

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



CURRÍCULO 2018

AYACUCHO – PERÚ

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Mg. Maricela Lopez Sierralta
DIRECTORA



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ANTECEDENTES DEL CURRÍCULO	3
3. BASE LEGAL.....	4
4. JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA	4
4.1. Fundamentación del programa	5
5. OBJETIVOS DE LA CARRERA	6
6. ESTRUCTURA CURRICULAR	6
6.1. Fundamentación.....	6
6.2. Perfil de ingreso.....	8
6.3. Perfil de egreso	8
6.4. Estructura del Plan de Estudios	9
6.4.1. Descripción del Plan de Estudios.....	9
6.4.2. Distribución de asignaturas por áreas del currículo y semestres académicos ..	9
6.4.3. Malla curricular del Plan de Estudios	15
6.4.4. Sumilla de las asignaturas.....	16
6.4.5. Estructura del sílabo.....	34
6.4.6. Equivalencias entre Planes de Estudios	35
6.4.7. Convalidación de asignaturas	44
6.5. Estrategias Metodológicas	44
6.6. Evaluación del Aprendizaje	46
6.7. Responsabilidad Social Universitaria	47
6.9. Perfil del docente que requiere la carrera profesional	49
6.10. Reglamento de Prácticas Preprofesionales	49
6.11. Reglamentos de Grados y Títulos.....	59
6.12. Estrategias de gestión de la Escuela Profesional.....	75
6.13. Infraestructura Educativa	76
6.14. Centros de Prácticas	79
6.15. Apreciaciones de los grupos de interés.....	79
Anexos.....	80



1. INTRODUCCIÓN

Dentro de los elevados fines de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga está la formación de profesionales integrales de alta calidad científica, tecnológica y humanística; con sentido de responsabilidad social, identidad institucional, vocación de servicio, de acuerdo a las necesidades de la región, del país y del mundo. Asimismo, la de realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, y la creación intelectual y artística orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos acorde con los requerimientos regionales y nacionales, como rol primordial en atención a las necesidades de desarrollo sostenible y proponiendo cambios y soluciones a los problemas de la humanidad.

La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga ha organizado su régimen de estudios mediante el sistema semestral, con un currículo flexible y por créditos. Las carreras profesionales de pregrado diseñan sus currículos por competencias, comprendiendo también la enseñanza de un idioma extranjero, de preferencia inglés y/o la enseñanza de una lengua nativa, de preferencia quechua. Los estudios de pregrado comprenden estudios generales y estudios de profesionalización, con una duración mínima de cinco (05 años) y se desarrollan un máximo de dos semestres académicos por año. Cada carrera profesional tiene un currículo que comprende básicamente: justificación de la carrera profesional, elaborado sobre la base de la demanda social; los perfiles del ingresante y del egresado; el plan de estudios; los contenidos de las asignaturas; prácticas preprofesionales; actividades cocurriculares y malla curricular. Los currículos deben ser actualizados cada tres (03) años o cuando sea conveniente, según la demanda social y los avances científicos y tecnológicos.

La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica fue creada por decisión de la Asamblea Universitaria y ejecutoriada por Resolución Rectoral N° 1025 – 92 del 31 de diciembre de 1992 (Anexo 01), como la unidad académica encargada de la formación de profesionales Químicos Farmacéuticos responsables de crear y proveer los medios necesarios para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, así como, para el mantenimiento y recuperación de la salud. Correspondiéndole crear, extraer, preparar, reconocer, seleccionar, purificar, asociar, acondicionar, estabilizar, evaluar, preservar, distribuir y finalmente dispensar el medicamento. Aparte de actividades ligadas al alimento y el tóxico que se derivan de su preparación académico científica. Para lograr una excelente formación de los futuros profesionales Químicos Farmacéuticos, la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, cuenta con las unidades académicas, recursos humanos y materiales necesarios. Para su desarrollo en esta región se cuenta con ingentes recursos naturales con propiedades alimenticias y medicinales esperando ser estudiadas y aplicadas en la solución de los problemas sanitarios del país y del mundo. El profesional Químico Farmacéutico formado en esta universidad no sólo debe ser con un criterio regional, sino nacional e inclusive internacional, es decir, debe ser competitivo en cualquier lugar donde desempeñe su elevada misión, como el profesional del medicamento, del alimento y del tóxico.

La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNSCH, ha formulado el currículo de estudios bajo el principio de competencias basado en principios tradicionales para la formación de un profesional Químico Farmacéutico para un contexto de modernidad, valorando las áreas de humanidades, investigación y salud pública; en respuesta a la realidad sanitaria, laboral y de los procesos de reforma del Modelo de Atención Integral de Salud de nuestro país. La propuesta curricular de Farmacia y Bioquímica de la UNSCH, en tal sentido resalta 4 elementos que responden a la demanda sociocultural, para formar profesionales altamente competitivos y de alto sentido de responsabilidad ciudadana, enmarcados en la integralidad, interculturalidad, humanismo y científicismo; teniendo como objetivo principal de la carrera, formar profesionales Químico Farmacéuticos con capacidad científica, técnica, humanística y gerencial, para dirigir la elaboración, evaluación, formulación, dispensación y conservación del medicamento, así como del alimento y estudio del tóxico en general.

2. ANTECEDENTES DEL CURRÍCULO

Mediante Resolución de Consejo Universitario N° 243-2004-UNSCH-CU, de fecha 27 de abril de 2004, se aprobó el Currículo 2004 (Anexo 02) de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias Biológicas. Además del Reglamento de Grados y Títulos



que consta de ocho (08) capítulos, setenta y nueve (79) artículos, tres (03) disposiciones complementarias y una (01) disposición transitoria. (Anexos 02 y 03)

El currículo 2004 estuvo orientado en atender las necesidades de formación del Químico Farmacéutico con énfasis en la atención farmacéutica, teniendo como eje central al usuario del medicamento y complementariamente del alimento y del tóxico. Por consiguiente, se consideraron asignaturas que permitirían una mejor comprensión del ciclo salud y enfermedad de las personas; y las medidas farmacoterapéuticas pertinentes. Paralelamente, se consideraron asignaturas básicas, formativas y de especialidad, que permitieron una formación integral del egresado de Farmacia y Bioquímica. Sin embargo, los cambios e innovaciones que se viene produciendo en el ejercicio profesional del químico farmacéutico, como la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad, los asuntos regulatorios en el sector farmacéutico, la gestión e innovación de las empresas farmacéuticas, han obligado a plantear un nuevo currículo acorde con dichas exigencias y las planteadas con la aprobación de la nueva Ley Universitaria 30220.

3. BASE LEGAL

- Artículos 13°, 18° y 20° de la Constitución Política del Perú 1993.
- Ley Universitaria N° 30220. Art. 35°, 36°, 39°, 40°, 41°, 42°, 44° y 45°.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Estatuto de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, versión 2, año 2016.
- Reglamento General de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Resolución del Consejo Directivo N° 007 – 2015 – SUNEDU/CD
- Acta de sesión de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica aprobando el Currículo de Estudios 2018
- Resolución del Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud, aprobando el Currículo 2018 de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.
- Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE).
- Decreto Supremo N° 018-2007-ED, que aprueba el “Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa”.
- Resolución Suprema N° 004-2003-SA, que aprueba “Actualización de los estándares mínimos para la acreditación de Facultades o Escuelas de Medicina Humana”.
- Ley N° 28173, Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico
- Decreto Supremo N° 008-2006-SA que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28173, Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico.
- Ley N° 23536 y Decreto Supremo N° 0019-83-PCM del Reglamento de la Ley de Trabajo y Carrera de Profesionales de la Salud.
- Ley N° 16447 que reconoce a las profesiones Odonto - Estomatológicas y Químico Farmacéutica como profesiones médicas que tiene como referencia a la Ley N° 26842 – Ley General de Salud.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA

La Región Ayacucho, localizada en la sierra sur central, comprende una extensión total de 44,181 Km², dividido políticamente en 11 provincias, 111 distritos, 951 anexos, 254 caseríos y 977 centros poblados menores. Su población para el Censo INEI 2007 fue de 678,879 habitantes, con una densidad poblacional de 15 habitantes por Km² (con amplia variabilidad desde Huamanga con 88 habitantes/Km², hasta Paucar de Sara Sara con 5 habitantes/Km²).

Junto con Huancavelica y Apurímac forma el denominado “cinturón de pobreza del Perú”, debido a los altos índices de pobreza, desnutrición infantil y mortalidad materna, así como el bajo Índice de desarrollo Humano (IDH). Es importante destacar que a lo largo del tiempo se ha ido generando un conjunto de estándares de disponibilidad óptima de profesionales de la salud respecto a la población demandante. Desde hace mucho tiempo se tienen como parámetro de cálculo de 01 Químico Farmacéutico por cada 4,000 habitantes.

El Informe de la Salud en el Mundo del año 2006 sobre el “Perfil Mundial de los trabajadores sanitarios”, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) nos indica que los países con



necesidades relativas más bajas son los que cuentan con el mayor número de trabajadores de la salud, estimando un déficit global de más de 4 millones de profesionales de la salud para el mundo en dicho periodo. Según este informe el Perú se encuentra entre los países con déficit crítico de recursos humanos en salud.

Un análisis del número de microrredes y el personal profesional Químico Farmacéutico en especial, nutricionista y psicólogo asignado con relación laboral estable indica que solo una pequeña parte de las 714 microrredes cuenta con estos profesionales, evidenciando una seria debilidad en la dotación de recursos humanos, así se describe en: Experiencias de Planificación de los Recursos Humanos en Salud. Perú 2007 - 2010. Y para el resto de profesionales según el Análisis de la Situación de Salud del Perú del año 2010, elaborado por el Ministerio de Salud (MINSA), indica que la disponibilidad de profesionales de la salud durante el año 2007 fue de 6.4 por cada 10 mil habitantes en el caso de los médicos, 6.7 por cada 10 mil habitantes en los enfermeros, 2.6 por cada 10 mil habitantes, en obstetras y 0.8 por cada 10 mil habitantes en caso de los odontólogos, mientras que Ayacucho disponía de 4.9 médicos por 10 mil habitantes.

El Colegio Químico Farmacéutico Departamental de Ayacucho tiene registrados 267 Químicos Farmacéuticos colegiados y habilitados para ejercer la profesión en la región de Ayacucho en su reporte de julio de 2017. Mientras que la Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIREMID) de Ayacucho, precisa que el número de establecimientos farmacéuticos registrados es de 507 hasta julio de 2017. Por tanto, solamente para garantizar el funcionamiento regular de los establecimientos farmacéuticos en la región de Ayacucho, existe un déficit de 240 Químicos Farmacéuticos, sin contar con la demanda futura por la apertura e implementación de nuevos establecimientos farmacéuticos públicos y privados en la región, para atender la demanda de servicios farmacéuticos por el crecimiento poblacional de la región y del país. El Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo 014 – 2011 – SA de fecha 27 de julio de 2011, establece que todo establecimiento farmacéutico público y privado debe de contar con un Químico Farmacéutico como director técnico.

En términos generales las instituciones que acogen a nuestros egresados tienen un buen concepto. Esto se evidencia en las Fichas de Calificaciones que presentaron al retornar de sus centros de prácticas, donde demostraron competencias, habilidades y destrezas. Las instituciones que acogieron fueron: Instituto Quimioterápico, Medrok (Ex Roussel), Induquímica, Farminindustria, Roker, Markos, Genco, Portugal, Gilsan SAC; Laboratorios de Control de Calidad de Medicamentos- Instituto Nacional de Salud, Laboratorio de Control de Calidad de la UPCH, La Molina Calidad Total Laboratorios, Inassa, Certilab; laboratorios Veterinarios: Drogavet, Cadenas de Boticas, Hospitales: Hospital Nacional Cayetano Heredia, Oficina de Criminalística de la IX - Dirección Territorial de la PNP. Demostrando la imagen ganada a nivel nacional en los 25 años de funcionamiento ininterrumpido con más de 541 egresados, tal como figura en los archivos de la Escuela Profesional.

4.1. Fundamentación del programa

La carrera profesional de Farmacia y Bioquímica propone la formación de profesionales competentes, ciudadanos democráticos y éticos, identificados con su región y su país. Su formación se realizará mediante un proceso de humanización, culturización, socialización y el desarrollo de las potencialidades de los estudiantes, dotándoles de competencias para el desempeño en el campo de la farmacia y la bioquímica; y con capacidades para generar nuevos conocimientos. Tendrá como filosofía la formación de un químico farmacéutico con vocación para resolver las necesidades de salud de la población en cuanto se refiere a medicamentos. Tendrá competencias para trabajar estrechamente con el equipo básico de salud (médico, enfermera, obstetra y odontólogo), contribuyendo al fortalecimiento del sistema de salud basado en la atención primaria de la salud y teniendo en cuenta los principios de acceso universal, equidad, eficacia y calidad de los servicios de salud en general y de acceso a los servicios farmacéuticos públicos y privados en particular.

Su campo de ejercicio profesional es la Farmacia Comunitaria, la Farmacia Hospitalaria, la Industria Farmacéutica, Autoridad Nacional del Medicamento, Centros de Control de Calidad de Medicamentos, Laboratorios Toxicológicos, Almacenes Especializados de Medicamentos, Droguerías y la Docencia Universitaria en asignaturas farmacéuticas. Además, como profesional puede asimilarse a los Institutos de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional. Tiene campos comunes con otras profesiones: El Análisis Clínico y Bioquímico, Análisis Bromatológico, la Industria



de Fermentación, de Síntesis Química, de Extracción de Principios Activos de los Recursos Naturales, en Laboratorios de Control de Calidad y en Laboratorios de Investigación Científica.

5. OBJETIVOS DE LA CARRERA

5.1. Objetivo General

Formar profesionales Químico Farmacéuticos con capacidad científica, técnica, humanística y gerencial, para dirigir la elaboración, evaluación, formulación, dispensación y conservación del medicamento, así como del alimento y estudio del tóxico en general.

5.2. Objetivos Específicos

- Propender el desarrollo del futuro profesional Químico Farmacéutico en su competencia de consultor del medicamento, del alimento y del tóxico, como integrante del equipo de salud junto al Médico, Odontólogo, Enfermera y Obstetra.
- Proporcionar al estudiante de Farmacia y Bioquímica una correcta formación en ciencias básicas y aplicadas relacionadas a la farmacia y bioquímica; conducentes a su desempeño posterior en las áreas de ejercicio profesional reconocidos por ley.
- Inculcar en el estudiante de Farmacia y Bioquímica, principios y valores de la vocación de servicio, reconociendo que el medicamento es un bien social y que el ejercicio de su profesión se fundamenta en principios éticos.
- Formar profesionales Químicos Farmacéuticos conocedores de la problemática nacional de salud y con la capacidad de formular soluciones integrales.

6. ESTRUCTURA CURRICULAR

6.1. Fundamentación

La misión de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga es la formación de profesionales competentes y realizar investigación científica, tecnológica y humanística con principios éticos y responsabilidad social que contribuyan al desarrollo sostenible de la sociedad. Sus valores institucionales son la transparencia, justicia, identidad cultural, responsabilidad, respeto y honestidad. Dentro de sus principios institucionales están la búsqueda de la excelencia académica, profesional, científica y tecnológica, el mejoramiento continuo, el espíritu crítico y de la investigación, la creatividad y la innovación, compromiso con el desarrollo del país, el interés superior del estudiante, libertad de cátedra, de pensamiento y expresión; con pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión social, la búsqueda y difusión de la verdad y promoción de la justicia, la ética profesional y moral pública, el justo reconocimiento al mérito, la defensa de los Derechos Humanos y el Desarrollo Social, la afirmación de la vida y dignidad humanas, la democracia institucional, la autonomía inherente a su esencia y finalidad, la gratuidad de la enseñanza, la internacionalización, el rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación; y la afirmación de intereses y valores nacionales.

El Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga es por competencias profesionales y satisface la estructura de la matriz de estándares de calidad universitaria, sobre gestión estratégica, formación integral, soporte institucional y resultados, establecidas por el SINEACE (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa) y las siete condiciones básicas de calidad y los 55 indicadores del Modelo de Licenciamiento Universitario establecido por el SUNEDU (Superintendencia Nacional de Educación Universitaria). El Modelo es coherente con la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y Desarrollo de la Educación Superior, que prioriza la formación integral de los profesionales, el aprendizaje permanente, la investigación, la interculturalidad, igualdad de acceso, la ciencia, el arte y las humanidades, la cooperación con el mundo del trabajo, métodos educativos innovadores, calidad académica y uso de las tecnologías de información y la comunicación. Asimismo, responde integralmente a los problemas, objetivos y aspiraciones de nuestra sociedad del conocimiento, a la visión y objetivos estratégicos del Proyecto Educativo Nacional al 2021, al Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006 – 2021 y al Plan Regional de Desarrollo Concertado



Ayacucho 2013 – 2021. El Modelo Educativo UNSCH está compuesto por el diseño curricular, el modelo didáctico y los agentes educativos y los fundamentos del modelo educativo son la dimensión filosófica, la dimensión pedagógica, la dimensión social y la dimensión organizacional.

El futuro profesional Químico Farmacéutico, es una persona que al iniciar sus estudios universitarios viene acompañado con un conjunto de conocimientos y prácticas propias de su entorno cultural y social, con lo propósito de alcanzar el más alto nivel educativo y satisfacer sus expectativas de superación personal y social. La comunidad universitaria de la UNSCH mediante el currículo por competencias, está preparado para desarrollar el potencial del estudiante de Farmacia y Bioquímica, integrándolo activamente a la vida universitaria, mediante el uso óptimo de sus recursos humanos, materiales y de gestión, teniendo en cuenta la misión, visión, valores y principios institucionales de la UNSCH; y lograr el anhelo del desarrollo de sus potencialidades para alcanzar la meta de ser un profesional competente y competitivo, comprometido con el desarrollo de su región y de su país. Se propenderá el desarrollo de competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales en todas las asignaturas. El perfil de competencias básicas del estudiante es: liderazgo, comunicación, lógico – matemático, investigación interdisciplinaria y competencia vocacional. El currículo por competencias está organizado en tres áreas curriculares: estudios generales, estudios específicos y estudios de especialidad.

Desde los albores de la humanidad el farmacéutico está presente en la sociedad como el profesional del medicamento, responsable de aliviar el dolor humano mediante el uso responsable de los medicamentos. Con el desarrollo del conocimiento, se amplió su competencia al alimento y al tóxico por su relación con los procesos de salud y enfermedad.

Actualmente, el Químico Farmacéutico, tiene como misión fundamental la dirección y responsabilidad exclusiva en cuanto a preparación, formulación y dispensación responsable de fármacos y medicamentos a la sociedad, dentro de su ineludible participación en la protección de la salud. Así, el objetivo fundamental del Profesional Químico - Farmacéutico debe ser, salvaguardar el derecho de la persona para que se le otorgue calidad, seguridad en la dispensación informada y responsable de los medicamentos, con estricta observancia de las normas de la Organización Mundial de la Salud y la Declaración de Tokio de 1993.

Las áreas del ejercicio profesional del Químico Farmacéutico están en franco proceso de cambio. La actuación de este profesional en áreas como la farmacia clínica, la farmacia hospitalaria y más recientemente la aceptación de la atención farmacéutica como un enfoque de práctica profesional, están influyendo sobre su proceso educativo. Estos cambios están ocurriendo en todas partes, Europa, África, Asia, Estados Unidos y por supuesto, no se escapa América Latina y el Perú.

La filosofía de su formación le permite al Químico Farmacéutico estar capacitado para:

- a) Participar y demostrar liderazgo en la planificación, programación, diseño y desarrollo de la política nacional de salud en su condición de miembro prominente del equipo de salud;
- b) Gerenciar y ejecutar actividades de diseño, control y uso del medicamento, alimento y del tóxico.
- c) Dispensar, asesorar, informar y vigilar el uso racional del medicamento en cualquiera de sus formas prestando atención farmacéutica personalizada, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente.
- d) Promover y liderar la investigación científica de los productos naturales en el país, con el objeto de desarrollar y diseñar nuevos medicamentos, alimentos, cosméticos y sustancias químicas útiles, como medio de contribuir en forma efectiva al desarrollo económico de la nación.
- e) Propiciar la formación y participar en equipos multidisciplinarios de investigación de nuevos fármacos de origen natural, sintético y biosintético.
- f) Administrar y gestionar la Oficina Farmacéutica.
- g) Planificar, organizar, ejecutar y supervisar la realización de las pruebas de diagnósticos, asumiendo su condición de bioquímico por excelencia, en el laboratorio clínico.
- h) Planificar, organizar, ejecutar y supervisar la producción y los análisis de medicamentos, alimentos y tóxicos.
- i) Conocer y aplicar la legislación referente al sector farmacéutico.
- j) Investigar, formular y desarrollar, preparar, analizar y evaluar formulaciones con actividad terapéutica, nutricional, alimenticia, cosmética, antimicrobiana y antiplagas.



- k) Participar en la protección del medio ambiente, en su calidad de contralor ecológico, investigando la contaminación ambiental, analizando y evaluando las sustancias tóxicas en el aire, agua, suelo, líquidos biológicos, medicamentos, alimentos, etc., que puedan estar presentes como resultado del uso indiscriminado de plaguicidas o de actividades industriales mal controladas.
- l) Contribuir, como profesional integral, en el mejoramiento de su entorno social y en el desarrollo total del país.

De acuerdo con las actividades básicas de la profesión se han establecido 9 sectores: Como propietario de Oficina Farmacéutica de mayor contacto y relación con la comunidad destacando su rol en la atención primaria de la salud como consultor del medicamento; en la industria Químico-Farmacéutica, industrias conexas y aplicadas responsables del proceso total de la preparación de todas las formas medicamentosas, cosméticas, alimentos con indicación terapéutica, etc. incidiendo en la calidad total de los productos que fabrica; como profesional de la administración pública participando en la elaboración de políticas, planes y programas, tendientes a mejorar la salud, el estado nutricional y alimenticio de la población; en los Institutos Armados organiza, dirige y administra de acuerdo con la legislación vigente la Oficina de Farmacia y en la Policía Nacional como Perito en Criminalística; conformante del Cuerpo Farmacéutico Hospitalarios y del Seguro Social incidiendo en la farmacovigilancia y la implementación de sistema de dosis unitaria, colaborando con el médico en los regímenes y dosificaciones terapéuticas; Como Regente y Empleado de Oficina Farmacéutica, Droguerías y Representaciones; Como profesional de la actividad de Análisis Bioquímicos Clínicos, Bromatológicos y Toxicológicos, la Asesoría Farmacéutica a entidades públicas y privadas.

6.2. Perfil de ingreso

Los alumnos interesados en cursar los estudios de Farmacia y Bioquímica, deben tener conocimientos de Química, Matemáticas, Física y Biología.

Además, deberán contar con las siguientes capacidades:

- Vocación definida por las cuestiones relacionadas con la salud (ciencias biomédicas, sociomédicas y práctica asistencial)
- Inclinação científica, interés por la investigación y el estudio biomédico
- Habilidad para la búsqueda y el análisis de la información
- Capacidad para la comprensión lectora
- Facilidades de comunicación interpersonal (oral y escrita)
- Iniciativa personal y espíritu emprendedor
- Actitud positiva para el trabajo en equipo
- Disposición para la gestión de recursos humanos y materiales
- Motivación para trabajar con medios tecnológicos avanzados
- Respeto a la interculturalidad.

6.3. Perfil de egreso

El perfil académico del egresado de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, se elaboró en concordancia con el Mapa Funcional del Profesional Químico Farmacéutico del Perú del año 2012. (Anexo 04), teniendo como función clave: **Asegurar la salud de la población mediante el acto farmacéutico de acuerdo a normas vigentes**, para el cual debe de tener las siguientes competencias:

- Gestiona técnicamente los establecimientos farmacéuticos de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.
- Realiza atención farmacéutica a las personas de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.
- Regula la fabricación y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.



- Analiza muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.
- Garantiza los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.

Para esto se realizó la estandarización de las competencias (Anexo 05)

6.4. Estructura del Plan de Estudios

6.4.1. Descripción del plan de estudios

El Plan de Estudios de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga comprende cinco años de estudios humanísticos, básicos y científicos organizados en diez semestres académicos, desarrollándose un conjunto de asignaturas teóricas y prácticas organizadas en tres áreas curriculares que permitirán el pleno dominio de las ciencias y tecnologías farmacéuticas. El currículo es flexible y cuenta con un total de 213 créditos que debe de lograr el estudiante como requisito para la obtención del Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica.

6.4.2. Distribución de asignaturas por áreas del currículo y semestres académicos

La distribución de asignaturas, se hizo de acuerdo a la Directiva 002 – 2017 – VRAC – UNSCH aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 0248 – 2017 – UNSCH – CU de fecha 03 de abril de 2017 y al Análisis Funcional de la carrera de Farmacia y Bioquímica (Anexos 04 y 06).

ÁREAS CURRICULARES	SUB ÁREAS	CRÉDITOS
1. Estudios Generales		35.0
2. Estudios Específicos	(2.1) Formación específica	50.0
	(2.2) Investigación científica, tecnológica y humanística	12.0
	(2.3) Innovación tecnológica, creatividad y Emprendimiento	3.0
	(2.4) Trabajo de investigación, tesis y trabajo de suficiencia profesional	6.0
	(2.5) Idioma nivel básico	6.0
3. Estudios de especialidad	(3.1) Especialidad	86.0
	(3.2) Electivas*	9.0
	(3.3) Práctica preprofesional**	3.0
	(3.4) Servicio social universitario**	3.0
TOTALES		213.0

*Se programa máximo 06 asignaturas electivas de los cuales se elige 03 en toda la formación profesional cada uno con peso de 03 créditos.

**No constituye parte de la carga académica de un docente

Distribución de asignaturas por Áreas Curriculares

1. Estudios Generales

Nº	SIGLA	ASIGNATURAS	CRÉD.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO
1	LE-181	Comunicación Oral y Escrita	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DALL
2	MD-181	Metodología del Trabajo Universitario	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
3	BI-181	Ciencias Naturales y Medio Ambiente	5.0	4.0	0.0	2.0	6.0	Ninguno	DACB
4	MA-181	Matemática Básica	5.0	4.0	2.0	0.0	6.0	Ninguno	DAMF
5	FI-181	Filosofía	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
6	LE-182	Comprensión y Producción de Textos	4.0	2.0	4.0	0.0	6.0	LE 181	DALL
7	CS-182	Sociedad y Cultura	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACHS
8	HI-182	Realidad Nacional y Mundial	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACHS
9	AD-282	Liderazgo y Gestión	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACEA



10	PS-282	Psicología y Desarrollo Humano	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
		TOTAL	35.0	24.0	20.0	2.0	46.0		

2. Estudios Específicos

2.1. Formación específica

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	BI-182	Biología Molecular de la Célula	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-181	DACB
2	CF-182	Química General	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI-181	DAMH
3	MA-182	Análisis Matemático	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	MA-181	DAMF
4	CF-281	Química Farmacéutica Orgánica I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-182	DAMH
5	FS-281	Biofísica	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	MA-182	DAMF
6	BI-281	Botánica	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-182	DACB
7	AF-281	Anatomía y Fisiología Humana I	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-182	DAE
8	CF-282	Química Farmacéutica Orgánica II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-281	DAMH
9	QU-282	Físico – Química	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	FS-281	DAIQ
10	AF-282	Anatomía y Fisiología Humana II	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	AF-281	DAE
11	BI-381	Microbiología y Parasitología	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	AF 281	DACB
12	MH-381	Fisiopatología	3.0	3.0	0.0	0.0	3.0	AF 282	DAE
13	CF-383	Química Analítica	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-182	DAMH
		TOTAL	50.0	33.0	2.0	32.0	67.0		

2.2. Investigación científica, tecnológica y humanista

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	ES-281	Estadística Aplicada a la Salud	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	MA 181	DAMF
2	CF-388	Metodología de la Investigación Científica	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	ES-281	DAMH
3	CF-384	Tecnología Farmacéutica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	QU-282	DAMH
4	CF-489	Salud Pública y Farmacoepidemiología	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	ES-281	DAMH
		TOTAL	12.0	8.0	6.0	2.0	16.0		

2.3. Innovación tecnológica, creatividad y emprendimiento

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	CF-490	Gestión e Innovación en Empresas Farmacéuticas	3.0	2	2	0.0	4	CF-489	DAMH
		TOTAL	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0		

2.4. Trabajo de investigación, tesis y trabajo de suficiencia profesional

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	MH-589	Elaboración de Tesis I	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-388	DAMH
2	MH-680	Elaboración de Tesis II	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-589	DAMH
		TOTAL	6.0	4.0	4.0	0.0	8.0		



2.5. Idioma nivel básico

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	IN 281	Ingles I	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	Ninguno	DALL
2	IN 282	Ingles II	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	IN 281	DALL
3	IN 381	Ingles III	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	IN 282	DALL
		TOTAL	6.0	6.0	0.0	0.0	6.0		

3. Estudios de especialidad

3.1. Especialidad

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	CF-181	Historia de la Farmacia	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	Ninguno	DAMH
2	CF-381	Bioquímica I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-282	DAMH
3	CF-382	Bioquímica II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-381	DAMH
4	CF-383	Análisis Farmacéutico	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-383	DAMH
5	CF-386	Microbiología Aplicada a la Industria Farmacéutica	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI 381	DAMH
6	CF-380	Farmacoquímica	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-282	DAMH
8	CF-481	Farmacología I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	AF-282	DAMH
9	CF-483	Farmacognosia I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI-281	DAMH
10	CF-485	Farmacotecnia I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-386	DAMH
11	CF-488	Bioquímica Clínica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-382	DAMH
12	CF-482	Farmacología II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-481	DAMH
13	CF-484	Farmacognosia II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-483	DAMH
14	CF-486	Farmacotecnia II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-485	DAMH
15	CF-480	Química de los Alimentos	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-382	DAMH
16	CF-581	Biofarmacia y Farmacocinética	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-481	DAMH
17	CF-583	Farmacoterapia	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-482	DAMH
18	CF-585	Control de Calidad de Medicamentos	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-384	DAMH
19	CF-587	Formulación Magistral, Oficinal y Homeopática	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-486	DAMH
20	CF-582	Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	CF-585	DAMH
21	CF-584	Farmacia Hospitalaria	4.0	2.0	4.0	0.0	6.0	CF-583	DAMH
22	CF-586	Toxicología y Química Legal	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-482	DAMH
23	CF-580	Gestión y Aseguramiento de la Calidad	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	CF-585	DAMH
24	CF-586	Farmacia Comunitaria	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-583	DAMH
		TOTAL	86.0	48.0	12.0	64.0	124.0		



3.2. Electivas

N°	SIGLA	ASIGNATURAS	CRED.	HT	HP	HL	TH	REQ.	DPTO.
1	EN-382	Primeros Auxilios	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAE
2	CF-392	Bioinorgánica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF 382	DAMH
3	MH-481	Semiología	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	AF 381	DAMH
4	OB-481	Salud Sexual y Reproductiva	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	AF 282	DAO
5	CF-593	Dermocosmética	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-485	DAMH
6	CF-591	Medicina Tradicional y Fitoterapia	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF 484	DAMH
TOTAL			18.0	12.0	8.0	4.0	24.0		

Distribución de Asignaturas por Semestre Académico

SIGLA	ASIGNATURAS	CRÉD	HT	HP	HL	TH	REQ.	DEP.
SEMESTRE 100-IMPAR								
LE-181	Comunicación Oral y Escrita	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DALL
MD-181	Metodología del Trabajo Universitario	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
BI-181	Ciencias Naturales y Medio Ambiente	5.0	4.0	0.0	2.0	6.0	Ninguno	DACB
MA-181	Matemática Básica	5.0	4.0	2.0	0.0	6.0	Ninguno	DAMF
FI-181	Filosofía	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
CF-181	Historia de la Farmacia	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	Ninguno	DAMH
TOTAL:		21.0	16.0	8.0	2.0	26.0		
SEMESTRE 100-PAR								
LE-182	Comprensión y Producción de Textos	4.0	2.0	4.0	0.0	6.0	Ninguno	DALL
CS-182	Sociedad y Cultura	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACHS
HI-182	Realidad Nacional y Mundial	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACHS
BI-182	Biología Molecular de la Célula	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-181	DACB
CF-182	Química General	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI-181	DAMH
MA-182	Análisis Matemático	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	MA-181	DAMF
TOTAL:		22.0	14.0	10.0	6.0	30.0		
SEMESTRE 200-IMPAR								
CF-281	Química Farmacéutica Orgánica I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-182	DAMH
FS-281	Biofísica	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	MA-182	DAMF
BI-281	Botánica	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-182	DACB
ES-281	Estadística Aplicada a la Salud	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	MA-181	DAMF
AF-281	Anatomía y Fisiología Humana I	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	BI-182	DAE
IN-281	Inglés I	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	Ninguno	DALL
TOTAL		21.0	15.0	2.0	10.0	27.0		
SEMESTRE 200-PAR								
CF-282	Química Farmacéutica Orgánica II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-281	DAMH
CF-284	Química Analítica	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-182	DAMH
AF-282	Anatomía y Fisiología Humana II	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	AF-281	DAE
AD-282	Liderazgo y Gestión	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DACEA
PS-282	Psicología y Desarrollo Humano	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	Ninguno	DAECH
IN-282	Inglés II	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	IN-281	DALL
TOTAL		19.0	12.0	4.0	10.0	26.0		



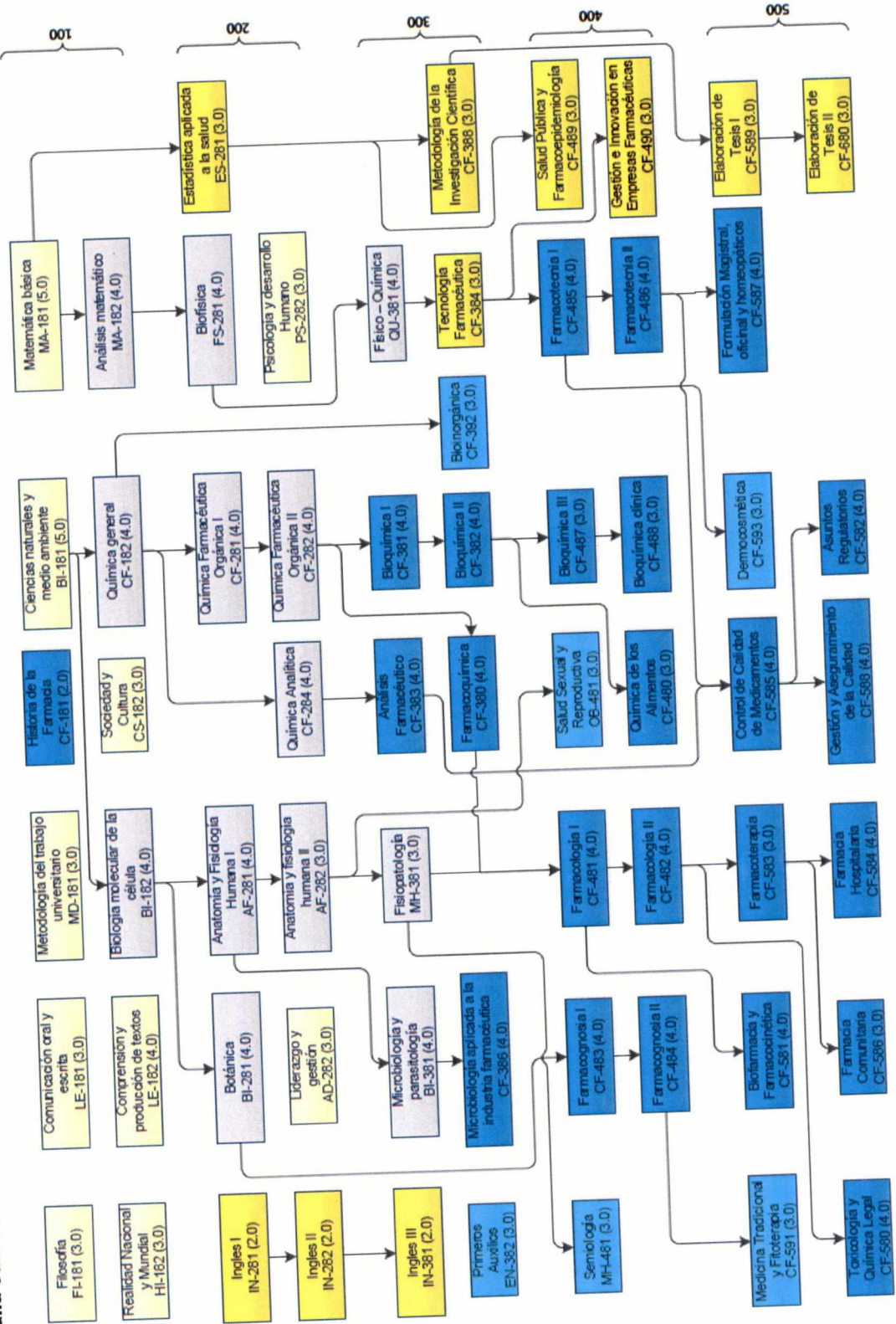
SEMESTRE 300-IMPARG									
CF-381	Bioquímica I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-282	DAMH	
CF-383	Análisis Farmacéutico	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-284	DAMH	
QU-381	Físico-Química	4.0	3.0	0.0	2.0	5.0	CF-282	DAIQ	
BI-381	Microbiología y Parasitología	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	AF-281	DACB	
MH-381	Fisiopatología	3.0	3.0	0.0	0.0	3.0	AF-282	DAMH	
IN-381	Ingles III	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	IN-282	DALL	
TOTAL		21.0	14.0	0.0	14.0	28.0			
SEMESTRE 300-PAR									
CF-382	Bioquímica II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-381	DAMH	
CF-380	Farmacología	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-282	DAMH	
CF-384	Tecnología Farmacéutica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	QU-381	DAMH	
CF-388	Metodología de la Investigación Científica	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	ES-281	DAMH	
CF-386	Microbiología Aplicada a la Industria Farmacéutica	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI-381	DAMH	
	ELECTIVO	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0			
TOTAL		21.0	12.0	4.0	14.0	30.0			
SEMESTRE 400-IMPARG									
CF-481	Farmacología I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	MH-381	DAMH	
CF-483	Farmacognosia I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	BI-281	DAMH	
CF-485	Farmacotecnia I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-384	DAMH	
CF-487	Bioquímica III	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-382	DAMH	
CF-489	Salud Pública y Farmacepidemiología	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	ES-281	DAMH	
	ELECTIVO	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0			
TOTAL		21.0	12.0	4.0	14.0	30.0			
SEMESTRE 400-PAR									
CF-482	Farmacología II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-481	DAMH	
CF-484	Farmacognosia II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-483	DAMH	
CF-486	Farmacotecnia II	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-485	DAMH	
CF-480	Química de los Alimentos	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-382	DAMH	
CF-488	Bioquímica Clínica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	CF-487	DAMH	
CF-490	Gestión e Innovación en Empresas Farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-384	DAMH	
TOTAL		21.0	12.0	2.0	16.0	30.0			
SEMESTRE 500-IMPARG									
CF-581	Biofarmacia y Farmacocinética	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-481	DAMH	
CF-583	Farmacoterapia	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-482	DAMH	
CF-585	Control de Calidad de Medicamentos	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-383 CF-486	DAMH	
CF-587	Formulación Magistral, Ofical y Homeopática	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-486	DAMH	
CF-589	Elaboración de Tesis I	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-388	DAMH	
	ELECTIVO	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0			
TOTAL:		21.0	12.0	6.0	12.0	30.0			
SEMESTRE 500-PAR									
CF-582	Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	CF-585	DAMH	
CF-584	Farmacia Hospitalaria	4.0	2.0	4.0	0.0	6.0	CF-583	DAMH	
CF-580	Toxicología y Química Legal	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	CF-482	DAMH	



CF-588	Gestión y Aseguramiento de la Calidad	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	CF-585	DAMH
CF-586	Farmacia Comunitaria	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-583	DAMH
CF-680	Elaboración de Tesis II	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0	CF-589	DAMH
TOTAL:		22.0	14.0	12.0	4.0	30.0		



6.4.3. Malla curricular del Plan de Estudios





6.4.4. Sumilla de las asignaturas

A. Asignaturas obligatorias

COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
LE-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DALL
Área curricular EEGG			Practica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia. Produce textos académicos orales y escritos con propiedad para ejercitarse en la reproducción, apropiación y creación de conocimientos; y comprende e interpreta textos académicos y literarios utilizando estrategias cognitivas y críticas.

Contenido: La comunicación lingüística; la comunicación oral: géneros orales académicos; la lectura: taller de lectura oral, comprensión de textos académicos, científicos y literarios; ortografía de la palabra en textos académicos; producción de textos narrativos y descriptivos con énfasis en las estructuras textuales.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
MD-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAECH
Área curricular EEGG			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia. Aplica conocimientos y estrategias para un adecuado proceso de aprendizaje y de producción intelectual en diferentes niveles.

Contenido: Nociones básicas del conocimiento científico. Técnicas de clasificación y sistematización del conocimiento en línea y físico. Estrategias, métodos y técnicas de aprehensión de la realidad contextualizada para su formación profesional. Producción intelectual: monografía, ensayo e informe académico en función a los estilos internacionales de redacción concordante a la disciplina científica.

CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
BI-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	4.0	4.0	17	68	DACB
Área curricular EEGG			Practica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	5.0	6.0	17	102	

Competencia: Explica el objeto fenómeno de la naturaleza, comprende las leyes y principios que gobiernan la interacción hombre – ambiente para el logro del desarrollo sostenible.

Contenido: Biología: Concepción de la naturaleza orgánica. Origen y evolución de los seres vivos vida. Niveles de organización de los seres vivos. Funcionamiento de los organismos en relación a su ambiente.

Medio ambiente: Ambiente y desarrollo sostenible, biodiversidad y dinámica del ecosistema. Recursos naturales y su aprovechamiento.

Física: Concepción de los principios y leyes de la física en la naturaleza y su interacción en las actividades antrópicas y medio ambiente.

Química: Concepción de los principios y leyes de la química en la naturaleza y su interacción en las actividades antrópicas y medio ambiente



MATEMÁTICA BÁSICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
MA-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	4.0	4.0	17	68	DAMF
Área curricular EEGG			Practica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	5.0	6.0	17	102	

Competencia: Abstrae, analiza y sintetiza información diversa procesándola en lenguaje lógico simbólico resolviendo problemas; que le permita emplear su pensamiento lógico en la resolución de problemas y la comunicación matemática.

Contenido:

Proposiciones, razonamientos e inferencias. Conjuntos y cuantificadores. Números reales: propiedades básicas de la adición y multiplicación. Productos y cocientes notables. Relación de orden. Valor absoluto, radicales, exponentes, logaritmos y máximo entero. Ecuaciones e inecuaciones polinómicas, racionales, con valor absoluto, con radicales, logarítmicas y exponenciales. Conceptos básicos de geometría analítica. Sistemas de coordenadas cartesianas. La lineal recta: ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y perpendiculares. Cónicas. Relaciones binarias de R en R. Funciones reales de variable real. Funciones especiales. Trazado de la gráfica de una función. Álgebra de funciones. Composición de funciones. Funciones monótonas. Inversa de una función. Función par e impar. Función periódica. Función polinómica, racional, trigonométrica, exponencial y logarítmica.

FILOSOFIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
FI-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAECH
Área curricular EEGG			Practica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Utilizar los conocimientos de la psicología general y las características psicológicas en las diferentes etapas de desarrollo del hombre.

Contenido: El objeto de la psicología, métodos y ramas. Lo social, lo biológico y su influencia en el psiquismo humano. Los fenómenos psicológicos cognoscitivos, afectivos y volitivos. La conducta, la conciencia y el inconsciente. La personalidad. La psicología del desarrollo. Características psicológicas de las diferentes etapas del desarrollo ser humano. Aplicaciones de la psicología.

HISTORIA DE LA FARMACIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-181	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	0.0	0.0	17	0	
Naturaleza teórico			TOTAL	2.0	2.0	17	34	

Competencia: Analiza y explica el origen y desarrollo de la farmacia en el devenir histórico de la humanidad.

Contenido: La evolución histórica de la profesión desde el empirismo hasta la industria farmacéutica. La historia de los medicamentos en occidente. De las materias primas a las sustancias activas. De los medicamentos tradicionales a las especialidades. Paradigmas del pensamiento farmacéutico. Historia de la Farmacia en el Perú y Ayacucho. Industria Farmacéutica y globalización. Nuevas tendencias de la profesión Químico Farmacéutica.



COMPRESION Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
LE-182	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DALL
Área curricular EEGG			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórica			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencia. Produce textos expositivos y argumentativos siguiendo los procesos de la escritura de textos académicos para entrenarse en la construcción del conocimiento.

Contenido: La sintaxis del español; la puntuación; la construcción de párrafos coherentes; el texto y las propiedades textuales; el texto académico: el proceso de la escritura académica; producción de textos expositivos y argumentativos; escritura de un ensayo académico.

SOCIEDAD Y CULTURA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CS-182	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DACHS
Área curricular EEGG			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Analiza y reflexiona sobre las relaciones entre el campo cultural y el mundo social mediante la revisión crítica de textos, la apreciación de material audiovisual y la visita guiada a lugares y situaciones específicas.

Contenido: La sociedad y el individuo. El concepto de cultura: símbolos, lenguaje, valores y creencias. Cultura, ideología e imaginario. La identidad y sus niveles: la construcción de las identidades sociales y de género. Etnicidad y nacionalismo: la diversidad cultural en el Perú. Cultura y poder: Estado, ideología, orden y clases sociales en el Perú. Cultura popular y cultura de masas: las industrias culturales y la transnacionalización de la cultura.

Para la parte práctica los estudiantes discutirán los textos seleccionados en clase y presentarán resúmenes de lectura. Además, harán visitas guiadas a lugares y situaciones relacionadas con los temas del contenido del curso (comunidades campesinas, ceremonias públicas, fiestas tradicionales, medios de comunicación). Asimismo, visualizarán y luego discutirán películas y documentales que versan sobre algunos contenidos conceptuales de la asignatura.

REALIDAD NACIONAL Y MUNDIAL								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
HI-182	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DACHS
Área curricular EEGG			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Analiza y comprende la situación del Perú y del mundo a fines del siglo XX e inicios del siglo XXI y asume una actitud reflexiva en torno a los procesos y circunstancias que dieron origen al actual contexto.

Contenido: El mundo a fines del siglo XX e inicios del XXI: el fin de la bipolaridad, la era post-industrial y la globalización. La sociedad virtual y el Perú en dicho contexto. La urbanización y la presencia migrante en las ciudades: economía informal, cultura chicha y desborde popular. La violencia política. Poder y política: crisis de la democracia, ciudadanía y corrupción. Estado, políticas sociales y exclusión social.



BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
BI-182	BI-181	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DACB
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencia: Describe e interpreta la arquitectura de las células. Asimismo, explica el rol de las biomoléculas que cooperan en la construcción de los organismos simples y complejos.

Contenido: Concepto de biología molecular de la célula. Evolución de las células. Estructura de la membrana y transporte de moléculas. Tráfico vesicular en rutas secretora y endocítica. Citoesqueleto. Conversión energética en mitocondrias. Ciclo y mecanismos moleculares de la división celular. Estructura, organización y funciones del ADN. El ADN cromosómico y su empaquetamiento. Síntesis y procesamiento del ARN. Transcripción. Traducción. Nacimiento, ensamblaje, destino y muerte de las proteínas. El control de la expresión génica. Recombinación génica. Bases moleculares del cáncer y otras enfermedades. Tecnología del ADN recombinante. Terapia génica.

QUÍMICA GENERAL								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-182	BI-181	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencia: Comprende los diferentes estados de la materia, de los elementos y de los compuestos. Conoce los materiales y equipos del laboratorio e interpreta los resultados de los procesos químicos y las reacciones químicas.

Contenido: Modelos atómicos. La tabla periódica y las relaciones entre las configuraciones electrónicas de los elementos y sus propiedades. Enlace químico. Tipos de enlaces que se establecen entre los iones, átomos o moléculas. Proceso ácido – base y redox que tienen lugar en disolución para poder predecir la estabilidad de las especies inorgánicas. Propiedades generales de los elementos metálicos y no metálicos, especialmente de las de interés sanitario. Equilibrio Químico. Reacciones químicas. Tipos de reacciones químicas. Conocer las características y propiedades de los compuestos de coordinación, funciones y aplicaciones en los procesos biológicos. Química cuántica.

ANÁLISIS MATEMÁTICO								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
MA-182	MA -181	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAMF
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencia: Conoce los métodos y técnicas del cálculo diferencial e integral para solucionar problemas. Aplica el cálculo diferencial e integral y las ecuaciones diferenciales en resolver problemas relacionados en la biología, física y química.

Contenido: Derivadas: aplicaciones. La diferencial. Cálculo integral: la integral indefinida, métodos de integración; la integral definida y sus aplicaciones. Elementos de ecuaciones diferenciales, ordinarias de primer orden y segundo orden. Aplicaciones en la biología, física y química.



QUÍMICA FARMACÉUTICA ORGÁNICA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-281	CF-182	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencia: Conoce el concepto de química del carbono. Identifica a los compuestos orgánicos utilizando las reglas de nomenclatura. Comprende el concepto de grupo funcional. Clasifica a los compuestos químicos orgánicos según el grupo funcional. Realiza reacciones químicas orgánicas.

Contenido: El carbono. Teoría estructural. Teoría electrónica. Resonancia. Orbitales atómicos. Isomería, influencia en la actividad biológica y farmacológica. Nomenclatura de los compuestos orgánicos. Clasificación: Hidrocarburos alifáticos, nomenclatura, propiedades. Hidrocarburos aromáticos. Benceno, reacciones características del sistema aromático. Compuestos orgánicos halogenados, oxigenados, sulfurados, nitrogenados. Aplicación farmacológica. Compuestos carbonílicos, ésteres, amidas, imidas. Reacciones químicas orgánicas: reacciones de adición, de sustitución y de eliminación.

BIOFÍSICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
FS-281	MA-182	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAMF
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencia: Comprende los conceptos de materia y energía. Relaciona los conceptos de materia y energía con los organismos vivos.

Contenido: Física. Leyes de la Física. Mecánica. Estática y Dinámica. Trabajo y energía. Calor y termodinámica. Luz. Electricidad. Física moderna. Física nuclear y rayos X. La física aplicada a los organismos vivos.

BOTÁNICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
BI-281	BI-182	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DACB
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencia: Describe las especies vegetales según sus características histológicas y morfológicas. Reconoce la clasificación sistemática de las especies vegetales.

Contenido: Introducción a la botánica. Histología, biogénesis. Estructura, función y aplicación. Órganos vegetativos y reproductivos. Morfología, estructura, modificaciones, funciones y multiplicación. Reproducción sexual y asexual de las plantas.

ESTADÍSTICA APLICADA A LA SALUD								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
ES-281	MA-181	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMF
Área curricular ICTH			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Elabora una matriz con los datos colectados. Aplica la estadística descriptiva para



analizar los datos colectados, Aplica la estadística inferencial para analizar los datos colectados. Formula diseños experimentales para la investigación en salud. Utiliza programas estadísticos por computadoras.

Contenido: Definición de términos estadísticos. Recolección y tabulación de datos: muestreo. Medidas de tendencia central y dispersión. Elementos de probabilidades. Variables aleatorias: uni y bidimensional. Diseños experimentales. Prueba de Hipótesis. Pruebas paramétricas: ANOVA, T de Student. Pruebas no paramétricas: Chi cuadrado y prueba de significación F, Prueba de Wilcoxon, Prueba de Kruskal – Wallis, U – Mann Whitney. Prueba de los signos. Prueba de bondad de ajuste. Regresión y correlación lineal. Aplicaciones con programas estadísticos.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA HUMANA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
AF-281	BI-182	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAE
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencias: Describe la organización y funcionamiento del sistema óseo y muscular del cuerpo humano. Describe la organización y funcionamiento del sistema nervioso del cuerpo humano. Comprende el funcionamiento del medio interno.

Contenido: El cuerpo humano, homeostasia, terminologías anatómicas. Anatomía y fisiología del Sistema Óseo y Muscular. Anatomía y fisiología del Sistema Nervioso. Fisiología del medio interno.

INGLÉS I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
IN-281	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DALL
Área curricular IDIOMA			Práctica	0.0	0.0	17	0	
Naturaleza teórica			TOTAL	2.0	2.0	17	34	

Competencia: Comprende oralmente el idioma inglés básico. Comunica conceptos en el idioma inglés básico. Lee textos del idioma inglés básico. Escribe textos del idioma inglés básico.

Contenido: HI. - Grammar: am/are/is. Your World. – Grammar: Where are you from? – Countries. He/she/they/his/her. Numbers 11 -20. Practice “Where’s” – Reading and Speaking. What’s this in English? Number 1 – 10. Personal Information – Jobs. Grammar: am/are/is. Negative and questions. Address, telephone numbers. Social expressions. Reading and speaking. – Everyday English. Family and Friends – Our/their. Possesives and family relations. Has/have. The alphabet. On the telephone. Reading and writing. It’s my life – Present Simple: I/you/they. A/an. Sports, food, drinks. Verbs.

QUÍMICA FARMACÉUTICA ORGÁNICA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-282	CF-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencia: Comprende los conceptos de estereoquímica. Aplica los conceptos de estereoquímica para explicar la organización espacial de las moléculas orgánicas. Comprende los conceptos de química de los heterociclos. Aplica los conceptos de química de los heterociclos en bioquímica y farmacia. Relaciona los compuestos químicos orgánicos con la organización y funcionamiento de los seres vivos.



Contenido: estereoquímica, enantiomería. Nomenclatura. Isomería óptica. Isomería cis-trans en sistemas acíclicos y cíclicos. Heterociclos. Azinas. Diazinas. Oxazinas. Benzoderivados. Azoles, Diazoles. Triazoles. Oxazoles. Tiazoles. Relación con moléculas orgánicas de los seres vivos.

QUÍMICA ANALÍTICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-284	CF-182	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Desarrolla el análisis cualitativo y cuantitativo de sustancias orgánicas e inorgánicas según protocolos establecidos. Interpreta los resultados del análisis. Redacta informes de los resultados del análisis.

Contenido: Análisis de aniones y cationes. Complejos. Producto de solubilidad y producto iónico del agua. Acidimetría, alcalimetría, precipitometría, complexometría, permanganometría, dicromatometría, iodometría y gravimetría. Titulaciones en medio no acuoso.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
AF-282	AF-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAE
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Describe la organización y funcionamiento del sistema gastrointestinal, respiratorio, circulatorio, renal, reproductivo, endocrino e inmunológico.

Contenido: Anatomía y fisiología del Sistema Gastrointestinal. Respiratorio. Circulatorio. Renal. Reproductivo. Endocrino e Inmunológico.

LIDERAZGO Y GESTIÓN								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
AD-282	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DACEA
Área curricular EEGG			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Genera pensamiento estratégico para formular y desarrollar sistemas, modelos, estructuras y organizaciones flexibles, inteligentes y ágiles orientados al fortalecimiento de procesos. Aplica teorías motivacionales y de liderazgo mediante el fortalecimiento de las habilidades comunicacionales y de trabajo corporativo orientados a la solución de problemas. Establece alianzas estratégicas y de redes empresariales para la competitividad local y de cooperación.

Capacidades: Observado: Empresa y empresario. Teoría general de la administración. Rol de la administración y administrador. Fundamentos filosóficos del liderazgo. Teorías y estilos de liderazgo. El perfil del líder. La misión del líder. Teorías de la motivación. La comunicación y manejo de conflictos. Trabajo en equipo. El poder y la autoridad. El proceso de la comunicación. Elementos básicos de la organización. Dificultades para lograr un auténtico liderazgo. Modelos, procesos y técnicas para la toma de decisiones. Gestión del talento humano. Cultura organizacional. Calidad. Gestión de procesos. Política y estrategia empresarial.



PSICOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
PS-282	Ninguno	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAECH
Área curricular EEGG			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico - práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Utilizar los conocimientos de la psicología general y las características psicológicas en las diferentes etapas de desarrollo del hombre.

Contenido: El objeto de la psicología, métodos y ramas. Lo social, lo biológico y su influencia en el psiquismo humano. Los fenómenos psicológicos cognoscitivos, afectivos y volitivos. La conducta, la conciencia y el inconsciente. La personalidad. La psicología del desarrollo. Características psicológicas de las diferentes etapas del desarrollo ser humano. Aplicaciones de la psicología.

INGLÉS II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
IN-282	IN-181	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DALL
Área curricular IDIOMA			Práctica	0.0	0.0	17	0	
Naturaleza teórica			TOTAL	2.0	2.0	17	34	

Competencia: Comprende oralmente el idioma inglés básico. Comunica conceptos en el idioma inglés básico. Lee textos del idioma inglés básico. Escribe textos del idioma inglés básico.

Contenido: Language and nationalities. Listening and speaking. – Number and prices. Every day – The time. - Present Simple: he/she/it. Question and negatives. Verbs. Adverbs of frequency. Words that go together. Vocabulary and speaking. Lifestyle questionnaire. Days of the week. Prepositions of time. Places I Like. Object pronouns. This/that. Questions and answers. Opposite adjectives: new – old. Adjective + nouns. Adjectives. Reading and writing. Everyday English: Can I ...? Can I have a sandwich? Where I Live. There is/There are, are there any...? – Prepositions: in, on, under, next to. Rooms in a house. – Reading and speaking. Listening and writing. Everyday English: place and town. Directions. Happy Birthday. Saying the years (1841 – 2008).

BIOQUIMICA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-381	CF-282	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Interpreta la importancia del agua y los bioelementos en los seres vivos. Comprende las interacciones de las biomoléculas en los seres vivos. Comprende las reacciones metabólicas que se producen en los seres vivos. Interpreta el origen y la transformación de la energía en los seres vivos. Describe los mecanismos de regulación de las reacciones metabólicas en los seres vivos.

Contenido: Agua, solutos y equilibrio ácido-base a nivel celular. Estructura y función de las proteínas. Enzimas, parámetros cinéticos y regulación. Bioenergética y metabolismo oxidativo. Vitaminas y coenzimas, membranas biológicas. Metabolismo de aminoácidos y proteínas. Regulación. Ciclo de la urea.

ANÁLISIS FARMACÉUTICO								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-383	CF-284	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH



Área curricular ESPECIALIDAD	Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico	TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Realiza el análisis farmacéutico de compuestos orgánicos según protocolos establecidos. Interpreta los resultados del análisis farmacéutico. Redacta informes de los análisis realizados.

Contenido: Métodos espectrofotométricos: ultravioleta–visible, infrarrojo y fluorimetría. Métodos cromatográficos: gases y de alta resolución (HPLC). Potenciometría. Refractometría. Polarimetría. Métodos espectrométricos: Absorción atómica, Resonancia Magnética Nuclear de carbono y protones. Aplicaciones en productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

FISICOQUÍMICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
QU-381	FS-281	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAIQ
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencias: Comprende los procesos físicos – químicos de la materia. Interpreta los cambios físicos – químicos que se producen en los organismos vivos.

Contenido: Estado líquido de la materia, propiedades y aplicaciones. Leyes de la termodinámica. Termoquímica y sus aplicaciones en el campo biológico. Propiedades coligativas de las soluciones. Conductividad de las soluciones. El equilibrio químico de importancia biológica. Solubilidad. Cinética Química y orden de reacción. Fenómenos de superficie: adsorción, adhesión y cohesión. Fenómenos de transporte: difusión, velocidad de disolución y flujo viscoso. El estado gaseoso, los gases ideales, mezcla de gases, gases reales

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
BI-381	AF-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DACB
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Describe los microorganismos y parásitos de interés sanitario. Interpreta los resultados de los análisis microbiológicos y parasitológicos. Relaciona los microorganismos y parásitos con las enfermedades que afectan al hombre.

Contenido: Conceptos básicos de microbiológica. Características estructurales y funcionales de los diversos grupos microbianos, importancia para el hombre y el medio ambiente, diferenciándolos como organismos benéficos y patógenos. Técnicas de aislamiento, siembra, identificación, recuento y control de microorganismos. Enfermedades transmitidas por los microorganismos. Conceptos básicos de parasitología. Métodos de diagnóstico utilizados en parasitología clínica. Asociaciones con el hospedero. Clasificación biológica de los protozoarios y helmintos. Enfermedades parasitarias, ciclos biológicos.

FISIOPATOLOGÍA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
MH-381	AF-282	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAMH
Área curricular ESPECÍFICA			Práctica	0.0	0.0	0	0	
Naturaleza teórico			TOTAL	3.0	3.0	17	51	

Competencia: Comprende el origen fisiológico de las enfermedades. Describe las enfermedades utilizando las terminologías pertinentes.

Contenido: Origen fisiológico de las enfermedades de los diferentes sistemas del organismo: Descripción de las manifestaciones clínicas de las enfermedades de los diferentes sistemas del



organismo. Terminología empleada en el estudio de los estados fisiopatológicos.

INGLÉS III								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
IN-381	IN-282	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DALL
Área curricular IDIOMA			Práctica	0.0	0.0	17	0	
Naturaleza teórica			TOTAL	2.0	2.0	17	34	

Competencias: Comprende oralmente el idioma inglés básico. Comunica conceptos en el idioma inglés básico. Lee textos del idioma inglés básico. Escribe textos del idioma inglés básico

Contenido: Was/where born. Past Simple. Irregular verbs. People and jobs. Whe had a Good Time. Past simple – regular and irregular. Question and negatives/short answers. Weekend activities – go to the movies, see my friends. Sports and leisure. Listening and speaking. Writing. Fill in forms. We cand do it: Can/Can't. Request and offers. Verbs and adverbs. Verbs and nouns that go together: read a magazine. Reading and listening. Every day English: What's the problem? In a restaurant. In a restaurant. Reading. Everyday. English: going shopping. Thank you. Verbs: Want, like and would like. Food – fish , vegetables. In a restaurant. Reading. Every day English:going shopping.

BIOQUIMICA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-382	CF-381	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Comprende el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos. Interpreta el origen de los desórdenes metabólicos. Interpreta la integración metabólica entre los componentes químicos de los organismos vivos.

Contenido: Metabolismo de carbohidratos, balance energético y regulación. Metabolismo de los lípidos. Metabolismo de ácidos nucleicos. Síndrome metabólico. Integración metabólica

FARMACOQUÍMICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-380	CF-282	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Conoce las propiedades físico – químicas de los fármacos. Analiza los factores que influyen en la actividad biológica de los fármacos. Interpreta la relación estructura actividad de los fármacos.

Contenido: Origen de los fármacos. Estudio de los receptores celulares. Aspectos generales farmacoquímicos. Relación estructura actividad de los fármacos que actúan en el Sistema Nervioso Central y Autónomo. Fármacos antiinfecciosos y antineoplásicos. Fármacos que actúan en Trastornos cardiovasculares y renales. Fármacos utilizados en trastornos gastrointestinales y Antihistamínicos. Fármacos antitusivos y expectorantes.

TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-384	QU-381	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH



Área curricular ICTH	Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico	TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Desarrolla tecnología aplicada a los productos farmacéuticos y cosméticos. Elabora lotes de prueba de productos farmacéuticos y cosméticos. Realiza innovaciones de productos farmacéuticos y cosméticos con la finalidad de obtener patentes.

Contenido Diagrama de flujo: simbología, interpretación y construcción de diagramas de flujo. Operaciones unitarias aplicadas al campo farmacéutico y cosmético. Procesos. Control de procesos. Optimización de procesos. Lotes de prueba. Innovación de productos farmacéuticos y cosméticos. Patentes.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-388	ES-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ICTH			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Formula un proyecto de investigación. Redacta un proyecto de investigación. Expone un proyecto de investigación.

Contenido: Ciencia. Método científico. La ley científica. Métodos y técnicas de investigación. Investigación en ciencias farmacéuticas y bioquímicas.

MICROBIOLOGÍA APLICADA A LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-386	BI-381	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Aplica técnicas para la detección y/o ausencia de microorganismos contaminantes en productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en todas sus etapas de producción. Clasifica las áreas de los laboratorios farmacéuticos según su grado de contaminación microbiana. Realiza ensayos de valoración de eficacia antimicrobiana de los antibióticos.

Contenido: Recuento de microorganismos presentes en productos farmacéuticos, especificaciones, atributos de los productos farmacéuticos. Pruebas LAL. Pruebas específicas de acuerdo a la USP en medicamentos, alimentos y suplementos alimenticios. Pruebas de Endotoxinas bacterianas. Ausencia de microorganismos específicos en productos farmacéuticos. Atributos microbiológicos en productos farmacéuticos. Eficacia antimicrobiana. Productos estériles. Aplicaciones de los microorganismos en la industria farmacéutica: producción de antibióticos.

FARMACOLOGÍA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-481	MH-381	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Comprende los mecanismos de acción de los fármacos en los sistemas biológicos. Describe la acción de los fármacos en el sistema nervioso, sistema gastrointestinal, en la piel y en el sistema ocular. Realiza ensayos utilizando animales de laboratorio para evidenciar la acción de los fármacos.

Contenido: Farmacología. Introducción. Farmacodinamia. Tipos de acción. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Principios Generales. Compartimientos. Biotransformación. Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo. Sistema Nervioso Periférico. Bloqueantes Neuromusculares o Curarizantes. Farmacología del Sistema Nervioso Central. Fármacos que actúan sobre el sistema



gastrointestinal, vitaminas y fármacos antianémicos. Farmacología de la Hemostasia, Fármacos que actúan sobre la piel y el ojo.

FARMACOGNOSIA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-483	BI-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Comprende el origen de las drogas naturales. Describe los métodos de estudio de las drogas naturales. Describe las propiedades biológicas de las drogas naturales. Realiza el análisis de las drogas naturales según su clasificación química.

Contenido: Origen de las drogas naturales: Farmacohistoria. Farmacoergasia. Métodos de estudio de los productos naturales. Control de calidad de las drogas naturales. Bioensayos. Drogas con carbohidratos. Gomas. Mucílagos. Glicósidos cardiotónicos, Glicósidos saponínicos, Glicósidos cianogénicos. Glicósidos tiocianicos, ácidos fenólicos y glicósidos fenólicos.

FARMACOTECNIA I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-485	CF-384	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Realiza la preformulación de los medicamentos. Conoce los excipientes utilizados en la elaboración de formas farmacéuticas. Realiza formulaciones de uso tópico, oftálmico, nasal, ótico, rectal, vaginal y de liberación modificada.

Contenido: Preformulación de medicamentos. Excipientes usados para las diferentes formas farmacéuticas. Formulaciones de acción tópica. Formas de administración oftálmica, nasal y ótica. Formas de administración rectal y vaginal. Formulaciones de liberación modificada.

BIOQUIMICA III								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-487	CF-382	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Comprende la interacción de los compuestos químicos en los organismos vivos. Interpreta la interacción de las reacciones metabólicas y sus mecanismos de regulación.

Contenido: Bioquímica de hormonas y neurotransmisores. Radicales libres y sistemas antioxidantes. Óxido nítrico, propiedades bioquímicas y efectos fisiológicos. Contracción muscular y bioquímica del ejercicio. Fenómeno de la visión. Coagulación sanguínea. Transporte de iones y moléculas. Señalización y transmisión celular.

SALUD PÚBLICA Y FARMACOEPIDEMIOLÓGIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-489	ES-281	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ICTH			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencia: Conoce el funcionamiento del Sistema de Salud del Perú. Identifica los factores



condicionantes de salud y enfermedad. Realiza investigación en epidemiología y estudios de utilización de medicamentos. Comparte experiencias en atención primaria de la salud con la población.

Contenido: Factores condicionantes en la salud; el proceso salud enfermedad; atención primaria de la salud; atención farmacéutica comunitaria; educación para la salud; sistemas de salud; administración en salud; epidemiología y farmacoepidemiología. Investigación epidemiológica. Estudios de utilización de medicamentos. Interacción del respeto a la vida, la conservación de la salud y el medio ambiente.

FARMACOLOGÍA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-482	CF-481	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular FORMATIVO			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Describe la acción de los fármacos en el sistema muscular, sistema respiratorio, sistema cardiovascular, sistema endocrino, sistema genitourinario y de los antimicrobianos y antiparasitarios. Realiza ensayos utilizando animales de laboratorio para evidenciar la acción de los fármacos.

Contenido: Fármacos que actúan en el musculo liso, inflamación y gota. Farmacología del aparato respiratorio. Farmacología cardiovascular y renal. Farmacología del sistema endocrino. Farmacología del sistema genitourinario. Óxido nítrico. Antibióticos y Quimioterápicos. Antimicóticos. Antituberculosos. Antiparasitarios y antiprotozoarios. Antivirales. Oncológicos.

FARMACOGNOSIA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-484	CF-483	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Describe las propiedades biológicas de las drogas naturales según su clasificación química. Realiza el análisis de las drogas naturales según su clasificación química.

Contenido: Terpenos. Monoterpenos: Aceites esenciales. Diterpenos: Resinas. Lactonas sesquiterpénicas. Lípidos: Aceites de origen natural alimenticios y medicinales. Ceras sólidas y líquidas. Química Ecológica y bioinsecticidas. Alcaloides.

FARMACOTECNIA II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-486	CF-485	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Elabora formas farmacéuticas sólidas y líquidas. Aplica los procedimientos normalizados de trabajo en la industria farmacéutica. Analiza el uso de nuevas tecnologías en la formulación de nuevas formas farmacéuticas.

Contenido: Elaboración de formas farmacéuticas sólidas; líquidas: suspensiones, emulsiones. Nanotecnología y nuevas formas farmacéuticas. Gestión de los residuos sólidos y líquidos de la industria farmacéutica.



QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-480	CF-382	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Comprende el valor calórico de los alimentos. Realiza el análisis químico de los alimentos. Elabora formulas alimenticias según requerimientos nutricionales.

Contenido: Composición química de los alimentos. Zoógenos y fitógenos. Lácteos y derivados. Funciones de los alimentos. Categorías de los alimentos. Oligoelementos. Valor calórico y nutritivo. Requerimientos nutricionales. Formulación alimentaria. Análisis de alimentos.

BIOQUÍMICA CLÍNICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-488	CF-487	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Realiza ensayos bioquímicos para la prevención, diagnóstico, seguimiento y control de enfermedades. Analiza los resultados de los ensayos bioquímicos. Elabora reportes de los ensayos realizados.

Contenido: Pruebas de funcionamiento fisiológico: Hematología clínica, diagnóstico bioquímico clínico de la anemia, transportadores enzimáticos del hierro, Pruebas de funcionamiento clínico renal, marcadores bioquímicos de la función renal, ácido úrico, urea y creatinina, Metabolismo de carbohidratos y lípidos, interpretación clínica del colesterol, LDL, HDL. Bioquímica de la función hepática, interpretaciones clínicas. Metabolismo óseo y mineral. Enzimología clínica: GOT, GPT, GGT, LHD, Creatin cinasa, Fosfatasa, Amilasa, Lactato deshidrogenasa.

GESTIÓN E INNOVACIÓN EN EMPRESAS FARMACÉUTICAS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-490	CF-384	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ITCE			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce las metodologías para iniciar emprendimientos e innovaciones. Realiza análisis de los emprendimientos e innovaciones en el sector farmacéutico. Propone desarrollar un emprendimiento a nivel de servicios farmacéuticos. Propone desarrollar una innovación a nivel de los servicios farmacéuticos.

Contenido: La innovación. Tipos de innovación. El proceso de la innovación. La innovación en servicios. La gestión de la innovación. Elementos clave de la innovación. El marco de gestión de la innovación. El sistema de innovación. La administración pública. El sistema público de I + D. La infraestructura de soporte de la innovación. Las empresas. El entorno. Efectos económicos de la innovación. Indicadores de ciencia y tecnología. Tipos de indicadores.

BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-581	CF-481	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Comprende el recorrido del fármaco en el organismo. Propone modelos



matemáticos que explican en recorrido del fármaco en el organismo. Correlaciona los resultados experimentales del recorrido de los fármacos en el organismo con los modelos matemáticos.

Contenido: Farmacocinética. Aproximaciones compartimentales, no compartimentales y fisiológicas. Modelos compartimentales: de 1 y 2 compartimentos en administración intravascular, bolus, perfusión y extravascular en dosis únicas y múltiples, a partir de datos de concentración sanguínea y de excreción urinaria. Individualización posológica y monitorización. Cinética no lineal. Biofarmacia. Características fisiológicas y factores físico-químicos que afectan la absorción de medicamentos. Biodisponibilidad y Bioequivalencia. Disolución de medicamentos.

FARMACOTERAPIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-583	CF-482	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce la farmacoterapia utilizada en el tratamiento de las enfermedades. Analiza los efectos positivos y negativos de la farmacoterapia. Aplica la farmacoterapia de forma responsable.

Contenido: Aplicación de los medicamentos al tratamiento de las patologías menores. Farmacoterapia: de las afecciones del sistema respiratorio; de patologías del aparato digestivo; de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas; de enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo; del sistema osteomuscular y del tejido conectivo, de trastornos que afectan al sistema circulatorio, de procesos que afectan al aparato genitourinario y enfermedades infecciosas y parasitarias.

CONTROL DE CALIDAD DE MEDICAMENTOS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-585	CF-383 CF-486	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Conoce los métodos y procedimientos de control de calidad de los medicamentos según las normas establecidas. Realiza el control de calidad de los medicamentos según las normas establecidas. Elabora reportes de los ensayos realizados según las normas establecidas.

Contenido: Fundamentos de control de calidad. Metrología. Farmacopeas. Control inspectivo. Sistemas de muestreo de medicamentos. Métodos y técnicas de análisis cualitativo y cuantitativo. Control de materia prima y material de acondicionado. Control en proceso. Control de producto terminado.

ELABORACIÓN DE TESIS I								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-589	CF-388	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	17	DAMH
Área curricular TITTSP			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	51	

Competencias: Conoce las partes que conforman una tesina según las normas establecidas. Elabora una tesina según las normas establecidas.

Contenido: El estudio dirigido a la elaboración de la tesina. Plan de elaboración de la tesina: introducción, objetivos, marco teórico: antecedentes, conceptos, teorías, marco normativo y referencias bibliográficas. Redacción de la tesina.



ASUNTOS REGULATORIOS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-582	CF-585	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencias: Conoce el marco regulatorio del sector farmacéutico del Perú. Elabora expedientes para la obtención del registro sanitario de un producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario. Realiza gestión ante los organismos regulatorios del sector farmacéutico del Perú.

Contenido: Registro sanitario de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Directivas regulatorias. Gestión local e internacional de departamentos regulatorios. Buenas prácticas regulatorias. Agencias reguladoras y conferencias de armonización. INDECOPI. DIGEMID. FDA. EMA. ICH. REDPARF. Documentación: procedimientos normalizados de trabajo (PNT); Guías de fabricación, Orden de producción. "La fórmula maestra" (master file).

FARMACIA HOSPITALARIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-584	CF-583	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Conoce los deberes y funciones del Químico Farmacéutico en la farmacia de un hospital. Aplica los procedimientos del suministro de medicamentos y dispositivos médicos. Ejecuta los procedimientos del seguimiento farmacoterapéutico. Desarrolla actividades de farmacovigilancia y tecnovigilancia.

Contenido: Fundamento de farmacia hospitalaria. Gestión de suministro de medicamentos. Comité Farmacológico. Preparación de mezclas intravenosas, oncológicas y nutrición enteral y parenteral. Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria. Farmacovigilancia y tecnovigilancia. Seguimiento farmacoterapéutico. Sistema de información de medicamentos.

TOXICOLOGÍA Y QUÍMICA LEGAL								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-580	CF-482	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	2.0	4.0	17	68	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	6.0	17	102	

Competencias: Conoce efecto de las sustancias tóxicas en el organismo humano. Conoce las medidas de emergencia y el tratamiento de las intoxicaciones. Realiza análisis toxicológico según las normas establecidas. Redacta informes de peritaje toxicológico.

Contenido: Desarrollo y evolución histórica de la toxicología. Tóxico. Intoxicaciones. Factores que influyen en la toxicidad de una sustancia. Etiología, sintomatología y tratamiento de las intoxicaciones. Toxicocinética. Toxicodinamia. Toxicología de las drogas de abuso. Toxicología de los medicamentos. Toxicología de los plaguicidas. Toxicología de los metales y metaloides. Toxicología de solventes e hidrocarburos. Insumos químicos fiscalizados. Análisis físico-químico e interpretación de los resultados de un análisis toxicológico.



GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-588	CF-585	Obligatorio	Teoría	3.0	3.0	17	51	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	4.0	5.0	17	85	

Competencias: Conoce la gestión y aseguramiento de la calidad en los establecimientos farmacéuticos. Aplica los procedimientos para la gestión y aseguramiento de la calidad. Implementa la gestión y aseguramiento de la calidad según las normas establecidas.

Contenido: Sistemas de Calidad. Normas ISO. Buenas Prácticas de Manufactura, Buenas Prácticas de Laboratorio. Buenas Prácticas de Transporte. Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica: Buenas prácticas de almacenamiento y de dispensación. Aseguramiento de la calidad. Validación. Validación de técnicas analíticas. Implementación de sistemas de calidad. Auditorías. Calidad total. Procedimientos normalizados de trabajo.

FARMACIA COMUNITARIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-586	CF-583	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ESPECIALIDAD			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce las funciones y obligaciones del Químico Farmacéutico en la Farmacia Comunitaria. Conoce los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios presentes en la Farmacia Comunitaria. Realiza la dispensación de las formas farmacéuticas según las normas establecidas. Aplica el concepto de Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria.

Contenido: Organización de una oficina farmacéutica. Dispensación de especialidades farmacéuticas y parafarmacéuticas en la oficina farmacéutica, por grupo farmacoterapéutico, las equivalencias farmacéuticas, las formas farmacéuticas, dispositivos médicos, productos farmacéuticos de venta libre y narcóticos. Documentación farmacéutica: libros oficiales, bibliografía farmacéutica. Receta médica. Atención Farmacéutica en la Oficina Farmacéutica.

ELABORACIÓN DE TESIS II								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-680	CF-589	Obligatorio	Teoría	2.0	2.0	17	17	DAMH
Área curricular TITTSP			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	51	

Competencias: Conoce las partes que conforman una tesis según las normas establecidas. Redacta una tesis según las normas establecidas. Realiza ensayos preliminares de la tesis. Conoce las formas de publicación científica de un trabajo de investigación.

Contenido: El estudio dirigido a la ejecución del trabajo de investigación de tesis, diseño metodológico, análisis estadístico, referencias bibliográficas y redacción del informe final. El artículo científico y otras formas de publicación científica.



B. Asignaturas electivas

PRIMEROS AUXILIOS								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
EN-382	Ninguno	Electivo	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAE
Área curricular ELECTIVAS			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce las medidas de urgencia para hacer frente a situaciones que ponen en riesgo la vida humana. Aplica los métodos y procedimientos de las medidas de urgencia.

Contenido: Primeros auxilios referidos a las emergencias médico - quirúrgicos y obstétricos. Intoxicaciones por alimentos, medicamentos, drogas. Principios higiénicos para la conservación de la salud. Inyectables. Curaciones. Asfixia. Paro cardiopulmonar.

SEMIOLOGÍA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
MH-481	AF-381	Electivo	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ELECTIVAS			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce los métodos y técnicas de observación y apreciación de los signos y síntomas de las enfermedades. Aplica los métodos y técnicas de observación y apreciación de los signos y síntomas de las enfermedades.

Contenido: Manifestaciones clínicas de las enfermedades a través de la historia clínica y el análisis de la sintomatología, procedimientos y técnicas más empleados en el diagnóstico clínico. Sintomatologías de las enfermedades según sistema y órgano de las personas.

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
OB-481	AF-282	Electivo	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAO
Área curricular ELECTIVAS			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico – práctico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Comprende los conceptos de la salud sexual y reproductiva. Conoce los métodos anticonceptivos. Conoce las enfermedades de transmisión sexual.

Contenido: Orientación y consejería en salud sexual y reproductiva. Atención diferenciada a adolescentes, Prevención del embarazo no deseado. Métodos anticonceptivos. Enfermedades de transmisión sexual.

DERMOCOSMÉTICA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-593	CF-485	Electivo	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ELECTIVAS			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce los conceptos y métodos aplicados a la conservación de la piel. Formula productos cosméticos para la conservación de la piel.

Contenido: Principios básicos de dermocosmética, Higiene bucodental y cosmética facial, dermocosmética corporal, cosmética capilar, nutricosmética, Fotoprotección, La piel en situaciones especiales, cosmética natural y fitocosmética y la dermocosmética como actividad



económica en la Oficina Farmacéutica.

MEDICINA TRADICIONAL Y FITOTERAPIA								
Sigla	Requisito	Condición	Actividad	Créditos	Horas por semana	Semanas por semestre	Horas totales semestrales por alumno	Dpto. Académico
CF-591	CF-484	Electivo	Teoría	2.0	2.0	17	34	DAMH
Área curricular ELECTIVAS			Práctica	1.0	2.0	17	34	
Naturaleza teórico			TOTAL	3.0	4.0	17	68	

Competencias: Conoce los principios y métodos utilizados por la medicina tradicional y alternativa. Desarrolla productos farmacéuticos a base de plantas medicinales.

Contenido: Fitoterapia. Farmacopeas Herbales. Monografías Herbales. Aplicación terapéutica de formulaciones a base de plantas medicinales para el tratamiento de las enfermedades más comunes. Medicina tradicional y alternativa. Medicina tradicional de la China, de la India y del Perú.

6.4.5. Estructura del sílabo

El sílabo por competencias debe considerar los datos generales, sumilla, competencia general, competencia específica, programación de contenidos, sistemas de evaluación, métodos de enseñanza, acción tutorial, responsabilidad social universitaria, investigación formativa, bibliografía, direcciones electrónicas, entre otras.

Debe considerar como referencias: Propósitos Principales, Funciones Claves (Competencias Generales) y Unidades de Competencias (Competencias Específicas). Su revisión será realizada permanentemente con el aporte de cada uno de los docentes de las cátedras, en ejercicio de los procedimientos de mejora continua de la calidad establecidos por el CONEAU.

Un sílabo debe comprender las siguientes partes:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
(Segunda Universidad Fundada en el Perú)
Denominación de la asignatura



1. DATOS GENERALES

Facultad :
Escuela Profesional :
Departamento Académico :
Semestre Académico :
Currículo :
Sigla :
Requisitos :
Créditos :
Horas Semanales (HT, HP y TH) :
Horario :
Docente :

2. SUMILLA

Considerar los siguientes aspectos:

- Área curricular a la que pertenece la asignatura.
- Naturaleza de la asignatura.
- Intención o propósito de la asignatura.
- Contenido
- N° de unidades en que está estructurada el contenido de la asignatura

3. COMPETENCIA GENERAL

4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



5. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE				
SEMANAS	SESIONES	CONTENIDOS		
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

7. MATERIALES EDUCATIVOS

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

9. BIBLIOGRAFÍA.

- a. General
- b. Complementaria
- c. Links

10. LUGAR, FECHA

11. AUTOR - VERSIÓN

6.4.6. Equivalencias entre Planes de Estudios

Las siguientes normas rigen el proceso de equivalencia para los alumnos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que proceden de la adecuación de planes de estudios 1996 y 2004 revisado, al presente Currículo.

El interesado presenta una solicitud por escrito dirigida al Decano de la Facultad, acompañando Certificado de Estudios original o autenticado y sílabos originales o copias autenticadas de los cursos y pago por derecho de trámite.

El Decano remite el expediente a la Dirección de Escuela, que a su vez deriva a la Comisión Académica de la Escuela para su revisión e informe.

Para que una asignatura sea equivalente, el contenido del sílabo presentado por el recurrente debe contener por lo menos el 75% del contenido del sílabo del presente Currículo.

La Comisión Académica de la Escuela emite el dictamen final, el mismo que es derivado al Consejo de Facultad para su aprobación y emita la Resolución respectiva.



CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

PLAN 1996 - PLAN 2018

PLAN 1996			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
MA-123	Matemática	5.0	MA - 181	Matemática Básica	5.0
LE -1 21	Español I	3.0	LE - 181	Comunicación Oral y Escrita	3.0
LE - 122	Español II	3.0			
CN - 123	Ciencias Naturales	6.0	BI - 181	Ciencias Naturales y Medio Ambiente	5.0
CS - 123	Ciencias Sociales	4.0	CS - 182	Sociedad y Cultura	3.0
MD - 121	Metodología del trabajo intelectual	3.0	MD - 181	Metodología del Trabajo Universitario	3.0
MA - 124	Análisis Matemático	5.0	MA - 182	Análisis Matemático	4.0
BI - 122	Biología General	4.0	BI - 182	Biología Molecular de la Célula	4.0
BI - 124	Botánica General	4.0	BI - 281	Botánica	4.0
BI - 226	Botánica Sistemática	4.0			
QU - 122	Química General	4.0	CF - 182	Química General	4.0

PLAN 1996			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED	SIGLA	ASIGNATURA	CRED
ES - 221	Estadística General	4.0	BI - 281	Estadística Aplicada a la Salud	3.0
FS - 221	Física	4.0	FS - 281	Biofísica	4.0
AF - 221	Anatomía Humana I	4.0	AF - 281	Anatomía y Fisiología Humana I	4.0
AF - 222	Anatomía Humana II	4.0			
AF - 321	Fisiología Humana	4.0			
QU - 224	Química Analítica Cualitativa	4.0	CF - 284	Química Analítica	4.0
QU - 321	Química Analítica Cuantitativa	4.0			
QU - 222	Físico - Química	4.0	QU - 381	Físico - Química	4.0
&CF- 222	Historia de la Farmacia	2.0	CF - 181	Historia de la Farmacia	2.0
&PS - 221	Psicología General	3.0	PS - 282	Psicología y Desarrollo Humano	3.0



PLAN 1996			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
QU – 323	Química Orgánica	4.0	CF – 281	Química Farmacéutica Orgánica I	4.0
			CF – 282	Química Farmacéutica Orgánica II	4.0
BI – 329	Parasitología	4.0	BI – 381	Microbiología y Parasitología	4.0
BI – 322	Microbiología General	4.0			
CF – 322	Química Farmacéutica	3.0	CF – 380	Farmacoquímica	4.0
*EN - 322	Primeros Auxilios	2.0	*EN – 382	Primeros Auxilios	3.0

*Curso electivo



PLAN 1996			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED	SIGLA	ASIGNATURA	CRED
CF-421	Administración y Economía Farmacéutica	2.0	AD – 182	Liderazgo y Gestión	3.0
CF-526	Legislación y Deontología Farmacéutica	2.0			
CF-423	Farmacognosia I	4.0	CF – 483	Farmacognosia I	4.0
CF-424	Farmacognosia II	4.0	CF – 484	Farmacognosia II	4.0
BI-423	Bromatología I	4.0	CF – 480	Química de los Alimentos	3.0
BI-424	Bromatología II	4.0			
QU-421	Análisis Instrumental	4.0	CF – 383	Análisis Farmacéutico	4.0
BI-421	Bioquímica I	4.0	CF – 381	Bioquímica I	4.0
BI-422	Bioquímica II	4.0	CF – 382	Bioquímica II	4.0
BI-426	Métodos y Técnicas de Investigación	2.0	CF – 388	Metodología de la Investigación Científica	3.0

PLAN 1996			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
CF – 521	Farmacología I	4.0	CF – 481	Farmacología I	4.0
CF – 522	Farmacología II	4.0	CF – 482	Farmacología II	4.0
CF – 523	Farmacotecnia I	4.0	CF – 485	Farmacotecnia I	4.0
CF – 524	Farmacotecnia II	4.0	CF – 486	Farmacotecnia II	4.0
BI – 523	Trabajos Experimentales I	1.0	CF – 680	Elaboración de Tesis II	3.0
BI – 524	Trabajos Experimentales II	1.0			
CF – 525	Toxicología y Química Legal	4.0	CF – 580	Toxicología y Química Legal	4.0
BI – 520	Análisis Clínico	4.0	CF – 488	Bioquímica Clínica	3.0



**CUADRO DE EQUIVALENCIAS DE ASIGNATURAS DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
PLAN 2004 revisado – PLAN 2018**

PLAN 2004 revisado			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
BA – 141	Matemática	5.0	MA – 181	Matemática Básica	5.0
LE – 141	Técnicas de Comunicación	3.0	LE – 181	Comunicación Oral y Escrita	3.0
BI – 141	Biología Celular	4.0	BI – 182	Biología Molecular de la Célula	4.0
BI – 442	Biología Molecular	4.0			
MD – 141	Metodología del Trabajo Intelectual	3.0	MD – 181	Metodología del Trabajo Universitario	3.0
CF – 141	Química General	4.0	CF – 182	Química General	4.0
CS – 142	Ciencias Sociales	3.0	CS – 182	Sociedad y Cultura	3.0
MA – 142	Análisis Matemático	5.0	MA – 182	Análisis Matemático	4.0
BI – 142	Botánica	4.0	BI – 281	Botánica	4.0
CS – 152	Filosofía	2.0	FI – 181	Filosofía	3.0
CF – 144	Bioinorgánica	4.0	*CF – 392	*Bioinorgánica	3.0
CF – 142	Historia de la Farmacia	2.0	CF – 181	Historia de la Farmacia	2.0

* Curso electivo



PLAN 2004 revisado			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
CF-244	Química Analítica	4.0	CF – 284	Química Analítica	4.0
QU-242	Físico – Química	4.0	QU – 381	Físico – Química	4.0
AF-241	Anatomía y Fisiología Humana I	4.0	AF – 281	Anatomía y Fisiología Humana I	4.0
AF-242	Anatomía y Fisiología Humana II	4.0	AF – 282	Anatomía y Fisiología Humana II	3.0
CF-243	Química Farmacéutica Orgánica I	4.0	CF – 281	Química Farmacéutica Orgánica I	4.0
CF-246	Química Farmacéutica Orgánica II	4.0	CF – 282	Química Farmacéutica Orgánica II	4.0
CF-242	Farmacia Comunitaria	4.0	CF – 586	Farmacia Comunitaria	3.0
EN-252	*Primeros Auxilios	2.0	*EN – 382	*Primeros Auxilios	3.0
FS-241	Física	4.0	FS – 281	Biofísica	4.0
PS-251	*Psicología General	3.0	PS – 282	Psicología y Desarrollo Humano	3.0

&Curso electivo * Curso electivo



PLAN 2004 revisado			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
BI – 341	Microbiología	4.0	BI – 381	Microbiología y Parasitología	4.0
BI – 342	Parasitología	4.0			
AF – 341	Fisiopatología	3.0	MH - 381	Fisiopatología	3.0
CF – 341	Farmacoquímica I	4.0	CF – 380	Farmacoquímica	4.0
CF – 342	Farmacoquímica II	4.0			
CF – 343	Bioquímica I	4.0	CF – 381	Bioquímica I	4.0
CF – 345	Análisis Farmacéutico	4.0	CF – 383	Análisis Farmacéutico	4.0
CF – 351	&Formulación Magistral y Oficinal	3.0	CF – 587	Formulación Magistral, Oficinal y Homeopática	4.0
CF – 241	Farmacia Galénica	4.0			
ES – 342	Estadística Aplicada a la Salud	4.0	ES – 281	Estadística Aplicada a la Salud	3.0
CF – 346	Salud Pública y Farmacoepidemiología	3.0	CF – 489	Salud Pública y Farmacoepidemiología	3.0
CF – 344	Bioquímica II	4.0	CF – 382	Bioquímica II	4.0



PLAN 2004 revisado			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
CF – 443	Farmacología I	4.0	CF – 481	Farmacología I	4.0
CF – 441	Farmacognosia I	4.0	CF – 483	Farmacognosia I	4.0
BI – 441	Análisis Clínico	4.0	CF – 488	Bioquímica Clínica	3.0
CF – 445	Farmacotecnia I	4.0	CF – 485	Farmacotecnia I	4.0
CF – 447	Administración y Legislación Farmacéutica	3.0	AD – 282	Liderazgo y Gestión	3.0
CF – 448	Marketing Farmacéutico	3.0			
CF – 444	Farmacología II	4.0	CF – 482	Farmacología II	4.0
CF – 442	Farmacognosia II	4.0	CF – 484	Farmacognosia II	4.0
CF – 446	Farmacotecnia II	4.0	CF – 486	Farmacotecnia II	4.0



PLAN 2004 revisado			PLAN 2018		
SIGLA	ASIGNATURA	CRED.	SIGLA	ASIGNATURA	CRED.
CF – 549	Metodología de la Investigación	2.0	CF – 388	Metodología de la Investigación Científica	3.0
CF – 541	Toxicología y Química Legal I	4.0	CF – 580	Toxicología y Química Legal	4.0
CF – 542	Toxicología y Química Legal II	4.0			
CF – 545	Farmacoterapia	3.0	CF – 583	Farmacoterapia	3.0
CF – 561	Interacciones Medicamentosas	3.0			
CF – 547	Calidad y Control de calidad I	4.0	CF – 585	Control de Calidad de Medicamentos	4.0
CF – 548	Calidad y Control de calidad II	4.0			
CF – 559	*Fitoterapia	2.0	CF – 591	*Medicina Tradicional y Fitoterapia	3.0
CF – 540	Elaboración de Tesis	3.0	CF – 589	Elaboración de Tesis I	3.0
			CF – 680	Elaboración de Tesis II	3.0
CF – 456	Farmacia Clínica y Hospitalaria	4.0	CF – 584	Farmacia Hospitalaria	4.0
CF – 544	Biofarmacia y Farmacocinética	4.0	CF – 581	Biofarmacia y Farmacocinética	4.0

&Curso electivo *Curso electivo



6.4.7. Convalidación de asignaturas

Las siguientes normas rigen el proceso de convalidación de los alumnos que ingresan por las diferentes modalidades a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica (traslado interno, externo y de segunda profesión):

La Comisión Académica presidida por el Director de Escuela, designada por Resolución de Consejo de Facultad a propuesta de la Asamblea de Escuela, es la que dictamina los casos de Cursos Únicos y los diferentes aspectos de Convalidaciones de Estudios.

La Convalidación de Estudios de un alumno ingresante a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, por traslado interno o externo (nacional o internacional) y por proseguir estudios de segunda especialización teniendo grado académico o título profesional es un acto académico administrativo mediante el cual se revalida las asignaturas aprobadas por el alumno en la unidad académica o institución de origen, a fin de determinar la condición académica y definir los cursos a matricularse, según el currículo vigente en la escuela.

Una asignatura se convalida cuando el contenido del sílabo en el aspecto teórico y/o práctico presentado por el(la) recurrente coincida por lo menos un 75% del contenido del sílabo del presente Currículo.

Antes o durante el periodo de matrícula, el alumno ingresante solicita la convalidación de estudios, mediante una solicitud dirigida al decano de la facultad, precisando las asignaturas a convalidarse y adjuntando los siguientes documentos:

- Copia simple de la Resolución del Consejo Universitario que aprueba su ingreso.
- Relación de asignaturas a convalidar de acuerdo al Currículo de Estudios vigente en la Escuela.
- Certificado de estudios universitarios original que indique claramente las asignaturas cursadas y sus respectivas calificaciones.
- Copia del sílabo de cada asignatura a convalidar, visado por el jefe del Departamento Académico o Institución de origen en la cual cursó el(la) recurrente la asignatura.
- Recibo de pago en tesorería por concepto de convalidación de cursos, según corresponda.

El Decano remite el expediente a la Dirección de Escuela, que a su vez deriva a la Comisión Académica de la Escuela para su revisión y convalidación.

La Comisión Académica de la Escuela emite el dictamen final, el mismo que es derivado al Consejo de Facultad para su aprobación y emita la Resolución Decanal respectiva.

Con la Resolución Decanal, el Director de Escuela solicita a la Oficina de Informática y Sistemas la emisión de las actas de evaluación final de cada asignatura convalidada en el currículo de estudios vigente para luego ser llenadas por el presidente de la Comisión Académica de la Escuela y proseguir con el trámite regular de las mismas según las normas vigentes.

6.5. Estrategias Metodológicas

Paradigmas y principios del modelo

Para el logro de los objetivos del Currículo Basado en Competencias 2018 de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, se pretende impulsar un conjunto de actividades académicas que tomen como modelo el **Constructivismo y el Enfoque Basado en Competencias**, para el desarrollo de las habilidades cognitivas, actitudinales y destrezas de los estudiantes.

La formación, el conocimiento de datos puntuales, la comprensión de los conceptos y principios son necesarios, pero no son lo esencial ni lo único a desarrollar a través de la educación universitaria, la sociedad exige personas con conocimiento, pero también hábiles, cultas y con buenas actitudes, es decir personas con desarrollo integral, en suma una persona que tenga competencia definida como la capacidad para actuar con eficiencia, eficacia y satisfacción, con relación a sí misma, al medio natural y social.

Cada competencia constituye un aprendizaje, e integra tres tipos de saberes o aprendizajes: Conceptual (saber), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser). Decimos que es un aprendizaje complejo, porque se trata de comprender lo que se sabe pero también, saber aplicar



lo que se sabe a la resolución de los problemas de su vida diaria, utilizando criterios científicos morales y éticos, según el caso. De otro lado cada competencia demanda un largo tiempo para su aprendizaje a través de un constante ejercicio, individual y colectivo.

- **Aprendizaje significativo:** Debemos partir de los conocimientos y aprendizajes que el estudiante tiene para conducirlo, orientarlo a construir los nuevos aprendizajes, ya sea para modificar las anteriores reforzándolos o cambiándolos. No deja de lado la clase magistral, pero la complementa mediante la implementación de un conjunto de recursos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- **Aprendizaje activo:** El docente orienta el aprendizaje a través de actividades de contacto permanente con la realidad. Para ello debe planificar la realización de actividades tipo salida de campo (hasta 3 días según el POI), Viajes de Estudio (hasta 10 días según el POI), y la realización de prácticas profesionales supervisadas por un equipo de docentes especializados.
- **Aprendizaje colaborativo:** Donde el docente fomenta el aprendizaje a través de la interacción entre alumnos y técnicas de trabajo en equipo (estudio de casos, role playing, Philips 6.6, BuzzGroup, entre otros)

Estrategias a implementar

Todo lo mencionado, requiere de la adscripción y selección de profesores con competencias docentes, que enseñen a pensar, que enseñen a aprender, lo cual obliga que sea un problematizador permanente, y facilite a sus alumnos instrumentos y mecanismos necesarios para resolver las situaciones, problemas, que oriente y guíe al alumno a encontrar las estrategias adecuadas en la solución del problema planteado.

Las tendencias actuales también exigen el **uso de tecnologías**, promoviendo ambientes educativos cada vez más interactivos y acordes con los intereses de los alumnos y de los docentes, mediante estrategias de implementación de archivos digitales, de plataformas virtuales –como las de entorno Moodle-, o el uso de redes de comunicación como el Facebook, el Youtube, el Blog; o el uso de mecanismos de teleconferencia como el Skype, o las del entorno del Adobe Connect.

También se debe implementar mecanismos que permitan la inclusión de los siguientes conceptos como ejes transversales de formación:

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Para lograr que el estudiante desarrolle la capacidad de análisis, revisión y automotivación en el proceso de aprendizaje.
- **Investigación formativa:** Promoviendo en cada curso la posibilidad de desarrollo de investigaciones científicas, generando una nueva forma de pensar y analizar los datos que recibimos y la realidad que percibimos. También se desarrolla mediante la incorporación de resultados de investigación logrados en el ambiente local como parte del proceso de enseñanza aprendizaje. La meta final es lograr que un mínimo del 90% de los titulados sean por la modalidad de tesis.
- **Conocimientos Basados en Evidencia (CBE):** Como paradigma contemporáneo, genera la obligación de los docentes de realizar sus actividades académicas con soporte en artículos científicos, promoviendo las lecturas críticas de las fuentes documentales.

También debe resaltarse la existencia de un conjunto de estándares operativos vinculados al proceso de enseñanza aprendizaje, requeridos por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEAU):

- **Sílabos:** Los sílabos se elaborarán tomando como referencia el Modelo y las sumillas descriptivas adjuntas en el presente currículo. Adicionalmente el CONEAU indica:
 - ✓ Los sílabos se distribuyen y exponen en el primer día de clases
 - ✓ Los sílabos están desarrollados según el formato basado en competencias
 - ✓ Se cumple el contenido establecido en el Silabo.



- ✓ El sílabo debe demostrar el vínculo de los procesos de enseñanza aprendizaje con los procesos de investigación, extensión universitaria y proyección social
- ✓ Revisión periódica de los sílabos (objetivos, contenidos, metodología y evaluación): Una vez por año
- **Número de alumnos:** Para garantizar una adecuada calidad de la educación en la carrera de Farmacia y Bioquímica, se debe considerar:
 - ✓ Número de estudiantes por profesor para prácticas clínicas: Máximo 8
 - ✓ Número de estudiantes por profesor para prácticas de laboratorio por curso: Máximo 15
 - ✓ Número de estudiantes por profesores para clases teóricas, realizadas en un auditorio o aula provista de equipos para proyección de transparencia y amplificación de voz: Máximo 60
 - ✓ Número de estudiantes por microscopio en los ambientes de práctica o laboratorios multiusos: 2 estudiantes por microscopio
 - ✓ Número de estudiantes por mesa de trabajo en los laboratorios de Fisiología, Farmacia y Bioquímica, Microbiología y Parasitología: Máximo 8 estudiantes.

Además, se debe considera pertinente la realización de las siguientes actividades académicas:

- **Círculos de estudios:** Para el reforzamiento y aplicación de la metodología ABP, como mecanismo de integración de las asignaturas en curso.
- **Sociedad Científica de Estudiantes:** Espacio conformado por estudiantes altamente motivados en la realización de investigaciones científicas, con el fin de participar en Congresos y lograr publicaciones en revistas indizadas de alcance regional y/o nacional.
- **Prácticas de primer nivel:** Espacio para la realización de prácticas pre profesionales en EESS del primer nivel de atención (PNA), con el fin de aplicar los conocimientos aprendidos, y como paso previo a la realización del internado, integrando las necesidades de mayor capacidad resolutoria para su logro en el último año de estudios.
- **Organización de Eventos:** Referido a la realización de Foros, Paneles, Seminarios, Simposios, Mesas Redondas entre otros, con participación de profesionales de la salud, expertos en temas de interés para complementar y ampliar las perspectivas de desarrollo del estudiante de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

6.6. Evaluación del Aprendizaje

Principios de evaluación del aprendizaje

La evaluación debe ser integral y tener seriedad, rigor, imparcialidad, profesionalismo y evitar el subjetivismo. La evaluación es un proceso de valoración esencialmente cualitativo que puede apoyarse en determinadas formas y procedimientos cuantitativos. La evaluación debe efectuarse en directa relación con la metodología del proceso educativo. Los criterios de evaluación deben ser explícitos, claros y precisos. Se debe indicar los procedimientos de evaluación con sus valores ponderados. La escala de calificación es de 0 a 20 puntos.

- **Instrumento de evaluación:**
 - ✓ **Exámenes:** Pruebas escritas y específicas por cada asignatura. Se evalúan los conocimientos teóricos, la inventiva y la capacidad de organización. Se puede optar por la modalidad del libro abierto, permitiendo organizar las ideas de las fuentes, conciliando con apreciaciones personales.
 - ✓ **Prácticas:** Permite verificar en la aula, laboratorio, taller, gabinete o sala de gráficos, el dominio de conocimientos y, básicamente, las habilidades y destrezas planteadas como objetivo de la asignatura. Su programación, desarrollo y evaluación puede estar a cargo de otro profesor, previa coordinación y aprobación del profesor de teoría.
 - ✓ **Trabajo de grupo:** En el trabajo de grupo se verifica cómo se seleccionan, se organizan y se utilizan las fuentes de información, elaboran el informe técnico, exponen las



conclusiones y responden a los cuestionamientos.

- **Calificación final.** Para la calificación final, de acuerdo a la naturaleza de la asignatura, antes de iniciar su dictado, el profesor optará y consignará en su correspondiente sílabo, que debe entregar a los estudiantes al inicio del semestre, una de las siguientes alternativas:

Curso teórico:

$$PF = (2EP+PT)/3$$

$$PF = (3EP+PT)/4$$

Curso con teoría, y práctica o laboratorio

$$PF = (3EP+PP)/4$$

$$PF = (3EP+PL)/4$$

$$PF = (3EP+PP+PL)/5$$

$$PF = (3EP+PT+PP)/5$$

$$PF = (3EP+PT+PP+PL)/6$$

Simbología:

PF = Promedio final

EP = Examen parcial

PP = Promedio de prácticas

PT = Promedio de trabajos

PL = Promedio de laboratorio

El sílabo de cada asignatura deberá contener el cronograma de las evaluaciones, el o los tipos de evaluaciones y la forma de determinar la calificación final. Una asignatura tendrá una sola forma de evaluación, cuando el dictado este a cargo de dos o más profesores.

6.7. Responsabilidad Social Universitaria

Siendo la Responsabilidad Social Universitaria, el compromiso de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, ante las exigencias éticas de orientar sus actividades hacia el desarrollo sostenible, considerando el impacto ambiental y social que puedan tener estas, La universidad contribuye a través de políticas universitarias y programas de servicio social universitario, establecidas para dicho fin. La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica plantea en su Currículo de Estudios 2018, los siguientes enfoques:

- Formación del estudiante a través del proceso de la integración curricular de la Responsabilidad Social, la promoción del emprendimiento e innovación y la experiencia vivencial de la realidad social
- Producción del saber a través de la publicación de investigaciones en Responsabilidad Social y Promoción del Uso Racional del Medicamento
- Desarrollo de la sociedad a través del programa de Farmacia Comunitaria (obligatorio para los estudiantes y el docente responsable), en la promoción y cuidado de la salud del poblador.
- Efectos en la comunidad universitaria a través de publicación y difusión de boletines farmacéuticos.
- Sostenibilidad medioambiental a través de gestión de residuos sólidos y de aguas residuales generadas por las actividades de las prácticas de laboratorio y de investigación, así como, la sensibilización a la comunidad universitaria.
- Realizar actividades de responsabilidad social universitaria, que alude a la capacidad que tiene la Universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores, por medio de los procesos de gestión, docencia, investigación, proyección y extensión universitaria
- Organización de eventos de actualización y capacitación para estudiantes, docentes, comunidad universitaria y población en general.



6.8. Sistema Tutorial

En la UNSCH, la tutoría ha sido concebida como el proceso de orientación, acompañamiento y apoyo de los docentes y trabajadores universitarios. Para esto se considera necesario que la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica facilite a los docentes el récord general de los estudiantes, que incluya sus calificaciones desde la nota de ingreso en el examen de admisión, a cada una de las asignaturas desarrolladas.

La Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica tiene el siguiente Plan de Tutoría:

Objetivo:

Realizar estrategias de acompañamiento para orientar al estudiante de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, con el fin de facilitar su inserción y adaptación a la universidad, profundizando su conocimiento y comprensión de la vida universitaria, contribuyendo a la superación de retos o dificultades personales y/o académicas a fin de favorecer su permanencia regular y egreso en el tiempo establecido.

Grupos de interés:

- Nuevos ingresantes (serie 100) a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.
- Alumnos regulares (series: 200 a 500)

Acciones de tutoría:

Grupos de interés	Acciones
Nuevos ingresantes (serie 100)	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación y presentación de tutores. • Obtención de datos personales y características sociodemográficas. • Aplicación de "test de evaluación de perspectivas" de la carrera al inicio de clases. • Identificación de grupos de estudiantes que requieran acompañamiento especial según características sociodemográficas. • Planificación de diversas actividades en los grupos identificados para el apoyo y acompañamiento con tutores asignados. • Establecimiento y difusión del horario de tutoría. • Talleres de orientación e información según las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Académica: estrategias y hábitos de estudio, flujograma de trámites, plan de estudios y normas de la UNSCH. ○ Servicios en la UNSCH: biblioteca, idiomas e intercambio estudiantil, entre otros.
Alumnos regulares (series 200 a 500).	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de tutores y establecimiento de horarios de tutoría. • Identificación de grupos de estudiantes que requieran acompañamiento especial. • Talleres de orientación e información según las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Académica: flujograma de trámites, elección de cursos, administración de exámenes, elaboración de trabajos académicos, uso de la tecnología de la información con fines académicos, labores de investigación y realización de trámites administrativos. ○ Social: información sobre becas, bolsas de trabajo y convenios, talleres de liderazgo, identidad grupal e individual, honestidad intelectual y personal, conservación del medio ambiente, sexualidad responsable, relaciones sociales y solidaridad. ○ Organizativa: administración efectiva del tiempo, elaboración de horarios de estudio y manejo de técnicas de estudio, talleres de autoestima, valores, manejo del estrés, inteligencia emocional, manejo del tiempo libre, comunicación saludable y ética profesional.
Alumnos aptos a realizar prácticas pre profesionales (serie: 500)	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de alumnos aptos para realizar prácticas pre profesionales. • Gestión de plazas para prácticas pre profesionales. • Designación de docentes tutores por grupos de alumnos que desarrollarán sus prácticas pre profesionales, por el periodo de un año, la misma que concluirá con la sustentación del informe de prácticas. • Desarrollo de temas de interés personal y grupal tales como: elaboración de currículo, normas y conductas ante la entrevista personal, inserción al mercado laboral, ética profesional, deberes y derechos como trabajador, normativa de redacción de trabajos de investigación, consideraciones generales en la presentación y exposición de trabajo de investigación, flujograma de trámites para obtener grado académico y título profesional.



- Empadronamiento general de alumnos que se encuentran desarrollando sus prácticas pre profesionales para monitoreo constante.

6.9. Perfil del docente que requiere la carrera profesional

El perfil del docente debe integrar competencias profesionales, pedagógico – didácticas y humanísticas, los docentes deben ser expertos en su área y tener una visión general de la profesión, debe conocer el perfil profesional de la carrera, tener solvencia moral e idoneidad para enseñar la disciplina y formar estudiantes con competencias, el docente debe tener la formación profesional que demanda la asignatura, profesión, grados académicos y experiencia profesional. (Anexo 07)

La Escuela Profesional en coordinación con el docente de la asignatura deberá vincular el proceso de enseñanza aprendizaje con profesionales y no profesionales, quienes se desempeñan en los procesos productivos y de servicios relacionados con la carrera profesional: personal de salud, personal técnico de la industria farmacéutica y oficina farmacéutica.

Los docentes que prestan servicios a la Escuela Profesional deberán ser clasificados siguiendo el esquema del cuadro siguiente:

DOCENTES CON GRADO ACADÉMICO AVANZADO POR CATEGORÍA

NOTA: Considerar el título o grado académico más alto.

CATEGORÍA	GRADO ACADÉMICO						Total
	Titulado		Maestro		Doctor		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Principal					02		02
Asociado			03		02		05
Auxiliar	03		01				04
Jefe de Prácticas	09		01		01		11
Total	12		05		05		22

Los docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica deben estar adscritos a un Departamento Académico y organizados en áreas académicas reconocidas por su Consejo de Facultad. El área académica debe tener registrado a sus docentes y las asignaturas que desarrollan en una o más Escuelas Profesionales.

6.10. Reglamento de Prácticas Preprofesionales

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1º El presente Reglamento norma el Funcionamiento de las Prácticas Pre Profesionales y/o Internado Farmacéutico, de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Art. 2º Las Prácticas Pre Profesionales y/o el internado, cumplen los siguientes objetivos:

- Complementar la formación profesional del futuro Químico Farmacéutico, al contrastar y desarrollar las competencias adquiridas.
- Capacitar a los estudiantes en la adquisición y desarrollo de destrezas y habilidades indispensables para el ejercicio profesional.
- Ampliar las relaciones Institucionales, el prestigio y la credibilidad de la Institución y, la orientación para conseguir su futuro centro de trabajo.

Art. 3º Las Prácticas Pre profesionales tienen una duración de un (01) año en las diferentes instituciones públicas y privadas afines a la profesión.



Art. 4º Las Prácticas Pre Profesionales y/o Internado deben realizarse al concluir los diez semestres académicos o deber como máximo un curso único.

Art. 5º Las Prácticas Pre Profesionales y/o Internado se desarrollarán en las fechas programadas por las diferentes instituciones a nivel nacional con las que se ha firmado convenio y otras que brindan su apoyo.

Art. 6º Las Prácticas Pre Profesionales y/o Internado es requisito indispensable para la obtención del Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica.

Art. 7º La presentación del informe es obligatorio, personal y deberá considerar las siguientes partes:

NORMAS BÁSICAS

- Papel bond de 75 g, tamaño A-4.
- Redactar usando el procesador de texto Microsoft Office Word.
- Tamaño de letra del texto: Arial 11 puntos, en tablas: 10 puntos.
- Interlineado del texto: espacio y medio. En resumen, anexos y referencias bibliográficas a espacio simple.
- Los títulos de tablas y figuras, deben escribirse a espacio simple, en minúscula y teniendo en cuenta las normas de escritura y la nomenclatura científica (cursiva).
- Márgenes superior, inferior y derecho 3 cm y el izquierdo 4 cm.
- Iniciar la redacción de las partes principales del informe en la octava línea del margen superior de la página y no del borde de la página (excepto la referencia bibliográfica que debe iniciar en la primera línea) y el espacio interpárrafo anterior y posterior debe ser 6 puntos en todo el contenido.
- Iniciar el texto en el margen izquierdo sin sangrías.
- Al usar viñetas, deben ser circulares negras con sangría francesa.
- Considerar la simbología aceptada en el Sistema Internacional de Unidades (por ejemplo, la separación decimal es con coma).
- La letra cursiva se utilizará para destacar palabras en otro idioma distinto del utilizado en el trabajo (Ej. *in situ*, *in vitro*, *Alma Mater*,...).
- Las fórmulas y ecuaciones se deben realizar con el editor de ecuaciones que por defecto utiliza la fuente Cambria Math que debe ser de 12 puntos.
- Las estructuras químicas deben ser elaboradas con el software ChemSketch o similar con fuente Arial de 12 puntos.
- Presentar 01 ejemplar empastado en cuyo lomo debe consignar el autor, título y año.

ASPECTOS GENERALES

1. Numeración de páginas

- La parte preliminar (dedicatoria, agradecimientos, índice y resumen) se enumeran como sigue: i, ii, iii, iv, v..., en el extremo inferior centrado. Se cuenta desde la contracarátula pero ésta no se enumera.
- Las páginas siguientes se enumera consecutivamente en números arábigos, empezando en la introducción y todo el resto hasta la última página.
- La numeración de divisiones principales se enumeran en forma continua (1.) y las subdivisiones 1.1, 1.2, o 1.1.1, etc. Todas las numeraciones de divisiones y subdivisiones deben empezar en el margen sin sangrías.

2. Uso de los verbos



La redacción del informe debe ser, en general, en plural, de modo infinitivo impersonal y en tiempo pasado (por ejemplo, decir "se realizó" en lugar de "realicé"); excepto en recomendaciones en tiempo futuro.

3. Uso de números y signos

En la numeración decimal usar la coma en lugar del punto.

Los números enteros menores o iguales de 10 se escriben con letras, excepto en los siguientes casos:

- Al citarlos dentro de una serie, por ejemplo: 2, 9,11 y 12.
- Al señalar una página, por ejemplo: "...como se indica en la página 6".
- Al comparar mediante números de dos dígitos usados en el mismo párrafo, por ejemplo: "el caso de 3 de los 17 sujetos entrevistados"
- Al expresar porcentajes: por ejemplo: "El 7 por ciento..."
- Las fechas siempre se escriben con números; por ejemplo: "El 14 de abril de 1957 nació un..."
- Para indicar los grupos deben usarse números romanos; por ejemplo: " La media de edad del Grupo II era..."
- Cuando una oración empieza con un número, siempre debe escribirse con letras; por ejemplo: Veintiuno de los sujetos estudiados...

4. Unidades de medida

Debe considerar la simbología aceptada por el Sistema Internacional de Unidades.

ESTRUCTURA DEL INFORME DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

Carátula

Contracarátula

DEDICATORIA (Opcional)

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL (sólo hasta el tercer nivel de título: 1, 1.1, 1.1.1)

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETIVOS

III. GENERALIDADES

IV. MARCO TEÓRICO

V. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

VI. RESULTADOS

VII. CONCLUSIONES

VIII. RECOMENDACIONES

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



ESPECIFICACIONES DE LAS SECCIONES

CARÁTULA

- Portada: Empaste de buena calidad, pasta de color azulino con impresiones en letras doradas.
- El nombre de la Universidad debe ser con letra Arial tamaño 18 y en mayúscula.
- El nombre de la Facultad con letra Arial 16 y mayúscula.
- El nombre de la Escuela con letra Arial 14 y mayúscula.
- Escudo de la Universidad.
- La palabra informe en mayúscula centrado y en Arial 16.
- El lugar dónde se realizó la práctica en Arial 16, todas con mayúscula.
- El periodo de prácticas en Arial 14 y en mayúscula.
- Nombre del autor en Arial 14 (Apellidos y nombres en negrita y mayúscula).
- Nombre de lugar y del país separado y en la siguiente línea el año de presentación, todos con letra Arial tamaño 12.

DEDICATORIA

- Se coloca en el margen inferior derecho.
- Debe ser breve y conciso.

AGRADECIMIENTO

- El término AGRADECIMIENTO se escribe en mayúsculas y centrado, en la octava línea.
- Expresa con precisión a la Universidad, Escuela Profesional, Instituciones, Asesor y personas directamente involucradas.

ÍNDICE

- La palabra índice en mayúsculas, negrita y centrado en la primera línea, con interlineado de texto a espacio y medio.
- Colocar la palabra Página.
- Los escritos al margen debidamente jerarquizados, sin sangrías.
- No utilizar líneas de puntos para indicar el número de página, el cual debe ser justificado.

RESUMEN

- La palabra resumen en mayúscula y centrado.
- Contiene objetivo general, lugar de prácticas, áreas de rotación, actividades desarrolladas, resultados y conclusiones.
- El resumen no debe tener más de 250 palabras.

INTRODUCCIÓN

- Se debe iniciar la redacción de la introducción en la octava línea.
- Debe contener la justificación de las Prácticas Pre profesionales y/o internado farmacéutico.
- No debe exceder de dos páginas.

OBJETIVOS



- Consignar estrictamente los objetivos propios de la actividad realizada durante el periodo de prácticas, las mismas que serán refrendadas con los resultados obtenidos en dicho periodo.
- Consignar los objetivos generales como los objetivos específicos.
- El objetivo general debe consignar y responder a las preguntas ¿qué?, ¿dónde? y ¿cuándo?, guardando coherencia con el título. (Ejemplo: Realizar Prácticas Pre profesionales en el Instituto Quimioterápico S.A. en la ciudad de Lima, durante el periodo enero 2017 a diciembre 2018)
- Los objetivos específicos representan la finalidad de las actividades realizadas los cuales deberán plasmarse en resultados.

Ejemplo:

Si la actividad fue elaborar lotes piloto de formas farmacéuticas líquidas, semisólidas y sólidas en el área de desarrollo farmacotécnico, el objetivo específico será:

Conocer el procedimiento de elaboración de lotes pilotos de formas farmacéuticas líquidas, semisólidas y sólidas.

GENERALIDADES

- Consignar datos de la Institución en la que realizó sus prácticas: ubicación, historia, organización, organigrama, etc.
- No debe exceder de 5 páginas.

MARCO TEÓRICO

- Debe consignarse siguiendo este orden: marco conceptual, bases teóricas, marco legal, según corresponda.
- Se debe consignar las citas bibliográficas usando el sistema Vancouver.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Iniciar con una tabla de cronograma de rotación (diagrama de Gantt).
- Desarrollar detalladamente las actividades realizadas de acuerdo al cronograma mencionado.
- Pueden usar figuras para refrendar las actividades más resaltantes.

RESULTADOS

- Los resultados relacionados a los objetivos y las actividades desarrolladas. Por ejemplo para el objetivo específico planteado anteriormente, el resultado sería: Cantidad de pilotos elaborados según forma farmacéutica u otra categoría identificada. Parámetros de control de calidad del piloto según formas farmacéuticas.
- Deben ser concisos y claros, presentados en forma de tablas (listas, catálogos, inventarios), figuras (histogramas, barras, fotografías, esquemas, ilustraciones, imágenes, mapas y otros similares) a todo color y en alta resolución.
- Al colocar las tablas y figuras deben considerar que esté en línea con el texto y alineado al centro.
- El título de la tabla y figuras debe responder en forma singularizada a las preguntas ¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde? y ¿cuándo?
- Toda tabla estadística debe tener un título, encabezado, columna matriz, cuerpo y pie.
- La tabla debe ser simple que solo debe mostrar la división con líneas horizontales el encabezado, columna matriz, cuerpo y pie.



- Una sola tabla o figura por página, con títulos (enumerados correlativamente) que describan adecuadamente lo que se muestra. Para el caso de la tabla en la parte superior y para las figuras en la parte inferior. Los títulos deben iniciarse con letra mayúscula, estar justificados y obviar el símbolo N°. (Ejemplo: Figura 1. Secuencia de...)
- Las figuras no deben sobrepasar los márgenes preestablecidos, pueden adoptar posición vertical u horizontal.
- En la parte inferior de las tablas o figuras, debe realizarse un análisis de la misma.

CONCLUSIONES

- Deben ser expresados en función al tipo de prácticas realizadas, teniendo en cuenta los objetivos trazados.
- Redactar en tiempo pasado y en tercera persona.

RECOMENDACIONES

- Las recomendaciones deben realizarse como producto del trabajo realizado en las Prácticas Pre profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ceñirse estrictamente al estilo Vancouver.

ANEXOS

- Contiene documentos o información adicional, mapas, fotografías, formatos de recolección de datos, entre otros.
- Colocar la palabra anexo en una página en blanco, en la octava línea. El contenido de los anexos deben ser en forma correlativa
- Copias u originales de documentos con los que se hayan trabajado (los que se puedan adjuntar).

CAPITULO II

DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS PRACTICAS PRE PROFESIONALES Y/O INTERNADO FARMACÉUTICO

Art. 8° La Dirección de la Escuela fija la política y lineamiento del desarrollo de las Prácticas Pre profesionales y/o el Internado. Cuenta con el apoyo de la Comisión de Prácticas Pre profesionales de la Escuela.

Art. 9° Son atribuciones de la Dirección de Escuela:

- a) Gestionar, proponer y coordinar las Prácticas Pre profesionales y/o Internado con las entidades públicas y privadas.
- b) Recepcionar las inscripciones de los postulantes para realizar Prácticas Pre profesionales y/o el Internado, según cronograma aprobado por la Escuela.
- c) Adjudicar las vacantes por orden de mérito, índice académico y número de créditos aprobados y elevar a la Dirección de Escuela para su conocimiento y consideración.
- d) Extender carta de presentación a los estudiantes admitidos, acompañados de su ficha de evaluación.
- e) Gestionar y supervisar las prácticas y/o el internado con financiamiento institucional.

Art. 10° Son requisitos para realizar las Prácticas Pre profesionales y/o Internado:

- a) Haber concluido la serie 500 Par y las asignaturas requisitos y tener un acumulado de 207.0 créditos como mínimo.



- b) Excepcionalmente podrán ser admitidos alumnos que deben un curso único previamente evaluados por el Director, Comisión de Prácticas Pre profesionales y los profesores tutores.
- c) Tener un índice académico mínimo acumulado aprobatorio.
- d) Solicitud dirigida al Director de la Escuela para la entrega de la carta de presentación.
- e) Presentar una carta de compromiso, detallando el cumplimiento del tiempo establecido de 12 meses de las Prácticas Pre profesionales.
- f) Presentar un Plan de Trabajo de acuerdo al diagnóstico situacional de la Institución donde está realizando su internado y/o Práctica Pre profesionales refrendado por un Tutor. El cual no debe exceder de 30 días desde el inicio de sus prácticas.

Art.11° Las Prácticas Pre profesionales y/o el Internado se realizan en las siguientes entidades:

- Laboratorios Farmacéuticos
- Laboratorios de Control de Calidad de Medicamentos y Alimentos
- Droguerías
- Ministerio de Salud - Autoridad Nacional del Medicamento
- Ministerio Público
- Establecimientos Farmacéuticos Públicos y Privados
- Hospitales
- Clínicas
- Municipalidades
- Fuerzas Armadas y Policiales
- Otros afines a la profesión.

Art. 12° Las Prácticas Pre profesionales y/o internado se realizarán con la indumentaria adecuada de acuerdo a lo establecido en la institución donde realiza la práctica; en caso contrario deberá cumplir con el uniforme establecido por la Dirección de Escuela el cual consta de chaqueta o mandil blanco, pantalón de tela negra y zapatos de color negro.

CAPITULO III

DE LA SUPERVISIÓN DE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

Art.13° Las Prácticas Pre profesionales serán supervisadas periódicamente por la Dirección de Escuela.

Art.14° La Dirección de Escuela designará supervisores internos y externos:

- a. Son supervisores internos los docentes adscritos a la Escuela.
- b. Son supervisores externos los Químico Farmacéuticos y/o profesionales de salud designados por la Institución sede de la Práctica Pre profesional y/o Internado, quienes previo convenio de cooperación tienen como función asesorar, evaluar y orientar a los practicantes dentro de la institución auspiciadora.

Art.15° Son funciones de los supervisores internos y externos:

- a. Cumplir y hacer cumplir el presente Reglamento de Prácticas Pre profesionales de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.
- b. Dirigir, orientar y vigilar la formulación del proyecto de las actividades a ser realizadas por el practicante durante el periodo de Prácticas Pre profesionales.
- c. Coordinar y supervisar las actividades del practicante en cada sede, informando a la Dirección de Escuela las dificultades y problemas que hubieren durante su desarrollo.
- d. Contribuir en la gestión ante entidades públicas y privadas Centros de Prácticas para los



alumnos de la Escuela.

- e. Velar conjuntamente con la Dirección de Escuela por la buena marcha de las Prácticas Pre profesionales.

CAPITULO III

DE LA EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES Y/O INTERNADO

Art.16° Al término de la Práctica Pre Profesional y/o internado el practicante será sometido a una evaluación ante un jurado calificador.

Art. 17° La solicitud, acompañada del informe de las Prácticas Pre Profesionales y/o Internado, se presentará ante la Dirección de la Escuela; quien fijará la fecha de exposición con cinco (05) días hábiles de anticipación a partir de la fecha de entrega del informe.

Art.18° El plazo para la entrega del informe previamente revisado por un docente tutor y del certificado de Prácticas Pre Profesionales y/o el Internado, no excederá de 30 días a partir de la finalización de la Práctica y/o Internado. Por excepción y a solicitud del interesado el plazo se ampliará hasta 60 días como máximo. Caso contrario quedará sin efecto la práctica y/o el internado realizado.

Art.19° El Director de Escuela, en coordinación con la Comisión Académica de la Escuela, nominará el jurado ante el cual se expondrá el informe de la Práctica Profesional y/o Internado. Este jurado estará conformado por dos profesores ordinarios y excepcionalmente por docentes contratados de la Escuela Profesional, uno de ellos del área afín al contenido del informe. El jurado estará presidido por el Director de Escuela o un docente a quién delegue el Director de Escuela.

Art. 20° El Director de Escuela solicitará en forma confidencial, la ficha de evaluación del practicante a la Institución auspiciadora de la práctica y/o el internado. En caso contrario el practicante recogerá su ficha de evaluación en un sobre cerrado con su respectivo sello de seguridad.

Art. 21° Para la evaluación de la Práctica y/o Internado se tomará en cuenta:

- La ficha de evaluación.
- Presentación del informe.
- Exposición oral y dominio del tema.
- Respuesta a las preguntas del Jurado.

Art. 22° La sustentación del informe será en acto público, en un local de la UNSCH. La exposición y la formulación de preguntas tendrán una duración de 45 minutos como máximo.

Art. 23° El jurado en el acta oficial de evaluación declarará aprobado o desaprobado el informe, con el calificativo de cero a veinte.

Art. 24° En caso de resultar con un calificativo desaprobatorio, en la sustentación del informe, tendrá una última oportunidad para sustentarlo en un plazo de quince (15) días.

Art.25° Los alumnos desaprobados están obligados a repetir la Práctica y/o Internado, no necesariamente en el mismo Centro de Prácticas.

Art.26° La Dirección de Escuela otorgará constancia de aprobación al interesado para los fines que estime conveniente.

CAPITULO IV

DE LAS DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA

Los informes de las Prácticas Pre Profesionales y/o Internados, son patrimonio de la Escuela, la cual los organiza según su disponibilidad y pone al servicio de los interesados.

SEGUNDA

Cualquier aspecto no contemplado en el presente Reglamento será absuelto en la Asamblea de



Escuela y sancionado por el Consejo de Facultad.

TERCERA.

El incumplimiento a las disposiciones indicadas será sancionado primeramente con amonestación y por reincidencia con la cancelación de las Prácticas Pre Profesionales.

El presente Reglamento de Prácticas Pre profesionales fue aprobado en la Asamblea de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica con fecha

FICHA DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

1. DATOS DEL PRACTICANTE

- a) Nombres y Apellidos:
- b) Institución:
- c) Dependencia:

2. DATOS DEL CICLO DE PRÁCTICAS

- a) Centro:
- b) Tipo:
- c) Período:

3. CALIFICACIÓN

Rubros evaluativos	Puntaje
1. RENDIMIENTO Y RESPONSABILIDAD (Productividad, Disciplina, Eficiencia, Orden)
2. PUNTUALIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS (Asistencia, Colaboración, Cumplimiento)
3. INICIATIVA (Destreza y Creatividad)
4. CAPACIDAD DE ANÁLISIS DE LAS LABORES TÉCNICAS
5. PRUEBA ESCRITA O ENTREVISTA DE COMPROBACIÓN
6. PROMEDIO

Escala de calificativos: 0 - 10 Desaprobado; 11-20 Aprobado (11 -13 Regular, 14 - 15 Bueno, 16 - 17 Muy Bueno, 18 - 20 Excelente)

..... de..... de

.....
Firma del Evaluador



ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

AÑO:
CICLO:
NOMBRE DEL ALUMNO:

CUADRO DE EVALUACIÓN

Nota de Ficha de Evaluación:
Presentación del Informe:
Exposición:
Respuesta a Preguntas:
Promedio:

Escala de calificativos: 0 - 10 Desaprobado; 11-20 Aprobado (11 -13 Regular, 14 - 15 Bueno, 16 - 17 Muy Bueno, 18 - 20 Excelente).

Los Miembros del Jurado Calificador que suscriben, en consideración a la Evaluación obtenida en el Centro de Prácticas, Presentación y Exposición del Informe, acuerdan declararlo....., con la nota de.....

JURADO CALIFICADOR

NOMBRE	FIRMA
.....
.....
.....

OBSERVACIONES

.....
.....
.....
.....

Ayacucho,.....de.....del 20.....


Mg. Mariela López Sienra
DIRECTORA



6.11. Reglamentos de Grados y Títulos

REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS

CAPITULO I

DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Art. 1º La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a través de la Facultad de Ciencias de la Salud, confiere el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica, a los alumnos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica que han concluido satisfactoriamente, con todas las asignaturas exigidas en el Plan Curricular correspondiente.

DE LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

A. De los Requisitos Académicos:

Art. 2º Para obtener el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica, se requiere:

- a) Haber concluido satisfactoriamente el currículum de Estudios de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica, de acuerdo al siguiente detalle:

ÁREAS CURRICULARES	SUB ÁREAS	NÚMERO DE ASIGNATURAS	CRÉDITOS
3. Estudios Generales		10	35.0
4. Estudios Específicos	(2.1) Formación específica	13	50.0
	(2.2) Investigación científica, tecnológica y humanística	04	12.0
	(2.3) Innovación tecnológica, creatividad y emprendimiento	01	3.0
	(2.4) Trabajo de investigación, tesis y trabajo de suficiencia profesional	02	6.0
	(2.5) Idioma nivel básico	03	6.0
3. Estudios de especialidad	(3.1) Especialidad	24	86.0
	(3.2) Electivas*	03	9.0
	(3.3) Práctica pre – profesional		3.0
	(3.4) Servicio social universitario		3.0
TOTALES		60	213.0

- b) Acta de sustentación de un Trabajo de Investigación para la obtención del Grado de Bachiller en Farmacia y Bioquímica emitida por la Dirección de Escuela
- c) Acreditar asistencia de 20 a 25 conferencias y/o cursos durante los 05 años de Formación Profesional.
- d) Constancia de acreditar conocimiento básico de inglés o idioma nativo por el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- e) Constancia de evaluación final de la Práctica Pre Profesional emitida por la Dirección de Escuela.
- f) Constancia de haber realizado servicio social universitario equivalentes a tres créditos académicos o 54 horas de servicio, emitida por la Dirección de Escuela.

B. Del Procedimiento para Obtener el Grado Académico:

Art. 3º El procedimiento administrativo para Obtener el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica es el siguiente:

- a) El Interesado presenta por intermedio de la Oficina de Trámite Documentario y Archivo Central una solicitud dirigida al Rector de la Universidad, indicando el código de estudiante, el año de Ingreso y el Plan de Estudios que le corresponde, adjuntando los siguientes documentos:



- Certificados de Estudios Universitarios en original
 - Recibo de Tesorería por concepto de Grado.
 - Copia fotostática legalizada del DNI.
 - Declaración Jurada de no tener antecedentes judiciales y penales.
 - Cinco (05) fotografías actuales, tamaño pasaporte a color y fondo blanco, con terno (no digital).
 - Constancia de no adeudar a la Facultad.
 - Constancia de no adeudar a la Biblioteca.
 - Constancia de no adeudar al Comedor y Residencia de Estudiantes.
 - Constancia de ingreso a la UNSCH expedida por la Oficina General de Admisión.
 - Otros fijados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional.
- b) Recepcionado el expediente por la Facultad, el Decano deriva a la Dirección de Escuela para su tratamiento.
- c) El Director de Escuela procede a remitir a la Comisión Académica de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.
- d) La Comisión Académica verifica los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, luego de lo cual, firma el Certificado de Estudios respectivos; emite su dictamen favorable o desfavorable sobre la procedencia de la petición debidamente fundamentada y firmada por todos sus miembros en un plazo máximo de siete (7) días hábiles. Dicho dictamen debe considerar lo siguiente:
- Dictamen numerado de acuerdo al orden de emisión.
 - Datos generales del solicitante y código de ingresante.
 - Año y modalidad de ingreso a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.
 - Número de cursos y de créditos exigidos aprobados.
 - Plan de Estudios con el que se gradúa el interesado.
 - Cuadro de equivalencias de asignaturas (cuando sea necesario).
 - Recomendación de la procedencia o improcedencia de la solicitud.
 - Firma de los miembros de la Comisión Académica.
 - Entrega con copia a la Escuela Profesional Farmacia y Bioquímica para su archivo y custodia.
- g) El Director de Escuela devuelve el expediente al Decano de la Facultad quien pone a consideración del Consejo de Facultad, y de ser aprobado, se emite la respectiva Resolución. Si el dictamen es desfavorable, se devuelve el expediente al interesado para que reinicie el trámite correspondiente, subsanando las observaciones de la Comisión.
- h) Aprobado el expediente, el Decano de la Facultad eleva, por intermedio de la Secretaría General, al Rectorado quien pone en consideración del Consejo Universitario para conferir al interesado el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica y el otorgamiento del Diploma correspondiente.

Art. 4º En caso que existan dos o más expedientes presentados en la misma fecha, el Decano tramitará de acuerdo con el orden de ingreso registrado por la Oficina de Tramite Documentario y Archivo Central.

Art. 5º La Facultad de Ciencias de la Salud y la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



llevarán un Registro de Grados Académicos aprobados, indicando los apellidos y nombres del graduado, la fecha, miembros de la Comisión Dictaminadora y número de la Resolución Decanal.

CAPITULO II

DEL TITULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

Art.6° La Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a través de la Facultad de Ciencias de la Salud, confiere el Título Profesional de Químico Farmacéutico a los Bachilleres egresados de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Art.7° Para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico, se requiere poseer el Grado Académico de Bachiller en Farmacia y Bioquímica y acogerse a una de las siguientes, modalidades:

- a) Elaborar, sustentar, aprobar y publicar una tesis; o
- b) Presentar, sustentar y aprobar un informe de Trabajo de Suficiencia Profesional de su especialidad, después de ser egresado y haber prestado servicios profesionales durante tres años consecutivos en labores propias de la especialidad.

Art.8° El Bachiller que haya aprobado la sustentación de su tesis o su trabajo de suficiencia profesional; para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico presenta, por intermedio de la Oficina de Trámite Documentario y Archivo Central, una solicitud dirigida al Rector de la Universidad solicitando el otorgamiento del Diploma correspondiente y adjuntando los siguientes documentos:

- a) Copia fotostática del Grado Académico de Bachiller autenticada por el Secretario General.
- b) Resolución Decanal que aprueba el otorgamiento del Título Profesional.
- c) Recibo de Tesorería por concepto de Titulación (original).
- d) Declaración Jurada de no tener antecedentes judiciales ni penales.
- e) Constancia de no adeudar a la Biblioteca y a la UNSCH por ningún concepto, expedida por la Jefatura de la Oficina General de Biblioteca e Información Cultural y el Jefe de la Oficina General de Bienestar Universitario respectivamente.
- f) Constancia de permanencia expedida por la Escuela.
- g) Constancia de ingreso expedido por la Oficina General de Admisión.
- h) Constancia de no adeudar a la Facultad.
- i) Cuatro (04) fotografías actuales, tamaño pasaporte, a color en fondo blanco, con terno (no digital).
- j) Copia fotostática legalizada del DNI.
- k) Cinco ejemplares de la tesis o del trabajo de suficiencia profesional según corresponde.

CAPITULO III

DEL PROCEDIMIENTO DE TITULACIÓN CON TESIS

Art 9° El Bachiller que se acoja a la titulación mediante tesis procederá como sigue:

De la Tesis de Investigación y Procedimientos para la formulación del trabajo de Investigación o Tesis para la Obtención del Título.

De la tesis de investigación:

Art.10° La obtención del Título Profesional mediante la aprobación de una Tesis de Investigación, tiene los siguientes pasos:

- 1° Presentación y aprobación del Plan o Proyecto de Tesis.
- 2° Presentación y aprobación del Borrador de Tesis.



- 3° Sustentación y aprobación en público del Trabajo de Tesis.
- 4° Entrega de los Trabajos Originales de Tesis.
- 5° Aprobación por el Consejo de Facultad; y finalmente.
- 6° El otorgamiento del Título de Químico Farmacéutico.

Art.11° Para obtener el Título con una Tesis de Investigación es requisito indispensable sustentarla y merecer nota aprobatoria.

Art.12° La Facultad admite como Tesis un Trabajo de Investigación; dicho Trabajo, además del aporte técnico y científico, tiene por finalidad servir como fuente bibliográfica para los alumnos.

Del Proyecto de Investigación:

Art.13° El Proyecto de Tesis es una exposición sucinta de la Tesis. Tendrá su estructura propia, de acuerdo a su contenido y alcance, se sujetará a las normas establecidas en el presente reglamento y en forma general abarcará los siguientes tópicos:

NORMAS BÁSICAS

- Papel bond de 75 g, tamaño A-4.
- Redactar usando el procesador de texto Microsoft Office Word.
- Tamaño de letra del texto: Arial 11 puntos, en tablas: 10 puntos.
- Interlineado del texto: a espacio y medio. En anexos y referencias bibliográficas a espacio simple, y en el índice a espacio y medio.
- Los títulos de tablas y figuras, deben escribirse a espacio simple, en minúscula y teniendo en cuenta las normas de escritura y la nomenclatura científica (cursiva).
- Márgenes superior, inferior y derecho 3 cm y el izquierdo 4 cm.
- Iniciar la redacción de las partes principales del informe en la primera línea del margen superior de la página.
- Iniciar el texto en el margen izquierdo sin sangrías.
- Al usar viñetas, estas deben ser circulares y negras con sangría francesa.
- Considerar la simbología aceptada en el Sistema Internacional de Unidades.
- La letra cursiva se utilizará para destacar palabras en otro idioma distinto del utilizado en el trabajo (Ej. *in situ*, *in vitro*, *Alma Mater*, ...).
- Las fórmulas y ecuaciones se deben realizar con el editor de ecuaciones que por defecto utiliza la fuente Cambria Math que debe ser de 12 puntos.
- Las estructuras químicas deben ser elaboradas con el software ChemSketch o similar con fuente Arial de 12 puntos, sin recuadro.

ASPECTOS GENERALES

5. Numeración de páginas



- En el extremo inferior centrado.
- Carátula: No se numera.
- Índice, se enumeran como sigue: i, ii, iii, iv, v..., en el extremo inferior centrado.
- Las páginas siguientes se enumera consecutivamente en números arábigos, hasta la última página.
- La numeración general con números romanos, las numeraciones de divisiones principales se realizan en forma continua con números arábigos (1.) y las subdivisiones 1.1., 1.2., o 1.1.1., etc. Todas las numeraciones de divisiones y subdivisiones deben empezar en el margen sin sangrías.

6. Uso de los verbos

La redacción del informe debe ser, en general, en plural, en modo infinitivo impersonal, en tiempo futuro o presente perfecto; ejemplo: decir "se tomará" o "se toma" en lugar de "te tomé".

7. Uso de números y signos

En la numeración decimal usar la coma en lugar del punto. Los números enteros menores o iguales de 10 se escriben con letras, excepto en los siguientes casos:

- Al citarlos dentro de una serie, por ejemplo: 2, 9, 11 y 12.
- Al señalar una página, por ejemplo: "...como se indica en la página 6".
- Al comparar mediante números de dos dígitos usados en el mismo párrafo, por ejemplo: "el caso de 3 de los 17 sujetos entrevistados".
- Al expresar porcentajes: por ejemplo: "El 7 por ciento..."
- Las fechas siempre se escriben con números; por ejemplo: "El 14 de abril de 1957 nació un ..."
- Para indicar los grupos deben usarse números romanos; por ejemplo: "La media de edad del Grupo II era..."
- Cuando una oración empieza con un número, siempre debe escribirse con letras; por ejemplo: "Veintiuno de los sujetos estudiados..."

8. Unidades de medida

Debe considerar la simbología aceptada por el Sistema Internacional de Unidades

ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE TESIS

Carátula

ÍNDICE

I. GENERALIDADES

1. TÍTULO



2. PERSONAL INVESTIGADOR

2.1. Autor

2.2. Asesores Internos y externos

2.3. Colaboradores

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

4. RÉGIMEN DE INVESTIGACIÓN

5. CRONOGRAMA DE TRABAJO

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

7. RECURSOS DISPONIBLES

7.1. Recursos Humanos

7.2. Recursos materiales

8. PRESUPUESTO: Utilizar el clasificador de Gasto del MEF

9. FINANCIAMIENTO

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO

1.1. Enunciado del problema científico

1.2. Definición y delimitación del problema

1.3. Justificación tecnológica, humanística y científica

2. CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO, los antecedentes con antigüedad no mayor de 10 años; para las citas bibliográficas, usar el sistema Vancouver, no debe exceder de 10 páginas.

2.1. Antecedentes del estudio

2.2. Identificación de los elementos teóricos para fundamentar el problema

2.3. Selección de las variables para el estudio

2.4. Redacción del Marco teórico

3. HIPÓTESIS: Si el estudio lo requiere

4. OBJETIVOS.



4.1. Objetivos Generales

4.2. Objetivos Específicos

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Tipo de investigación.

5.2. Definición de la población y muestra incluyendo los criterios de inclusión y exclusión cuando corresponda.

5.3. Métodos instrumentales para la recolección de datos.

5.4. Procedimiento para la recolección de datos.

5.5. Diseño de investigación.

6. ANÁLISIS DE DATOS

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. ANEXOS

8.1. Instrumentos de recolección de datos.

8.2. Técnicas metodológicas.

8.3. Matriz de consistencia.

8.4. Otros

ESPECIFICACIONES DE LAS SECCIONES

CARÁTULA

- Portada: espiralada con tapa transparente.
- El nombre de la Universidad debe ser con letra Arial tamaño 18 y en mayúscula.
- El nombre de la Facultad con letra Arial 16 y mayúscula.
- El nombre de la Escuela con letra Arial 14 y mayúscula.
- Escudo de la Universidad.
- Proyecto de tesis con letra Arial 16 y mayúscula y subrayado
- El título del proyecto de la tesis en Arial 16, todas con minúscula, excepto el inicio y nombres propios con mayúscula, nombres científicos en cursiva y nombre vulgar entre comillas y minúscula.



- Las siguientes en Arial 14 y mayúscula (Tesis para obtener el título profesional de....).
- Nombre del autor en Arial 12 (Apellidos y nombres en negrita y mayúscula).
- Nombre de lugar y del país separado y en la siguiente línea el año de presentación, todos con letra Arial tamaño 11.

ÍNDICE

- La palabra índice en mayúsculas, negrita y centrado en la primera línea, con interlineado de texto a espacio y medio.
- La siguiente línea colocar la palabra Página justificado al margen derecho
- Los escritos al margen izquierdo debidamente jerarquizados sin sangrías.
- No utilizar líneas de puntos para indicar el número de página, el cual debe ser justificado.

GENERALIDADES

- La palabra Generalidades en mayúscula y centrada en la primera línea numerada uno en romanos.
- Interlineado de texto a espacio y medio.
- El contenido de los títulos principales en mayúsculas, los sub títulos solo la inicial en mayúscula, iniciando en el margen izquierdo, sin sangrías, la siguientes en minúsculas, todas en Arial tamaño 11.

PLAN DE INVESTIGACIÓN

- La palabra plan de investigación en mayúscula y centrado en la primera línea numerado dos en romanos.
- Interlineado de texto a espacio y medio.
- El contenido de los títulos principales en mayúsculas, los sub títulos solo la inicial en mayúscula, iniciando en el margen izquierdo, sin sangrías, la siguientes en minúsculas, todas en Arial tamaño 11.

MARCO TEÓRICO

- Debe consignarse siguiendo este orden: antecedentes, marco conceptual, bases teóricas, marco legal, según corresponda.
- Los antecedentes con antigüedad no mayor de 10 años.
- Para las citas bibliográficas, usar el sistema Vancouver.
- No debe exceder de 10 páginas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ceñirse estrictamente al estilo Vancouver.

Art.14º Las Tesis serán individuales.

Art.15º El estudiante podrá presentar su Plan o Proyecto de Investigación a partir de la conclusión y aprobación del curso Elaboración de Tesis de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Currículo de Estudios, mediante solicitud dirigida al Decano de la Facultad, indicando el Profesor Asesor, responsable de la orientación del trabajo; solicitando revisión y aprobación. El Trabajo de Investigación podrá ejecutarse en cualquiera de las áreas académicas de la Facultad o en cualquier



otra institución relacionada con la carrera del Químico Farmacéutico.

Art.16° Las Tesis recibirán ayuda, dentro de las posibilidades que pueda brindar la Universidad y otras instituciones.

Art.17° El Profesor Asesor orientará al alumno en la formulación del Plan o Proyecto de Tesis respectivo, señalando los posibles colaboradores y cooperadores. Prestará al alumno su consejo y ayuda durante todas las fases del trabajo, desde el Plan o Proyecto, ejecución y redacción final de la Tesis.

Del Procedimiento:

Art.18° Recepcionada la solicitud con tres ejemplares del Plan o Proyecto, el Decano nominará una Comisión Revisora ad-hoc en el término no mayor de tres días. Dicha Comisión deberá ser integrada por tres Profesores Ordinarios, entre los cuales estará incluido el Profesor Asesor. Los otros dos Profesores deberán estar relacionados con el tema de investigación.

Art.19° La Comisión Revisora estará presidida por el Profesor de mayor categoría. La Comisión revisará y emitirá su dictamen e informe, por escrito, debidamente fundamentado, sobre su aprobación, modificación o desaprobación en base a los objetivos y metodología de investigación, en un plazo no mayor de quince días. En ningún caso se nombrará al asesor como presidente de Comisión.

Art.20° En caso de que el Plan o Proyecto tuviera que ser modificado o reestructurado respecto a sus objetivos y o metodología; el estudiante y su asesor harán las modificaciones pertinentes, teniendo en cuenta las observaciones y recomendaciones de la Comisión Revisora; luego el Plan o Proyecto corregido será nuevamente presentado al Decano, después de treinta días como mínimo y noventa días como máximo, y remitido al Presidente de la Comisión para su opinión y aprobación. En este caso, la Comisión tendrá diez días hábiles como plazo máximo.

Art.21° Sólo cuando el Plan o Proyecto de investigación haya sido aprobado por la Comisión de Revisión y autorizada su realización mediante Resolución Decanal, el estudiante podrá iniciar la ejecución de su Trabajo de Investigación. El contenido del Plan o Proyecto, así como sus objetivos no podrán modificarse sustancialmente una vez aprobado.

Art.22° La Facultad de Ciencias de la Salud llevará un registro de Planes o Proyectos de Investigación.

Del Borrador de Tesis:

Art.23° Una vez que el trabajo de investigación haya sido concluido, el estudiante redactará y remitirá tres copias del borrador de tesis con el visto bueno del asesor, cumpliendo los requisitos establecidos por el TUPA y la Decanatura de la Facultad, solicitando a través de la Oficina de Tramite Documentario y Archivo Central, la revisión y aprobación del borrador de la Tesis.

Art.24° Recepcionada la solicitud y los tres ejemplares del borrador, el Decano nominará en un plazo no mayor de tres días hábiles la Comisión de Revisión del Borrador de tesis, la misma que será conformada por los miembros Profesores de la Comisión de Revisión del Plan o Proyecto, la que será también parte de la Comisión de Sustentación, siempre que sea posible.

Art.25° Dicha Comisión emitirá informe por escrito y debidamente fundamentado para que dicho borrador sea corregido, en el caso de que sus miembros los consideren necesario, o ser sustentado si reúne los méritos suficientes, emitiendo su dictamen al Decano, dentro del plazo máximo de ocho (08) días hábiles, a partir de la fecha de recepción por la Comisión, bajo responsabilidad solidaria de los miembros de la Comisión. Vencido este plazo de no haber ningún dictamen e informe, el interesado considerará aprobado su borrador de Tesis, debiendo emitirse la Resolución Decanal de aprobación correspondiente.

De la Solicitud para la Obtención del Título Profesional con Tesis:

Art.26° Con el informe favorable de la Comisión de Revisión del Borrador del Trabajo de Investigación, el interesado, presentará una solicitud dirigida al Decano de acuerdo a Ley y lo establecido en el TUPA, adjuntando cinco (05) ejemplares del Borrador aprobado por la Comisión.

Del Jurado:



Art.27° Recepcionada la solicitud con los requisitos correspondientes, el Decano nominará el Jurado de Recepción del Acto de Sustentación de Tesis; en lo posible deberá estar integrado por los mismos Profesores que constituyeron la Comisión de Revisión del Plan o Proyecto y del Borrador; y un cuarto jurado que será un profesor ordinario afín al tema de la tesis, en un plazo no mayor de cinco días.

Art.28° La referida Comisión o Jurado será presidida por el Decano y en su ausencia por el Director de la Escuela o por el Profesor ordinario de mayor categoría y antigüedad y con la asistencia del Secretario Docente de la Facultad.

Del Acto de Sustentación:

Art.29° La sustentación es un acto público.

Art.30° El acto de sustentación se podrá iniciar con la presencia de la mayoría (03) de los miembros del Jurado.

Art.31° Los miembros del Jurado, están obligados a asistir al acto de sustentación, el día, hora, y en el lugar señalado por la Facultad. La condición de ser miembro del Jurado es irrenunciable, salvo casos de fuerza mayor, debidamente comprobado.

Art.32° En caso de impedimentos justificados de algunos de los miembros del Jurado, el Decano podrá nombrar un profesor reemplazante, de acuerdo a un rol establecido. En caso de parentesco, la inhabilitación es obligatoria.

Art.33° La inasistencia injustificada de los miembros del Jurado, será sancionada de acuerdo al Reglamento General de la Universidad; teniendo como plazo máximo para su justificación escrita 24 horas de producida la sustentación.

Art.34° El Secretario Docente de la Facultad será el encargado de citar a los miembros del Jurado y al aspirante al título profesional con 48 horas de anticipación.

Art.35° En el acto de sustentación, actuará como secretario, el Secretario Docente de la Facultad, quien sentará el Acta de Sustentación de la Tesis. Así mismo, deberá tomar nota de las observaciones que hagan los miembros del Jurado y comunicar al sustentante, dentro de las 24 horas hábiles de producida la sustentación, para la redacción final de la tesis.

Art.36° Al finalizar el acto de sustentación, deberán firmar el acta el presidente y los miembros del Jurado, cuya copia literal deberá ser adjuntada al expediente de titulación.

Art.37° Si el acto de sustentación no se lleva a cabo por falta de quórum reglamentario, el Decano, postergará dicho acto para que se realice dentro de las 72 horas siguientes.

Art.38° Si el acto no se realizara por inasistencia injustificada del interesado, el Decano declarará nulo todo lo actuado, debiendo el interesado reiniciar su trámite.

Art.39° Para la sustentación el interesado podrá utilizar diapositivas, transparencias, diagramas, etc. Puede guiarse ligeramente con un ejemplar de la tesis. No será permitida la lectura directa en el acto de sustentación.

Art.40° El acto de sustentación se sujetará a las normas siguientes:

- a) El Presidente del Jurado invitará al aspirante a exponer su trabajo en un tiempo no mayor de 45 minutos.
- b) Terminada la exposición, los miembros del Jurado, podrán plantear o formular las preguntas o aclaraciones que se consideren necesarias, en el orden que señale el presidente del jurado, con un tiempo máximo de 30 minutos cada uno.
- c) Concluida la exposición y las réplicas, se suspenderá el acto por unos minutos, invitando al aspirante y a los asistentes a desocupar el local, a fin de que el jurado delibere y proceda a la calificación en privado.

Art.41° La sustentación podrá ser aprobada o rechazada, previo dictamen fundamentado y firmando en el Acta de Sustentación de Tesis por los miembros del jurado presentes.

De la Evaluación o Calificación:



Art.42° La evaluación se realizará mediante calificación secreta por cada uno de los miembros del jurado, quienes emitirán la nota de cero (00) a veinte (20) en todos los rubros. Estas calificaciones serán promediadas con las de los otros miembros del jurado. La escala de calificación comprende:

De 00 a 10 Desaprobado y de 11 a 20 Aprobado, con las siguientes menciones: de 11 a 13 Regular, de 14 a 15 Bueno, de 16 a 17 Muy Bueno y de 18 a 20 Excelente.

Art.43° Los rubros del Trabajo de Tesis a calificar son:

- Presentación del trabajo.
- Exposición; y
- Respuestas a las preguntas del Jurado.

Art.44° Cuando el resultado es aprobatorio, el Decano invitará a que se continúe el Acto de Sustentación, para comunicar el resultado, en caso contrario, se dará a conocer por intermedio del Secretario Docente de la Facultad, abandonando el Jurado la sala, dando por concluido el acto.

Art.45° En caso de rechazo o resultado desaprobatorio, el aspirante tendrá una nueva opción, en un plazo no menor de 60 días, ni mayor de 90 días, para volver a sustentar como última oportunidad; de salir desaprobado nuevamente en esta segunda y última oportunidad, deberá presentar un nuevo proyecto de investigación.

De la Publicación y Otorgamiento del Título Profesional:

Art.46° En caso de resultado aprobatorio, el sustentante dispondrá de un plazo máximo de 30 días, para hacer llegar al Decano los cinco (05) ejemplares finales de tesis, debidamente empastados y con las correcciones propuestas por el jurado.

Art.47° En la publicación final del Informe de Tesis, se debe tener en cuenta las siguientes normas:

NORMAS BÁSICAS

- Papel bond de 75 g, tamaño A-4.
- Redactar usando el procesador de texto Microsoft Office Word.
- Tamaño de letra del texto: Arial 11puntos, en tablas: 10 puntos.
- Interlineado del texto: doble espacio. En resumen, anexos y referencias bibliográficas a espacio simple, y en el índice a espacio y medio.
- Los títulos de tablas y figuras, deben escribirse a espacio simple, en minúscula y teniendo en cuenta las normas de escritura y la nomenclatura científica (cursiva).
- Márgenes superior, inferior y derecho 3cm y el izquierdo 4cm.
- Iniciar la redacción de las partes principales del informe en la octava línea del margen superior de la página y no del borde de la página.
- Iniciar el texto en el margen izquierdo sin sangrías.
- Al usar viñetas, debe ser circular negro con sangría francesa.
- Considerar la simbología aceptada en el Sistema Internacional de Unidades (por ejemplo, separación decimal es coma).
- La letra cursiva se utilizará para destacar palabras en otro idioma distinto del utilizado en el trabajo (Ej. *in situ*, *in vitro*, *Alma Mater*, ...).
- Las fórmulas y ecuaciones se deben realizar con el editor de ecuaciones que por defecto utiliza la fuente Cambria Math que debe ser 12 puntos.
- Las estructuras químicas deben ser elaboradas con el software ChemSketch o similar con fuente Arial de 12 puntos.

ASPECTOS GENERALES

9. Numeración de páginas



- La parte preliminar (dedicatoria, agradecimientos, índice y resumen) se enumeran como sigue: i, ii, iii, iv, v..., en el extremo inferior centrado. Se cuenta desde la contracarátula pero ésta no se enumera.
- Las páginas siguientes se enumera consecutivamente en números arábigos, empezando en la introducción y todo el resto hasta la última página.
- La numeración de divisiones principales se enumeran en forma continua (1.) y las subdivisiones 1.1., 1.2., o 1.1.1., etc. Todas las numeraciones de divisiones y subdivisiones deben empezar en el margen sin sangrías.

10. Uso de los verbos

La redacción del informe hay que escribir, en general, en plural, de modo infinitivo impersonal y en tiempo pasado (por ejemplo, decir "se realizó" en lugar de "realicé"); excepto en recomendaciones y en tiempo futuro.

11. Uso de números y signos

En la numeración decimal usar la coma en lugar del punto.

Los números enteros menores o iguales de 10 se escriben con letras, excepto en los siguientes casos:

- Al citarlos dentro de una serie, por ejemplo: 2,9,11 y 12.
- Al señalar una página, por ejemplo: "...como se indica en la página 6".
- Al comparar mediante números de dos dígitos usados en el mismo párrafo, por ejemplo: "el caso de 3 de los 17 sujetos entrevistados".
- Al expresar porcentajes: por ejemplo: "El 7 por ciento..."
- Las fechas siempre se escriben con números; por ejemplo: "El 14 de abril de 1957 nació un ..."
- Para indicar los grupos deben usarse números romanos; por ejemplo: "La media de edad del Grupo II era..."
- Cuando una oración empieza con un número, siempre debe escribirse con letras; por ejemplo: "Veintiuno de los sujetos estudiados..."

12. Unidades de medida

Debe considerar la simbología aceptada por el Sistema Internacional de Unidades (ver notas).

ESTRUCTURA DEL INFORME DE TESIS

Carátula

Contracarátula

Acta de sustentación

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL (sólo hasta el tercer nivel de título: 1, 1.1, 1.1.1)

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN



- II. MARCO TEÓRICO
- III. MATERIALES Y MÉTODOS
- IV. RESULTADOS
- V. DISCUSIÓN
- VI. CONCLUSIONES
- VII. RECOMENDACIONES
- VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- ANEXOS

ESPECIFICACIONES DE LAS SECCIONES

CARÁTULA

- Portada: Empaste de buena calidad, pasta de color azul marino con impresiones en letras doradas.
- El nombre de la Universidad debe ser con letra Arial tamaño 18 y en mayúscula.
- El nombre de la Facultad con letra Arial 16 y mayúscula.
- El nombre de la Escuela con letra Arial 14 y mayúscula.
- Escudo de la Universidad.
- El título de la tesis en Arial 16, todas con minúscula, excepto el inicio y nombres propios con mayúscula, nombres científicos en cursiva y nombre vulgar entre comillas y minúscula.
- Las siguientes en Arial 14 y mayúscula (Tesis para obtener el título profesional de....).
- Nombre del autor en Arial 12 (Apellidos y nombres en negrita y mayúscula).
- Nombre de lugar y del país separado y en la siguiente línea el año de presentación, todos con letra Arial tamaño 11.

DEDICATORIA

- La palabra DEDICATORIA se coloca en el margen inferior derecho en mayúsculas.
- Debe ser breve y conciso.

AGRADECIMIENTO

- El término AGRADECIMIENTO se escribe en mayúsculas y centrado, en la octava línea.
- Expresa con precisión a la Universidad, Instituciones, Asesor y personas directamente involucradas.

ÍNDICE

- La palabra índice en mayúsculas, negrita y centrado en la primera línea, con interlineado de texto a espacio y medio.
- Colocar la palabra Página.
- Los escritos al margen debidamente jerarquizados, sin sangrías.
- No utilizar líneas de puntos para indicar el número de página, el cual debe ser justificado.

RESUMEN

- La palabra resumen en mayúscula y centrado.
- Contiene una descripción del problema, objetivos, lugar y tipo de investigación, métodos, resultados y conclusiones.



- Incluir palabras clave.
- Interlineado de texto a espacio y medio, según modelo.

INTRODUCCIÓN

- Se debe iniciar la redacción de la introducción en la octava línea.
- Debe contener la justificación del trabajo de investigación, naturaleza, alcance y estado actual del problema.
- Debe indicar el método de investigación, posibles soluciones y al final incluir objetivos generales y específicos de la investigación.
- No debe ser más de dos páginas.

MARCO TEÓRICO

- Debe consignarse siguiendo este orden: antecedentes, marco conceptual, bases teóricas, marco legal, según corresponda.
- Los antecedentes con antigüedad no mayor de 10 años.
- Para las citas bibliográficas, usar el sistema Vancouver.
- No debe exceder de 25 páginas.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Debe considerarse la ubicación de la zona de estudio, ubicación política y geográfica.
- Población objetivo, cuando es necesario mencionarlo.
- Muestra y sistema de muestreo. Señalar el número de muestras consideradas y los criterios de cálculo y selección (inclusión y exclusión) si fuera necesario.
- Metodología y recolección de datos, describir detalladamente cómo se llevó a cabo el experimento y la recolección de datos (si fue publicado solo es necesario indicar la referencia bibliográfica donde se halla disponible su descripción).
- Indicar el tipo de investigación y en base a ello señalar el diseño seguido, describiendo aspectos como número de repeticiones, el blanco o testigo, positivo o estándar; cuando corresponda.
- El análisis de datos describe brevemente el análisis estadístico seguido de la finalidad de la misma y el nivel de confianza considerado.
- Se debe incluir un ítem sobre aspectos bioéticos, cuando corresponda.

RESULTADOS

- Relacionados a los objetivos y/o las hipótesis trazados en la investigación.
- Deben ser concisos y claros, presentados en forma de tablas (listas, catálogos, inventarios), figuras (histogramas, barras, fotografías, esquemas, ilustraciones, imágenes, mapas y otros similares) a todo color y en alta resolución. Las figuras deben insertarse en su forma editable (por ejemplo, como objeto de Microsoft Excel).
- Al colocar las tablas y figuras deben considerar que esté en línea con el texto y alineado al centro.
- El título de la tabla y figuras debe responder en forma singularizada a las preguntas ¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde? y ¿cuándo?
- Toda tabla estadística debe tener un título, encabezado, columna matriz, cuerpo y pie.



- La tabla debe ser **simple** que solo debe mostrar la división con líneas horizontales el encabezado, columna matriz, cuerpo y pie.
- Los análisis estadísticos realizados (el valor del estadístico calculado, grado de libertad, significancia y otros), pueden ser presentados dentro o al pie de la tabla o figura, según corresponda. Las tablas más detalladas correspondientes al análisis estadístico y otros datos "en crudo" deben ser incluidas en el anexo.
- Una sola tabla o figura por página, con títulos (enumerados correlativamente) que describan adecuadamente lo que se muestra. Para el caso de la tabla en la parte superior y para las figuras en la parte inferior. Los títulos deben iniciar con letra mayúscula, estar justificados y obviar el símbolo N°. (Ejemplo: Figura 1. Secuencia de...).
- Las figuras no deben sobrepasar los márgenes preestablecidos, pueden adoptar posición vertical u horizontal.

DISCUSIÓN

Primordialmente se hace cita de las tablas o figuras presentados en los resultados, destacando de ellos los más importantes, luego explicar el porqué de dichos resultados y finalmente comparar sus resultados con la de otros investigadores similares o teorías existentes, haciendo mención a las citas bibliográficas. Debe demostrar confiabilidad de los resultados.

CONCLUSIONES

- Las conclusiones deben referirse a los logros obtenidos en función de los objetivos y/o hipótesis.
- Deben redactarse en orden de prioridad. No necesita ser detallado en cifras o palabras.
- Redactar en tiempo pasado y en tercera persona.

RECOMENDACIONES

- Deben ceñirse exclusivamente a las consecuencias y/o limitaciones del trabajo de investigación. Necesidad de profundizar algún tópico y/o aplicaciones.
- Redactar en tiempo futuro y en tercera persona.
- No recomendar generalidades ni ambigüedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ceñirse estrictamente al estilo Vancouver.

ANEXOS

- Contiene documentos o información adicional, datos no procesados, resultados del análisis estadístico, mapas, fotografías, formatos de recolección de datos, matriz de consistencia, entre otros.
- La matriz de consistencia debe ser el original del proyecto, firmada por el presidente de la comisión.
- Colocar la palabra anexo en una página en blanco, en la octava línea. El contenido de los anexos deben ser correlativos al contenido (tablas, figuras, etc.).
- Incluir una propuesta de artículo científico, según modelo. Las páginas del artículo no se enumeran.

Art.48° Regularizada la presentación final, de acuerdo con el Art. que antecede; el Decano pondrá el expediente a consideración del Consejo de Facultad, con los dictámenes correspondientes del acto de sustentación (copia del acta), para su aprobación; una vez aprobado, el Decano elevará al Consejo Universitario, acompañando al expediente la respectiva Resolución Decanal, para el otorgamiento del título profesional correspondiente.

Art.49° Los ejemplares de tesis, trabajos profesionales y trabajos monográficos, serán distribuidos bajo responsabilidad del Decano de la Facultad y del siguiente modo:



02 ejemplares serán remitidos a la Biblioteca Central.

01 constituirán fuente de los archivos de tesis de la Facultad y Biblioteca especializada.

01 será entregado al interesado, debidamente firmado y sellado (con la hoja de conformidad).

01 constituirá fuente de archivo de la Biblioteca Especializada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica.

CAPITULO IV

DEL PROCEDIMIENTO DE TITULACIÓN POR TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Del Trabajo Profesional:

Art.50° El Bachiller que se acoja a la Titulación mediante Trabajo de Suficiencia Profesional presenta una solicitud dirigida al Decano de la Facultad solicitando el Título Profesional y acompañando los siguientes documentos:

- Copia fotostática del Grado de Bachiller.
- Certificados de trabajo y constancia de pagos en original de tres años.
- Recibo por concepto de titulación (copia).
- Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional.

Art.51° Podrá presentar el Trabajo de Suficiencia Profesional, de acuerdo al Art. 7°, inc. b. del presente Reglamento.

Art.52° El Trabajo de Suficiencia Profesional, puede ser referido al trabajo dependiente o independiente, realizado por el Bachiller en el campo de su actividad profesional.

Art.53° El Trabajo de Suficiencia Profesional estará constituido por el proyecto más importante que el interesado haya ejecutado en forma individual.

Art.54° El Trabajo de Suficiencia Profesional deberá reunir los siguientes requisitos:

- Que permita aplicar, comprobar y profundizar los conocimientos teóricos con el trabajo presentado.
- Que sirva como aporte de la experiencia aplicada, conducentes a una mejor metodología.

Del Esquema y Estudio del Trabajo de Suficiencia Profesional:

Art.55° El esquema del Trabajo de Suficiencia Profesional debe contener los siguientes acápites:

- Título del Trabajo de Suficiencia Profesional.
- Lugar y período del Trabajo de Suficiencia Profesional.
- Objetivos del Estudio.
- Antecedentes e información general del estudio.
- Justificación e información general: Características, especificaciones, métodos, canales, beneficiarios, comentarios.
- Descripción teórico - práctica.
- Conclusiones y recomendaciones; y
- Bibliografía y anexos.

De la Solicitud para Obtener el Título por Trabajo de Suficiencia Profesional:

Art.56° El interesado presentará una solicitud dirigida al Decano de la Facultad, con los requisitos establecidos en el Art. 8°, inc. c, del presente Reglamento; además:

- 05 ejemplares, inicialmente en borrador, del Trabajo de Suficiencia Profesional.



- b) Certificado (s) de trabajo y constancia de pago original (es), que acrediten un mínimo de tres (03) años de experiencia profesional, consecutivos en labores propias de la especialidad.
- c) En caso de profesionales independientes, podrá acreditar la experiencia, mediante un documento oficial de constitución de su empresa y/o registro correspondiente.

Del Jurado:

Art.57° Recepcionada la solicitud del interesado, el Decano en el plazo no mayor de tres días hábiles, designará una Comisión dictaminadora, integrada por tres (03) Profesores ordinarios, presidida por el Profesor preferentemente de mayor categoría y/o antigüedad, debiendo presentar dicha Comisión en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo responsabilidad solidaria, el dictamen, debidamente fundamentado sobre la procedencia o improcedencia de la petición.

Art.58° Deberá tenerse en cuenta los requisitos establecidos, mediante el Art. 10° y lo prescrito por el Art. 60°, del presente Reglamento; así como los méritos y desméritos del trabajo.

Art.59° El esquema y estudio del Trabajo de Suficiencia Profesional (borrador), con el dictamen favorable será aprobado mediante Resolución Decanal e inscrito en el registro correspondiente.

Del Acto de Sustentación:

Art.60° Similar al de la tesis de investigación; Arts. del29° al 41°.

De la Evaluación o Calificación:

Art.61° Similar al de la tesis de investigación; Arts. del42° al 45°.

De la Publicación y Otorgamiento del Título:

Art.62° Similar al de la tesis de investigación; Arts. del46° al 49°.

CAPITULO VI

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- La Tramitación para la expedición de Diplomas de Grados Académicos y Títulos Profesionales es personal. En casos excepcionales con poder notarial.

SEGUNDA.- La suscripción (firma) de los referidos Diplomas es personal y previa identificación con su D.N.I. debiendo obligatoriamente efectuarse en la Secretaría General de la UNSCH, bajo pena de anularse el Diploma en caso de ser firmado fuera de ella. Así mismo, no se admite en ningún caso la firma del representante en el Diploma a nombre del interesado.

TERCERA.- Los asuntos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por el Consejo de Facultad o por el Consejo Universitario, según la naturaleza del caso.

CUARTA.- Toda ceremonia de culminación de estudios universitarios deberá contar con la Resolución Decanal correspondiente.

CAPITULO VII

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Este reglamento entrará en vigencia al día siguiente de su aprobación en el Consejo Universitario.

6.12. Estrategias de gestión de la Escuela Profesional

1. Evaluación y seguimiento de currículo

- Evaluación del curso o asignatura por el Director de Escuela.
- Evaluación de los semestres por el Director de Escuela y el Decano.



- Evaluación de las prácticas Pre Profesionales por el Director de Escuela.
- Evaluación de profesores por los estudiantes.
- Evaluación y seguimiento de egresados:
 - La Escuela Profesional deberá contar con un sistema de seguimiento del egresado, orientado a mantener vínculo permanente entre universidad y egresado.
 - Evaluación de la acción tutorial del docente por el Director de Escuela.

2. Manejo de la oferta académica

- Marketing de la carrera
- Autoevaluación y acreditación de la carrera
- Mantener el número y calidad de convenios
- Posicionamiento de los egresados a nivel regional, nacional e internacional.

3. Monitoreo y evaluación

El monitoreo es la recolección, análisis e interpretación de información para mantener y promover el mejoramiento continuo del proyecto educativo (currículo de estudios). La Evaluación del currículo apunta a apreciar la calidad del programa desde su diseño, implementación y puesta en práctica, así como a valorar su impacto y sostenibilidad. Deberá realizarse anualmente para su actualización.

6.13. Infraestructura Educativa

a) Salones de clase

La Escuela tiene asignada 03 salones de clases con una capacidad de 80 alumnos cada uno: H-117, H-118, H-220, con sus correspondientes dispositivos audiovisuales instalados; asimismo la Escuela cuenta con 12 proyectores multimedia para uso en los laboratorios.

b) Laboratorios

La Escuela cuenta con el íntegro del pabellón G en el que se dispone de 07 laboratorios de práctica:

G 175 Laboratorio de Farmacotecnia:

- Capacidad: 12 estudiantes
- Asignaturas: Farmacotecnia I y II; y Formulación Magistral y Ofical.
- Equipos: Encapsuladora manual, mezcladora de sólidos, estufa, baño maría.
- Materiales de vidrio.
- Mobiliario: 02 estantes.

G 174 Laboratorio de Farmacología:

- Capacidad: 12 estudiantes
- Asignaturas: Farmacología I y II.
- Equipos: Baño maría, balanza, refrigeradora.
- Materiales de vidrio.
- Equipos de apoyo académico: proyector multimedia.
- Mobiliario: 01 escritorio, 02 estantes, 01 silla.

G 168 Laboratorio de Farmacognosia:

- Capacidad: 15 estudiantes



- Asignaturas: Farmacognosia I y II, Química Farmacéutica Orgánica.
- Equipos: rotavapor, estufa, baño maría, balanza analítica, espectrofotómetro UV-VIS, refrigeradora, lámpara UV, microscopio, hot plate, vortex, equipo de arrastre de vapor, equipo de obtención de aceites fijos.
- Materiales de vidrio.
- Equipos de apoyo académico: impresora, computadora y proyector multimedia.
- Mobiliario: 02 escritorios, 02 estantes, 02 sillas.

G 157 Laboratorio de Bioquímica:

- Capacidad: 15 estudiantes
- Asignaturas: Bioquímica I y II, Química Clínica, Química Farmacéutica Orgánica I y II.
- Equipos: centrífuga, estufa, baño maría, espectrofotómetro UV-VIS, refrigeradora, hot plate.
- Materiales de vidrio.
- Mobiliario: 03 estantes
- Equipos de apoyo académico: impresora, computadora y proyector multimedia.

G 156 Laboratorio de Toxicología:

- Capacidad: 12 estudiantes
- Asignaturas: Toxicología y Química Legal, Toxicología Ambiental y Alimentaria.
- Equipos: Espectrofotómetro VIS, balanza analítica, refrigeradora, centrifugadora, microscopio.
- Materiales de vidrio.
- Equipos de apoyo académico: impresora, laptop y proyector multimedia.
- Mobiliario: 02 escritorios, 01 estante, 02 sillas.

G 155 Laboratorio de Química General:

- Capacidad: 12 estudiantes
- Asignaturas: Química general, Química Analítica.
- Equipos: Mufla, balanza analítica, refrigeradora, estufa, campana de extracción, plancha de calentamiento y agitación.
- Materiales de vidrio.
- Equipos de apoyo académico: proyector multimedia.
- Mobiliario: 01 escritorio, 02 estantes, 01 silla.

G 176 Laboratorio de Cinética y Control de Calidad:

- Capacidad: 12 estudiantes
- Asignaturas: Control de calidad, Análisis farmacéutico, Aseguramiento de la calidad, Farmacocinética, Asuntos regulatorios.
- Equipos: Centrífuga, estufa, baño maría, espectrofotómetro, bomba peristáltica, plancha de calentamiento con agitación, balanza analítica.
- Materiales de vidrio.
- Mobiliario: 01 escritorio, 01 estante, 01 silla.



c) Gabinetes:

G 159 Gabinete de Farmacología.

- Capacidad: 04 estudiantes
- Asignaturas: Farmacología I y II.
- Equipos: Baño de órganos aislados de dos canales, cámara metabólica, pletisnómetro, analgesímetro, rotarod, baño maría, balanza.
- Materiales de vidrio.
- Equipos de apoyo académico: impresora, computadora.
- Mobiliario: 02 escritorios, 01 estante, 02 sillas.

G 158 Sala de Reactivos.

- Capacidad: 04 personas
- Asignaturas: Todas las asignaturas que desarrollen prácticas de laboratorio.
- Mobiliario: 02 estantes.
- Reactivos: sólidos y líquidos.

G 171 Sala de destilación

- Capacidad: 01 persona.
- Equipos: 01 destilador de agua.

G 154 Sala de cómputo

- Capacidad: 12 estudiantes.
- Equipos: 12 computadoras y un televisor de pantalla LED de 32 pulgadas.

G 173 Sala de profesores

- Capacidad: 08 docentes.
- Mobiliarios: 08 escritorios, 08 sillas, 06 estantes y un archivador.
- Equipos de apoyo académico: impresora, computadora y proyector multimedia.

d) Campos experimentales

G 160 Centro de Desarrollo y Control de Calidad de Medicamentos y Fitomedicamentos

- Asignaturas: Se complementará la formación en las asignaturas de Farmacocinética, Control de Calidad de Medicamentos, Tecnología Farmacéutica.
- Capacidad: 05 estudiantes.
- Equipos: Absorción atómica, HPLC, Cromatógrafo de gases acoplado a masas, Equipos de disolución, Equipo de desintegración. Espectrofotómetro UV-VIS, Espectrofotómetro IR, balanza analítica, estufa, mufla, campana de extracción, refrigeradora.

G160 Laboratorio de Tecnología de Productos Naturales

- Asignaturas: Se complementará la formación en las asignaturas de Tecnología Farmacéutica, Farmacotecnia I y II.
- Capacidad: 05 estudiantes.



- Equipos: Atomizador, liofilizador, tableteadora, encapsuladora, blisteadora, equipos multisusos para producción de medicamentos, reactores, tamizador, equipo de arrastre de vapor, concentrador de película, molina de cuchillas y martillos, caldero de vapor, destilador de agua.

e) Bibliotecas especializadas

La Escuela cuenta con una Biblioteca Especializada "Pedro Huasasquiche Siguan", con 800 ejemplares, computadora, impresora y una capacidad para 25 lectores.

f) G 155 Bioterio

- Asignaturas: Farmacología I y II.
- Capacidad: 60 ratas y 100 ratones.
- Equipos: Jaulas

6.14. Centros de Prácticas

- Laboratorios Farmacéuticos
- Laboratorios de Control de Calidad de Medicamentos y Alimentos
- Droguerías
- Ministerio de Salud - Autoridad Nacional del Medicamento
- Ministerio Público
- Establecimientos Farmacéuticos Públicos y Privados
- Hospitales
- Clínicas
- Municipalidades
- Fuerzas Armadas y Policiales
- Otros afines a la profesión.

6.15. Apreciaciones de los grupos de interés.

En términos generales los empresarios que captan nuestros egresados para las prácticas Pre Profesionales tiene un magnífico concepto de nuestros alumnos. Lo que se observa en las Fichas de Calificaciones con las que regresan de sus prácticas, en los rubros donde estos demuestran sus competencias, sus habilidades y capacidades de trabajo. Esto se pone en evidencia de los informes de los laboratorios farmacéuticos: Instituto Quimioterápico, Medrok (Ex Roussel), Induquímica, Farminustria, Roker, Markos, Genco, Portugal, GilsanSAC; Laboratorios de Control de Calidad de Medicamentos- Instituto Nacional de Salud, Laboratorio de Control de Calidad de la UPCH, La Molina Calidad Total Laboratorios, Inassa, Certilab; laboratorios Veterinarios: Drogavet, Cadenas de Boticas, Hospitales: Hospital Nacional Cayetano Heredia, Oficina de Criminalística de la IX - Dirección Territorial de la PNP. Lo que demuestra que se tiene una imagen ganada a nivel nacional en los 20 años de funcionamiento ininterrumpido con más de 531 egresados



ANEXOS

Anexo 01

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

RESOLUCION RECTORAL No. 1025 92

Ayacucho, **31 DIC. 1992**

Visto el Proyecto de Creación de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica; y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, para cumplir con sus fines y principios, debe formar profesionales de acuerdo con las necesidades de la región y del país, a fin de promover su desarrollo integral;

Que la Facultad de Ciencias Biológicas, dentro del marco de la política de desarrollo de la Institución, ha elaborado el Proyecto Definitivo para la Creación e Implementación de la nueva Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica, teniendo en cuenta la disponibilidad de personal docente calificado, los recursos y la infraestructura física necesaria para la adecuada formación académica-profesional de los futuros Químicos-Farmacéuticos;

Que, luego del estudio y análisis del citado proyecto el Consejo Universitario, propuso ante la Asamblea Universitaria la creación de la referida Escuela de Formación Profesional, mediante Resolución Rectoral Nº 1071-91 de fecha 31 de diciembre de 1991;

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 31º de la Constitución Política del Estado, los Arts. 1º, 2º, 29º, inciso e) y 32º, inciso d) de la Ley Universitaria Nº 23733 y el inciso f) del Art. 116º del Estatuto Universitario, y a lo acordado por la Asamblea Universitaria de la Universidad de Huamanga, en sesión de fecha 18 de noviembre de 1992;

El Rector, en uso de las facultades que le confiere la Ley;

RESUELVE:

- 1º APROBAR la creación de la Escuela de Formación Profesional de FARMACIA Y BIOQUIMICA en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, la misma que funcionará como una Unidad Académica de la Facultad de Ciencias Biológicas, a partir del Año Académico de 1993.
- 2º ENCARGAR a la citada Facultad la elaboración del Plan Anual de Funcionamiento de la nueva Escuela de Formación Profesional.



REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE
CESAR RUIZ CANALES
Vice Rector Académico
Encargado del Rectorado



MAURO VARGAS CAMARENA
Secretario General (e)





Anexo 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
SECRETARIA GENERAL

Ayacuchó, 09 de abril de 1996

Of. T. Nº 239-96-SG

Señor

C I U D A D

De mi consideración:

En la fecha se ha expedido la Resolución Rectoral Nº 0306-96, cuyo tenor literal es como sigue:

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA.- RESOLUCION RECTORAL Nº 0306-96.- Ayacucho, 09 de abril de 1996.- Vista la documentación sobre ratificación de los Planes de Estudios 1996 de las Escuelas de Formación Profesional de Biología y Farmacia y Bioquímica; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Legislativo Nº 739, de fecha 12 de noviembre de 1991, se establecieron normas mínimas de exigencia académica a fin de facilitar a los estudiantes universitarios la obtención de sus grados académicos de bachiller, habiéndose modificado el Art. 22º de la Ley Universitaria Nº 23733;

Que con Resolución Rectoral Nº 0620-95, de fecha 13 de julio de 1995, se aprobó las Normas para la Evaluación, Reajuste y Actualización del Plan de Estudios de las Escuelas de Formación Profesional de las Facultades;

Que en cumplimiento de las referidas normas, la Facultad de Ciencias Biológicas, a través de los órganos competentes, ha evaluado y actualizado los Planes de Estudios 1986 (EFP de Biología) y 1993 (EFP de Farmacia y Bioquímica) y sus respectivos Reglamentos de Grados y Títulos, elevándose a las instancias competentes para su sanción correspondiente;

Que dichos Planes de Estudios fueron aprobados, en principio, por el Consejo Universitario, en sesión de fecha 05 de diciembre de 1995, mediante T.D. Nºs 095 y 097-95-SG;

Estando a la opinión favorable del Vicerrector Académico; de conformidad con lo dispuesto por el Art. 18º de la Constitución Política del Perú (1993), el Art. 4º de la Ley Universitaria Nº 23733 y los incisos c) y g) del Art. 127º del Estatuto Reformado de la Universidad de Huamanga y a lo acordado por el Consejo Universitario, en sesión de fecha 03 de abril de 1996;

El Rector, en uso de las facultades que le confiere la Ley;

RESUELVE:

- 1º RATIFICAR los Planes de Estudios 1996 de las Escuelas de Formación Profesional de Biología y Farmacia y Bioquímica, de la Facultad de Ciencias Biológicas, cuyo texto forma parte de los antecedentes del presente acto administrativo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
SECRETARÍA GENERAL

Of. T. Nº 239-96-SG
Pág. 02

2º APROBAR los Reglamentos de Grados y Títulos de las mencionadas Escuelas Profesionales que constan de:

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE BIOLOGIA:

VII capítulos, setentinueve (79) artículos, doce (12) disposiciones complementarias y dos (02) disposiciones transitorias.

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA:

VII capítulos, setentiocho (78) artículos, tres (03) disposiciones complementarias y una (01) disposición transitoria.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVARSE.- Fdo. JESUS ENRIQUE GONZALEZ CARRE, Rector.- Fdo. MAURO VARGAS CAMARENA, Secretario General".

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,



Mauro Vargas Camarena
MAURO VARGAS CAMARENA
Secretario General

Distribución:

Vicerrectorado Acad.
Of. de Servicios Acad.
Fac. de Cs. Biológicas
Esc. de Form. Prof. de Biología
Esc. de Form. Prof. de Farmacia y Bioquímica
Area de Grados y Tit. de la Of. de Sec. Gral.
Archivo

oegj.



Anexo 03

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
SECRETARÍA GENERAL
AYACUCHO

Ayacucho, 27 de abril de 2004

OFICIO TRANSCRITO N° 385-2004-UNSCH-SG

Señor

CIUDAD

De mi consideración:

En la fecha se ha expedido la Resolución del Consejo Universitario N° 243-2004-UNSCH-CU, cuyo tenor literal es como sigue:

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA-RESOLUCIÓN DEL CONSEJO UNIVERSITARIO N° 243-2004-UNSCH-CU.- Ayacucho, 27 de abril de 2004.- Vista la documentación sobre ratificación del Currículo 2004 de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias Biológicas; y

CONSIDERANDO:

Que, según el artículo 16° de la Ley Universitaria N° 23733 y el artículo 44° del Estatuto Reformado, el régimen de estudios de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga se organiza mediante el sistema semestral, con currículum flexible y por créditos. Asimismo, el artículo 15°, inciso k) del Reglamento General establece que la Asamblea de la Escuela de Formación Profesional evalúa el currículo de la carrera cada cinco años, a fin de proponer al Consejo de Facultad las medidas más convenientes para su mejor elaboración y aplicación;

Que, por Resolución del Consejo Universitario N° 416-2002-UNSCH-CU, de fecha 06 de setiembre de 2002, se aprobó la Directiva N° 001-2002-VRAC "Reglas Operativas para la Transformación de los Currículos de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga", cuyo objetivo principal es la formulación de los nuevos currículos acorde con el avance de los conocimientos científicos y humanísticos y las necesidades regionales y nacionales, buscando un profesional diferenciado y competente para el mercado laboral;

Que, en cumplimiento de la referida directiva, la Facultad de Ciencias Biológicas ha cumplido con presentar al Consejo Universitario el Currículo de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica, con sus respectivos Reglamentos de Grados y Títulos y de Prácticas Preprofesionales, los mismos que deben ser aprobados por acto resolutivo;

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, los artículos 1°, 4° y 32°, incisos b) y e) de la Ley Universitaria N° 23733, el artículo 127°, incisos c) y g) del Estatuto Reformado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y estando a lo acordado por el Consejo Universitario, en sesión de fecha 01 de abril de 2004;

El Rector, en uso de las facultades que le confiere la ley;

RESUELVE:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUAMANGA
SECRETARÍA GENERAL
AYACUCHO

OFICIO TRANSCRITO N° 385-2004-UNSCH-SG

Pág. 02

Artículo 1°.- APROBAR el Currículo 2004 de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias Biológicas, cuyo texto forma parte de los antecedentes de la presente resolución.

Artículo 2°.- APROBAR el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias Biológicas, que consta de ocho (08) capítulos, setenta y nueve (79) artículos, tres (03) disposiciones complementarias y una (01) disposición transitoria.

Artículo 3°.- APROBAR el Reglamento de Prácticas Preprofesionales de la Escuela de Formación Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias Biológicas, que consta de cinco (05) capítulos, veinticinco (25) artículos y tres (03) disposiciones finales.

Artículo 4°.- DISPONER que el Currículo 2004 y los reglamentos aprobados por la presente resolución serán de aplicación a partir del primer semestre del año académico 2004.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.- Fdo. Ing. CÉSAR ORESTES CRUZ CARBAJAL, Rector.- Fdo. Abog. G. ALFREDO GARCÍA HUAYTA, Secretario General".

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,



Abog. G. ALFREDO GARCÍA HUAYTA
Secretario General

Distribución:

Vicerrectorado Académico
Oficina de Servicios Académicos
Oficina de Planificación y Ppto.
Facultad de Ciencias Biológicas
Dpto. Acad. de Ciencias Biológicas
EFP de Farmacia y Bioquímica
Of. de Auditoría Int.
Unid. de Desarrollo Institucional
Área de Grados y Títulos
Archivo

oegj.



6.3.1. MAPA FUNCIONAL DEL PROFESIONAL QUÍMICO FARMACÉUTICO DEL PERÚ

ANEXO 04

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA
<p>ASEGURAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN MEDIANTE EL ACTO FARMACÉUTICO DE ACUERDO A NORMAS VIGENTES</p>	<p>1. Gestionar los establecimientos farmacéuticos técnicamente y de acuerdo a políticas institucionales, así como de normas vigentes.</p>	<p>1.1. Implementar planes de desarrollo de los establecimientos farmacéuticos según políticas institucionales de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>1.1.1. Diagnosticar la situación del establecimiento farmacéutico de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>1.1.2. Elaborar el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico según los objetivos institucionales, de acuerdo a procedimientos vigentes.</p> <p>1.1.3. Ejecutar el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico, de acuerdo a procedimientos vigentes.</p>
		<p>1.2. Organizar el establecimiento farmacéutico de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.</p>	<p>1.2.1. Asignar responsabilidades al personal de acuerdo a las funciones y procedimientos establecidos.</p> <p>1.2.2. Capacitar al personal de acuerdo a los requerimientos institucionales y procedimientos establecidos.</p>
	<p>1.3. Evaluar el resultado de los planes ejecutados de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>	<p>1.3.1. Utilizar indicadores de gestión según objetivo institucionales a evaluar de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>1.3.2. Medir el resultado de la evaluación del plan ejecutado de acuerdo a los procedimientos establecidos vigentes</p>	
		<p>2.1. Brindar servicio profesional a los</p>	<p>2.1.1. Controlar el funcionamiento de la oficina farmacéutica, de los productos farmacéuticos,</p>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Mg. Marcela López Sierra
DIRECTORA



	<p>2. Realizar atención farmacéutica, a las personas de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>usuarios en la oficina farmacéutica, farmacias de los establecimientos farmacéuticos de salud y botiquines, de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>
<p>3. Regular la fabricación y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>2.2. Planificar el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p>	<p>2.2.1. Seleccionar y registrar al paciente para el seguimiento farmacoterapéutico en base a criterios establecidos.</p>	<p>2.2.2. Elaborar el plan de seguimiento farmacoterapéutico en base a los procedimientos establecidos.</p>
<p>2.3. Preparar fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos según requerimientos en base a libros oficiales.</p>	<p>2.3.1. Seleccionar insumos e instrumental de acuerdo al requerimiento y libros oficiales.</p>	<p>2.3.2. Elaborar las formulaciones según libros oficiales</p>	<p>2.3.3. Envasar y rotular el producto farmacéutico elaborado según normas y procedimientos establecidos.</p>
<p>3. Regular la fabricación y comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>3.1. Organizar expedientes para la fabricación y comercialización de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>3.1.1. Elaborar el expediente para la apertura y funcionamiento de establecimientos farmacéuticos, según normas vigentes.</p>	<p>3.1.2. Organizar el expediente para solicitar el registro sanitario de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>



		<p>3.2. Supervisar oficinas farmacéuticas, de los establecimientos de salud y botiquines de acuerdo a normas vigentes</p>	<p>3.2.1. Inspeccionar oficinas farmacéuticas, farmacias de los establecimientos de salud, según normas vigentes.</p>
<p>4. Analizar muestras biológicas y no biológicas, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>3.3. Controlar droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>3.3.1. Inspeccionar droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>	<p>3.3.2. Evaluar expedientes de las droguerías, almacenes especializados y laboratorios de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.</p>
<p>4.1. Realizar análisis físico químico de muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.</p>	<p>4.2. Realizar análisis microbiológico de muestras biológicas y</p>	<p>4.1.1. Procesar la muestra según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes.</p>	<p>4.1.2. Preparar reactivos analíticos de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes</p>
	<p>4.1.4. Emitir resultados de análisis según procedimientos establecidos vigentes.</p>	<p>4.1.3. Desarrollar el análisis de la muestra según requerimiento de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigentes.</p>	<p>4.2.1. Procesar la muestra según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes.</p>



		<p>no biológicas de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, de acuerdo a normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.</p>	<p>4.2.2. Preparar los medios de cultivo y reactivos analíticos de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes.</p> <p>4.2.3. Desarrollar el análisis microbiológico de la muestra según procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>4.2.4. Emitir resultados de los análisis, según procedimientos establecidos vigente.</p>
<p>5. Garantizar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>5.1. Salvaguardar (cuidar) la calidad en los procesos de manufactura de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a estándares de calidad vigentes.</p>	<p>5.1.1. Elaborar y revisar "La Fórmula Maestra" (Master File) de los productos, según normas vigentes.</p> <p>5.1.2. Verifica el cumplimiento del proceso de producción programado de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios según especificaciones técnicas y buenas prácticas de manufactura.</p>	
<p>5.2. Validar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>5.1.3. Supervisa el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento de los productos de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>5.1.4. Evalua el cumplimiento del Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>5.2.1. Gestionar la calibración de los instrumentos y calificación de los equipos de producción de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos.</p> <p>5.2.2. Supervisar el cumplimiento de la estandarización del método de fabricación de acuerdo a normas vigentes.</p>		



		<p>5.3. Administrar el sistema de calidad del proceso de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>5.2.3. Controlar el cumplimiento de las condiciones de trabajo del área de producción y la capacitación del personal, de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>
		<p>5.2.4. Evaluar los resultados del proceso de validación de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>	
		<p>5.3.1. Consolidar la documentación del sistema de garantía de calidad de acuerdo a normas vigentes.</p>	<p>5.2.4. Evaluar los resultados del proceso de validación de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>
		<p>5.3.2. Supervisar el aseguramiento de la calidad de acuerdo a buenas prácticas de manufactura.</p>	<p>5.2.3. Controlar el cumplimiento de las condiciones de trabajo del área de producción y la capacitación del personal, de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>
		<p>5.3.3. Custodiar el "Sobre Técnico" de cada lote de producción de acuerdo a las buenas prácticas de manufactura.</p>	<p>5.2.4. Evaluar los resultados del proceso de validación de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
 ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Mg. Maricela López Sierra
 DIRECTORA



Anexo 05

Anexo 05 - 1

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.1.	Implementar planes de desarrollo de los establecimientos farmacéuticos según políticas institucionales de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.1.1.	Elaborar el diagnóstico situacional del establecimiento farmacéutico de acuerdo a normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos de funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos son reconocidos según la normativa legal vigente.</p> <p>b) Los protocolos para realizar el diagnóstico situacional del funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos son descritos según la normativa legal vigente.</p> <p>c) Los protocolos para realizar el diagnóstico situacional del funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos son aplicados según la normativa legal vigente</p> <p>d) En el diagnóstico situacional del funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos se aplican principios éticos según la normativa legal.</p> <p>e) El informe del diagnóstico situacional del funcionamiento del establecimiento farmacéuticos es redactado según la normativa legal vigente.</p>		<p>1. Aspectos generales sobre el funcionamiento de los diferentes tipos de EEFF (a)</p> <p>2. Instrumentos para verificar el buen funcionamiento de los diferentes tipos de EEFF (b, c y e)</p> <p>3. Ética profesional (d)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Verificación "in situ" del Establecimiento Farmacéutico		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe del Diagnóstico Situacional del Establecimiento Farmacéutico <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza el diagnóstico situacional de un Establecimiento Farmacéutico de acuerdo a normas vigentes. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Responsabilidad en la entrega de sus trabajos a tiempo. Respeta las opiniones de los demás. Participa aportando ideas importantes en los trabajos en grupo.			



Anexo 05 - 2

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.1.	Implementar planes de desarrollo de los establecimientos farmacéuticos según políticas institucionales de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.1.2.	Elaborar el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico según los objetivos institucionales, de acuerdo a procedimientos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los puntos críticos identificados en el diagnóstico son incluidos en el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico según los procedimientos vigentes.</p> <p>b) Con la información procesada proyecta un plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico según los objetivos institucionales, de acuerdo a procedimientos vigentes.</p> <p>c) El plan de desarrollo proyectado del establecimiento farmacéutico es redactado según los objetivos institucionales, de acuerdo a procedimientos vigentes.</p>		<p>1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. (a)</p> <p>2. Plan de desarrollo de establecimientos farmacéuticos (a, b, c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de establecimiento farmacéutico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botiquines - Oficina Farmacéutica - Droguerías - Almacenes Especializados - Laboratorios Farmacéuticos - Laboratorios de Dispositivos Médicos - Laboratorio de Productos Sanitarios 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de desarrollo del Establecimiento Farmacéutico según rango <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica elabora un plan de desarrollo de un Establecimiento Farmacéutico según rango <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 2) 	
ACTITUDES			
Responsabilidad en la entrega de los trabajos encomendados. Capacidad para trabajar en grupo. Respeta la opinión de los demás. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento.			



Anexo 05 - 3

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.1.	Implementar planes de desarrollo de los establecimientos farmacéuticos según políticas institucionales de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.1.3.	Ejecutar el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico, de acuerdo a procedimientos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) El plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico es socializado entre los grupos de interés del establecimiento farmacéutico. b) El plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico es implementado de acuerdo a lo planificado. c) Los resultados de la implementación del plan son contrastados con los objetivos establecidos. d) Los planes de mejora son establecidos según los resultados.		1. Técnicas de comunicación (a) 2. Administración de empresas farmacéuticas (b) 3. Gestión del Plan de desarrollo (b) 4. Evaluación de Planes de Desarrollo (c, d)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de establecimiento farmacéutico: - Botiquines - Oficina Farmacéutica - Droguerías - Almacenes Especializados - Laboratorios Farmacéuticos - Laboratorios de Dispositivos Médicos - Laboratorio de Productos Sanitarios		A) En producto - Plan de mejora del establecimiento farmacéutico según rango. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica ejecutando el plan de desarrollo del establecimiento farmacéutico. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 4)	
ACTITUDES Facilidad de comunicación. Empatía con los grupos de interés.			



Anexo 05 - 4

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.2.	Organizar el establecimiento farmacéutico de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.2.1.	Asignar responsabilidades al personal de acuerdo a las funciones y procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El organigrama funcional del establecimiento farmacéutico, es elaborado según las funciones y procedimientos establecidos.</p> <p>b) El Manual de Organización y Funciones del personal de establecimiento es elaborado según el organigrama.</p> <p>c) El personal profesional, técnico y auxiliar que labora en un establecimiento farmacéutico es asignado a sus funciones, procedimientos y responsabilidades establecidos.</p>		<p>1. Técnicas de elaboración de organigramas (a)</p> <p>2. Normas de elaboración de Manual de Organización y Funciones (b, c).</p> <p>3. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos (b, c).</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según funciones y responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director Técnico - Jefe de Área - Analista - Técnico - Auxiliar - Personal Administrativo 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organigrama funcional del establecimiento farmacéutico, - Manual de Organización y Funciones <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica asigna funciones y responsabilidades al personal del establecimiento farmacéutico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Facilidad de comunicación. Organizador de reuniones con el personal. Responsabilidad en la elaboración de documentos.			



Anexo 05 - 5

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.2.	Organizar el establecimiento farmacéutico de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.2.2.	Capacitar al personal del establecimiento farmacéutico de acuerdo a los requerimientos institucionales y procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El personal profesional, técnico y auxiliar recibe inducción sobre las funciones y procedimientos formulados por el establecimiento farmacéutico.</p> <p>b) El desempeño del personal del establecimiento farmacéutico es observado de acuerdo a los requerimientos institucionales y procedimientos establecidos.</p> <p>c) Los puntos críticos observados del desempeño del personal del establecimiento farmacéutico son identificados de acuerdo a los requerimientos institucionales y procedimientos establecidos.</p> <p>d) Los programas de capacitación para el personal del establecimiento farmacéutico son implementados de acuerdo a sus niveles de responsabilidad y funciones.</p> <p>e) El programa de capacitación para el personal del establecimiento farmacéutico es aplicado mediante técnicas de comunicación para capacitar e interactuar con el personal.</p> <p>f) El programa de capacitación debe incluir un plan de contingencia según los resultados.</p>		<p>1. Administración de empresas farmacéuticas (a y b)</p> <p>2. Elaboración de programas de capacitación (c, d y f)</p> <p>3. Técnicas de comunicación para estrategias de capacitación(e)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directas: Charlas, talleres, seminarios - Indirectas: Documentos impresos, Manual Operativo. Procedimientos Operativos Estándar (POEs) y Videoconferencias 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de capacitación para el personal del establecimiento farmacéutico según rango. - Programa de contingencia de capacitación. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica ejecuta el programa de capacitación para el personal del establecimiento farmacéutico, según rango. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Facilidad de comunicación. Organizador de reuniones con el personal. Responsabilidad en la elaboración de documentos. Respeto. Tolerancia.			



Anexo 05 - 6

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.3.	Organizar el establecimiento farmacéutico de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.3.1.	Utilizar indicadores de gestión según objetivo institucionales a evaluar de acuerdo a procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los indicadores de gestión de un establecimiento farmacéutico son formulados según procedimientos establecidos</p> <p>b) Los procedimientos metodológicos para la aplicación de los indicadores de gestión son validados según procedimientos establecidos.</p> <p>c) Los indicadores de gestión son aplicados para evaluar los objetivos institucionales, según procedimientos establecidos.</p> <p>d) Los resultados de la aplicación de los indicadores de gestión son presentados en informes técnicos</p>		<p>1. Gestión empresarial (a)</p> <p>2. Indicadores de gestión (a y b)</p> <p>3. Método científico: Técnicas de muestreo (c)</p> <p>4. Redacción de informes técnicos (d)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN (¿Cuántas formas de realizar el elemento de competencia hay?)		EVIDENCIAS REQUERIDAS ¿Qué debe mostrar o presentar o responder el estudiante para demostrar si es competente o no competente?	
<p>Aplica según tipo de indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de gestión cuantitativos - Indicadores de gestión cualitativos 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de los resultados de la aplicación de los indicadores de gestión según objetivos institucionales de un establecimiento farmacéutico <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica aplica indicadores de gestión para evaluar los objetivos institucionales de un establecimiento farmacéutico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 4) 	
ACTITUDES			
Mente analítica. Capacidad de sistematizar información. Capacidad para trabajar en equipo. Responsabilidad en la elaboración de documentos.			



Anexo 05 - 7

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 1.3.	Organizar el establecimiento farmacéutico de acuerdo a políticas institucionales y normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 1.3.2.	Medir el resultado de la evaluación del plan ejecutado de acuerdo a los procedimientos establecidos vigentes	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los resultados de la ejecución del plan son analizados, según procedimientos establecidos.</p> <p>b) Como resultado de la ejecución del plan se emiten juicios de valor de acuerdo a los procedimientos establecidos vigentes en un informe.</p> <p>c) Como resultado de la ejecución del plan se proponen recomendaciones para implementar planes de mejora.</p>		<p>1. Evaluación de planes de desarrollo institucional (a y b)</p> <p>2. Planes de Mejora (c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación cualitativa - Evaluación cuantitativa 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de los resultados de la evaluación del plan ejecutado de acuerdo a los procedimientos establecidos vigentes en un establecimiento farmacéutico. - Un plan de mejora. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia Y Bioquímica emite conclusiones y recomendaciones de la evaluación del plan ejecutado de acuerdo a los procedimientos propuestos en el establecimiento farmacéutico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 2) 	
ACTITUDES			
Mente analítica. Capacidad de organizar y sistematizar información. Capacidad para trabajar en equipo. Responsabilidad en la elaboración de documentos. Ética. Veracidad.			



Anexo 05 - 8

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.1.	Brindar servicio profesional a los usuarios en la oficina farmacéutica, farmacias de los establecimientos farmacéuticos de salud y botiquines, de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.1.1.	Controlar el funcionamiento de la oficina farmacéutica, de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Las funciones de director técnico del establecimiento farmacéutico son identificadas de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>b) Los documentos de gestión del establecimiento farmacéutico se mantienen actualizados de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>c) La labor del personal técnico y auxiliar del establecimiento farmacéutico son supervisados por el director técnico de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>d) Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios es responsabilidad del director técnico del establecimiento farmacéutico de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>e) Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios son controlados de acuerdo a normas vigentes.</p>		<p>1. Organización y funciones del establecimiento farmacéutico (a)</p> <p>2. Dirección técnica del establecimiento farmacéutico. (a y b)</p> <p>3. Personal técnico y auxiliar del establecimiento farmacéutico. (c)</p> <p>4. Productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (d y e)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según los recursos de la oficina farmacéutica:</p> <p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director Técnico de la Oficina Farmacéutica - Personal Técnico y Auxiliar de la Oficina Farmacéutica <p>Recursos Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos Farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios <p>Recursos Financieros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingresos y egresos de la Oficina Farmacéutica 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza el control del funcionamiento de la oficina farmacéutica de acuerdo a normas vigentes. <p>B) En desempeño</p> <p>Estudiante de Farmacia y Bioquímica ejerce las funciones de director técnico del establecimiento farmacéutico.</p> <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a preguntas de conocimientos del 1) al 4) 	
ACTITUDES			
Liderazgo. Comunicador. Capacidad para trabajar en equipo. Responsabilidad en la elaboración de documentos.			



Anexo 05 - 9

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.1.	Brindar servicio profesional a los usuarios en la oficina farmacéutica, farmacias de los establecimientos farmacéuticos de salud y botiquines, de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.1.2.	Dispensar y expender productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios son identificados según su categoría. b) Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios son dispensados según las normas de dispensación. c) Los productos farmacéuticos con receta médica son dispensados según las normas de dispensación. d) Los productos farmacéuticos controlados y fórmulas magistrales son dispensados y registrados en los libros correspondientes. e) Los productos farmacéuticos por indicación farmacéutica son dispensados según las normas de dispensación. f) Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios son expendidos según las normas vigentes.		1. Productos Farmacéuticos (a) 2. Dispositivos médicos (a) 3. Productos Sanitarios (a) 4. Buenas Prácticas de Dispensación (b, c y d) 5. Expendio de productos farmacéuticos (e) 6. Buenas prácticas de prescripción (b, c y d) 7. Sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria (c) 8. Farmacología y Farmacoterapia (c y d) 9. Preparados farmacéuticos (c y d)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de dispensación: - Con receta médica - Sin receta médica		A) En producto - Productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios dispensados según las normas vigentes. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica dispensa y expende los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios según el manual de Buenas Prácticas de Dispensación. C) En Conocimiento - Respuestas a conocimientos del 1) al 9).	
ACTITUDES Comportamiento ético. Innovador. Respeto. Empatía.			



Anexo 05 - 10

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.2.	Planificar el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes de acuerdo a los procedimientos establecidos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.2.1	Seleccionar y registrar al paciente para el seguimiento farmacoterapéutico en base a criterios establecidos	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) El seguimiento farmacoterapéutico es aplicado en pacientes seleccionados en base al diagnóstico y tiempo de permanencia. b) Los pacientes seleccionados son registrados para el seguimiento farmacoterapéutico en base a criterios establecidos.		1. Manejo de la Ficha farmacoterapéutico (a y b)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según paciente seleccionado: - Según diagnóstico - Por tiempo de permanencia		A) En producto - Registro de pacientes seleccionados en una Ficha de Seguimiento farmacoterapéutico. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica selecciona y registra pacientes para el seguimiento farmacoterapéutico. C) En Conocimiento - Respuesta a preguntas de conocimientos de 1)	
ACTITUDES Comunicador. Actualización permanente. Comportamiento ético. Empatía con el usuario del establecimiento.			



Anexo 05 - 11

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.2.	Planificar el seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes de acuerdo a los procedimientos establecidos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.2.2.	Elaborar el plan de seguimiento farmacoterapéutico en base a los procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Se identifica a los pacientes a los cuales se realizará el seguimiento farmacoterapéutico.</p> <p>b) Se elabora el plan de seguimiento farmacoterapéutico de acuerdo al tipo de paciente seleccionado.</p> <p>c) Los pacientes seleccionados son monitoreados utilizando las fichas de seguimiento farmacoterapéutico.</p> <p>d) Los pacientes son informados de los resultados del plan de seguimiento farmacoterapéutico.</p> <p>e) Los resultados del seguimiento farmacoterapéutico son reportados al médico responsable.</p>		<p>1. Seguimiento Farmacoterapéutico (a)</p> <p>2. Plan de Seguimiento farmacoterapéutico (b)</p> <p>3. Fichas del Plan de Seguimiento Farmacoterapéutico (c, d y e)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes ambulatorios de Farmacias Comunitarias. - Pacientes ambulatorios de Boticas/Cadena de Boticas. - Pacientes hospitalizados en Hospitales Públicos. - Pacientes hospitalizados en Clínicas Privadas. 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de seguimiento farmacoterapéutico elaborado según procedimientos establecidos <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímico elabora el plan de seguimiento farmacoterapéutico según procedimientos establecidos. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 4) 	
ACTITUDES			
Comunicador. Actualización permanente. Comportamiento ético. Empatía con el usuario del establecimiento.			



Anexo 05 - 12

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.3.	Preparar fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos según requerimientos en base a libros oficiales.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.3.1.	Seleccionar insumos e instrumental de acuerdo al requerimiento y libros oficiales.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los insumos utilizados en la preparación de fórmulas magistrales, preparados oficinales y de productos homeopáticos son Identificados y seleccionados en base a libros oficiales. b) El instrumental utilizado en la preparación de fórmulas magistrales, preparados oficinales y de productos homeopáticos son Identificados y seleccionados en base a libros oficiales.		1. Libros oficiales para la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos. (a y b) 2. Insumos e instrumental utilizados en la elaboración de fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos. (a y b)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de preparado: - Fórmulas Magistrales - Preparados Oficinales - Productos Homeopáticos.		A) En producto - Insumos e instrumental seleccionados de acuerdo al requerimiento y libro oficial. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la selección de insumos e instrumental de acuerdo al requerimiento y libro oficial. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 2)	
ACTITUDES Mente analítica. Sistematización del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 13

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.3.	Preparar fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos según requerimientos en base a libros oficiales.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.3.2.	Elaborar las formulaciones según libros oficiales.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Las formulaciones son elaboradas según libros oficiales.</p> <p>b) En la elaboración de las formulaciones se aplican las operaciones unitarias pertinentes.</p> <p>c) Las Buenas Prácticas de Laboratorio se cumplen rigurosamente en la elaboración de formulaciones.</p> <p>d) Las incompatibilidades de los insumos utilizados en elaboración de las formulaciones son conocidas.</p> <p>e) El control de calidad de las formulaciones es analizado desde la materia prima, producto en proceso y del producto terminado.</p>		<p>1. Libro oficial de formulaciones magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos. (a)</p> <p>2. Operaciones Unitarias (b)</p> <p>3. Buenas Prácticas de Laboratorio (c)</p> <p>4. Incompatibilidades de los insumos utilizados en las formulaciones (d)</p> <p>5. Control de calidad de materia, producto en proceso y productos terminado de las formulaciones. (e)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de preparado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fórmulas Magistrales - Preparados Oficinales - Productos Homeopáticos 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulaciones magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos elaborados según libros oficiales. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la preparación de las formulaciones magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos según los libros oficiales. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas del 1) al 5) 	
ACTITUDES			
Mente analítica. Proactivo. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 14

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 2.3.	Preparar fórmulas magistrales, preparados oficinales y productos homeopáticos según requerimientos en base a libros oficiales.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 2.3.3.	Envasar y rotular el producto farmacéutico elaborado según normas y procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los envases y rótulos utilizados en las formulaciones son conocidos según normas y procedimientos establecidos. b) Las formulaciones elaboradas son envasadas y rotuladas de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos. c) Las formulaciones envasadas y rotuladas son sometidas al control de calidad de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.		1. Envases primarios y secundarios (a) 2. Rotulado de envases. Tipos de rótulos. (a) 3. Procedimientos Operativos Estándar (POES) sobre envasado y rotulado de formulaciones. (c) 4. Control de calidad del envasado y rotulado. (d)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de preparado: - Fórmulas Magistrales - Preparados Oficinales - Productos Homeopáticos		A) En producto Formulaciones envasadas y rotuladas. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza el envase y rotulado de las formulaciones. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 4)	
ACTITUDES Mente analítica. Proactivo. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 15

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.1.	Organizar expedientes para la fabricación y comercialización de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.1.1.	Elaborar el expediente para la apertura y funcionamiento de establecimientos farmacéuticos, según normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos dedicados a la fabricación y comercialización son conocidos según las normas vigentes.</p> <p>b) El expediente para la apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos dedicados a la fabricación y comercialización es organizado según las normas vigentes</p> <p>c) El expediente para la apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos dedicados a la fabricación y comercialización es tramitado ante el organismo regulador (DIGEMID) y la Autoridad Local (MUNICIPALIDAD).</p> <p>d) Las observaciones al expediente realizadas por el organismo regulador (DIGEMID) y la Autoridad Local (MUNICIPALIDAD) son subsanadas en los plazos pertinentes.</p> <p>e) La autorización de funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos dedicados a la fabricación y comercialización del organismo regulador (DIGEMID) y la Autoridad Local (MUNICIPALIDAD) es emitida según el acto administrativo pertinente.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. (a) 2. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), conteniendo los requisitos de apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos. (a y b) 3. Requisitos para la apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos establecidos por la Autoridad Local (MUNICIPALIDAD). (c, d y e) 4. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) para la apertura y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos aprobados por el organismo regulador (DIGEMID) y la Autoridad Local (MUNICIPALIDAD). (c, d y e) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a expediente según tipo de establecimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento farmacéutico dedicado a la producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. - Establecimiento farmacéutico dedicado a la comercialización de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expediente de apertura y funcionamiento del establecimiento farmacéutico. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica elabora el expediente para la apertura y funcionamiento del establecimiento farmacéutico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 4) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 16

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.1.	Organizar expedientes para la fabricación y comercialización de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.1.2.	Elaborar el expediente para obtener el registro sanitario de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos para obtener el registro sanitario de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios son conocidos según las normas vigentes.</p> <p>b) El expediente para la obtención el registro sanitario es organizado según las normas vigentes.</p> <p>c) El expediente para la obtención del registro sanitario es presentado según las normas vigentes y siguiendo los procedimientos administrativos del organismo regulador.</p> <p>d) Las observaciones realizadas por el organismo regulador al expediente para la obtención del registro sanitario son subsanadas en los plazos pertinentes.</p> <p>e) El registro sanitario del producto farmacéutico, dispositivo médico y/o producto sanitario es emitido mediante el acto administrativo pertinente.</p>		<p>1. Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y productos Sanitarios. (a)</p> <p>2. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), conteniendo los requisitos para la obtención del registro sanitario de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (b y c)</p> <p>3. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) para la obtención del registro sanitario de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios aprobados por el organismo regulador (DIGEMID). (d y e)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a registro sanitario según categoría de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expediente para la obtención del registro sanitario. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica elabora el expediente para la obtención del registro sanitario. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 17

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.2.	Controlar oficinas farmacéuticas, de los establecimientos de salud y botiquines de acuerdo a normas vigentes	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.2.1.	Inspeccionar oficinas farmacéuticas, farmacias de los establecimientos de salud, según normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los requisitos de funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos son conocidos según las normas vigentes. b) Los procedimientos, documentos y formatos para realizar la inspección de los establecimientos farmacéuticos son aplicados durante la inspección. c) Las observaciones y hallazgos son registrados en los formatos oficiales.		1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. DS N° 014 – 2011 – SA. (a) 2. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), conteniendo los requisitos de funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos. (a) 3. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobados por el organismo regulador (DIGEMID) para la inspección de establecimientos farmacéuticos. (b y c)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de establecimiento farmacéutico: - Establecimiento farmacéutico privado dedicado a la dispensación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios. - Establecimiento farmacéutico público dedicado a la dispensación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios.		A) En producto - Acta de inspección de un establecimiento farmacéutico. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica redacta el acta de inspección de un establecimiento farmacéutico. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 3)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 18

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.2.	Controlar oficinas farmacéuticas, de los establecimientos de salud y botiquines de acuerdo a normas vigentes	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.2.2.	Evaluar expedientes de las oficinas farmacéuticas, farmacias de establecimientos de salud y botiquines, según normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario son conocidos según las normas vigentes emitidas por el organismo regulador (DIGEMID).</p> <p>b) El expediente es evaluado según las normas vigentes emitidas por el organismo regulador.</p> <p>c) El expediente recibe la opinión pertinente según las normas vigentes emitidas por el organismo regulador.</p>		<p>1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. DS N° 014 – 2011 – SA. (a)</p> <p>2. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario, (a)</p> <p>3. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario. (b y c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a expediente según tipo de establecimiento farmacéutico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficina Farmacéutica - Farmacia de Establecimiento de Salud - Botiquín 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expediente evaluado para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y/o cambio de horario. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica evalúa el expediente para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 19

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.3.	Controlar droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.3.1.	Inspeccionar droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos de funcionamiento son conocidos de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>b) Los procedimientos, documentos y formatos para realizar la inspección son aplicados de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>c) Los hallazgos y posibles observaciones son registrados en los formatos según las normas vigentes.</p> <p>d) El acta de inspección es redactada según las normas vigentes.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. DS N° 014 – 2011 – SA. (a) 2. Buenas Prácticas de Almacenamiento. (a) 3. Buenas Prácticas de Manufactura. (a) 4. Buenas Prácticas de Laboratorio. (a) 5. Buenas Prácticas de Distribución y Transporte. (a) 6. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), (b) 7. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobados por el organismo regulador (DIGEMID) para la inspección de droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (c) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a inspección según tipo de establecimiento farmacéutico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Droguería - Almacén Especializado - Laboratorio de Productos Farmacéuticos - Laboratorio de Dispositivos Médicos - Laboratorio de Productos Sanitarios 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acta de Inspección del establecimiento farmacéutico de acuerdo a normas vigentes. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica elabora el Acta de Inspección de acuerdo a normas vigentes. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 7) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 20

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 3.3.	Controlar droguerías, almacenes especializados y laboratorios de fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 3.3.2.	Evaluar expedientes de las droguerías, almacenes especializados y laboratorios de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los requisitos para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horarios son conocidos según las normas vigentes.</p> <p>b) Los expedientes para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario son evaluados según las normas vigentes.</p> <p>c) Los expedientes reciben opinión pertinente según las normas vigentes.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. DS N° 014 – 2011 – SA. (a) 2. Buenas Prácticas de Manufactura. (a) 3. Buenas Prácticas de Laboratorio. (a) 4. Buenas Prácticas de Almacenamiento. (a) 5. Buenas Prácticas de Distribución y Transporte. (a) 6. Formatos elaborados por el organismo regulador (DIGEMID), para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario. (b y c) 7. Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) para la obtención de la autorización sanitaria, traslado, dirección técnica y cambio de horario. (b y c) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a expedientes según establecimiento farmacéutico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Droguerías - Almacenes Especializados - Laboratorios de Productos Farmacéuticos - Laboratorios de Dispositivos Médicos - Laboratorios de Productos Sanitarios 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expediente evaluado para la obtención de la autorización sanitaria. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la evaluación del expediente para la obtención de la autorización sanitaria. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 8) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 21

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.1.	Realizar análisis físico químico de muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.1.1.	Recepcionar y procesar la muestra según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los procedimientos de bioseguridad son aplicados en la toma de muestra. b) Las técnicas de muestreo son aplicadas de acuerdo a procedimientos establecidos. c) La muestra es recepcionada según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos. d) La muestra es procesada según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos.		1. Buenas Prácticas de Laboratorio (a) 2. Tablas de Muestreo (b) 3. Técnicas de Muestreo (b) 4. Bioseguridad (c) 5. Análisis Físico – Químico (d) 6. Análisis Bioquímico (d) 7. Análisis Bromatológico (d) 8. Análisis Toxicológico (d)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de muestra: - Muestra biológica - Muestra no biológicas - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario		A) En producto - Muestras colectada y procesada de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica colecta y procesa muestras de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 9)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 22

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.1.	Realizar análisis físico químico de muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.1.2.	Preparar reactivos analíticos de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES (¿Qué saber para hacer?)	
a) Los reactivos analíticos que se utilizan en el análisis de muestras son conocidos en su forma de presentación, vigencia y conservación, según las normas vigentes. b) El material utilizado para la preparación de los reactivos analíticos es dispuesto de manera apropiada, según las normas vigentes. c) Las medidas de bioseguridad pertinentes son adoptadas antes de la preparación de los reactivos analíticos. d) Los cálculos necesarios son realizados antes de la preparación de los reactivos, utilizando las monografías y libros oficiales. e) Los reactivos analíticos son preparados de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes. f) Los reactivos analíticos son conservados consignando su nombre y fecha de preparación, según normas vigentes.		1. Buenas Prácticas de Laboratorio (a) 2. Química General (b) 3. Química Analítica (b) 4. Normas de Bioseguridad © 5. Bioquímica (d, e y f) 6. Farmacognosia (d, e y f) 7. Toxicología (d, e y f) 8. Control de Calidad (d, e y f) 9. Monografías Oficiales (d, e y f)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica a reactivo para uso analítico preparado según: - Métodos establecidos vigentes - Técnicas establecidas vigentes		A) En producto - Reactivo para uso analítico preparado bajo Normas y Técnicas estandarizadas, que cumplen los parámetros de control de calidad respectivo. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica prepara reactivos para uso analítico de acuerdo a Normas y Técnicas estandarizadas, que cumplen los parámetros de control de calidad respectivo. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 10)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 23

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.1.	Realizar análisis físico químico de muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.1.3.	Desarrollar el análisis de la muestra según requerimiento de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El análisis de la muestra se realiza cumpliendo los procedimientos de bioseguridad.</p> <p>b) Los métodos y técnicas de análisis de la muestra son conocidas, teniendo como referencia a las libros y monografías oficiales.</p> <p>c) Los materiales y reactivos son dispuestos oportunamente para el análisis de la muestra, según los procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigente.</p> <p>d) El análisis de la muestra se desarrolla según requerimiento de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorios vigentes.</p> <p>e) Los residuos del análisis de la muestra son dispuestos apropiadamente de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorios vigentes.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Buenas Prácticas de Laboratorio (a) 2. Libros y Monografías Oficiales (b) 3. Química General (c) 4. Química Analítica (c) 5. Análisis Farmacéutico (c) 6. Bioquímica (d y e) 7. Farmacognosia (d y e) 8. Toxicología (d y e) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según análisis de la muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de laboratorio vigente - Buenas prácticas de laboratorio vigente 		<p>A. En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muestra analizada según requerimiento de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigentes. <p>B. En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza el análisis de la muestra de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigente. <p>C. En conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 9) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 24

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.1.	Realizar análisis físico químico de muestras biológicas y no biológicas, productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a las normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.1.4.	Emitir resultados de análisis según procedimientos establecidos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los formatos para emitir resultados del análisis son conocidos según procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>b) Para emitir los resultados del análisis se realizan los cálculos e interpretaciones pertinentes, según procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>c) Los resultados del análisis se reportan a las instancias correspondientes.</p>		<p>1. Formatos de reportes de resultados de análisis (a)</p> <p>2. Valores normales de las muestras analizadas (b)</p> <p>3. Procedimientos oficiales para reportar resultados del análisis de las muestras (c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Se aplica según resultado de análisis de tipo de muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muestra biológica - Muestra no biológica - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario - Alimentos - Sustancias tóxicas 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de los resultados de los análisis físico - químico. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica redacta el informe de los resultados de los análisis físico - químico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 3) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 25

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.2.	Realizar análisis microbiológico de muestras biológicas y no biológicas de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, de acuerdo a normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.2.1.	Recepcionar y procesar la muestra según el requerimiento de acuerdo a procedimientos establecidos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) El análisis de la muestra se realiza cumpliendo los procedimientos de bioseguridad. b) Los métodos y técnicas de análisis de la muestra son conocidas , teniendo como referencia a los libros y monografías oficiales. c) Los materiales y reactivos son dispuestos oportunamente para el análisis de la muestra, según los procedimientos y buenas prácticas de laboratorio vigente. d) El análisis de la muestra se desarrolla según requerimiento de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorios vigentes. e) Los residuos del análisis de la muestra son dispuestos apropiadamente de acuerdo a procedimientos y buenas prácticas de laboratorios vigentes.		1. Buenas Prácticas de Laboratorio (a) 2. Monografías oficiales (b y c) 3. Buenas Prácticas de laboratorio Microbiológico (b y c) 4. Análisis parasitológico (d y e) 5. Análisis bromatológicos (d y e) 6. Microorganismos patógenos. (d y e) 7. Análisis microbiológico (d y e) 8. Valoraciones Microbiológicas (d y e)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Se aplica según tipo de muestra a analizar: - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Productos Sanitario - Muestra biológica - Muestra no biológica		- En producto - Muestra biológicas y no biológicas recepcionada para análisis microbiológico de acuerdo a procedimientos establecidos. - En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la recepción y procesamiento de las muestras biológicas y no biológicas para el análisis microbiológico de acuerdo a procedimientos establecidos. - En Conocimiento - Respuesta correcta a pregunta 1) al 8)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 26

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.2.	Realizar análisis microbiológico de muestras biológicas y no biológicas de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, de acuerdo a normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.2.2.	Preparar los medios de cultivo y reactivos analíticos de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Los medios de cultivo y reactivos analíticos que se utilizan en el análisis microbiológico son conocidos en su forma de presentación, vigencia y conservación, según las normas vigentes. b) Los materiales utilizados para la preparación de los medios de cultivo y reactivos analíticos son dispuestos de manera apropiada, según las normas vigentes. c) Las medidas de bioseguridad pertinentes son adoptadas antes de la preparación de los medios de cultivo y reactivos analíticos. d) Los cálculos necesarios son realizados antes de la preparación de los medios de cultivo y reactivos analíticos, utilizando las monografías y libros oficiales. e) Los medios de cultivo y reactivos analíticos son preparados de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes. f) Los medios de cultivo son sometidos a control de calidad utilizando métodos y técnicas establecidas vigentes. g) Los medios de cultivo y reactivos analíticos son conservados consignando su nombre y fecha de preparación, según normas vigentes.		1. Microbiología General (a) 2. Microbiología aplicada a la Industria Farmacéutica (a) 3. Buenas Prácticas de Laboratorio Microbiológico (b) 4. Química General (b) 5. Química Analítica (b) 6. Normas de Bioseguridad (c) 7. Monografías oficiales (d, e y f) 8. Control de Calidad (g)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Se aplica a: - Medios de cultivo microbiológico. - Reactivos Analíticos para ensayos microbiológicos.		A) En producto - Medios de cultivo y reactivos analíticos preparados de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes, para el análisis microbiológico. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la preparación de medios de cultivo y reactivos analíticos de acuerdo a métodos y técnicas establecidas vigentes, para el análisis microbiológico. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 8)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 27

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.2.	Realizar análisis microbiológico de muestras biológicas y no biológicas de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, de acuerdo a normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.2.3.	Valorar el resultado de los análisis de la muestra según procedimientos establecidos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Las medidas de bioseguridad son aplicadas en la lectura de los resultados microbiológicos</p> <p>b) Los resultados de las muestras son valorados según los procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>c) Los resultados de las muestras son contrastados con los valores de referencia consignados en las libros y monografías oficiales.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Bioseguridad en el laboratorio de microbiología. (a) 2. Bioquímica de los microorganismos. (b y c) 3. Microorganismos patógenos y no patógenos. (b y c) 4. Parasitología Clínica. (b y c) 5. Identificación y recuento de microorganismos. (b y c) 6. Antibiogramas. (b y c) 7. Análisis microbiológico de la contaminación ambiental y de manipuladores de alimentos. (b y c) 	
RANGO DE APLICACIÓN (¿Cuántas formas de realizar el elemento de competencia hay?)		EVIDENCIAS REQUERIDAS ¿Qué debe mostrar o presentar o responder el estudiante para demostrar si es competente o no competente?	
<p>Se aplica según tipo de muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario - Muestra biológica - Muestra No biológica 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de muestra analizada según requerimiento son valorados de acuerdo a procedimientos para el análisis microbiológico. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la valoración de los resultados de las muestras según requerimiento de acuerdo a procedimientos para el análisis microbiológico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 7) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 28

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 4.2.	Realizar análisis microbiológico de muestras biológicas y no biológicas de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, de acuerdo a normas vigentes. Incluyen el análisis de alimentos y tóxicos.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 4.2.4.	Emitir resultados de los análisis, según procedimientos establecidos vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los formatos para emitir resultados del análisis microbiológico son conocidos según procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>b) Para emitir los resultados del análisis microbiológico se realizan los cálculos e interpretaciones pertinentes, según procedimientos establecidos vigentes.</p> <p>c) Los resultados del análisis microbiológico se reportan a las instancias correspondientes.</p>		<p>a) Formatos de reportes de resultados de análisis (a)</p> <p>b) Valores normales de las muestras analizadas (b)</p> <p>c) Procedimientos oficiales para reportar resultados del análisis de las muestras (c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN (¿Cuántas formas de realizar el elemento de competencia hay?)		EVIDENCIAS REQUERIDAS ¿Qué debe mostrar o presentar o responder el estudiante para demostrar si es competente o no competente?	
<p>Se aplica según tipo de muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario - Muestra biológica - Muestra No biológica 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de los resultados del análisis microbiológico. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica redacta el informe de los resultados del análisis microbiológico. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pruebas escritas en las asignaturas pertinentes (3), prácticas y seminarios 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 29

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.1.	Salvaguardar la calidad en los procesos de manufactura de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a estándares de calidad vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.1.1.	Elaborar y revisar "La Fórmula Maestra" (Master File) de los productos, según normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Las instrucciones de fabricación, control, acondicionamiento y almacenamiento son comprendidas para los productos aprobados y validados.</p> <p>b) El master file de los productos es elaborado según las normas vigentes.</p> <p>c) El master file de los productos es revisado según las normas vigentes.</p> <p>d) El flujo del master files de los productos es aplicado según las normas vigentes.</p>		<p>1. Reglamento de las Buenas Prácticas de Manufactura de la Industria Farmacéutica.</p> <p>2. Iso 9001:2008 (a)</p> <p>3. Master file (a)</p> <p>4. PNT, instructivos y registros (b, c y d)</p> <p>5. Producto Farmacéutico (b, c y d)</p> <p>6. Dispositivo Médico (b, c y d)</p> <p>7. Producto Sanitario (b, c y d)</p> <p>8. Orden de manufactura (b, c y d)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN (¿Cuántas formas de realizar el elemento de competencia hay?)		EVIDENCIAS REQUERIDAS ¿Qué debe mostrar o presentar o responder el estudiante para demostrar si es competente o no competente?	
<p>Se aplica según tipo de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto Master file de un producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario según normas vigentes.</p> <p>B) En desempeño Estudiante de Farmacia y Bioquímica elabora y revisa el master file de un producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario, según normas vigentes.</p> <p>C) En Conocimiento Pruebas escritas en las asignaturas pertinentes (3), prácticas y seminarios</p>	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Honrado. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 30

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.1.	Salvaguardar la calidad en los procesos de manufactura de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a estándares de calidad vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.1.2.	Supervisar el cumplimiento del proceso de producción programado de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios según especificaciones técnicas y buenas prácticas de manufactura.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El proceso de producción programado de productos se ejecuta según las Buenas Prácticas de Manufactura y las especificaciones técnicas.</p> <p>b) El cumplimiento del proceso de producción programado de los productos se supervisa según las Buenas Prácticas de Manufactura y las especificaciones técnicas.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Buenas Prácticas de Manufactura de la Industria Farmacéutica. (a y b) 2. Productos Farmacéuticos. (a y b) 3. Dispositivos Médicos. (a y b) 4. Productos Sanitarios. (a y b) 5. Operaciones y procesos. (a y b) 6. Tecnología de procesos. (a y b) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Se aplica de acuerdo al tipo de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de producción programado supervisado para la fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, según especificaciones técnicas y buenas prácticas de manufactura. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la supervisión del proceso de producción programado para la fabricación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, según especificaciones técnicas y buenas prácticas de manufactura. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 6) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Planea y cronograma actividades. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Manejo de personal. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 31

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.1.	Salvaguardar la calidad en los procesos de manufactura de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a estándares de calidad vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.1.3.	Dirigir el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento de los productos de acuerdo a normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los productos son aplicadas de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>b) Los almacenes son organizados según el tipo de producto y tipo de almacén de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>c) Para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los productos se aplica la gestión de almacenes.</p>		<p>1. Buenas Prácticas de Almacenamiento (a)</p> <p>2. Instalación y diseño de planta farmacéutica. (b)</p> <p>3. Cadena de frío (b)</p> <p>4. Producto farmacéutico (b y c)</p> <p>5. Dispositivo Médico (b y c)</p> <p>6. Producto Sanitario (b y c)</p> <p>7. Insumos y material de empaque (b y c)</p> <p>8. Gestión de almacenes (c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Se aplican según:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de producto: producto farmacéutico, dispositivo médico y producto sanitario - Tipo de almacén: materia prima, producto en proceso, producto terminado; y de insumos y material de empaque. 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumple con las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los productos de acuerdo a normas vigentes. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica dirige el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los productos de acuerdo a normas vigente. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 8) 	
<p>ACTITUDES ¿Cuál debe ser el comportamiento del estudiante para lograr las competencias? Proactivo. Organizador. Ordenado. Planificador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.</p>			



Anexo 05 - 32

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.1.	Salvaguardar la calidad en los procesos de manufactura de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a estándares de calidad vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.1.4.	Dirigir el cumplimiento del Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos de acuerdo a normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) Las normas que regulan el Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos son conocidas de acuerdo a normas vigentes. b) El Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos es aplicado de acuerdo a normas vigentes. c) El cumplimiento del Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos es dirigido de acuerdo a normas vigentes.		1. Buenas Prácticas de manufactura. (a) 2. Buenas Prácticas de almacenamiento (a) 3. Aseguramiento de la calidad (a) 4. Sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos. (b y c) 5. Producto farmacéutico. (b y c) 6. Dispositivo médico. (b y c) 7. Producto Sanitario. (b y c)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Se aplica según tipo de producto: - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario		A) En producto - Documentación del cumplimiento de las normas del sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica dirige el cumplimiento del sistema de No conformidad, quejas, devoluciones y reclamos. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a pregunta 1) a 7)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 33

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.2.	Validar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.2.1.	Gestionar la calibración de los instrumentos y calificación de los equipos de producción de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) La calibración de los instrumentos de laboratorio y equipos de producción se conocen de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos.</p> <p>b) La gestión de calibración de los instrumentos y equipos de producción se gestionan de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Metrología. (a) 2. Normas de calibración de instrumentos en la industria farmacéutica. (a) 3. Normas de calificación de equipos de producción en la industria farmacéutica. (a) 4. Aseguramiento de la calidad. (b) 5. Buenas Prácticas de Manufactura. (b) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Se aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de laboratorio - Equipos de producción 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentos de la gestión de calibración de instrumentos y calificación de equipos de producción de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la gestión para el cumplimiento de la calibración de instrumentos y calificación de equipos de producción de acuerdo a estándares de calidad de procedimientos establecidos. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a pregunta 1) al 5) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 34

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.2.	Validar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.2.2.	Supervisar el cumplimiento de la estandarización del método de fabricación de acuerdo a normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El concepto de estandarización del método de fabricación en la industria farmacéutica es conocido de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>b) La estandarización del método de fabricación en la industria farmacéutica es aplicada de acuerdo a normas vigentes.</p> <p>c) El cumplimiento de la estandarización del método de fabricación es supervisado de acuerdo a normas vigentes.</p>		<p>1. Aseguramiento de la calidad. (a)</p> <p>2. Buenas Prácticas de Manufactura. (a)</p> <p>3. Gestión de la calidad (b)</p> <p>4. Normas de estandarización del método de fabricación. (c)</p>	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Según tipo de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estandarización del método de fabricación es supervisada de acuerdo a normas vigentes. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la supervisión de la estandarización del método de fabricación de acuerdo a normas vigentes. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a pregunta 1) al 4) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 35

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.2.	Validar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.2.3.	Controlar el cumplimiento de las condiciones de trabajo del área de producción y la capacitación del personal, de acuerdo a procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) las condiciones de trabajo del área de producción de un laboratorio farmacéutico se conocen de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>b) Los programas de capacitación y de mejora de condiciones de trabajo al personal que labora en la industria farmacéutica se organizan de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>c) Los programas de capacitación y de mejora de condiciones de trabajo al personal que labora en la industria farmacéutica se aplican de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>d) El cumplimiento de las condiciones de trabajo del área de producción y la capacitación del personal se controla de acuerdo a procedimientos establecidos.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseguramiento de la calidad. (a) 2. Buenas Prácticas de Manufactura. (a) 3. Programas de mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo del área de producción en la industria farmacéutica. 4. Programas de capacitación al personal en gestión de la calidad. 5. PNT de rol de capacitaciones 6. PNT de vestuario 7. PNT de ingreso tránsito y salida de personal de áreas de producción. 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones de trabajo del personal en el área de producción. <ul style="list-style-type: none"> • Horarios de trabajo • Vestuario - La capacitación del personal en el área de producción: <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas personales • Técnicas documentarias • Técnicas on - line 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones de trabajo y de capacitación del personal controlados y mejorados, de acuerdo a procedimientos establecidos. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza el control y mejoramiento de las condiciones de trabajo y de capacitación del personal de acuerdo a procedimientos establecidos. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a las preguntas 1) al 7) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 36

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.2.	Validar los procesos de producción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.2.4.	Evaluar los resultados del proceso de validación de acuerdo a procedimientos establecidos.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) Los conceptos de validación se utilizan en la industria farmacéutica de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>b) Los procesos de validación en la industria farmacéutica se aplican de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>c) Los resultados del proceso de validación en la industria farmacéutica se evalúan de acuerdo a procedimiento establecidos.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseguramiento de la calidad 2. Buenas Prácticas de Manufactura. 3. Validación en la industria farmacéutica. 4. Procesos de producción de formas farmacéuticas 5. Operaciones unitarias y procesos 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
<p>Aplica según tipo de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de validación evaluado de acuerdo a procedimientos establecidos. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la evaluación del proceso de validación de acuerdo a procedimientos establecidos. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a la pregunta 1) al 5) 	
ACTITUDES			
Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 37

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.3.	Administrar el sistema de calidad del proceso de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.3.1.	Consolidar la documentación del sistema de garantía de calidad de acuerdo a normas vigentes.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) El sistema de garantía de calidad se aplica de acuerdo a las normas vigentes. b) El sistema de garantía de calidad está conformado por documentos de acuerdo a normas vigentes. c) Los documentos del sistema de garantía de calidad se consolidan de acuerdo a normas vigentes.		1. Aseguramiento de la calidad. (a) 2. Sistema de garantía de calidad. (a) 3. Documentación del sistema de garantía de calidad. (b y c) 4. Buenas Prácticas de Manufactura. (b y c) 5. Buenas Prácticas de Almacenamiento. (b y c)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS REQUERIDAS	
Aplica según tipo de producto: - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario		A) En producto - Documentos del sistema de garantía de calidad consolidados de acuerdo a normas vigentes. B) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la consolidación de la documentación del sistema de garantía de calidad de acuerdo a normas vigentes. C) En Conocimiento - Respuesta correcta a la pregunta 1) a 5)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 38

	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.3.	Administrar el sistema de calidad del proceso de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.3.2.	Supervisar el aseguramiento de la calidad de acuerdo a buenas prácticas de manufactura.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
a) El aseguramiento de la calidad del proceso de producción de un producto se aplica de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura de acuerdo a normas vigentes. b) El aseguramiento de la calidad del proceso de producción de un producto se supervisa de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura de acuerdo a normas vigentes.		1. Aseguramiento de la calidad (a) 2. Gestión de la calidad (a) 3. Normas ISO (b) 4. Buenas Prácticas de Manufactura (b)	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS	
Aplica según tipo de producto: - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario		D) En producto - Sistema de aseguramiento de la calidad se supervisa de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura. E) En desempeño - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la supervisión del aseguramiento de la calidad de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura. F) En Conocimiento - Respuesta correcta a pregunta 1) a 4)	
ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.			



Anexo 05 - 39

I	Fecha de Aprobación:	Vigencia:	Profesión: QUIMICO FARMACÉUTICO
TÍTULO DE LA NCP	Código 5.3.	Administrar el sistema de calidad del proceso de producción de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a normas vigentes.	
ELEMENTO DE COMPETENCIA	Código 5.3.3.	Custodiar el "Sobre Técnico" de cada lote de producción de acuerdo a las buenas prácticas de manufactura.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN ESENCIALES	
<p>a) El "sobre técnico" de cada lote de producción se organiza de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura.</p> <p>b) El "sobre técnico" de cada lote de producción se custodia de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseguramiento de la calidad (a) 2. Gestión de la calidad (a) 3. Normas ISO (b) 4. Buenas Prácticas de Manufactura (b) 	
RANGO DE APLICACIÓN		EVIDENCIAS	
<p>Aplica el "sobre técnico" según tipo de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Farmacéutico - Dispositivo Médico - Producto Sanitario 		<p>A) En producto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobre técnico en custodia de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura. <p>B) En desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudiante de Farmacia y Bioquímica realiza la custodia del "sobre técnico" de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura. <p>C) En Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respuesta correcta a pregunta 1) a 4) 	
<p>ACTITUDES Proactivo. Organizador. Capacidad de análisis y síntesis del conocimiento. Actitud crítica. Actualización permanente. Comportamiento ético.</p>			



ANEXO 06

MATRIZ DE COHERENCIA ENTRE PROPOSITO PRINCIPAL, FUNCIONES CLAVE, UNIDADES DE COMPETENCIA, ELEMENTOS DE COMPETENCIA, SABERES Y ASIGNATURAS

PROPOSITO PRINCIPAL	FUNCION CLAVE	UNIDADES DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	ESTANDARES DE COMPETENCIA	SABERES DE COMPETENCIA	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	N° DE CRED.	HT	HP	HL	TH	AREA CURRICULAR	
ASEGURAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN MEDIANTE EL ACTO FARMACÉUTICO DE ACUERDO A NORMAS VIGENTES	1	1.1.	1.1.1.	Anexo 05 - 1	Anexo 05 - 1	Gestión e Innovación en empresas farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Innovación tecnológica, creatividad y emprendimiento	
				Anexo 05 - 2	Farmacia Comunitaria	3.0	2.0	0.0	4.0.	Especialidad			
				Anexo 05 - 2	Gestión e Innovación en empresas farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Innovación tecnológica, creatividad y emprendimiento		
		1.2.	1.2.1.	Anexo 05 - 3	Anexo 05 - 3	Gestión e Innovación en empresas farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Especialidad
				Anexo 05 - 4	Farmacia Comunitaria	3.0	2.0	0.0	4.0.	Especialidad			
				Anexo 05 - 4	Gestión e Innovación en empresas farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Innovación tecnológica, creatividad y Emprendimiento		
	1.3.	1.3.1.	Anexo 05 - 5	Anexo 05 - 5	Gestión e Innovación en empresas farmacéuticas	3.0	2.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Especialidad	
			Anexo 05 - 6	Farmacia Comunitaria	3.0	2.0	0.0	4.0.	Especialidad				
			Anexo 05 - 6	Gestión e Innovación en empresas	3.0	2.0	2.0	0.0	4.0.	Innovación tecnológica, creatividad y emprendimiento			



4	3.2.	3.1.2.	Anexo 05 -16	Anexo 05 - 16	Regulatorios Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	Especialidad	
		3.2.1.	Anexo 05 -17	Anexo 05 - 17	Regulatorios Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	Especialidad	
		3.2.2.	Anexo 05 -18	Anexo 05 - 18	Regulatorios Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	Especialidad	
		3.3.1.	Anexo 05 -19	Anexo 05 - 19	Regulatorios Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	Especialidad	
		3.3.2.	Anexo 05 -20	Anexo 05 - 20	Regulatorios Asuntos Regulatorios	4.0	3.0	2.0	0.0	5.0	Especialidad	
		4.1.1.	Anexo 05 -21	Anexo 05 - 21	Bioquímica Clínica Control de Calidad de Medicamentos Química de los Alimentos	3.0 4.0 3.0	2.0 2.0 2.0	0.0 0.0 0.0	2.0 4.0 2.0	4.0 6.0 4.0	Especialidad Especialidad Especialidad	
	4.1.	4.1.2.	Anexo 05 -22	Anexo 05 -22	Bioquímica Clínica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	4.0	Especialidad
					Control de Calidad de Medicamentos	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	Especialidad	
					Química de los Alimentos	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	Especialidad	
					Toxicología y Química Legal	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	Especialidad	
					Farmacognosia I	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	Especialidad	
					Bioquímica Clínica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	Especialidad	
4.1.3.	Anexo 05 -23	Anexo 05 -23	Bioquímica Clínica	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	4.0	Especialidad		
			Control de Calidad de Medicamentos	4.0	2.0	0.0	4.0	6.0	Especialidad			
			Química de los Alimentos	3.0	2.0	0.0	2.0	4.0	Especialidad			



ANEXO 07

MAPA FUNCIONAL DE IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE LA SALUD QUE EJERCE LA DOCENCIA SUPERIOR

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE'	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTO DE COMPETENCIA
<p>1. Facilitar el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.1. Promover el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.1.1. Aplicar la evidencia científica que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.1.1.1 Procesar la información científica y académica que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.1.1.2 Manejar las herramientas de la tecnología de información y comunicación que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.1.1.3 Promover la formación continua que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>
		<p>1.1.2. Diagnosticar las competencias que los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud necesitan desarrollar, basados en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.1.2.1. Identificar las necesidades educativas de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan estratégico Institucional, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.1.2.2. Adecuar los contenidos disciplinares de acuerdo a las necesidades educativas de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan estratégico institucional, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>



<p>1. Facilitar el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.2. Aplicar estrategias didácticas que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.2.1. Organizar el proceso de enseñanza que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.2.2. Dirigir el progreso de los procesos que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.2.1.1. Programar sesiones de aprendizaje que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.2.1.2. Diseñar las estrategias metodológicas conducentes al aprendizaje significativo que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.2.2.1. Emplear estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.2.2.2. Promover la participación activa que permita el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>
<p>1.3. Organizar acciones pedagógicas que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>		<p>1.3.1. Programar actividades de aprendizaje significativo que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.3.2. Evaluar el logro de las competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p>	<p>1.3.1.1. Estructurar sílabos que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan estratégico institucional, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.3.1.2. Diseñar material didáctico y guías de procedimientos que permitan el desarrollo de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan de estudios y currículo institucional, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.</p> <p>1.3.2.1. Diseñar instrumentos y matrices de evaluación de las competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan de estudios y currículo</p>



Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



			posgrado de las profesiones de la salud, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.	institucional, basado en las ciencias de la educación y normas vigentes.
				1.3.2.2. Aplicar técnicas, criterios e instrumentos de evaluación de competencias de los estudiantes de pre y posgrado de las profesiones de la salud según el plan de estudios y currículo institucional, basado en las ciencias de la educación normas vigentes.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Mg. Maricela López Sierralta
DIRECTORA