




PLAN DE ESTUDIOS CIENCIAS BIOLÓGICAS- MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA

Código de Programa/ Carrera/ Mención: P12

| Grado Académico | Título Profesional - Mención |
|-------------------------------------|---|
| Bachiller en Ciencias Biológicas | Licenciado (a) en Ciencias Biológicas – Biología |
| | Licenciado (a) en Ciencias Biológicas – Botánica |
| | Licenciado (a) en Ciencias Biológicas - Microbiología - Parasitología |
| | Licenciado (a) en Ciencias Biológicas – Pesquería |

| FUENTE / ELABORACION: Facultad de Ciencias Biológicas | REVISADO POR: Comisión de Licenciamiento Institucional | APROBADO POR: Consejo Universitario Resolución 274-2019-CU |
|---|---|---|
| Dra. ADELA G. CHAMBERGO LLONTOP DECANA | M.Sc. MARIA ROSA VASQUEZ PEREZ PRESIDENTA | Dr. JORGE AURELIO OLIVA NUÑEZ RECTOR |

| | | |
|--|---|--------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO | Plan de Estudios Ciencias Biológicas | Versión 1.2 |
| | | Página 2 de 5 |

OBJETIVOS ACADÉMICOS

El objetivo general de la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas es formar profesionales competentes con una formación sólida en ciencias, con espíritu crítico y analítico, investigadores por excelencia, reflexivos con lo que acontece en el contexto global referente a la vida en todas sus formas y manifestaciones, capaz de tomar las decisiones más acertadas en pro de la vida y conservación del ambiente, desarrollando y utilizando la biotecnología en beneficio de los sectores sociales, respetando la cultura y conocimientos ancestrales de los antiguos peruanos.

PERFIL DEL INGRESANTE

El aspirante al ingreso a la Carrera Profesional de Ciencias Biológicas, en cualquiera de las cuatro menciones para formarse como; Licenciado en Ciencias Biológicas - Biología, Licenciado en Ciencias Biológicas – Botánica; Licenciado en Ciencias Biológicas - Microbiología- Parasitología y Licenciado en Ciencias Biológicas - Pesquería, debe contar con:

- Conocimientos básicos de la Ciencias Naturales incluyendo Física y Química
- Conocimiento elemental de las Ciencias Exactas
- Buena comprensión de lectura y habilidades de razonamiento matemático.
- Disposición para el trabajo en equipo en actividades inherentes a la Biología.
- Capacidad de observación y análisis de los fenómenos naturales.
- Pensamiento crítico y analítico.
- Conducta ética y valores.
- Sensibilidad para abordar a la vida en todos sus niveles, como fin supremo en el bienestar de la humanidad.
- Conocimiento de la cultura y la realidad nacional.

PERFIL DEL EGRESADO.

El egresado de la Escuela Profesional de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, es un profesional competente con pensamiento crítico, espíritu de liderazgo, compromiso personal, social, ambiental, honesto, responsable y ético en su accionar, con conocimientos en las Ciencias Biológicas, con formación científica y humanística y con habilidades técnicas esenciales para un óptimo desempeño profesional que le faculta para participar en actividades de investigación científica, capacidad de asociarse, promover y liderar el desarrollo social basadas en los conocimientos, el manejo racional, la conservación de los recursos biológicos y la tecnología de la Biología en sus diferentes áreas, e integrarse a su comunidad comprometido con el desarrollo y progreso de la región y del país, con base en el desarrollo sostenible y sustentable.

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DETALLADO EN: CARÁCTER, HORAS SEMESTRALES, TIPO DE CURSO,
MODALIDAD**

PLAN DE ESTUDIOS BÁSICO

| CICLO | CODIGO | CURSO | CARACTER(O/E) | HORAS SEMESTRALES | | | CREDITOS | | | TIPO DE CURSO (G/E/ES) | MODALIDAD (P/SP) | CREDITO S X CICLO |
|------------|--------|--|---------------|-------------------|----|-------|----------|---|-------|------------------------|------------------|-------------------|
| | | | | T | P | TOTAL | T | P | TOTAL | | | |
| I | MM100 | Matemática I | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | BI100 | Biología I | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | QU100 | Química Inorgánica | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | ED100 | Ética y Desarrollo Personal | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | CL100 | Informática Básica | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | ED101 | Inglés I | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | ED102 | Taller I | O | | 32 | 32 | 0 | 1 | 1 | G | P | |
| II | MM101 | Matemática II | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | BI101 | Biología II | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | QU101 | Química Orgánica | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | FF100 | Física General | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | ED106 | Redacción y Comunicación Científica | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | ED104 | Inglés II | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | ED105 | Taller II | O | | 32 | 32 | 0 | 1 | 1 | G | P | |
| III | BO200 | Botánica General | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | FF200 | Meteorología y Climatología | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | BI200 | Biofísica I | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| | BI201 | Metodología de la Investigación Científica | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | G | P | |
| | PZ200 | Zoología General | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI202 | Anatomía Humana | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| IV | EE200 | Estadística y Probabilidades | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | G | P | |
| | BI203 | Bioquímica | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI204 | Ecología | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | G | P | |
| | BI205 | Biofísica II | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| | PZ201 | Zoología de Invertebrados | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BO201 | Botánica Criptogámica | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| V | BI300 | Ecología de Poblaciones | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| | BO300 | Botánica Fanerogámica | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI301 | Genética | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | PZ300 | Zoología de Vertebrados | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI302 | Bioestadística Aplicada a la Investigación | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| | BI303 | Recursos Naturales y Biodiversidad | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | E | P | |
| VI | MI300 | Microbiología General | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BO301 | Fisiología Vegetal | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI304 | Biología Molecular | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | MI301 | Parasitología General | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | CV300 | Fisiología Animal | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | E | P | |
| | BI305 | Evaluación de Impacto Ambiental | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | E | P | |

MENCIÓN EN MICROBIOLOGIA - PARASITOLOGIA

| CICLO | CODIGO | CURSO | CARÁCTER (O/E) | HORAS SEMESTRALES | | | CREDITOS | | | TIPO DE CURSO (G/E/ES) | MODALIDAD AD (P/SP) | CREDITOS POR CICLO |
|-------|--|---|----------------|-------------------|----|-------|----------|---|-------|------------------------|---------------------|--------------------|
| | | | | T | P | TOTAL | T | P | TOTAL | | | |
| VII | MI401 | Fisiología y Genética Microbiana | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI402 | Virología | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI403 | Micología General | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI404 | Microbiología del Suelo | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI405 | Análisis Clínico I | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI406 | Bacteriología | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | AD400 | Gestión Empresarial | O | 16 | 32 | 48 | 1 | 1 | 2 | ES | P | 24 |
| VIII | MI407 | Microbiología de los Alimentos | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI408 | Micología Clínica | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI409 | Inmunología | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI410 | Microbiología Industrial | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI411 | Análisis Clínico II | O | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI412 | Tesis I: Proyecto | O | 0 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 | ES | P | |
| | MI413 | Tesina I: Proyecto | O | 0 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 | ES | P | 24 |
| | | ELECTIVO I | | | | | | | 3 | | P | |
| | MI508 | Hematología | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI509 | Biorremediación de Aguas Continentales | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| BI516 | Biología de Insectos Plaga | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | | |
| IX | MI502 | Control de Calidad e Inocuidad de los Alimentos | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI503 | Microbiología Acuática | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI504 | Microbiología en el Tratamiento de Desechos | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI505 | Productos Biológicos | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI506 | Tesis II: Ejecución | O | 0 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 | ES | P | |
| | MI507 | Tesina II: Ejecución e Informe | O | 0 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 | ES | P | |
| | | ELECTIVO II | | | | | | | 3 | | P | 23 |
| | MI515 | Bioseguridad | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| MI516 | Gestión de Calidad de Procesos | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | | |
| MI517 | Microbiología en el Control de Plagas y Enfermedades | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | | |
| X | MI511 | Microbiología Clínica | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI512 | Parasitología Clínica | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI513 | Biotecnología Microbiana | O | 32 | 64 | 96 | 2 | 2 | 4 | ES | P | |
| | MI514 | Tesis III: Informe | O | 0 | 64 | 64 | 0 | 2 | 2 | ES | P | 17 |
| | | ELECTIVO III | | | | | | | 3 | | P | |
| | MI518 | Microbiología Veterinaria | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| | MI519 | Aseguramiento de la Calidad y Buenas Prácticas | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | |
| BI515 | Fitopatología | E | 32 | 32 | 64 | 2 | 1 | 3 | ES | P | | |



MALLA CURRICULAR DE LA MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA - PARASITOLOGÍA

| | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------------|---|---|--------------------------|------------------|-----------|----------------|
| FORMACION GENERAL | I | MATEMATICA I (3c) | BIOLOGIA I (4c) | QUIMICA INORGAMICA (3c) | ÉTICA Y DESARROLLO PERSONAL (2c) | INGLES I (2c) | INFORMATICA BASICA (2C) | | TALLER I (1c) | 17 | CRE 206 |
| | II | MATEMATICA II (3c) | BIOLOGIA II (4c) | QUIMICA ORGANICA (3c) | FÍSICA GENERAL (3c) | INGLES II (2c) | REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICA (2c) | | TALLER II (1c) | 18 | 38 |
| FORMACIÓN ESPECIFICA | III | BOTANICA GENERAL (4c) | METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGIA (2c) | ZOOLOGIA GENERAL (4c) | METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION (2c) | BIOFÍSICA I(3c) | ANATOMIA-HUMANA(3c) | | 18 | | 80 |
| | IV | BOTANICA CRIPTOGÁMICA (4c) | BOQUIMICA(4c) | ECOLOGÍA (4c) | ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES (3c) | ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS(4c) | BIOFISICA II (3c) | | 22 | | |
| | V | BOTÁNICA FANEROGÁMICA (4c) | GENÉTICA (4c) | ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS (4 C) | ECOLOGÍA DE POBLACIONES (3c) | RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD (3c) | BIOESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN (3c) | | 21 | | |
| | VI | FISIOLOGÍA VEGETAL (4c) | BIOLOGÍA MOLECULAR (4C) | FISIOLOGIA ANIMAL (4c) | PARASITOLOGÍA GENERAL (4c) | EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (2c) | MICROBIOLOGIA GENERAL (4c) | | 22 | | |
| FORMACIÓN ESPECIALIZADA PROFESIONAL | VII | FISIOLOGÍA Y GENÉTICA MICROBIANA (4c) | VIROLOGÍA (4c) | MICOLOGÍA GENERAL (3c) | BACTERIOLOGÍA (4c) | ANÁLISIS CLÍNICO I (3C) | MICROBIOL-OGÍA DEL SUELO (4c) | GESTIÓN EMPRESARIAL (2C) | | 24 | |
| | VIII | MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (3C) | MICOLOGÍA CLÍNICA (3c) | INMUNOLOGÍA (4C) | MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL (4c) | ANÁLISIS CLÍNICO II (3C) | TESIS I: PROYECTO (2C) | TESINA I: PROYECTO (2C) | ELECTIVO I (3C) | 24 | |
| | IX | MICROBIOLOGÍA ACUÁTICA (4c) | MICROBIOLOGÍA EN EL TRATAMIENTO DE DESECHOS (4C) | CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS (4c) | PRODUCTOS BIOLÓGICOS (4C) | TESIS II: EJECUCIÓN (2C) | TESISINA II: EJECUCIÓN E INFORME (2C) | | ELECTIVO II (3C) | 23 | |
| | X | MICROBIOLOGÍA CLÍNICA (4C) | BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA (4C) | PARASITOLOGÍA CLÍNICA (4C) | | TESIS III: INFORME (2C) | | ELECTIVO III (3C) | 17 | | |
| | | | | | | | | | | | 88 |