



## DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS

### I SEMESTRE

- **Biología General**

Proporciona al estudiante los conocimientos y herramientas necesarias para el reconocimiento de los fenómenos naturales y las características propias de la vida a un nivel general.

Fomenta la capacidad reflexiva y crítica sobre los múltiples aspectos de la realidad biológica que posibiliten la intervención pertinentes en programas de transformación y desarrollo de la comunidad biológica.

- **Cátedra Faría**

Ofrece a los estudiantes que ingresan un conjunto de orientaciones y directrices con relación a la vida universitaria en general y con respecto a la Universidad de Pamplona en particular.

- **Habilidades Comunicativas**

Fomenta el hábito de la buena lectura de forma que permita una expresión adecuadamente en lo hablado y por escrito de aquello que el estudiante piensa, imagina, desea siente, observa, ve, etc. Y a su vez permite el desarrollo de la capacidad para observar, razonar y resolver problemas.

- **Laboratorio de Biología General**

Integra los conceptos teóricos de biología, aplicando la capacidad de observación, descripción e interpretación. Así mismo genera la capacidad investigativa de manera que les permita comprender, analizar y dar soluciones a problemas concretos de la realidad biológica.

- **Laboratorio de Química General**

Profundiza conceptos básicos, aplicando ejemplos concretos que contribuyan en el buen desarrollo y aprendizaje del estudiante en el área de química general, además de incentivar su formación integral a través del desarrollo de la asignatura, proporcionando herramientas necesarias y conocimientos fundamentales aplicados a las prácticas de laboratorio para interpretar fenómenos químicos que suceden en nuestro diario vivir.



- **Matemáticas I**

Propicia al estudiante situaciones problematizadoras en las cuales pueda aplicar conocimientos básicos de Matemática relacionadas con su campo de estudio.

- **Química General**

Profundiza en conceptos básicos, aplicando ejemplos concretos que contribuyan en el buen desarrollo y aprendizaje del estudiante en el área de química general, además de incentiva su formación integral a través del desarrollo de la asignatura, proporcionando herramientas necesarias y conocimientos fundamentales aplicados a las prácticas de laboratorio para interpretar fenómenos químicos que suceden en nuestro diario vivir.

## II SEMESTRE

- **Bacteriología General**

Reconoce la Microbiología como ciencia que estudia a los microorganismos desde una perspectiva teórica y práctica teniendo en cuenta sus características morfológicas, fisiológicas, bioquímicas, genéticas y sus interacciones con el entorno.

- **Epistemología de las Ciencias Naturales**

Capacita al estudiante en el campo de conocimiento de las ciencias con criterio pluralista y crítico.

- **Física para las Ciencias de la Vida**

Dota al estudiante de bacteriología con los aspectos fundamentales de física que son de uso común en su quehacer profesional.

- **Morfología**

Describe el cuerpo humano desde su anatomía, e interrelación de los sistemas que lo conforman.

- **Química Orgánica**

Contribuye a la formación integral del profesional en bacteriología y laboratorio clínico de la Universidad de Pamplona.

- **Bioestadística**

Conceptúa en el estudiante los aspectos básicos de la estadística para su aplicación posterior en el campo investigativo.



### III SEMESTRE



- **Bacteriología Sistemática**

Diferencia géneros bacterianos basados en características morfológicas, fisiológicas, bioquímicas, nutricionales y de hábitats, según la clasificación bacteriana tradicional, aplicando los diferentes métodos de identificación bacteriana.

- **Bioquímica Clínica**

Reconoce hechos, conceptos e hipótesis, que les permita interpretar las funciones normales en términos de interacción molecular como base para analizar los trastornos patológicos en función de las alteraciones del comportamiento molecular.

- **Educación Ambiental**

Valora la importancia de la Educación ambiental como estrategia educativa, orientada hacia la formación integral del individuo y de la sociedad, tendiente a mejorar las condiciones de vida, la conservación del entorno natural, social y cultural y la supervivencia de la humanidad. Igualmente orientar la Educación Ambiental, hacia la formación del individuo para que se reconozca y conozca a los demás en el medio, a través del sentido de pertenencia y contribuya de esta manera a la construcción de criterios de identidad y por ende a la transformación de una sociedad que propenda por elevar la calidad de vida.

- **Fisiología**

Articula los conceptos de morfología de forma tal que los estudiantes comprendan y entienda no solo la anatomía humana sino también el funcionamiento de cada sistema y su interrelación dentro de los parámetros de funcionamiento normal del cuerpo humano.

- **Primeros Auxilios**

Forma al estudiante para administrar cuidados inmediatos, adecuados, y provisionales a personas accidentadas.



#### IV SEMESTRE

- **Histopatología**

El estudiante de Bacteriología debe obtener conocimientos teóricos y prácticos sobre los aspectos morfológicos y fisiopatológicos de las enfermedades así como las implicaciones y manifestaciones de dichas enfermedades en el ser humano.

Se insistirá en el conocimiento de las estructuras normales que componen los diferentes aparatos y sistemas al inicio de tema sobre patología.

- **Micología Clínica**

Reconoce los hongos desde su taxonomía, características morfológicas, fisiológicas y culturales aplicando esto a los métodos diagnósticos igualmente asociándolos a las diversas patologías ocasionada al hombre, si las causa.

- **Salud Comunitaria**

Desarrolla en los estudiantes los conocimientos, habilidades y prácticas para identificar las necesidades y problemas de la comunidad y plantear soluciones que mejoren la salud del individuo a través de acciones colectivas.

- **Genética**

Comprender los conceptos básicos de la genética, tales como: Que es y donde se localiza el material genético; Como se forma, se transmite y cambia; como es su estructura, que leyes rigen su transmisión a poblaciones, entre otras.

#### V SEMESTRE

- **Epidemiología**

Análisis de situaciones que involucren conocimientos y desarrollo de actividades de promoción y prevención, epidemiología, salud pública, legislación y administración en la epidemiología.

- **Hematología I**

Proporciona al estudiante los conceptos básicos de los procesos normales involucrados en hematología y estudiar la fisiopatología de algunos de los padecimientos



hematológicos más frecuentes en nuestro medio, a los cuales se enfrenta el profesional en Bacteriología y Laboratorio Clínico.

- **Inmunología Clínica**

Comprende los mecanismos de la respuesta inmune dando a conocer los elementos celulares y moleculares que participa en la modulación de la respuesta para el efectivo control de la infección.

- **Parasitología Clínica I**

Conoce las enfermedades parasitarias producidas por protozoos y helmintos, reconociendo y describiendo el agente etiológico, la fisiopatología, los determinantes de patogenicidad, la relación hospedero – parásito, los riesgos epidemiológicos de transmisión y los procedimientos diagnósticos por los cuales el profesional de bacteriología y laboratorio clínico es un pilar para el diagnóstico médico.

- **Biología Molecular**

Proporciona al estudiante los conocimientos básicos acerca de la estructura y función de los ácidos nucleicos y sus proteínas reguladoras.

## **VI SEMESTRE**

- **Análisis Bioquímico I**

Apoyados desde la perspectiva de la práctica construir al lado del estudiante la información clara, concisa y actualizada de los aspectos importantes de las Técnicas de Análisis Bioquímico cubriendo los conocimientos básicos de las principales alteraciones fisiológicas de las biomoléculas y su diagnóstico por el laboratorio clínico, para dotarlo y capacitarlo con las herramientas mínimas necesarias que le permitan incrementar sus conocimientos y le ayuden en la toma de decisiones de su futura vida profesional.

- **Bacteriología Clínica**

Aplicar los conocimientos aprendidos en el área de bacteriología en el manejo de muestras biológicas de origen humano que permitan a los estudiantes la toma oportuna de decisiones frente al procesamiento de las mismas, articulándolos con los hallazgos clínico-patológicos para la resolución efectiva de situaciones problemáticas de su ejercicio profesional.



- **Hematología II**

Proporciona al estudiante las herramientas necesarias para el estudio de las principales patologías hematológicas y simultáneamente analizar las indicaciones, fundamentos, metodología e interpretación de las pruebas de laboratorio requeridas para integrar el diagnóstico apropiado de dichas patologías.

- **Parasitología Clínica II**

Capacita al estudiante en Protozoos, Helmintos tisulares y sanguíneos y de Entomología, orientados tanto a la comunidad como al individuo. Será capaz de integrar estos conocimientos en la práctica describiendo y relacionando las interacciones del parásito, el huésped y el medio ambiente de las enfermedades parasitarias de mayor importancia en el mundo y principalmente en Colombia y particularmente al Norte de Santander.

- **Virología Clínica**

Reconoce los principales virus causantes de enfermedades en el hombre, sus características microbiológicas, la patogénesis de las enfermedades y su diagnóstico.

## VII SEMESTRE

- **Análisis Bioquímico II**

Apoyados desde la perspectiva de la práctica construir al lado del estudiante la información clara, concisa y actualizada de los aspectos importantes de las Técnicas de Análisis Bioquímico cubriendo los conocimientos básicos de las principales alteraciones fisiológicas de las biomoléculas y su diagnóstico por el laboratorio clínico, para dotarlo y capacitarlo con las herramientas mínimas necesarias que le permitan incrementar sus conocimientos y le ayuden en la toma de decisiones de su futura vida profesional.

- **Diagnóstico Molecular**

Conoce las técnicas y pruebas de biología molecular utilizadas en la actualidad para el diagnóstico de las enfermedades humanas producidas por bacterias, hongos, virus y parásitos, así como aquellas enfermedades de origen hereditario

- **Diagnóstico Veterinario**

Capacita al estudiante para servir de apoyo diagnóstico en medicina veterinaria.

- **Ética**



Contribuye a la formación de la persona y futuro profesional de la salud en los criterios de comportamiento ético y moral indispensables para la vida y el ejercicio profesional.

- **Farmacología y Toxicología**

Contextualiza al estudiante en los fundamentos farmacológicos, la acción y ruta de los fármacos y capacitación en el área de diagnóstico de laboratorio para medición de niveles de sustancias farmacológicas en líquidos biológicos.

## VIII SEMESTRE

- **Administración de Laboratorio**

Capacita al estudiante para que pueda reducir la incertidumbre en las decisiones, previendo los cambios y por lo tanto reduciendo las actividades innecesarias y antieconómicas.

Logra que el estudiante identifique las variables claves que pueden incidir en una buena gestión de un laboratorio, con una visión global que facilite su desempeño posterior en la administración de los mismos.

- **Bromatología**

Introduce al estudiante dentro de los principios básicos y practicas generales de higiene que se deben seguir durante la manipulación, preparación, elaboración, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución (comercialización) de alimentos para consumo humano y que van orientar a garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitaria adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a su producción.

Se imparten conocimientos sobre elaboración y control de calidad de alimentos, legislación alimentaria, control de aptitud para el consumo y detección de adulteraciones en alimentos.

- **Correlación Clínica**

Correlaciona los datos obtenidos en el laboratorio clínico con las diferentes manifestaciones del paciente, expresadas estas en síntomas y signos de cada enfermedad.

- **Legislación Laboral**

La Legislación Laboral constituye en su conjunto una herramienta indispensable para todos los estudiantes, ya que en ella se identifican conceptos básicos de tan



importante rama del derecho, partiendo desde los principios constitucionales existentes en materia de derecho Laboral, hasta los más recientes conceptos, leyes, decretos, doctrina y jurisprudencia que surgen en nuestro país y que deben ser estudiados, socializados e interpretados por los estudiantes para un mejor desempeño profesional.

## **IX SEMESTRE**

- **Prácticas Clínicas**

Desarrolla hábitos, habilidades y destrezas para el desempeño profesional.

Cumplir con los lineamientos humanos, sociales y académicos impartidos por la Universidad

Posibilita el contacto de los estudiantes con la comunidad, en espacios reales de acción, reflexión e investigación.

Reconoce el contexto político, económico, social y cultural de la región y el país.

Conoce la organización y funcionamiento de los servicios profesionales del Bacteriólogo.

Conoce los desarrollos tecnológicos que le permiten analizar datos, analizando la información obtenida correspondiente a las distintas situaciones de interacción profesional

Genera posibilidades de trabajo interdisciplinario a partir del reconocimiento de su propia identidad profesional.

Integrar la universidad con los sitios de práctica

Coopera en el desarrollo de sistemas que garanticen la calidad del servicio y del producto

- **Seminario de Investigación en Salud**

Integra los conceptos de la metodología de la investigación científica, aplicándolos al desarrollo de proyectos de investigación en ciencias de la salud.





**X SEMESTRE**



- **Actividad Deportiva, Recreativa y Cultural**

Permite el desarrollo integral de la persona y crear conciencia en el estudiante universitario que la educación física, la recreación y los deportes son un medio importante para la comunicación, integración y es la base del pensamiento.

Utiliza el deporte y la recreación como medios de formación de valores.

Mejora las capacidades físicas.

Valora la práctica del deporte como medio de conservación de la salud de las relaciones interpersonales y proyección a la comunidad.

- **Cívica y Constitución**

Identifica y analiza los elementos e instituciones que componen el Estado Colombiano, así como su organización política y económica conceptos necesarios y de interés que nos permitan desenvolvernos, actuar como fiscalizadores constantes en momentos y circunstancias en que estos sean vulnerados. Logra que el estudiante se apropie del estudio de la Constitución en especial de nuestros derechos Constitucionales, que en un futuro profesional le permita identificar las garantías que posee como colombiano.

- **Informática Básica**

Dota a los estudiantes y futuros profesionales de la Universidad de Pamplona de los conocimientos necesarios en el área de ofimática e informática básica, para que estos tengan la capacidad de afrontar la llegada de nuevas tecnologías y el uso de las mismas.

- **Campos de Acción Profesional**

Cumple con los lineamientos humanos, sociales y académicos impartidos por la Universidad

Posibilita el contacto de los estudiantes con la comunidad, en espacios reales de acción, reflexión e investigación.

Reconoce el contexto político, económico, social y cultural de la región y el país.

Conocer la organización y funcionamiento de los servicios profesionales del Bacteriólogo.



Conocer los desarrollos tecnológicos que le permiten analizar datos, analizando la información obtenida correspondiente a las distintas situaciones de interacción profesional

Genera posibilidades de trabajo interdisciplinario a partir del reconocimiento de su propia identidad profesional.

Integra la universidad con los sitios de práctica

Coopera en el desarrollo de sistemas que garanticen la calidad del servicio y del producto.

Colabora en la actualización y capacitación de los profesionales del escenario de prácticas, de sus compañeros y de los usuarios del servicio.