



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO RECTORADO

RESOLUCIÓN N° 235-2017-CU
Lambayeque, 02 de agosto del 2017

VISTO:

El expediente N° 1711-2017-SG-UNPRG, presentado por la Escuela de Posgrado, sobre ratificación de resolución;

CONSIDERANDO:

Que, con Oficio N° 088-2017-CR-D-EPG, del 06-04-2017, el Director de la Escuela de Posgrado de nuestra Universidad, solicita ratificación de la Resolución N° 331-2017-EPG;

Que, mediante Resolución N° 331-2017-EPG, de fecha 03-04-2017, se aprueba los Proyectos de Maestría en Ciencias con Mención en Biodiversidad y Conservación y Doctorado en Biodiversidad y Conservación, de la Escuela de Posgrado, remitidos por la Facultad de Ciencias Biológicas, que como anexo forma parte de la presente resolución;

Estando a lo acordado en sesión ordinaria del Consejo Universitario de fecha martes 23 de mayo y sus ampliaciones los días: lunes 29 de mayo, viernes 21 y martes 25 de julio del año en curso; y en uso de las atribuciones que le confieren al Rector el Art. 62° de la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la Universidad;

SE RESUELVE:

1° **RATIFICAR**, en todos sus extremos, la **RESOLUCIÓN N° 331-2017-EPG**, de fecha 03-04-2017, que **aprueba** los Proyectos de **MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN Y DOCTORADO EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN**, de la Escuela de Posgrado, remitidos por la Facultad de Ciencias Biológicas, que como anexo forma parte de la presente resolución;

2° Dar a conocer la presente resolución a Vicerrectorado Académico, Vicerrector Investigación, Dirección Escuela Posgrado, Dirección General Administración, Decanato Facultad Ciencias Biológicas, Órgano Control Institucional y demás dependencias administrativas y académicas respectivas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Manuel Augencio Sandoval Rodríguez
Secretario General

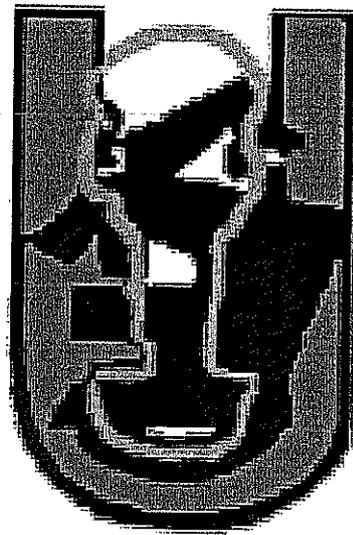


DR. JORGE AURELIO OLIVA NÚÑEZ
Rector

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIDAD DE POSGRADO



**MAESTRIA EN CIENCIAS CON
MENCION EN:**

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

Lambayeque 2017

CONTENIDO

- I. Del Proyecto.
- II. Base Legal.
- III. Estudio de Factibilidad.
- IV. Fundamentación del Programa.
- V. Objetivos.
- VI. Requisitos de Ingreso.
- VII. Perfil Académico.
- VIII. Distribución de Asignaturas por Áreas del Perfil Académico.
- IX. Plan de Estudios.
- X. Malla Curricular.
- XI. Sumillas de las Asignaturas, Seminarios u otra actividad académica.
- XII. Modelo del Silabo para asignatura.
- XIII. Modalidad.
- XIV. Lineamientos metodológicos de enseñanza.
- XV. Sistema de evaluación general.
- XVI. Dirección o coordinación Académica.
- XVII. Plana Docente.
- XVIII. Infraestructura e Instalaciones.
- XIX. Equipos y Recursos Didácticos.
- XX. Requisitos de Graduación.
- XXI. Presupuesto.
- XXII. Líneas de Investigación.

MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN: BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

I. DEL PROYECTO.

La Maestría en Ciencias en Biodiversidad y Conservación tiene como misión formar recursos humanos con una sólida preparación académica y científica en el conocimiento y conservación de la diversidad biológica. Pretende además que los egresados posean los conocimientos y valores éticos para establecer los criterios que garanticen la utilización de los recursos biológicos para las generaciones presentes y futuras.

II. BASE LEGAL.

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria N° 30220
- Estatuto de la UNPRG.
- .Reglamento de la Escuela de Postgrado.
- Requisitos mínimos para la creación de un programa de Maestría, Doctorados o Segunda Especialidad Profesional.

III. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Actualmente la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo tiene una población promedio de 520 estudiantes en la Escuela Profesional de Biología distribuidos en cuatro áreas de especialidad; Biología, Botánica, Microbiología-Parasitología y Pesquería. Existen otras Escuelas Profesionales con formación relacionada a las Ciencias Bilógicas como Medicina Veterinaria, Zootecnia y Agronomía, todas con una población de estudiantes similar o mayor.

En la Región Lambayeque actualmente, se cuenta con seis las universidades privadas, en cuyo plan curricular han contemplado el desarrollo de programas de pregrado en áreas relacionadas con temas ambientales. Por lo tanto es indispensable contar con profesionales altamente calificados en la especialidad tanto en el aspecto académico como en la investigación científica.

Desde el punto de vista de la biodiversidad, la región Lambayeque según estudios realizados por el gobierno regional, cuenta con 14 zonas de vida, de las cuales siete corresponden a la región costera y 7 a la región andina, sobresaliendo por su mayor superficie el desierto desecado Premontano Tropical y en menor extensión el Parámo Pluvial Subalpino Tropical. Las zonas de vida, se caracterizan por la presencia de varios ecosistemas desde desiertos costeros con casi ausencia de vegetación, así como en las serranías esteparias, que se desarrollan en una gran heterogeneidad de climas, que van desde los muy áridos y cálidos, subhúmedos y templados hasta muy húmedos y fríos, donde el uso de la tierra también ha sido un factor determinante para su definición.

En tema de biodiversidad en flora, en el Perú existen alrededor de 25,000 especies vegetales, de las cuales más de 25% son consideradas endémicas y el uso económico por la población ya sea como alimento o medicinal de más de 4,000 especies. Si se aborda el tema de fauna, el país cuenta con 462 especies de mamífero, 1,815 de aves, 395 de reptiles, 408 de anfibios, 2,000 de peces y 4,000 de mariposas. En lo que va de los estudios en los últimos años; razón por la cual está considerado dentro de los 123 países mega diversos del planeta. Existiendo aún campos bastos en las diferentes zonas de vida que aún no han sido exploradas en su verdadera dimensión, que urgen ser estudiadas por especialistas en evaluación y valoración de la biodiversidad de la Región Lambayeque y del País. Por otro lado se debe recalcar, que la biodiversidad no solo abarca lo que se observa sobre la superficie del suelo, si no también la microdiversidad que convive con las raíces y el sistema vascular de las plantas, que hoy en día representan un enorme potencial para la industria farmacológica y el desarrollo agropecuario. Sin contar con el enorme potencial que esto significa para el futuro de la nación y la región con el uso sostenible y sustentable que se puede dar, luego de haber realizado estudios responsables sobre su conservación con profesionales capacitados académica y científicamente a nivel de posgrado.

La Facultad de Ciencias Biológicas cuenta actualmente con un alto número de docentes con el grado de doctor en ciencias y en su mayoría en ciencias ambientales. Por otro lado la Universidad Pedro Ruiz Galo tiene convenios establecidos con instituciones internacionales, que incluye la movilidad internacional de docentes europeos y latinoamericanos, cuyas líneas de investigación científica están relacionadas con las ciencias de la vida en sus diversas manifestaciones, motivo de la proyección de la Maestría en Ciencias con mención en: Biodiversidad y Conservación.

Referente a la Infraestructura y equipamiento, la escuela de Posgrado y la facultad de Ciencias Biológicas poseen aulas acondicionadas para el desarrollo de las clases teóricas. Para las clases prácticas, encontramos el litoral costero a 15 minutos de la ciudad y todas las zonas de vida que posee la Región Lambayeque. Altitudinalmente desde el nivel del mar hasta cerca de los 4000 msnm. Fisiográficamente presenta tres tipos de costa, que comprende la mayor parte del territorio, caracterizado por extensos desiertos y tablazos vecinos al mar; la de sierra que comprende los flancos occidentales de la Cordillera de los Andes, de topografía muy accidentada con algunos valles interandinos entre los 2000 y 4000 msnm; y de selva, que corresponde a una pequeña zona en la cuenca del río Huancabamba, en el distrito de Cañaris.

IV. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA.

A pesar de contar con grandes recursos naturales marinos y terrestres, no se ha podido aprovechar el potencial económico que estos encierran, entre otras cosas, debido a un déficit en recursos humanos calificados para realizar actividades de investigación en el campo de la biodiversidad regional y nacional.

Las expectativas de salidas laborales y grado de inserción de los futuros maestros en el mercado laboral son elevadas. Es evidente que la preparación en el programa tendrá, además del perfil investigador, una parte aplicada ya que los temas de investigación que se propondrán para la obtención del grado de maestro, darán respuesta a demandas y necesidades sociales del actual mercado laboral, especialmente focalizado al estudio de la biodiversidad, los recursos naturales y a la problemática medioambiental producida por las actividades desarrolladas en el medio físico. Es urgente en la medida de los fenómenos anormales que actualmente estamos viviendo y que habrá mucho por reconstruir en la medida de las devastaciones y perturbaciones de los ecosistemas que aún tenemos.

Es significativo, cómo muchos campos de la administración (Ministerios y Consejerías de Medio Ambiente Agricultura, Vivienda, Industria) y de la empresa privada constituyen ya los destinos consolidados de empleo de los actuales licenciados y graduados, con lo que la oferta previsiblemente aumentará, en la medida que se corresponde con nuevas necesidades del mercado laboral.

V. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Formar recursos humanos capaces de abordar problemas relacionados con el estudio, análisis, valoración de la biodiversidad y su conservación desde diversos enfoques.
- Tener las bases necesarias para iniciarse en el campo de la investigación de manera independiente.
- Demostrar un eficiente desempeño disciplinar a partir de una visión crítico-reflexiva que le permita asumir liderazgo en equipos interdisciplinarios.
- Coadyuvar en la solución de problemas concretos en esta área de las ciencias biológicas.

VI. PERFIL DEL INGRESANTE

Además de los requisitos que el aspirante debe presentar, es indispensable que traiga en su formación:

- Poseer conocimientos y habilidades básicos sobre ciencias biológicas (egresados de programas de las licenciaturas en Agronomía, Medicina Veterinaria y Zootecnia y otras disciplinas afines a las Ciencias Biológicas).
- Poseer conocimientos básicos en tecnologías de la información.
- Poseer conocimientos y habilidades para la lectura de textos del área en inglés.
- Mostrar capacidad para llevar a cabo trabajo de manera independiente.
- Mostrar una actitud crítica y propositiva, así como disposición para desarrollar trabajos de investigación en equipo.

VII. REQUISITOS DE INGRESO

- Solicitud dirigida al Director de la Escuela de Postgrado
- Ficha de inscripción al Programa debidamente llenado.
- Copia del Grado de Bachiller autenticado por la universidad de origen o legalizada, si es del extranjero copia del reconocimiento.
- Certificado de estudios de pregrado (Bachillerato) original o copia legalizada
- Copia legalizada del documento nacional de identidad (D.N.I.).
- Currículum vitae (Incorporar copia de grado, títulos, segunda especialidad, diplomados y publicaciones en revistas indexadas si las tuviera).
- Perfil de Proyecto de tesis
- Dos fotografías tamaño pasaporte, a colores, en fondo blanco y en papel satinado.
- Carta de aceptación de un asesor de tesis

VIII. PERFIL ACADÉMICO

El Maestro en Ciencias con mención en Biodiversidad y Conservación tendrá las siguientes competencias:

Campo profesional

- Habilidad para el diseño e implementación de proyectos de investigación relacionados con el estudio, análisis y conservación de la biodiversidad.
- Habilidad para divulgar y transmitir los conocimientos adquiridos mediante cursos, conferencias, publicación de artículos, etc.
- Integra los conocimientos para conformar equipos de investigación multidisciplinarios en su campo de acción profesional.

Actitudes y valores

- Honestidad y ética en el ámbito personal y profesional.
- Actitud crítica y analítica en su área de conocimiento
- Responsabilidad al divulgar los resultados de sus investigaciones e interactuar con la sociedad.
- Compromiso con la investigación, la sociedad y respetuoso de la vida en cada una de sus manifestaciones y el medio donde se desarrollan.

IX. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREA DEL PERFIL ACADÉMICO.

El plan de estudios de la Maestría en Ciencias con mención en Biodiversidad y Conservación, presenta una estructura curricular diseñada para ser desarrollada en cuatro semestres, Durante el primer semestre se cursan asignaturas obligatorias, a partir del segundo semestre se cursan asignaturas optativas, dependiendo de la orientación del campo profesional de preferencia dentro de las especialidades de las Ciencias Biológicas y Carreras Profesionales afines. La formación en investigación para los cuatro semestres y el producto de la investigación que corresponde a una publicación del trabajo de investigación para revistas científicas reconocidas en el mundo.

X. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREA DE PERFIL ACADÉMICO

a. Asignaturas de Investigación

Seminario de Tesis I

Seminario de Tesis II

Seminario de Tesis III

Producto de la Investigación

b. Asignaturas de la Especialidad

Biodiversidad

Biología de la Conservación

Sistemas de Evaluación de la Biodiversidad

Macroevolución: Métodos Filogenéticos

Conservación, Métodos y Sistemas

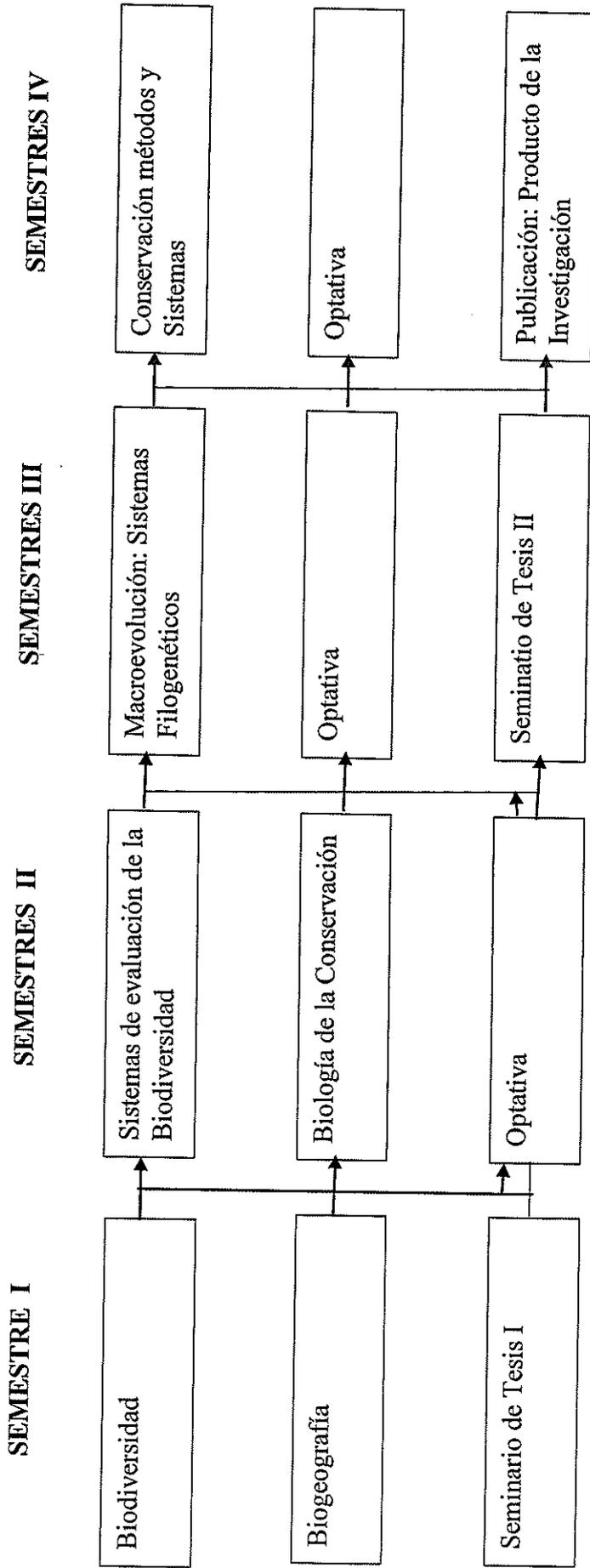
c. Optativas

Conservación de Recursos Marinos
 Conservación de los Recursos Fitogenéticos
 Microorganismos Rizosféricos
 Sistemas de Información Geográfica

XI. Plan de Estudios.

SEMESTRE		ASIGNATURA	CRÉDITOS
I	BC101	Biodiversidad	4
	BC 102	Biogeografía	4
	BC 103	Seminario de Tesis I	8
II	BC 204	Sistemas de Evaluación de la Biodiversidad	4
	BC 205	Biología de la Conservación	4
	BC 206	Optativa	4
III	BC 307	Macroevolución: Métodos Filogenéticos	4
	BC 308	Optativa	4
	BC 309	Seminario de Tesis II	8
IV	BC 410	Conservación, Métodos y Sistemas	4
	BC 411	Optativa	4
	BC 412	Publicación: Producto de la investigación	6
TOTAL			58

XII. MALLA CURRICULAR.



XIII. SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS

BIODIVERSIDAD.- Asignatura que aborda y profundiza el dominio de los contenidos sobre la biodiversidad (animales y plantas) y su relación con los ecosistemas. Permite conocer y evaluar las implicancias del desarrollo tecnológico y promueve el desarrollo de la conciencia ambiental, el equilibrio ecológico y el bienestar humano.

BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN.- Asignatura que permitirá abordar los aspectos filosóficos de la biología de la conservación, la estructura de las poblaciones y las amenazas genéticas, así como la respuestas de evolución al cambio ambiental, la sobrevivencia y coevolución.

CONSERVACIÓN, MÉTODOS Y SISTEMAS.- Asignatura que permitirá abordar temas sobre la evaluación de la biodiversidad como punto de partida para la conservación, factores que afectan y provocan la pérdida de la biodiversidad, cómo recuperarla, conservarla y utilizarla de manera sostenible. Aspectos legales.

CONSERVACIÓN DE RECURSOS FITOGENÉTICOS.- Asignatura que permitirá profundizar el conocimiento sobre el valor de los recursos vegetales cultivados y silvestres de importancia alimenticia, maderera, industrial y medicinal, la erosión genética. Métodos de colección, estrategias de conservación, evaluación y utilización.

CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS.- Asignatura que aborda el estudio de la dinámica poblacional de especies marinas, basada en los conocimientos de ecología y oceanografía quienes aportan una perspectiva integradora, teniendo en cuenta los procesos ecológicos clave que determinan la dinámica espacial y temporal de los ecosistemas, que permitan estudiar la protección de áreas marinas y la relación con enfoques de gestión integrada y política oceánica.

MICROORGANISMOS RIZOSFÉTICOS.- Asignatura que profundizará el estudio de la relación vegetales – microorganismos en la rizósfera, actividad en el desarrollo vegetal, protección y tolerancia frente a diversos tipos de estrés. Endófitos, aislamiento, conservación y utilización.

MACROEVOLUCIÓN: MÉTODOS FILOGENÉTICOS.- Asignatura que aborda la evolución considerando los mecanismos genéticos responsables del cambio evolutivo y de la variabilidad de poblaciones, la importancia de selección natural como mecanismo generador de adaptaciones, la inferencia filogenética y sus implicaciones para la clasificación de la biodiversidad y la documentación de los principales procesos de cambio a lo largo de la historia de la vida.

PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN.- Se abordará como tema la estructura y escritura para publicación, de la tesis desarrollada durante el programa de Maestría.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.- Asignatura que abordará sobre los análisis cuantitativos de la biodiversidad; abundancia e índices; escalas alfa, beta y gama, heterogeneidad y patrones de variación de la diversidad; modelos neutrales y alternativos entre otros.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.- Asignatura que profundizará el conocimiento y manejo del sistema SIG, desde el punto de vista científico y tecnológico, cuyas bases provienen de otras disciplinas (geometría estadística y cartografía, etc.), cuyo objetivo práctico es aportar soluciones a los problemas de gestión y planificación territorial, en materia de Biodiversidad.

SEMINARIO DE TESIS I.- El estudiante estructura el proyecto de investigación de la tesis sobre el tema que haya definido enmarcado en una de las líneas de investigación establecida.

SEMINARIO DE TESIS II.- El estudiante organiza, presenta y sustenta el avance del trabajo de investigación de tesis.

SEMINARIO DE TESIS III.- El estudiante organiza los resultados obtenidos en la investigación, de acuerdo al esquema establecido, discute y expone ante sus compañeros los logros obtenidos.

XIV. MODELO DEL SILABO PARA ASIGNATURA.

1. DATOS DE IDENTIFICACION

- 1.1. Universidad : Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
- 1.2. Maestría en Ciencias : con mención en Biodiversidad y Conservación.
- 1.3. Asignatura :
- 1.3.1. Créditos :
- 1.3.2. Horas Teóricas semanales :
- 1.3.3. Total Horas :
- 1.3.4. Extensión :
- 1.4. Docente:

2. SUMILLA

- 2.1. Síntesis de los Contenidos

3. COMPETENCIAS

- 3.1. Generales
- 3.2. Específicas

4. PROGRAMACION DEL CONTENIDO ACADEMICO

UNIDAD I:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD II:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD III:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD IV:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

5. METODOLOGIA

6. PROCEDIMIENTOS

7. EVALUACION

8. BIBLIOGRAFIA

XII. MODALIDAD

La modalidad establecida en el Reglamento de la EPG, Presencial, los estudiantes asistirán de acuerdo a la programación semanal establecida.

XIII. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

- Métodos, científico, inductivo deductivo, analítico y sintético.
- Dinámicas de grupos: Phillips 66, simposio, mesa redonda etc.
- Método de enseñanza basada en problemas.
- Enseñanza centrada en el estudio.

XIV. SISTEMA DE EVALUACION GENERAL

Nota de Unidad

En cada módulo o unidad se evaluará los siguientes criterios con sus respectivos coeficientes:

Criterios	Coeficientes
- Participación en clases Teóricas y prácticas	1
- Trabajo individual	1
- Trabajo grupal	2
- Trabajo de investigación	2
- Examen escrito	<u>4</u>
	10

La nota de cada módulo o unidad se obtendrá multiplicando la nota de cada criterio por el factor respectivo y dividiendo el total entre 10, considerando hasta dos decimales.

Nota Promocional

Se obtendrá del promedio de las notas de cada módulo o unidad, el mismo que deberá ser de 14 o más para aprobar la asignatura

XV. COORDINACION ACADEMICA

La designación recaerá en un docente ordinario principal con el grado de Maestro o Doctor de la Facultad de Ciencias Biológicas.

XVI. PLANA DOCENTE

El cuerpo docente estará conformado por profesores de alta calidad académica y docente con grado académico de Maestro o Doctor con especialidades compatibles con aquellas comprendidas en el Plan de estudios de la especialidad.

Se trabajará con los siguientes profesores:

- Dra. Cármen Carreño Farfán, especialista en microorganismos rizosféticos.
- Dr. Wilmer Carbajal Villalta, especialista en recursos hidrobiológicos y Oceanografía.
- Dr. Guillermo E. Delgado Paredes, especialista en Recursos fitogenéticos y conservación.
- MSc. Alex Huamám Mera, especialista en Evolución y Filogeografía.
- Dr. William Roca, Centro internacional de la Papa, especialista en Recursos Genéticos.
- Dr. Eduardo Tejada Sánchez, especialista en Biogeografía
- Dra. Zoila Aurora Cruz Burga, especialista en Conservación en recursos forestales.

XVII. INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

Para el desarrollo de las asignaturas se cuenta con aulas acondicionadas con equipos de proyección.

- Bibliotecas, EPG y especializada de la FCCBB
- Hemerotecas
- Laboratorios de computo
- Movilidad para las clases prácticas.

XVIII. EQUIPOS DE RECURSOS DIDACTICOS

- Computadoras.
- Software'
- Proyectores.
- Pizarras Acrílicas.
- Ecran.
- Puntero.
- Atril.

XIX. REQUISITOS DE GRADUACION

De acuerdo a los requisitos estipulados en el Estatuto de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Reglamentos respectivos de la Escuela de Postgrado.

Para optar el grado de Maestro en Ciencias con Mención en Biodiversidad y Conservación, se requiere:

- Tener grado de Bachiller Universitario.
- Aprobar el Plan de Estudios completo del respectivo programa.
- Estar en capacidad de comprender trabajos científicos en idioma Ingles, acreditado con constancia emitida por la Escuela de Postgrado de la UNPRG.
- Elaborar, sustentar y aprobar una Tesis individual basada en un trabajo de investigación original, ante un Jurado examinador designado por el Coordinador y la Dirección de la Unidad de Posgrado de la FCCBB
- Acreditar un promedio general de catorce (14) como mínimo.
- Cumplir con lo estipulado en el Reglamento de Normas y Procedimientos, para optar el grado de Maestro.

- Cumplir con las obligaciones económicas correspondientes.

XV. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Conservación de recursos Fitogenéticos
- Conservación y utilización sostenida y sustentable de recursos hidrobiológicos.
- Biotecnología Microbiana
- Recursos forestales nativos
- Flora y Fauna regional.

XVI. PRESUPUESTO

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ESCUELA DE POSGRADO**

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

MAESTRIA: MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

RUBROS	Unidad	Costo	Nº de	Cant	TOTAL
		Unid	meses	alumn	
I. INGRESOS					348,000.00
Matrícula /Semestre	S/	200.00	4	30	24,000.00
Pensiones /cuotas mensuales	S/	395.00	24	30	284,400.00
Asesoramiento de tesis		55.00	24	30	39,600.00
II. EGRESO					235,704.00
A. Gastos de Enseñanza					66,000.00
2.1.1.5.2.99 Docentes UNPRG	S/	5,500.00	8		44,000.00
2.3.2.7.11.99 Docentes Invitados	S/	5,500.00	4		22,000.00
B. Gastos Operativos					113,976.00
2.1.1.5.2.99 Administrador EPG	S/	85.00	24		2,040.00
2.1.1.5.2.99 Secretaria UPF		150.00	24		3,600.00
2.1.1.5.2.99 Coordinador	S/	2,000.00	24		48,000.00
2.1.1.5.2.99 Asesores de Tesis	S/	1,300.00		30	39,000.00
2.1.1.1.2.99 Logística, tramite documentario y cabranzas	S/	25.00	24	3	1,800.00
2.1.1.1.2.99 Aseo y Limpieza	S/	15.00	24	5	1,800.00
2.1.1.1.2.100 Asistente de servicios generales	S/	17.00	24	7	2,856.00
2.1.1.1.2.101 Tecnico contable financiero	S/	35.00	24	1	840.00
2.1.1.5.2.99 Jefe de Unidad Tele-Educación	S/	85.00	24	1	2,040.00
2.1.1.5.2.100 Diseñador Web Tele educación		60.00	24	1	1,440.00
2.1.1.1.2.99 Moderadores de plataformaUnidad Tefe Educ	S/	15.00	24	8	2,880.00
Asistente Imagen Institucional		100.00	24	2	4,800.00
2.3.2.7.3.2 Jefe de Oficina de Calidad Educativa	S/	70.00	24	1	1,680.00
2.3.2.7.3.2 Asistente de Oficina de Calidad Educativa	S/	50.00	24	1	1,200.00
C. Material y equipo didáctico a utilizar (Estimado /Mensual)					2,280.00
2.3.1.5.1.2 Papeleria en general utiles y materiales de oficina		30	24		720.00
2.3.2.7.11.99 Fotocopias y otros	S/	15.00	24		360.00
2.3.2.4.1 Servicio de mantenimiento, acondicionamien	S/	50.00	24		1,200.00
D. Mantenimiento Edificaciones y comunicaciones.					1,440.00
2.3.2.4.1.1 Infraestructura	S/	50.00	24		1,200.00
2.3.1.6.1.2 Comunicaciones	S/	10.00	24		240.00
E. Gastos en servicios					34,608.00
2.3.1.5.4.1 Electricidad iluminación electronica	S/	10.00	24		240.00
2.3.2.2.4.2 Servicios de publicidad y difusión	S/	5.00	24		120.00
2.3.2.2.2.3 Gastos en Internet	S/	10.00	24		240.00
2.3.2.3.1.2 Servicio de Seguridad y vigilancia	S/	75.00	24	6	10,800.00
2.1.1.1.1.1.3 Personal contrato plazo fijo	S/	35.00	24	3	2,520.00
2.3.2.8.1.1 Contrato Administrativo de Serv. CAS	S/	50.00	24	15	18,000.00
2.3.2.7.11.99 Plataforma de video conferencia	S/	100.00	24		2,400.00
Servidor Virtual (nube)		12.00	24		288.00
F. Pasajes, Hospedaje y Consumo de Alimentos					15,000.00
2.3.2.7.11.99 Pasajes	S/	2,625.00	4		10,500.00
2.3.2.7.11.99 Hospedaje y consumo de alimentos	S/	1,125.00	4		4,500.00
G. Gastos Fiancieros					2,400.00
2.3.2.6.2.1 Com. portes y mantenimiento bancarios.	S/	100.00	24		2,400.00
H. VALOR TOTAL DEL SERVICIO EDUCATIVO					235,704.00
I. MARGEN SUPERÁVIT					112,296.00
Facultad (Para cumplir metas presupuestarias de la Fac)	30%				33,688.80
Administración UNPRG (para cumplir meta Presupuestaria)	5%				5,614.80
Vice Rectorado de Investigación (Para cumplir Metas Presupue	20%				22,459.20
Escuela de Posgrado. (Construcción e implementación y otros)	20%				22,459.20
Presupuesto de la UNPRG (Gastos por servicios de la UNPRG	20%				22,459.20
Cumplir metas Presupuestaria de Responsabilidad Social y me	5%				5,614.80

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
ESCUELA DE POSGRADO**

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

MAESTRIA: MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

RUBROS	Unidad	Costo Unid	Nº de meses	Cant alumn	TOTAL
I. INGRESOS					348,000.00
Matricula /Semestre	S/	200.00	4	30	24,000.00
Pensiones /cuotas mensuales	S/	395.00	24	30	284,400.00
Asesoramiento de tesis		55.00	24	30	39,600.00
II. EGRESO					235,704.00
A. Gastos de Enseñanza					66,000.00
2.1.1.5.2.99 Docentes UNPRG	S/	5,500.00	8		44,000.00
2.3.2.7.11.99 Docentes Invitados	S/	5,500.00	4		22,000.00
B. Gastos Operativos					113,976.00
2.1.1.5.2.99 Administrador EPG	S/	85.00	24		2,040.00
2.1.1.5.2.99 Secretaria UPF		150.00	24		3,600.00
2.1.1.5.2.99 Coordinador	S/	2,000.00	24		48,000.00
2.1.1.5.2.99 Asesores de Tesis	S/	1,300.00		30	39,000.00
2.1.1.1.2.99 Logística, tramite documentario y cabranzas	S/	25.00	24	3	1,800.00
2.1.1.1.2.99 Aseo y Limpieza	S/	15.00	24	5	1,800.00
2.1.1.1.2.100 Asistente de servicios generales	S/	17.00	24	7	2,856.00
2.1.1.1.2.101 Tecnico contable financiero	S/	35.00	24	1	840.00
2.1.1.5.2.99 Jefe de Unidad Tele-Educación	S/	85.00	24	1	2,040.00
2.1.1.5.2.100 Diseñador Web Tele educación		60.00	24	1	1,440.00
2.1.1.1.2.99 Moderadores de plataformaUnidad Tele Educ	S/	15.00	24	8	2,880.00
2.3.2.7.3.2 Jefe de Oficina de Calidad Educativa	S/	100.00	24	2	4,800.00
2.3.2.7.3.2 Asistente de Oficina de Calidad Educativa	S/	70.00	24	1	1,680.00
2.3.2.7.3.2 Asistente de Oficina de Calidad Educativa	S/	50.00	24	1	1,200.00
C. Material y equipo didáctico a utilizar (Estimado /Mensual)					2,280.00
2.3.1.5.1.2 Papeleria en general utiles y materiales de oficina		30	24		720.00
2.3.2.7.11.99 Fotocopias y otros	S/	15.00	24		360.00
2.3.2.4.1 Servicio de mantenimiento, acondicionamien	S/	50.00	24		1,200.00
D. Mantenimiento Edificaciones y comunicaciones.					1,440.00
2.3.2.4.1.1 Infraestructura	S/	50.00	24		1,200.00
2.3.1.6.1.2 Comunicaciones	S/	10.00	24		240.00
E. Gastos en servicios					34,608.00
2.3.1.5.4.1 Electricidad iluminación electronica	S/	10.00	24		240.00
2.3.2.2.4.2 Servicios de publicidad y difusión	S/	5.00	24		120.00
2.3.2.2.2.3 Gastos en Internet	S/	10.00	24		240.00
2.3.2.3.1.2 Servicio de Seguridad y vigilancia	S/	75.00	24	6	10,800.00
2.1.1.1.1.3 Personal contrato plazo fijo	S/	35.00	24	3	2,520.00
2.3.2.8.1.1 Contrato Administrativo de Serv. CAS	S/	50.00	24	15	18,000.00
2.3.2.7.11.99 Plataforma de video conferencia	S/	100.00	24		2,400.00
Servidor Virtual (nube)		12.00	24		288.00
F. Pasajes, Hospedaje y Consumo de Alimentos					15,000.00
2.3.2.7.11.99 Pasajes	S/	2,625.00	4		10,500.00
2.3.2.7.11.99 Hospedaje y consumo de alimentos	S/	1,125.00	4		4,500.00
G. Gastos Fianciers					2,400.00
2.3.2.6.2.1 Com. portes y mantenimiento bancarios.	S/	100.00	24		2,400.00
H. VALOR TOTAL DEL SERVICIO EDUCATIVO					235,704.00
I. MARGEN SUPERÁVIT					112,296.00
		32%			
Facultad (Para cumplir metas presupuestarias de la Fac)	30%				33,688.80
Administración UNPRG (para cumplir meta Presupuestaria)	5%				5,614.80
Vice Rectorado de Investigación (Para cumplir Metas Presupue	20%				22,459.20
Escuela de Posgrado. (Construccion e implementacion y otros)	20%				22,459.20
Presupuesto de la UNPRG (Gastos por servicios de la UNPRC	20%				22,459.20
Cumplir metas Presupuestaria de Responsabilidad Social y met	5%				5,614.80

UNIVERSIDAD NACIONAL PÉDRO RUIZ GALLO

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



UNIDAD DE POSGRADO

DOCTORADO EN:

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

LAMBAYEQUE

2017

CONTENIDO

- I. Del Proyecto.
- II. Base Legal.
- III. Estudio de Factibilidad.
- IV. Fundamentación del Programa.
- V. Objetivos.
- VI. Requisitos de Ingreso.
- VII. Perfil Académico.
- VIII. Distribución de Asignaturas por Áreas del Perfil Académico.
- IX. Plan de Estudios.
- X. Malla Curricular.
- XI. Sumillas de las Asignaturas, Seminarios u otra actividad académica.
- XII. Modelo del Silabo para asignatura.
- XIII. Modalidad.
- XIV. Lineamientos metodológicos de enseñanza.
- XV. Sistema de evaluación general.
- XVI. Dirección o coordinación Académica.
- XVII. Plana Docente.
- XVIII. Infraestructura e Instalaciones.
- XIX. Equipos y Recursos Didácticos.
- XX. Requisitos de Graduación.
- XXI. Presupuesto.
- XXII. Líneas de Investigación.

DOCTORADO EN : BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

I. DEL PROYECTO.

La Doctorado en Biodiversidad y Conservación tiene como misión formar recursos humanos con una sólida y alta preparación académica y científica en el conocimiento y conservación de la diversidad biológica. Pretende además que los egresados posean los conocimientos y valores éticos para establecer los criterios que garanticen la utilización de los recursos biológicos para las generaciones presentes y futuras.

II. BASE LEGAL.

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria N° 30220
- Estatuto de la UNPRG.
- .Reglamento de la Escuela de Postgrado.
- Requisitos mínimos para la creación de un programa de Doctorados

III. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Actualmente la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo sólo se encuentra ofertando un programa de Doctorado relacionadas con las Ciencias Ambientales, no obstante haber promovido la formación de maestros en temas de ecología e ingeniería ambiental. Por otro lado las universidades particulares aportan con una cuota nada despreciable de maestros en temas ambientales. Haciéndose necesario entonces apertura programas de Doctorado en tema de actualidad y urgente como es la Biodiversidad, tema de preocupación no sólo regional o nacional si no mundial.

Desde el punto de vista de la biodiversidad, la región Lambayeque según estudios realizados por el gobierno regional, cuenta con 14 zonas de vida, de las cuales siete corresponden a la región costera y 7 a la región andina, sobresaliendo por su mayor superficie el desierto desecado Premontano Tropical y en menor extensión el Parámo

Pluvial Subalpino Tropical. Las zonas de vida, se caracterizan por la presencia de varios ecosistemas desde desiertos costeros con casi ausencia de vegetación, así como en las serranías esteparias, que se desarrollan en una gran heterogeneidad de climas, que van desde los muy áridos y cálidos, subhúmedos y templados hasta muy húmedos y fríos, donde el uso de la tierra también ha sido un factor determinante para su definición.

En tema de biodiversidad en flora, en el Perú existen alrededor de 25,000 especies vegetales, de las cuales más de 25% son consideradas endémicas y el uso económico por la población ya sea como alimento o medicinal de más de 4,000 especies. Si se aborda el tema de fauna, el país cuenta con 462 especies de mamífero, 1,815 de aves, 395 de reptiles, 408 de anfibios, 2,000 de peces y 4,000 de mariposas. En lo que va de los estudios en los últimos años; razón por la cual está considerado dentro de los 123 países mega diversos del planeta. Existiendo aún campos bastos en las diferentes zonas de vida que aún no han sido exploradas en su verdadera dimensión, que urgen ser estudiadas por especialistas en evaluación y valoración de la biodiversidad de la Región Lambayeque y del País. Por otro lado se debe recalcar, que la biodiversidad no solo abarca lo que se observa sobre la superficie del suelo, si no también la microdiversidad que convive con las raíces y el sistema vascular de las plantas, que hoy en día representan un enorme potencial para la industria farmacológica y el desarrollo agropecuario. Sin contar con el enorme potencial que esto significa para el futuro de la nación y la región con el uso sostenible y sustentable que se puede dar, luego de haber realizado estudios responsables sobre su conservación con profesionales capacitados académica y científicamente a nivel de posgrado.

La Facultad de Ciencias Biológicas y la Universidad en general cuenta actualmente con un alto número de docentes con el grado de doctor en ciencias y en su mayoría en ciencias ambientales. Por otro lado la Universidad Pedro Ruiz Galo tiene convenios establecidos con instituciones internacionales, que incluye la movilidad internacional de docentes europeos y latinoamericanos, cuyas líneas de investigación científica están relacionadas con las ciencias de la vida en sus diversas manifestaciones, motivo de la proyección del Doctorado en Biodiversidad y Conservación.

Referente a la Infraestructura y equipamiento, la escuela de Posgrado y la Facultad de Ciencias Biológicas poseen aulas acondicionadas para el desarrollo de las clases

teóricas. Para la clase práctica, la Facultad de Ciencias Biológicas contará con un laboratorio con equipos de última generación, lo que facilitará el aprendizaje en los estudiantes. Por otro lado, para las clases prácticas de campo contamos el litoral costero a 15 minutos de la ciudad y todas las zonas de vida que posee la Región Lambayeque. Altitudinalmente desde el nivel del mar hasta cerca de los 4000 msnm. Fisiográficamente presenta tres tipos de costa, que comprende la mayor parte del territorio, caracterizado por extensos desiertos y tablazos vecinos al mar; la de sierra que comprende los flancos occidentales de la Cordillera de los Andes, de topografía muy accidentada con algunos valles interandinos entre los 2000 y 4000 msnm; y de selva, que corresponde a una pequeña zona en la cuenca del río Huancabamba, en el distrito de Cañaris.

IV. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA.

El potencial que se posee en recursos naturales marinos y terrestres, en la región y el país, amerita contar con profesionales altamente calificados, para investigar y generar conocimiento en torno a la biodiversidad que el país posee, entre otras cosas, el déficit en recursos humanos calificados en el campo de la biodiversidad aún es escaso.

Las expectativas de desempeño laboral y grado de inserción de los futuros Doctores en el mercado laboral son elevadas. Es evidente que la preparación en el programa tendrá, además del perfil investigador, una parte aplicada ya que los temas de investigación que se propondrán para la obtención del grado de Doctor, darán respuesta a demandas y necesidades sociales del actual mercado laboral, especialmente focalizado al estudio de la biodiversidad, los recursos naturales y a la problemática medioambiental producida por las actividades desarrolladas en el medio físico. Los temas ambientales incorporados a los planes curriculares en todas las universidades, también ejerce una demanda de maestros ya con grado de doctor el campo específico de la biodiversidad. Es urgente también, en la medida de los fenómenos anormales que actualmente estamos viviendo y que habrá mucho por reconstruir en la medida de las devastaciones y perturbaciones de los ecosistemas que aún tenemos.

El estudio de la Biodiversidad y Conservación es una de las tres áreas estratégicas de la Biología especialmente en los temas relacionados con los ecosistemas terrestres y

marinos, este doctorado cuenta para su desarrollo con los recursos de centros participantes que colaboran continuamente con los investigadores que participan en este programa. Los equipos de investigación que participan cuentan en la actualidad con varios proyectos de investigación activos, quienes colaborarán con la formación de los candidatos a Doctor. La investigación en temas de conservación y gestión de la biodiversidad se convierte actualmente en una cuestión de supervivencia, especialmente en un territorio como el peruano. Los ambientes particular en especial los más susceptibles a los diversos factores de amenaza tanto terrestre como marina de la región Lambayeque y norte de Perú es de extraordinario interés a nivel nacional e internacional.

V. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Formar recursos humanos capaces de abordar problemas relacionados con el estudio, análisis, valoración de la biodiversidad y su conservación desde diversos enfoques.
- Demostrar un eficiente desempeño disciplinar a partir de una visión crítico-reflexiva y filosófica que le permita asumir liderazgo en equipos interdisciplinarios.
- Coadyuvar en la solución de problemas concretos en esta área de las ciencias biológicas.
- Liderar proyectos de desarrollo en tema de biodiversidad como parte del desarrollo social sostenible y sustentable y a la vez conservar los recursos biológicos.

VI. PERFIL DEL INGRESANTE

Además de los requisitos que el aspirante debe presentar, es indispensable que traiga en su formación:

- Poseer conocimientos y habilidades básicos sobre ciencias biológicas (Maestros en especialidades de las Ciencias Biológicas y ciencias afines).
- Poseer conocimientos básicos en tecnologías de la información.
- Poseer conocimientos y habilidades para la lectura de textos del área en inglés.

- Mostrar capacidad para desarrollar trabajos de investigación científica
- Mostrar una actitud crítica y propositiva, así como disposición para desarrollar trabajos de investigación en equipo.

VII. REQUISITOS DE INGRESO

- Solicitud dirigida al Director de la Escuela de Postgrado
- Ficha de inscripción al Programa debidamente llenado.
- Copia del Grado de Maestro autenticado por la universidad de origen o legalizada, si es del extranjero copia del reconocimiento.
- Certificado de estudios de pregrado (Bachillerato) original o copia legalizada
- Copia legalizada del documento nacional de identidad (D.N.I.).
- Currículum vitae (Incorporar copia de grado, títulos, segunda especialidad, diplomados y publicaciones en revistas indexadas si las tuviera).
- Perfil de Proyecto de tesis
- Dos fotografías tamaño pasaporte, a colores, en fondo blanco y en papel satinado.
- Carta de aceptación de un asesor de tesis

VIII. PERFIL ACADÉMICO

El Doctor en Biodiversidad y Conservación, tendrá una sólida preparación académica - científica y será capaz de desenvolverse profesionalmente en el sector público y privado: Universidades, centros de investigación, dependencias gubernamentales, en ejercicio libre de la profesión, además:

- Dominar las habilidades de investigación de un conjunto de métodos teóricos y experimentales en su campo de acción profesional.
- Manejar de manera crítica la información técnica y científica de fuentes especializadas.
- Desempeñar labores colaborativas en programas de desarrollo sustentable y conservación de recursos naturales.

- Divulgar y transmitir los conocimientos adquiridos y desarrollados, mediante cursos, conferencias, publicaciones de artículos científicos.
- Conformar equipos multidisciplinarios de alto nivel en su campo de acción profesional.

Actitudes y valores

- Honestidad y ética en el ámbito personal y profesional.
- Actitud crítica y analítica en su área de conocimiento
- Responsabilidad al divulgar los resultados de sus investigaciones e interactuar con la sociedad.
- Compromiso con la investigación, la sociedad y respetuoso de la vida en cada una de sus manifestaciones y el medio donde se desarrollan.

IX. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREA DEL PERFIL ACADÉMICO.

El plan de estudios del Doctorado en Biodiversidad y Conservación, presenta una estructura curricular diseñada para ser desarrollada en seis semestres. Durante el primer y segundo semestre se cursan asignaturas obligatorias, a partir del tercer semestre se cursan asignaturas optativas, dependiendo de la orientación del campo profesional de preferencia dentro de las especialidades de las Ciencias Biológicas y Carreras Profesionales afines. La formación en investigación para cuatro semestres y el producto de la investigación que corresponde a una publicación del trabajo de investigación en revistas científicas reconocidas en el mundo.

a. Asignaturas de Investigación

Estado del Arte en Tema de Interés

Seminario de Tesis I

Seminario de Tesis II

Seminario de Tesis III

Redacción Científica

Publicación Científica

b. Asignaturas de la Especialidad

Análisis Multivariante

Biodiversidad

Biogeografía y modelamiento de distribución

Biodiversidad y conservación de humedales

Cambio Climático y acidificación del océano

Macroevolución: métodos filogenéticos

c. Optativas

Biogeografía de Islas

Conservación de Recursos Hidrobiológicos

Coevolución

Ecofisiología vegetal y conservación de recursos

Ecología del paisaje

Diversidad Biológica de Bosques

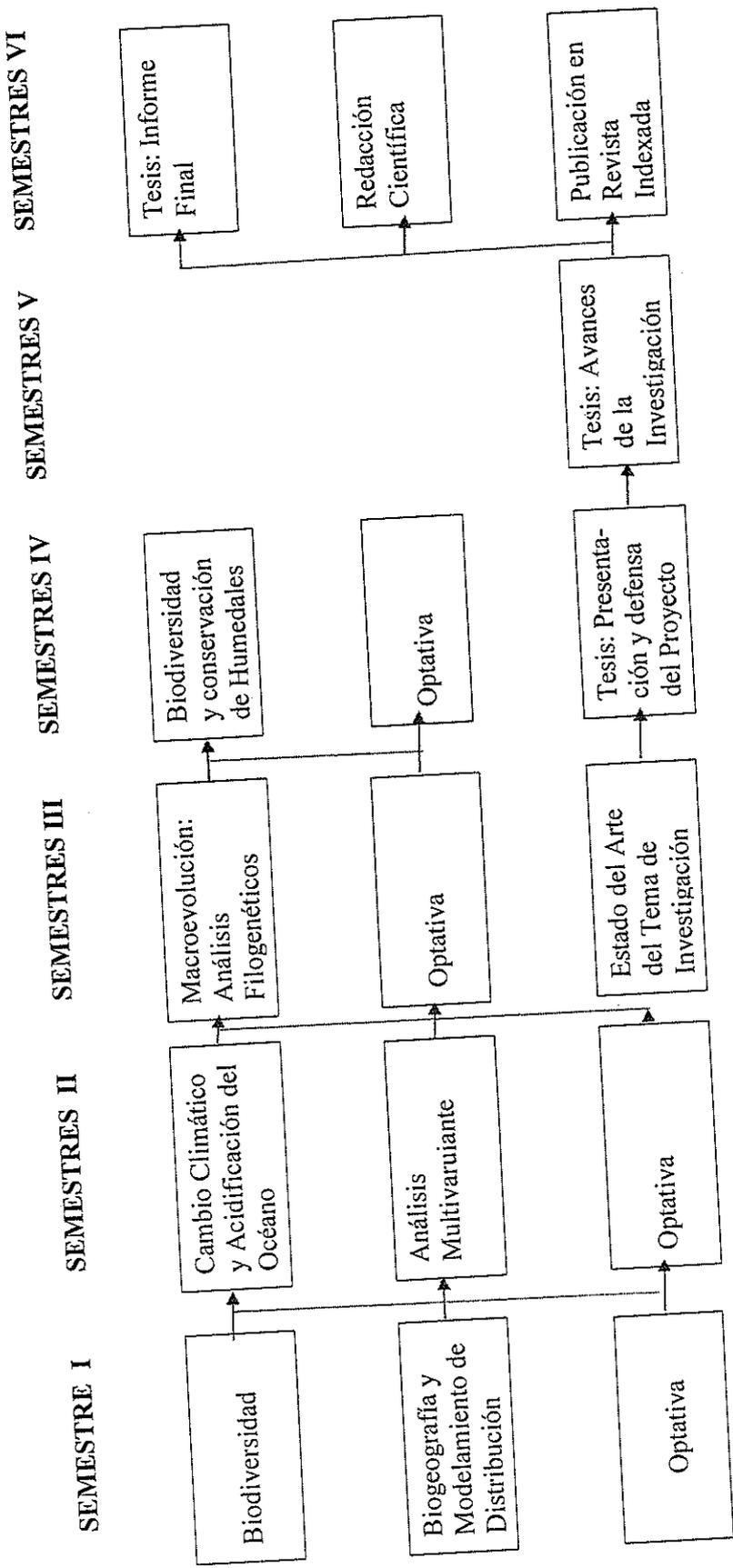
Manejo de recursos naturales

Sistemas de Información Geográfica

X. PLAN DE ESTUDIOS.

SEMESTRE		ASIGNATURA	CRÉDITOS
I	DBC101	Biodiversidad	4
	DBC 102	Biogeografía y Modelamiento de distribución	4
	DBC 103	Optativo	4
II	DBC 204	Cambio Climático y Acidificación del Océano	4
	DBC 205	Análisis Multivariante	4
	DBC 206	Optativo	4
III	DBC 307	Macroevolución: Análisis Filogenético	4
	DBC 308	Optativo	4
	DBC 309	Estado del Arte del tema de investigación	5
IV	DBC 410	Biodiversidad y Conservación de Humedales	4
	DBC 411	Optativo	4
	DBC 412	Tesis I: Presentación y defensa del Proyecto de Tesis	5
V	DBC 513	Tesis II: Avance de la Investigación	5
VI	DBC 614	Tesis III: Redacción de Informe	5
	DBC 615	Redacción Científica	4
	DBC 516	Publicación en Revista indexada	4
TOTAL			68

XI. MALLA CURRICULAR. SEMESTRES IV



XII. SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS

ANÁLISIS MULTIVARIANTE.- Asignatura que permitirá profundizar en el conocimiento de las principales técnicas en el procesamiento de datos y el uso de programas SPSS en la solución de problemas multidimensionales del mundo real.

BIODIVERSIDAD.- Asignatura que aborda y profundiza el dominio de los contenidos sobre la biodiversidad (animales y plantas) y su relación con los ecosistemas. Permite conocer y evaluar las implicancias del desarrollo tecnológico y promueve el desarrollo de la conciencia ambiental, el equilibrio ecológico y el bienestar humano.

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE HUMADALES.- Asignatura que permitirá un mayor conocimiento en lo referente a la identificación de cada uno de los niveles de biodiversidad en los humedales, su caracterización, evaluación, valoración, amenazas y gestión dentro del marco sustentable.

BIOGEOGRAFIA Y MODELAMIENTO DE DISTRIBUCIÓN.- Asignatura que permitirá profundizar el conocimiento referente a la distribución de las especies como una herramienta analítica en la biogeografía para el estudio del impacto del cambio climático en la biodiversidad. Principio de máxima entropía y su aplicación en el programa MaxEnt. Escenario futuro de cambio climático.

CAMBIO CLIMÁTICO Y ACIDIFICACIÓN DEL OCEANO.- Asignatura que profundizará el tema especial referente a la contaminación de los océanos, principales fuentes de acidificación, actividad volcánica y la repercusión en la biodiversidad marina. Actividades de mitigación.

ESTADO DEL ARTE DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.- El estudiante iniciará una de las etapas de la investigación consistente en determinar el avance del conocimiento en el tema elegido para la investigación, cuáles son las tendencias existentes en ese momento cronológico, de manera que le permitan hacer sus planteamientos a fin de resolver situaciones que aún no han sido abordadas en el tema elegido.

MACROEVOLUCIÓN: MÉTODOS FILOGENÉTICOS.- Asignatura que aborda la evolución considerando los mecanismos genéticos responsables del cambio evolutivo y de la variabilidad de poblaciones, la importancia de selección natural como mecanismo generados de adaptaciones, la inferencia filogenética y sus implicaciones para la clasificación de la biodiversidad y la documentación de los principales procesos de cambio a los largo de la historia de la vida.

OPTATIVAS

BIOGEOGRAFÍA DE ISLAS.- La asignatura permitirá abordar y profundizar temas puntuales de evolución de la biodiversidad en las Islas, el principio del equilibrio y las relaciones entre las biotas continentales e insulares.

CONSERVACIÓN DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS.- Asignatura que aborda el estudio de la dinámica poblacional de especies de todo ambiente acuático, teniendo en cuenta los procesos ecológicos clave que determinan la dinámica espacial y temporal de los ecosistemas acuáticos, el estudio y valoración de la biodiversidad existente en las áreas acuáticas. Gestión integrada y política de conservación.

COEVOLUCIÓN.- Asignatura que aborda los patrones y procesos de coevolución, componentes, escenarios y modelos de coevolución. Plantas, animales y microorganismos.

DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE BOSQUES.- Asignatura que permitirá abordar las formas de vida existente y las funciones que estas realizan y la diversidad genética que contienen los bosques, las condiciones que permiten la evolución y adaptación dinámica a las condiciones ambientales cambiantes, que mantengan su potencial de crecimiento y mejora de los árboles (para satisfacer necesidades humana) y que cumplan sus funciones en el ecosistema.

ECOFISIOLOGÍA VEGETAL Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS.- Asignatura que abordará y profundizará los aspectos referentes al funcionamiento y dinámica de los hábitats o ecosistemas, el estudio comparativo de una gama de morfotipos y fisiotipos dentro de un hábitat o ecosistema. Adaptaciones.

ECOLOGÍA DEL PAISAJE.- Asignatura que abordará el estudio de las variaciones de los paisajes en escala espacial y temporal, la combinación de la biología, la geografía y las ciencias sociales, el impacto del hombre en el hábitat, elementos en la determinación de estrategias del patrimonio natural y cultura.

MANEJO DE RECURSOS NATURALES.- Es una asignatura que busca sensibilizar al estudiante en la temática ecológica y la valoración de los recursos naturales de la Región y el País, los fundamentos ecológicos, los recursos y el desarrollo sostenible.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.- Asignatura que profundizará el conocimiento y manejo del sistema SIG, desde el punto de vista científico y tecnológico, cuyas bases provienen de otras disciplinas (geometría estadística y cartografía, etc.), cuyo objetivo práctico es aportar soluciones a los problemas de gestión y planificación territorial, en materia de Biodiversidad.

PUBLICACIÓN EN REVISTA INDEXADA.- Una vez terminado el trabajo de investigación, el estudiante tiene que escribir por lo menos un artículo

científico como producto de la tesis y este será enviado a una revista indexada reconocida para ser publicado, la aceptación por parte del editor de la revista servirá para merecer el creditaje correspondiente.

REDACCIÓN CIENTÍFICA.- El estudiante abordará el tema relacionado a la estructura y redacción de un documento científico, siguiendo la normativa de la Revista indexada en la cual pretende publicar los resultados de la Tesis.

SEMINARIO DE TESIS I.- El estudiante estructura el proyecto de investigación de la tesis sobre el tema que haya definido enmarcado en una de las líneas de investigación establecida. El proyecto será sustentado

SEMINARIO DE TESIS II.- El estudiante organiza, presenta y sustenta el avance del trabajo de investigación de tesis.

SEMINARIO DE TESIS III.- El estudiante organiza los resultados obtenidos en la investigación, de acuerdo al esquema establecido, discute y expone ante sus compañeros los logros obtenidos.

XIII. MODELO DEL SILABO PARA ASIGNATURA.

1. DATOS DE IDENTIFICACION

1.1. Universidad : Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 1.1.1. Doctorado en : Biodiversidad y Conservación
 1.2. Asignatura :
 1.2.1. Créditos :
 1.2.2. Horas Teóricas semanales :
 1.2.3. Total Horas :
 1.2.4. Extensión :
 1.3. Docente:

2. SUMILLA

2.1. Síntesis de los Contenidos

3. COMPETENCIAS

3.1. Generales
 3.2. Específicas

4. PROGRAMACION DEL CONTENIDO ACADEMICO

UNIDAD I:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD II:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD III:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD IV:

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD V

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

UNIDAD VI

CONTENIDO	DOCENTE	FECHA

5. METODOLOGIA
6. PROCEDIMIENTOS
7. EVALUACION
8. BIBLIOGRAFIA

XII. MODALIDAD

La modalidad establecida en el Reglamento de la EPG, Presencial, los estudiantes asistirán de acuerdo a la programación semanal establecida.

XIII. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

- Métodos, científico, inductivo deductivo, analítico y sintético.
- Dinámicas de grupos: Phillips 66, simposio, mesa redonda etc.
- Método de enseñanza basada en problemas.
- Enseñanza centrada en el estudio.

XIV. SISTEMA DE EVALUACION GENERAL

Nota de Unidad

En cada módulo o unidad se evaluará los siguientes criterios con sus respectivos coeficientes:

Criterios	Coeficientes
- Participación en clases	1
Teóricas y prácticas	1
- Trabajo individual	2
- Trabajo grupal	2
- Trabajo de investigación	<u>4</u>
- Examen escrito	10

La nota de cada módulo o unidad se obtendrá multiplicando la nota de cada criterio por el factor respectivo y dividiendo el total entre 10, considerando hasta dos decimales.

Nota Promocional

Se obtendrá del promedio de las notas de cada módulo o unidad, el mismo que deberá ser de 14 o más para aprobar la asignatura

XV. COORDINACION ACADEMICA

La designación recaerá en un docente ordinario principal con el grado de Maestro o Doctor de la Facultad de Ciencias Biológicas.

XVI. PLANA DOCENTE

El cuerpo docente estará conformado por profesores de alta calidad académica y docente con grado académico de Maestro o Doctor con especialidades compatibles con aquellas comprendidas en el Plan de estudios de la especialidad. Se trabajará con los siguientes profesores:

- Dra. Carmen Carreño Farfán, especialista en microorganismos rizosféricos.
- Dr. Wilmer Carbajal Villalta, especialista en recursos hidrobiológicos y Oceanografía.
- Dr. Guillermo E. Delgado Paredes, especialista en recursos fitogenéticos y conservación.
- Dr. , especialista en Evolución y Filogeografía.
- Dr. William Roca, Centro internacional de la Papa, especialista en Recursos Genéticos.
- Dr. Eduardo Tejada Sánchez, especialista en Biogeografía
- Dra. Zoila Aurora Cruz Burga, especialista en Conservación en recursos forestales.
- Dra. Emma Virginia Noblecilla Montealegu, especialista en Análisis Multivariante.

- Dra. Elsa Violeta Angulo Plasencia. Especialista en Zoología y Evolución.
- Docentes investigadores invitados del exterior (Universidad de Sao Paulo – Brasil)

XVII. INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

Para el desarrollo de las asignaturas se cuenta con aulas acondicionadas con equipos de proyección.

- Bibliotecas, EPG y especializada de la FCCBB
- Laboratorios de Biología molecular
- Hemerotecas
- Laboratorios de computo
- Movilidad para las clases prácticas.

XVIII. EQUIPOS DE RECURSOS DIDACTICOS

- Computadoras.
- Software
- Proyectores.
- Pizarras Acrílicas.
- Ecran.
- Puntero.
- Atril.

XIX. REQUISITOS DE GRADUACION

De acuerdo a los requisitos estipulados en el Estatuto de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y Reglamentos respectivos de la Escuela de Postgrado.

Para optar el grado de Maestro en Ciencias con Mención en Biodiversidad y Conservación, se requiere:

- Tener grado de Maestro en Ciencias

- Aprobar el Plan de Estudios completo del respectivo programa.
- Estar en capacidad de comprender trabajos científicos en idioma Ingles, acreditado con constancia emitida por la Escuela de Postgrado de la UNPRG.
- Elaborar, sustentar y aprobar una Tesis individual basada en un trabajo de investigación original, ante un Jurado examinador designado por el Coordinador y la Dirección de la Unidad de Posgrado de la FCCBB
- Acreditar un promedio general de catorce (14) como mínimo.
- Cumplir con lo estipulado en el Reglamento de Normas y Procedimientos, para optar el grado de Maestro.
- Cumplir con las obligaciones económicos correspondientes.

XIV. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Conservación de recursos Fitogenéticos
- Conservación y utilización sostenida y sustentable de recursos hidrobiológicos.
- Biotecnología Microbiana
- Recursos forestales nativos
- Flora y Fauna regional.
- Ecofisiología de Plantas Superiores y Cultivo de Tejidos Vegetales
-

XV. PRESUPUESTO (documento adjunto)