanza de la lengua, actividades de vocabulario, interacción con otros estudiantes, actividades prácticas, tareas de redacción y cuestionarios, que permiten desarrollar las competencias generales: Comunicación efectiva, generar información, manejo de TICs y ciudadanía digital. Los estudiantes hablarán y escribirán con otros estudiantes sobre temas que incluyen: Giving instructions, daily habits, expressing abilities, health problems, descriptions and past events. Es un curso con metodología blended, los estudiantes deben completar las actividades del curso en la plataforma de aprendizaje, Canvas y tendrán que aprender a utilizar otras tecnologías integradas para poder participar plenamente en el contenido del curso. En las horas sincrónicas los estudiantes se conectarán a la plataforma Zoom para recibir la clase de retroalimentación, aplicando en forma oral los contenidos desarrollados en las actividades asincrónicas. El docente de inglés II domina el idioma, con conocimientos teórico – prácticos, es innovador, posee habilidades comunicativas y experiencia relevante en el curso, aplica las TICs y se caracteriza por ser un profesional comprometido y ético.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	40/63

PROCESOS BIOLÓGICOS

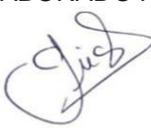
La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico– práctica. Tiene como propósito analizar los procesos biológicos de las unidades estructurales del organismo vivo en sus distintos niveles, las propiedades físicas, la química, bioquímica y reacciones de los procesos biológicos y los mecanismos de control de la información genética. Aporta a la competencia general de pensamiento crítico, Generar Información, Compromiso ético y preocupación por el medio social y medio ambiental y la competencia específica Atención Farmacéutica y Responsabilidad Social. Comprende: Niveles de organización celular, Rutas metabólicas, Membranas plasmáticas y estructuras membranosas, respiración celular aerobia y mitocondrias, cloroplasto y fotosíntesis, comunicación celular, citoesqueleto, ciclo celular, genética de poblaciones y evolución, expresión del material genético, soluciones, ácidos y bases orgánicas, compuestos orgánicos, biomoléculas. A través de metodologías activas-participativas. El docente o la docente requiere grado de maestro o doctor, domina la asignatura con conocimientos teórico – prácticos, es innovador, tiene habilidades de comunicación para generar motivación, posee capacidad de análisis y síntesis, tiene experiencia relevante en el curso.

FUNDAMENTOS QUÍMICOS II

La asignatura pertenece al bloque de Fundamentos Biológicos y está diseñada para estudiantes del segundo ciclo del Programa Académico de Farmacia y Bioquímica. Este curso proporciona una comprensión profunda de la química orgánica. A lo largo del curso, los estudiantes abordarán temas como nomenclatura de los compuestos orgánicos, estereoquímica, reacciones químicas de hidrocarburos, haluros de alquilo, compuestos oxigenados, nitrogenados, carbonílicos, ácidos carboxílicos y agentes acilantes. El propósito del curso es capacitar a los estudiantes para identificar y analizar las estructuras de los compuestos orgánicos, comprender las reacciones químicas involucradas y establecer la relación entre la estructura química y su actividad biológica, elementos fundamentales para el ejercicio profesional del químico farmacéutico.

SO I - CIRCULACIÓN, RESPIRACIÓN, ELIMINACIÓN, Y EQUILIBRIO ÁCIDO-BÁSICO

La asignatura SO I - Circulación, Respiración, Eliminación y Equilibrio Ácido-Base pertenece al bloque de Estructura y Función, y está diseñada para estudiantes del segundo ciclo del Programa Académico de Farmacia y Bioquímica. Este curso ofrece una comprensión profunda de los sistemas vitales del cuerpo humano, abordando la anatomía y fisiología del sistema cardiovascular, respiratorio y renal, así como los mecanismos que regulan el equilibrio ácido-base. A lo largo del curso, los estudiantes explorarán temas como la estructura y función del sistema cardiovascular, analizando

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	41/63

procesos como la hemodinamia y la electrofisiología. También se estudiará el sistema respiratorio, enfatizando el intercambio gaseoso y su relación con la salud general. Además, se abordará el sistema renal y los mecanismos de formación de orina, así como la regulación del equilibrio ácido-base, permitiendo a los estudiantes integrar estos conocimientos en su futura práctica profesional. El propósito del curso es capacitar a los estudiantes para que comprendan cómo estos sistemas interrelacionados afectan la salud y el bienestar general. Los estudiantes estarán preparados para aplicar sus conocimientos y contribuir en la mejora de la calidad de vida de los pacientes dentro del contexto de la atención farmacéutica.

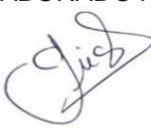
PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA II

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito diferenciar las estructuras de los compuestos químicos orgánicos, así como las reacciones químicas; explicar las reacciones de los compuestos químicos orgánicos, así como la relación de la estructura química y la acción biológica. Competencias generales: Generar información; Competencias específicas: Gestión de Talento Humano, Manejo de TIC, Aplicada a la Investigación. Comprende: Compuestos oxigenados y nitrogenados. Reacciones al doble enlace carbono – oxígeno y compuestos carbonílicos. Ácidos carboxílicos y derivados funcionales. Reacciones con participación de grupos vecinos. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). Las clases deberán ser dictadas de modo presencial para el uso correcto y mejor aprovechamiento de los laboratorios de práctica por parte de los estudiantes. El o la docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en química orgánica.

CICLO III

MECANISMOS DE AGRESIÓN Y DEFENSA I

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctico. Tiene como propósito identificar los factores en el crecimiento de microorganismos patógenos así su comportamiento benéfico para mejorar los procesos de producción atendiendo la siguiente competencia general Generar información, Pensamiento Crítico y la competencia específica: Control de Calidad. Comprende: Microbiología bacteriana. Genética y metabolismo bacteriano. Virus, Hongos y Protozoarios, a través de una metodología activa-participativa que permita aplicar los conocimientos adquiridos, ejecutando determinados procedimientos y técnicas con apoyo de herramientas e instrumental de laboratorio con la debida interpretación basada en evidencia expuestos en talleres y seminarios, promoviendo el trabajo en grupo y la investigación. El o la docente

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	42/63

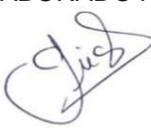
para lograr las competencias planteadas requiere grado de maestro con especialización en Nutrición y/o Docencia. Registrado en CTI Vitae – Concytec. Acreditar participación como ponente en un evento (congreso, simposio, mesa redonda, etc.). Acreditar haber llevado capacitaciones de actualización en la asignatura a desarrollar.

INSTRUMENTACIÓN Y QUÍMICA ANALÍTICA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar conocimientos que permitan a los estudiantes resolver las situaciones problemáticas relacionados con el análisis cualitativo y cuantitativo de fármacos y, así mismo, reconocer su importancia en la vida actual, su trascendencia en relación con la formación profesional y el desarrollo de destrezas para el manejo de equipos de laboratorio en esta área. Atendiendo las siguientes competencias general: Generar Información; y la competencia específica: Control de calidad. Comprende: Métodos de Análisis Gravimétricos, Métodos de Análisis Volumétricos. Métodos de Análisis Potenciométricos. Métodos de Análisis Espectrofotométricos. Métodos de Análisis Cromatográficos. El desarrollo de la asignatura será basado en competencias con la participación activa del estudiante en la teoría y la práctica a través de una metodología activa-colaborativa. El docente que asuma el curso deberá ser Químicos Farmacéuticos, Ingenieros químicos, Químicos, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar y caracterizar sustancias y mezclas a través de técnicas químicas en la teoría y la práctica.

BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA

La asignatura pertenece al área de Estudios Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito de estudiar los procesos liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción que ocurren en el organismo, desde el momento de su administración hasta su eliminación, y los factores que los influyen, con el fin de optimizar las formulaciones farmacéuticas, su efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los pacientes. Atendiendo la competencia general: Generar información, y la competencia específica: Atención farmacéutica y responsabilidad social. Desarrolla dispensación, seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes y a la sociedad, según requerimientos y procedimientos establecidos; respetando los lineamientos éticos de la profesión. Comprende: Propiedades biofarmacéuticas de los medicamentos, LADME, Perfil de disolución, Interacciones fármaco-alimento, fármaco – fármaco. Bioequivalencia y Biodisponibilidad. Parámetros como biodisponibilidad, Volumen de distribución, Tiempo de vida media, constante de eliminación, etc.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	43/63

Modelos Farmacocinéticos, Dosis única y Dosis múltiple, Fármacos de estrecho margen terapéutico: Fenitoína, Digoxina, Vancomicina, etc. Ejercicios aplicados a la clínica (Farmacocinética clínica). Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida) que permite a los estudiantes contar previamente con el material online en la plataforma Canvas.). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en la cinética de los medicamentos en nuestro organismo.

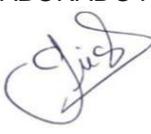
SO II - DIGESTIÓN, ABSORCIÓN, REPRODUCCIÓN, Y CONTROL ENDOCRINO

La asignatura pertenece al área de estudios de especialidad y es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como propósito evaluar problemas relacionados con los procesos biológicos y fisiológicos de digestión, absorción reproducción y control endocrino en un marco de trabajo integrado con el equipo de salud.

Comprende: Procesos gastrointestinales, procesos endocrinológicas y procesos del sistema genitourinario y reproductivo. Funciones básicas del organismo, Homeostasis, Tejidos básicos del organismo, terminología y regionalización del cuerpo, digestión de alimentos, sistema excretor, sistema circulatorio, regulación del organismo, sistema endocrino, control hormonal, estructura y función del aparato reproductor y aplicación de logros en casos situacionales. Atendiendo las competencias generales: Generar información y pensamiento crítico; así mismo como competencias específicas: Atención Farmaceutica y responsabilidad social, formando al químico farmacéutico para poder orientar a las personas, según requerimientos y procedimientos establecidos. Utiliza metodologías como aprendizaje por descubrimiento, el cual consiste en un método de enseñanza que tiene como parte central al alumno, siendo los estudiantes quienes a través de investigaciones y resoluciones de problemas llegan al logro del aprendizaje. El alumno deberá relacionar conceptos, buscar los conocimientos y asimilar esa información. El docente se convierte, en un guía durante el desarrollo del estudiante, orientándolo en el proceso de búsqueda de resolución de los problemas y temas planteados. El o la docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en farmacología y terapias clínicas.

PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA III

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito explicar las reacciones de los compuestos químicos orgánicos, así como la relación de la estructura química y la acción biológica. Comprende: Carbohidratos y ácidos nucleicos. Compuestos heterocíclicos. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Lípidos y esteroides. Utiliza

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	44/63

la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). Las clases deberán ser dictadas de modo presencial para el uso correcto y mejor aprovechamiento de los laboratorios de práctica por parte de los estudiantes. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en química orgánica.

CICLO IV

SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósito desarrollar aspectos teóricos, metodológicos aplicables a la Gestión Pública y Privada de los Servicios de la salud. Desarrolla las siguientes competencias generales: Trabajo Colaborativo y Comunicación efectiva. Comprende: El Sistema de Administración y Gestión, las Políticas y Normas vigentes del Sistema de Salud del País y Sistemas de Salud de otros Países. Con una metodología de trabajo en equipo y de manera interprofesional deberán poder hacer planteamientos de intervención debidamente sustentados para abordar diferentes escenarios y casos propuestos por el docente. El docente para lograr las competencias planteadas requiere grado de maestro con especialización en salud; con capacidad creativa, reflexiva, crítica y evaluadora para el trabajo con los estudiantes.

MECANISMOS DE AGRESIÓN Y DEFENSA II

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito identificar la respuesta inmunológica del organismo humano frente a diversas patologías, atendiendo la siguiente competencia general Generar información y Pensamiento Crítico y la competencia específica: Control de Calidad. Comprende: Introducción a la Inmunología. Inmunidad innata. Inmunidad adquirida. El sistema inmune intestinal, a través de una metodología activa-participativa que permita aplicar los conocimientos adquiridos, ejecutando determinados procedimientos y técnicas con apoyo de herramientas e instrumental de laboratorio con la debida interpretación basada en evidencia expuestos en talleres y seminarios, promoviendo el trabajo en grupo y la investigación. El o la docente para lograr las competencias planteadas requiere grado de maestro con especialización en Ciencias de la Salud y Biológicas. Registrado en CTI Vitae – Concytec. Acreditar participación como ponente en un evento (congreso, simposio, mesa redonda, etc.). Acreditar haber llevado capacitaciones de actualización en la asignatura a desarrollar.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

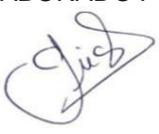
 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	45/63

TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA I

La asignatura pertenece al área de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito analizar la acción de los fármacos en el organismo, en los mecanismos moleculares, celulares y fisiológicos implicados, investigación en el campo de Farmacia y Bioquímica de acuerdo a lineamientos de políticas de salud y protocolos institucionales, manejando TIC y equipos de alta tecnología, en colaboración con equipos multidisciplinarios. Atendiendo la siguiente competencia general: Generar información, trabajo colaborativo, y la competencia específica: Gestión del Talento Humano. Farmacología básica y clínica del sistema nervioso autónomo y central. Farmacología de la inflamación y de los trastornos hematológicos. A través de una metodología constructivista y cognitivista, en un proceso de dispensación de medicamentos de modo racional a los pacientes basado en el conocimiento de los mecanismos moleculares, celulares y fisiológicos. El o la docente que asuma la asignatura debe de ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de Maestro o Doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar y caracterizar la teoría y la práctica.

SO III- SOPORTE, MOVIMIENTO, Y CONTROL NEURAL

La asignatura pertenece al área de estudios de especialidad y es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como propósito identificar los signos, síntomas y síndromes o complejo sintomático de signos y síntomas que se presentan en los pacientes en un momento dado y definen una enfermedad, en el marco de la atención farmacéutica. Comprende: Semiología General, semiología síndromes principales, semiología neuronutricional y rol del químico farmacéutico. Atiende las competencias generales al pensamiento crítico y como competencias específicas: Atención Farmacéutica y responsabilidad Social formando al químico farmacéutico para poder orientar a las personas, según requerimientos y procedimientos establecidos. Utiliza metodologías como aprendizaje por descubrimiento, el cual consiste en un método de enseñanza que tiene como parte central al alumno, siendo los estudiantes quienes a través de investigaciones y resoluciones de problemas llegan al logro del aprendizaje. El alumno deberá relacionar conceptos, buscar los conocimientos y asimilar esa información. Así mismo, se emplearán metodologías basada en la resolución de problemas (ABP); el maestro se convierte, en un guía durante el desarrollo del estudiante, orientándolo en el proceso de búsqueda de resolución de los problemas y temas planteados. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en farmacología y terapias clínicas.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	46/63

PRÁCTICAS EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA IV

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito identificar y extraer los metabolitos primarios y principios activos; de las sustancias de origen natural: vegetal, microbiano (hongos y bacterias) atendiendo la siguiente competencia general: Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental, trabajo colaborativo y la competencia específica: Manejo de TICs aplicada a la investigación.

Comprende: Etnobotánica geográfica, etnofarmacológica, fitoquímica, taxonomía de los vegetales, drogas con: Carbohidratos, lípidos, glucósidos, cianogenéticos, heterósidos cardiotónicos, resinas, compuestos fenólicos, alcaloides y aceites esenciales.

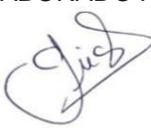
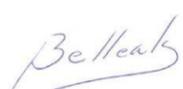
Evaluación riesgo-beneficio. Servicio farmacéutico de información de medicamentos. Fuentes de información de medicamentos. Estrategias de búsqueda de la literatura científica. Lectura crítica de la literatura científica. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a la vigilancia de medicamentos y dispositivos médicos.

CICLO V

PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que los estudiantes de salud aprendan como promocionar y prevenir la salud, basándose en técnicas de comunicación, liderazgo y realidad social. Desarrolla las siguientes competencias generales: Compromiso Ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental, Trabajo colaborativo, Actitud emprendedora, Comunicación efectiva y Autogestión. Comprende: El arte de la comunicación, Comunicación y educación en salud, Plan educativo de salud y Promoción de la salud con liderazgo e implementación de un proyecto de prevención que incluya a las personas con discapacidad en el contexto de la realidad peruana. El docente que asume el curso requiere grado de maestro con dominio de los conocimientos teórico-prácticos de la asignatura, es innovador, tiene habilidades comunicativas para generar motivación, posee capacidad de análisis y síntesis, tiene experiencia en el curso, aplica tecnologías de la información, posee ética, actitud entusiasta y empatía con los estudiantes.

TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA II

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	47/63

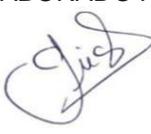
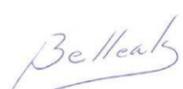
La asignatura pertenece al área de estudios de especialidad y es de naturaleza teórico – práctica. Es un curso Midstone vinculado con ODS 3 salud y bienestar, ODS 4 Educación de Calidad, ODS 17 alianza para lograr los objetivos Tiene como propósito fortalecer la capacidad de seleccionar los medicamentos adecuados requeridos en determinadas enfermedades considerando su eficacia y seguridad; así como de diseñar investigaciones de nuevos fármacos. Desarrolla las siguientes competencias generales: Generar información, Trabajo Colaborativo. Y las competencias específicas: Gestión del talento humano. Comprende las siguientes unidades temáticas: fármacos para el control del asma bronquial, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca congestiva, cardiopatía isquémica, trombosis, hemofilia, anemias, procesos infecciosos; y aquellos útiles en trastornos endocrinos e intoxicaciones, a través de una metodología activa y colaborativa que vinculen con la investigación farmacológica en modelos biológicos. El docente que asuma la asignatura debe ser Químico Farmacéutico con estudios de Maestría y/o Especialidad de Farmacología, Farmacia Clínica o Atención Farmacéutica con experiencia en Docencia Universitaria.

FARMACIA MAGISTRAL

Pertenece al área de estudios de especialidad y es de naturaleza teórico – práctica. Tiene como propósito el desarrollo, formulación y preparación de fórmulas galénicas sólidas, líquidas y semisólidas a base de principios activos sintéticos y/o fitoterapéuticos, así como también la innovación en fórmulas magistrales. Atiende las siguientes competencias generales: Generar información; y la competencia específica: Regulación Farmacéutica y Participación Efectiva. Comprende las siguientes unidades didácticas: Introducción a la farmacia y formas galénicas sólidas; formas galénicas líquidas; formas galénicas semisólidas y emulsiones; cremas dispensación, problemas de cálculos en farmacia galénica hospitalaria. La metodología de aprendizaje a través sesiones de clases, pero aplicadas a sesiones vivenciales está basada en estudios de casos, ABP y seminarios con los alumnos. El docente debe ser Químico Farmacéutico con estudios de Maestría y/o Especialidad de Farmacología, Farmacia Clínica o Atención Farmacéutica con experiencia en Docencia Universitaria.

LABORATORIO Y DIAGNÓSTICO I

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito analizar las bases moleculares de la función celular. Atiende las

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	48/63

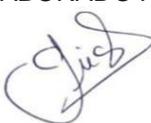
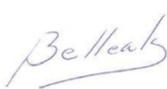
siguientes competencias generales: Pensamiento crítico y las competencias específicas: Atención farmacéutica y responsabilidad social. Utiliza metodologías como aprendizaje cooperativo, basada en agrupar a estudiantes impactando de manera positiva, cada miembro tiene un rol determinado interactuando y coordinando de forma coordinada. Así mismo, de modo individual, el alumno se focalizará en conseguir sus objetivos sin tener que depender del resto de sus compañeros. Comprende: Estructura y función de las biomoléculas, agua, aminoácidos, péptidos, proteínas. Metabolismo de aminoácidos y proteínas. Enzimas y mecanismos de regulación. Metabolismo de carbohidratos y bioenergética. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en análisis clínicos y controles de calidad.

TECNOLOGÍA Y DESARROLLO FARMACÉUTICO Y DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aplicar los principios físicos y fisicoquímicos de las operaciones unitarias y procesos básicos empleados en la Tecnología y la Industria Farmacéutica para la preparación del medicamento en una presentación farmacéutica adecuada, estable, segura y eficaz, así como conocimientos en el uso y elaboración de dispositivos médico. Atiende a la competencia general: Trabajo colaborativo y Pensamiento crítico; y la competencia específica: Control de calidad. Comprende: Generalidades de las operaciones y procesos farmacéuticos. Principales operaciones tecno-farmacéuticas, utilizadas en farmacia. Operaciones con calor, de separación, de dar forma y de unión además de revisar principales excipientes, aditivos y sustancias auxiliares y uso, elaboración y normativa sobre dispositivos médicos. A través de una metodología de clases magistrales en la que se explicará los fundamentos teóricos haciendo uso de herramientas informáticas, clases prácticas a nivel experimental, presentación de seminarios que se discutirá supuestos prácticos, mediante tutorías, en la que se orienta resolución de dudas y exámenes escritos y evaluación permanente en cada clase. El docente, para que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en los procesos de producción de medicamento, como en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.

CICLO VI

CIENCIA Y DESCUBRIMIENTO

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

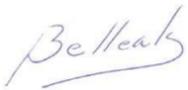
 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	49/63

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica.

Tiene como propósito desarrollar y comunicar, tanto por escrito como oralmente una propuesta de investigación científicamente rigurosa para responder a una pregunta de investigación relacionada con la salud. Desarrolla las siguientes competencias generales: Generar Información, Comunicación Efectiva, Pensamiento Crítico. Comprende: La Innovación, La ciencia y sus métodos, el proyecto de investigación, Estadística descriptiva y estadística inferencial. A través de una metodología activa-colaborativa que vinculen el manejo y procesamiento de información con la investigación. El docente para lograr las competencias planteadas requiere grado de maestro con especialización en investigación; con capacidad creativa, reflexiva, crítica y evaluadora para el trabajo con los estudiantes.

TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA III

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico – práctica. Tiene como propósito participar en el sistema de farmacovigilancia y tecnovigilancia a nivel nacional y mundial reportando las reacciones adversas medicamentosas y reportes de tecnovigilancia, asimismo conocer las fuentes de información disponibles y su manejo para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y para promover el uso racional de los medicamentos. Se realiza un Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de nivel intermedio vinculado con ODS3: Salud y ambiente; ODS 4. Educación de Calidad, ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos Tiene como propósito proporcionar conocimientos de eficacia, efectividad, seguridad, conveniencia y costo-tratamiento de medicamentos utilizados en la terapéutica farmacológica racional de enfermedades prevalentes. Comprende: Sistema de farmacovigilancia y tecnovigilancia a nivel mundial y nacional. adversa medicamentosa y reporte de tecnovigilancia. Evaluación de la causalidad de la reacción adversa medicamentosa. Atiende las siguientes competencias generales: Pensamiento Crítico, Manejo de Tecnologías de la información y Comunicación y Ciudadanía Digital. Métodos de farmacovigilancia y reacción y preocupación por el impacto social y medio ambiental, pensamiento crítico y las competencias específicas: Atención farmacéutica y responsabilidad social. A través de una metodología de enseñanza basada en problemas. El docente que asuma la asignatura deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de Maestro o Doctor, especialista en farmacia clínica, con conocimientos teórico – prácticos

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	50/63

relacionados a la Farmacoterapia.

FARMACIA CLÍNICA I

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito realizar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ambulatorios y hospitalizados. Atiende a la siguiente competencia general: Generar información, Comunicación Efectiva, Autogestión y la siguiente competencia específica: Atención farmacéutica y responsabilidad social; respetando los lineamientos éticos de la profesión. Comprende: Introducción a la farmacia clínica. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades metabólicas. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades de las estrategias sanitarias. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, especialista y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a farmacia clínica.

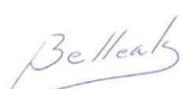
LABORATORIO Y DIAGNÓSTICO II

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito analizar el comportamiento de las moléculas del metabolismo humano y la relación con el mecanismo de acción de los medicamentos. Atiende las competencias generales: Generar información y el pensamiento crítico; así como competencias específicas: Control de Calidad Manejo de TIC Aplicada a la Investigación Comprende: Metabolismo de lípidos y membranas celulares. Mecanismos hormonales y vitaminas. Metabolismo de nucleótidos y ácidos nucleicos. Metabolismo de porfirinas y neurotransmisores. Aplica la

problemas y temas planteados. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en análisis clínicos y controles de calidad.

PREPARACIONES FARMACÉUTICAS

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito preparar formulaciones farmacéuticas (mezclas intravenosas, mezclas citostáticas) que exige la legislación vigente, supervisar la reformulación de productos ya existentes para adecuarlos a la legislación vigente. Atiende las competencias generales: Generar Información Pensamiento Crítico; así como competencias específicas: Regulación farmacéutica y Preparación Efectivo. Comprende: Desarrolla y optimiza las formulaciones y los procesos galénicos

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	51/63

según las características de la materia prima y de la forma de administración. Tiene en cuenta si el fármaco es para poblaciones especiales, como personas mayores o pediátrica, para adaptar la forma y los sabores. Evalúa los resultados obtenidos en las diferentes pruebas galénicas y genera las nuevas propuestas para ensayos futuros a través de la Evaluación de Principios Activos (API), investiga para encontrar excipientes y combinaciones novedosas, realiza el seguimiento de la implantación de mejoras en el proceso productivo, coordina los equipos interdisciplinarios a su cargo asegurando el cumplimiento del plan de calibraciones y verificaciones establecidas en el equipo de trabajo. Así mismo, trabaja bajo la normativa BPL (Buenas Prácticas de Laboratorio) elaborando posterior a ello la documentación necesaria para las auditorías de calidad y para los ensayos clínicos. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en preparados galénicos y control de calidad.

CICLO VII

TENDENCIAS GLOBALES EN SALUD

La asignatura Tendencias Globales en Salud, de naturaleza teórico-práctica y perteneciente al área de Estudios Generales, tiene como objetivo brindar a los estudiantes una comprensión integral de las tendencias y desafíos que enfrentan los sistemas de salud a nivel global donde analizan los determinantes sociales, económicos, ambientales y políticos de la salud y su impacto en enfermedades. Además, se abordan políticas internacionales, estrategias de cooperación global y la equidad en el acceso a la salud. El curso incluye temas críticos como el cambio climático, las pandemias y la globalización, promoviendo el diseño de soluciones innovadoras para los retos contemporáneos en salud pública.

FARMACIA CLÍNICA II

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito realizar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ambulatorios y hospitalizados. Atiende a la siguiente competencia general: Generar información, Comunicación efectiva, y la siguiente competencia específica: Atención farmacéutica y responsabilidad social. Comprende: Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades trastornos hematopoyéticos, Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades del aparato digestivo, Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades del sistema endocrino, seguimiento

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	52/63

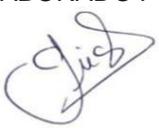
farmacoterapéutico en pacientes neoplásicas. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, especialista y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a farmacia clínica.

CONTROL DE CALIDAD Y SANITARIO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y CÓSMETICOS

La asignatura forma parte del área de formación profesional de la especialidad. Siendo de naturaleza teórica-práctica. Tiene como propósito realizar análisis físico químico y microbiológico de los insumos, productos en proceso y terminados de acuerdo a procedimientos y técnicas establecidas en los procesos de elaboración de medicamentos y cosméticos, así como en la valoración, eficacia y reactividad de antimicrobianos, vacunas y sueros, haciendo posible la ejecución del análisis microbiológico de cualquier muestra de origen biológico. Atendiendo la siguiente competencia general: Generar información, Compromiso Ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental y la competencia específica: Control de calidad. Comprende: Introducción a la microbiología aplicada a la industria, control microbiológico de productos no estériles; control microbiológico de productos estériles, Valoración microbiológica de antibióticos, Validación de métodos microbiológicos y análisis de suplementos nutricionales y dietéticos. Emplea la metodología de tipo expositivo-participativo, elaboración de trabajo individual y cooperativo, análisis de lectura y videos. El docente deberá ser especialista en microbiología, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar y caracterizar la teoría y la práctica.

FARMACIA HOSPITALARIA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito conocer los procesos de gestión en los servicios de farmacia en los establecimientos de salud públicos y privados, con el objeto de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, atendiendo las siguientes competencias generales Trabajo colaborativo, autogestión y la siguiente competencia específica: Gestión del talento humano. Comprende: Selección, Programación, Adquisición, Almacenamiento, distribución y uso de Medicamentos y los actores que intervienen en cada proceso. ley de Contrataciones y Adquisiciones del estado, ciclo logístico para la adquisición de medicamentos en el sector público y privado. Teorías, técnicas y métodos modernos de la gestión logística. Así como los derechos sobre las personas con discapacidad. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender,

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	53/63

analizar y caracterizar la teoría y la práctica.

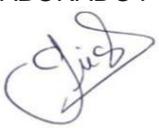
CICLO VIII

COSMÉTICA FARMACOLÓGICA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar conocimientos sobre los fármacos aplicados en la cosmética, que les permitirá a los estudiantes desarrollar la siguiente competencia general: Generar información, y la siguiente competencia específica: Regulación Farmacéutica y Participación Efectiva. Comprende: Disoluciones y lociones, emulsiones, suspensiones, geles y espumas, pulverizadores y sólidos. A través de una metodología activa de aprendizaje significativo basada en resolución de problemas. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos sobre los procesos Cinéticos y dinámicos de los medicamentos en vivo y en vitro, trabaja en equipo e incentiva a la investigación en el área correspondiente

ENSAYOS CLÍNICOS Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

La asignatura pertenece al área curricular de formación Clínica y desarrollo de nuevos productos farmacéuticos y dispositivos médicos, y es teórico práctico. Tiene por propósito proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para el manejo e interpretación, para que puedan utilizar de forma adecuada y eficiente los recursos del Laboratorio Clínico. Atiende las siguientes competencias generales: Pensamiento crítico, y la siguiente competencia específica: Control de Calidad. Comprende Normativas, documentación para ejecutar ensayos clínicos nuevos y la adquisición y almacenamiento de productos farmacéuticos y dispositivos médicos, según las indicaciones básicas de los grupos terapéuticos. A través de una metodología: Inductivo, Deductivo, Analítico, Activo – Demostrativo. Técnicas a utilizar: Trabajos individuales y grupales, Taller, exposiciones, etc. El docente que asuma la asignatura debe ser, Químico Farmacéuticos titulado, con especialidad en Ensayos clínicos nuevos en productos farmacéuticos y dispositivos médicos o profesional afín, contar con el grado de maestro o doctorado, además su perfil debe registrar el manejo de proyectos de investigación, manejo de grupos, dominio de herramientas digitales para la enseñanza, creatividad, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo humano

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	54/63

PRÁCTICAS EN INDUSTRIA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito conocer los procesos de preparación, control, envasado y acondicionado a escala industrial de formas farmacéutica, en un contexto vinculado con la legislación vigente. Atiende a la competencia general: Trabajo colaborativo, Compromiso Ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental; y la competencia específica: Regulación Farmacéutica y Participación efectiva. Comprende: Generalidades y formas farmacéuticas sólidas. Ensayos de las formas farmacéuticas sólidas y elaboración de semisólidos. Formas farmacéuticas líquidas y estériles. Pre-formulación y estabilidad de medicamentos. A través de una metodología de clases magistrales en la que se explicará los fundamentos teóricos haciendo uso de herramientas informáticas, clases prácticas a nivel experimental, presentación de seminarios que se discutirá supuestos prácticos, mediante tutorías, en la que se orienta resolución de dudas y exámenes escritos y evaluación permanente en cada clase. El docente, para que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en los procesos de producción de medicamento, como en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.

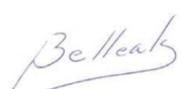
BROMATOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito reconocer los componentes de los alimentos y su aplicación para una alimentación saludable. Atiende la siguiente competencia general: Generar información y la competencia específica: Control de calidad. Comprende: Elementos y moléculas de los alimentos. Componentes macromoleculares de los alimentos. Alimentos zoógenos. Alimentos fitógenos. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a la bromatología y la nutrición.

CICLO IX

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

La asignatura Seminario de Investigación, perteneciente al área de formación específica y de naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito guiar a los estudiantes en el diseño y desarrollo de un proyecto de investigación, alineado con las problemáticas y necesidades específicas de su área de estudio en el marco de las líneas de investigación vigentes.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	55/63

Esta asignatura permite a los estudiantes consolidar su capacidad para abordar problemas complejos mediante la investigación científica, fomentando habilidades como el pensamiento crítico, el análisis riguroso y la resolución de problemas. Asimismo, prepara a los futuros profesionales para contribuir al avance del conocimiento en su campo.

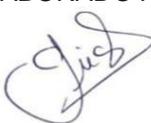
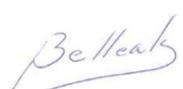
A lo largo de la asignatura, se desarrollarán contenidos como el planteamiento del problema de investigación, justificación y formulación de hipótesis, diseño metodológico, selección de técnicas de recolección de datos, elaboración de cronogramas y presupuestos, y aspectos éticos en la investigación. El producto final será la presentación de un proyecto completo listo para su ejecución.

TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito la utilización y gestión de tecnología biomédica para minimizar el período de enfermedad o recuperación del individuo que la emplea, así como la pronta reincorporación a su quehacer cotidiano, a través de la sustitución y/o mejoramiento de sus funciones fisiológicas. Analiza los factores celulares, genéticos, moleculares y bioquímicos del cuerpo humano. Atiende la siguiente competencia general: Pensamiento crítico, Actitud Emprendedora, Manejo de tecnologías de la información y comunicación y ciudadanía digital, y como competencia específica: Manejo de TIC Aplicada a la Investigación. Comprende: Estudios sobre los dispositivos médicos, programas, equipos, prototipos, y otros elementos que, junto con la aplicación de los procedimientos médicos y quirúrgicos, permiten realizar el diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades. Utiliza metodologías como aprendizaje cooperativo, basada en agrupar a estudiantes impactando de manera positiva, cada miembro tiene un rol determinado interactuando y coordinando de forma coordinada. Así mismo, de modo individual, el alumno se focalizará en conseguir sus objetivos sin tener que depender del resto de sus compañeros. También se aplicará la metodología thinking-based learning o aprendizaje basado en el pensamiento (TBL), desarrollando destrezas del pensamiento más allá de la memorización, buscando un pensamiento eficaz. El docente que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos en tecnologías de última generación, investigación y buenas prácticas de manufactura.

SEMINARIOS DE INTEGRACIÓN I

La asignatura pertenece al área de estudios de especialidad y es teórico práctico. Tiene por propósito de, proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para adquiera un criterio Integral de los avances en las biotecnologías para la obtención de nuevos fármacos, vacunas, anticuerpos monoclonales, así como las herramientas empleadas en los recientes campos del sector farmacéutico. Atendiendo así a la siguiente competencia general: Pensamiento Crítico y las

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	56/63

competencias específicas: Atención Farmacéutica Y responsabilidad Social. Comprende fortalecer las habilidades como el liderazgo, trabajo en equipo y creatividad con el uso de metodologías activas, las cuales priorizará las estrategias de la educación virtual como el aula invertida y la gamificación, además del método de casos. El docente deberá ser Químicos Farmacéuticos, Ingenieros químicos, Químicos, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar la integración a través de técnicas en la teoría y la práctica. Además, su perfil debe denotar rasgos de manejo de grupos, dominio de herramientas digitales para la enseñanza, creatividad, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo humano.

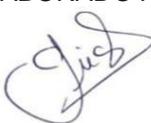
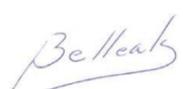
TOXICOLOGÍA AMBIENTAL Y FARMACÉUTICA

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. Realiza un Proyecto de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de nivel estratégico vinculado con ODS3: Salud y ambiente; ODS 4. Educación de Calidad, ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de explicar el destino y el efecto de los agentes químicos tóxicos en los sistemas ambientales. Atendiendo así a las siguientes competencias generales Trabajo Colaborativo, y la siguiente competencia específica: Manejo de TIC aplicada a la investigación. Comprende la capacidad de analizar el destino y el efecto de los agentes químicos tóxicos en las poblaciones, comunidades y ecosistemas. Analiza y evalúa los Riesgos Ambientales (ERA). Desarrolla proyectos de investigación experimental generando protocolos toxicológicos o Ecotoxicológicos en los diversos ecosistemas A través de una metodología: Inductivo, Deductivo, Analítico, Activo – Demostrativo. Técnicas para utilizar: Trabajos individuales y grupales, Taller, exposiciones, etc. Características del docente: El docente que asuma la asignatura debe ser, Químicos Farmacéuticos, Ingenieros químicos, Químicos, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar la integración a través de técnicas en la teoría y la práctica. Además, su perfil debe denotar rasgos de manejo de grupos, dominio de herramientas digitales para la enseñanza, creatividad, responsabilidad social y compromiso con el desarrollo humano.

CICLO X

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La asignatura de Trabajo de Investigación, perteneciente al área de formación específica y de

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	57/63

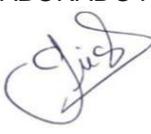
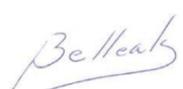
naturaleza teórico-práctica, tiene como propósito consolidar las competencias necesarias para la elaboración del informe final de tesis, estructurado bajo el esquema de artículo científico. Durante esta etapa, los estudiantes integrarán los resultados de su investigación, desde la recolección y análisis de datos hasta su interpretación y redacción final, garantizando un documento completo que cumpla con los estándares académicos establecidos.

Los contenidos de la asignatura incluyen la validación del diseño metodológico, el análisis estadístico o cualitativo, la representación gráfica de los datos, y la redacción del informe final. Este deberá incluir resultados, discusión, conclusiones y referencias bibliográficas, conforme a lineamientos de ética e integridad científica establecidos por la Universidad.

GESTIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Es un curso capstone, vinculado con ODS 3 salud y bienestar, ODS 4 Educación de Calidad, ODS 17 alianza para lograr los objetivos. Tiene como propósito proporcionar conocimientos de Fundamentos teóricos, los métodos, las técnicas y herramientas de gerencia, Fomento de la calidez, calidad, eficiencia, solidaridad y efectividad de la gestión y atención en establecimientos de salud, dentro de un reconocido marco ético, atendiendo las siguientes competencias generales: Trabajo colaborativo, Trabajo Colaborativo, Manejo de tecnologías de la información y comunicación y ciudadanía digital; y las competencias específicas: Gestión del talento humano. Comprende: los fundamentos teóricos, los métodos, las técnicas y herramientas de gerencias, desarrollando los siguientes contenidos: Fundamentos teóricos, planificación estratégica, indicadores de gestión, gestión y retención del talento humano y gestión nacional e internacional de suministro farmacéutico a través de una metodología inductiva-deductiva y analítica, donde el estudiante tendrá una participación y colectiva aplicada de acuerdo a los tópicos a desarrollar. El aprendizaje es continuo a través de aulas aplicada a sesiones de clases, selección de lectura de artículos científicos y exposición de ideas, debate de temas propuestos por la clase, trabajos grupales expositiva-participativa, así como el reconocimiento y respeto de los derechos de las personas con discapacidad en el marco de la Ley N°29973 para Personas con Discapacidad en Perú. El docente deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a la gestión farmacéutica en empresas de servicios de salud.

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN EN SALUD

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	58/63

La asignatura Proyectos de Intervención en Salud, de naturaleza teórico-práctica y perteneciente al área de Estudios Generales, tiene como propósito desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar problemas de salud, realizar diagnósticos comunitarios y formular estrategias basadas en evidencia científica. Se enfoca en el uso de herramientas metodológicas como el marco lógico, cronogramas (Gantt, PERT) y análisis de indicadores, fomentando la colaboración intersectorial e interprofesional, así como la participación de la comunidad. Esta asignatura es clave para diseñar e implementar intervenciones efectivas y sostenibles en el ámbito de la salud pública.

SEMINARIOS DE INTEGRACIÓN II

La asignatura pertenece al área de estudios de especialidad y es teórico práctico. Tiene por propósito proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para el manejo e interpretación, para que puedan utilizar de forma adecuada y eficiente en el curso. Atendiendo así a las siguientes competencias generales: Comunicación efectiva; y la competencia específica: Atención Farmacéutica y Responsabilidad Social. Comprende los conocimientos básicos sobre, avances de la tecnología en experimentos nuevos que se han integrado en la rama de la salud. La asignatura establece estrategias de tipo expositivo-participativo, elaboración de trabajo individual y cooperativo, análisis de lectura y videos. El docente, que asuma el curso deberá ser Químico Farmacéutico, profesional afín y contar con grado de maestro o doctor debe ser un profesional con formación científica, tecnológica y humanística, capaz de comprender, analizar y caracterizar la legislación como en la teoría y la práctica.

FARMACOGENÓMICA

La asignatura pertenece al área de estudios específicos y es de naturaleza teórico-práctica; tiene como propósito estudiar los genes que influyen en la actividad, toxicidad y el metabolismo de una droga, y así proporcionar la información necesaria para prescribir un tratamiento a la dosis más eficaz, menos tóxica y, además, específica para cada paciente. Atiende las siguientes competencias generales: Generar información, Trabajo Colaborativo. Comunicación Efectiva Autogestión, y las siguientes competencias específicas: Manejo de TIC aplicada a la investigación. Comprende: Importancia de la farmacogenómica en el tratamiento individualizado, aspectos básicos de la farmacocinética y farmacodinamia y su aplicación en la farmacogenética, farmacogenética y medicina personaliza, Variabilidad interindividual y respuesta a fármacos, farmacogenómica Clínica, biomarcadores que inciden en la farmacocinética, genotipificación. Utiliza la metodología de Flipped Classroom (aula invertida). El docente que asuma el curso deberá ser

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	59/63

Químico Farmacéutico, especialista y contar con grado de maestro o doctor, con conocimientos teórico – prácticos relacionados a farmacia clínica.

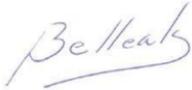
ELECTIVOS

MANEJO DEL ESTRÉS PARA EL BIENESTAR

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y su naturaleza es teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar conocimientos sobre las bases teóricas y científicas del estudio del estrés frente a conductas ansiosas, atendiendo a la competencia: generar información para potenciar la investigación formativa. Comprende: Estrés y Ansiedad. Estrés y alteraciones psicológicas y mentales. Manejo del estrés. Apoyo social y Estrés. A través de una metodología activa colaborativa que vincule el manejo de información con la investigación formativa. El docente es psicólogo con estudios en el área de la Psicología Clínica y de la Salud; asimismo posee conocimientos teórico- prácticos acerca de las bases científicas y metodológicas del estrés y su impacto en la vida de las personas del denominado mundo globalizado; mostrando disciplina, actitud dialogante y observadora; capacidad crítica y experimentadora, para lograr que los estudiantes recopilen información válida que faciliten el aprendizaje y la comprensión de los diferentes contenidos de la asignatura.

FUNDAMENTOS DEL BIENESTAR

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito brindar conocimientos sobre las bases teóricas y científicas del estudio del bienestar psicológico, atendiendo a la competencia: generar información para potenciar la investigación formativa. Comprende: Conceptualización del bienestar desde la perspectiva psicológica. Modelos teóricos del bienestar psicológico. Crecimiento personal y desarrollo del potencial humano. Bienestar y sentido de la vida. A través de una metodología activa colaborativa que vincule el manejo de información con la investigación formativa. El docente es psicólogo con estudios en el área de la Psicología Clínica y de la Salud; asimismo posee conocimientos teórico- prácticos acerca de las bases científicas y metodológicas del estrés y su impacto en la vida de las personas del denominado mundo globalizado; mostrando disciplina, actitud dialogante y observadora; capacidad crítica y experimentadora, para lograr que los estudiantes recopilen información válida que faciliten el aprendizaje y la comprensión de los diferentes contenidos de la asignatura.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	60/63

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD Y EL BIENESTAR

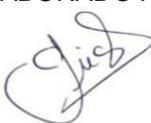
La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito profundizar los principios básicos de la fisiología del ejercicio: el estudio de las respuestas del cuerpo a la actividad física y cómo se adapta con el tiempo, atendiendo a la competencia general: Pensamiento crítico. Comprende: Conocimientos fundamentales sobre los beneficios de la actividad física para la salud y el estado físico desde un punto de vista molecular hasta epidemiológico, directrices sobre biomarcadores de salud y la influencia de la actividad física mediante un enfoque basado en evidencia y experiencia clínica esenciales para el éxito en las áreas de ciencia del ejercicio clínico (rehabilitación cardíaca, aptitud médica, entre otras), entrenamiento de estilos de vida saludables y rendimiento deportivo. A través de metodologías activas- colaborativas. El docente es un profesional de la salud con conocimientos en fisiología del ejercicio y fisiopatología, formado en prescripción del ejercicio y actividad física.

DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD Y CONDUCTAS DE SALUD

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito conocer los determinantes sociales y conductas de salud. Atiende la competencia general: Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio ambiental. Comprende: Bases Conceptuales de los Determinantes de salud, Origen y Corrientes de los Determinantes Sociales de salud, Determinantes y dimensiones sociales de Salud; y Abordaje de los determinantes sociales de salud. Se utilizará la metodología activa-participativa donde el docente será un facilitador en el proceso enseñanza aprendizaje del estudiante. El Docente es Médico - Cirujano o Profesional de Salud con Grado Académico de Doctor, Magíster o Segunda Especialidad Médica que desempeña labor asistencial y dominio en los contenidos comprendidos de la presente asignatura.

SALUD AMBIENTAL Y URBANA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito desarrollar la capacidad de interpretar y relacionar los riesgos ambientales con los efectos sobre la salud humana permitiendo la promoción de la preservación de la salud con conocimiento científico, responsabilidad ética, social y ciudadana, demostrando aptitud investigadora y responsabilidad social atendiendo la siguiente competencia general: Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio ambiente. Comprende: salud ambiental: Identificación de riesgos ambientales; evaluación de riesgos ambientales y urbanos; el agua y la salud ambiental, saneamiento ambiental. A través de una metodología activo – colaborativa. Rasgos característicos

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	61/63

del docente que guía el proceso de enseñanza aprendizaje del curso: grado académico de magíster y/o doctor. Profesional de la salud, con experiencia en docencia universitaria. Con experiencia previa en el dictado de la asignatura.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA PROFESIONALES DE SALUD

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Se analizan los conceptos básicos de los métodos de investigación cualitativa y cuantitativa, entre los que se incluyen: la identificación de una pregunta y un objetivo de investigación propuestos, el muestreo, la selección, la recopilación y el análisis de datos, y la difusión de los resultados de la investigación. Los alumnos utilizan métodos de valoración, planificación, ejecución y evaluación para desarrollar un proyecto de investigación contemporánea relacionada con la salud. El resultado principal es una propuesta de investigación, que se resumirá en un póster de investigación propuesta en grupo. Profesional de la salud, que realice investigación. Con experiencia previa en el dictado de la asignatura.

LA DIETA OCIDENTAL

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito lograr propósito introducir al estudiante en las medidas políticas, éticas, sociales y culturales relacionadas al Sistema alimentario en EEUU. Atendiendo a las competencias: Generar información y Manejo de TICS y ciudadanía digital. Comprende: Guías alimentarias de la población americana. Sistemas alimentarios e impacto al medio ambiente. Historia de la alimentación y políticas en la agricultura y seguridad alimentaria. Relación entre la sostenibilidad y el impacto del sistema alimentario en la salud de las personas, sociedad y medio ambiente, a través del uso de metodologías activas en las que se priorizará las estrategias de la educación virtual como el aula invertida, la gamificación y además del método de casos. El o la docente para lograr las competencias planteadas requiere grado de maestro con especialización en Nutrición y/o Docencia. Registrado en CTI Vitae – Concytec. Acreditar participación como ponente en un evento (congreso, simposio, mesa redonda, etc.). Acreditar haber llevado capacitaciones de actualización en la asignatura a desarrollar.

ANTROPOLOGÍA MÉDICA: CULTURA Y SALUD

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito conocer las bases de la cultura y salud para centrarnos en una formación humanista. Atiende la competencia general: Compromiso ético y preocupación por el impacto social y medio

ELABORADO POR 	REVISADO POR  	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	62/63

ambiental. Comprende: Elementos de Cultura General (Nacional e Internacional), Las Mega tendencias económicas, sociales y del ámbito de la Salud del Siglo XXI, Los Objetivos del Desarrollo del Milenio y los Objetivos del Desarrollo Sostenible y su impacto social. Se utilizará la metodología activa-participativa donde el docente será un facilitador en el proceso enseñanza aprendizaje del estudiante. El Docente es Médico - Cirujano o Profesional de Salud con Grado Académico de Doctor, Magíster o Segunda Especialidad Médica que desempeña labor asistencial y dominio en los contenidos comprendidos de la presente asignatura.

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	64/63

III. REFERENCIAS

Colegio Químico Farmacéutico Nacional. (2004). Ley del trabajo del químico farmacéutico del Perú. [Archivo PDF]. http://www.cqfp.org.pe/wp-content/uploads/2017/02/Ley_28173-Ley_del_Trabajo_Farmac%C3%A9utico_17-Feb-2004.pdf

ESTUDIAPERÚ, (2019a). *Ingeniería Bioquímica*. <https://estudiaperu.pe/carrera-pregrado/ingenieria-bioquimica/>

ESTUDIAPERÚ. (2019b). *Carrera de Farmacia*. <https://estudiaperu.pe/carrera-pregrado/farmacia/>

Ministerio de Educación del Perú-MINEDU. (2014). *Ley Universitaria Ley N.º 30220* [Archivo PDF]. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105207/30220-09-07-2014-10-14-18-Nueva-Ley-Universitaria.pdf> <https://en.unesco.org/higher-education/iesalc>

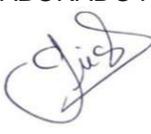
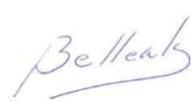
QS Top Universities, (2021). Top Universities Rankings. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>

Universia. (29 de octubre de 2020). *¿Dónde estudiar la carrera de Farmacia y Bioquímica en Lima?* https://orientacion.universia.edu.pe/infodetail/orientacion/orientacion_vocacional/donde-estudiar-la-carrera-de-farmacia-y-bioquimica-en-lima--6360.html

Universia. (5 de noviembre de 2019). *Estudiar farmacia y bioquímica: una apuesta segura en Perú*. https://www.universia.net/pe/actualidad/actualidad_orientacion_academica_estudiar_farmacia_bioquimica_apuesta_segura_peru-1167156.html

Universidad Privada Norbert Wiener. (2018). *Estatuto Social*. [Archivo PDF]. https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653af981b0e84fb33183d2_ESTATUTO.pdf

Universidad Privada Norbert Wiener. (2019a). *Informe Encuesta a Egresados*. [Diapositiva PowerPoint]. Universidad Privada Norbert Wiener. (2019b). *Plan estratégico 2019-2023* [Archivo PDF]. <https://assets.website->

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	65/63

[files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653b4f0b2733c3ab098166_Plan_Estrategico_2019_V.pdf](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653b4f0b2733c3ab098166_Plan_Estrategico_2019_V.pdf)

Universidad Privada Norbert Wiener. (2019c). *Reglamento General*. [Archivo PDF]. [https://assets.website-](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653b7e2c6eef4c9040b5be_Reglamento_General_V5_2019.pdf)

[files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653b7e2c6eef4c9040b5be_Reglamento_General_V5_2019.pdf](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653b7e2c6eef4c9040b5be_Reglamento_General_V5_2019.pdf)

Universidad Privada Norbert Wiener. (2019d). *Reglamento Académico General*. [Archivo PDF]. [https://assets.website-](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653c5703891064e2683e17_Reglamento_Academico_General_V4_2019.pdf)
[files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653c5703891064e2683e17_Reglamento_Academico_General_V4_2019.pdf](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653c5703891064e2683e17_Reglamento_Academico_General_V4_2019.pdf)

Universidad Privada Norbert Wiener. (2019e). *Plan del Sistema de Gestión de la Calidad UPNW 2019- 2023*. [Archivo PDF]. [https://assets.website-](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653ec8e4294fce33c60bda_Plan_Sistema_de_Gestion_de_la_Calidad.pdf)
[files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653ec8e4294fce33c60bda_Plan_Sistema_de_Gestion_de_la_Calidad.pdf](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f653ec8e4294fce33c60bda_Plan_Sistema_de_Gestion_de_la_Calidad.pdf)

Universidad Privada Norbert Wiener. (2019f). *Plan Curricular de la EAP de Farmacia y Bioquímica*. [Archivo PDF]. [https://assets.website-](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f654c6caf81752dd069916e_farmacia%20y%20bioquimica%20-%20malla%20curricular.pdf)
[files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f654c6caf81752dd069916e_farmacia%20y%20bioquimica%20-%20malla%20curricular.pdf](https://assets.website-files.com/5e14b299ed73794253b5000e/5f654c6caf81752dd069916e_farmacia%20y%20bioquimica%20-%20malla%20curricular.pdf)

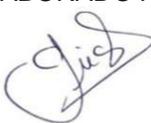
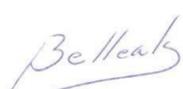
Universidad Privada Norbert Wiener. (2020a). *Texto enviado por la Universidad como documento de trabajo "Modelo Educativo"*. [Archivo WORD].

Universidad Privada Norbert Wiener. (2020b). *Modelo Educativo UPNW 2020*. [Archivo PDF].

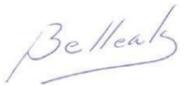
Universidad Privada Norbert Wiener. (2020d). *Informe final de aplicación de la encuesta de satisfacción a los alumnos de la UPNW*. [Archivo PDF].

Universidad Privada Norbert Wiener. (2021). *UPNW. Informe Diagnóstico de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica*.

Universidad Privada Norbert Wiener. (s.f.). *Política de calidad*. <https://www.uwiener.edu.pe/nosotros>

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

 Universidad Norbert Wiener	PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
	FARMACIA Y BIOQUÍMICA	P01	66/63

ELABORADO POR 	REVISADO POR 	APROBADO POR 
Director de Programa Académico	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico