



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
CONSEJO UNIVERSITARIO**

RESOLUCIÓN N° 142-2022-CU
Lambayeque, 24 de febrero de 2022

VISTO:

El Oficio N° 0151-2022-V-D-FACHSE (Expediente N° 507-2022-SG), de fecha 03 de febrero de 2022, presentado por el Decano de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación, sobre ratificación de la Resolución N° 0010-2022-V-CF-FACHSE, de fecha 03 de febrero de 2022, que aprueba la versión 1.1 del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú señala que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; y que las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 9° del Estatuto de la Universidad señalan que el Estado reconoce la autonomía universitaria, la misma que es inherente a las universidades y se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley universitaria y las demás normas aplicables.

Que, el artículo 36° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 59° del Estatuto de la Universidad establece que la Escuela Profesional es la organización encargada del diseño y actualización curricular de una carrera profesional, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

Que, el artículo 39° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 88° del Estatuto de la Universidad, señala que el régimen de estudios se establece en el Estatuto de cada universidad, preferentemente bajo el sistema semestral, por créditos y con currículo flexible; y puede ser en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia.

Que, el artículo 40° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y los artículos 91° y 92° del Estatuto de la Universidad, establece que, cada universidad determina el diseño curricular de cada especialidad, en los niveles de enseñanza respectivos, de acuerdo a las necesidades nacionales y regionales que contribuyan al desarrollo del país. Todas las carreras en la etapa de pregrado se pueden diseñar, según módulos de competencia profesional, de manera tal que a la conclusión de los estudios de dichos módulos permita obtener un certificado, para facilitar la incorporación al mercado laboral. Para la obtención de dicho certificado, el estudiante debe elaborar y sustentar un proyecto que demuestre la competencia alcanzada; que cada universidad determina en la estructura curricular el nivel de estudios de pregrado, la pertinencia y duración de las prácticas preprofesionales, de acuerdo a sus especialidades; que el currículo se debe actualizar cada tres (3) años o cuando sea conveniente, según los avances científicos y tecnológicos; y que los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de cinco años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año.

Que, el artículo 41° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 97° del Estatuto de la Universidad, establecen que los estudios generales son obligatorios, y tienen una duración no menor de 35 créditos; debiendo estar dirigidos a la formación integral de los estudiantes.

Que, el artículo 42° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 98° del Estatuto de la Universidad, señalan que los estudios específicos y de especialidad de pregrado son los estudios que proporcionan los conocimientos propios de la profesión y especialidad correspondiente. El periodo de estudios debe tener una duración no menor de ciento sesenta y cinco (165) créditos.

Que, el artículo 96° del Estatuto de la Universidad, establece que los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad; tienen una duración mínima de cinco (5) años; se realizan un máximo de dos semestres académicos por año, cada semestre deberá tener una duración de dieciséis (16) semanas lectivas.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
CONSEJO UNIVERSITARIO**

RESOLUCIÓN N° 142-2022-CU
Lambayeque, 24 de febrero de 2022

Que, el artículo 70° del ROF de la Universidad, establece que una de las funciones de la Escuela Profesional es diseñar y actualizar los currículos por competencias y planes de estudios de acuerdo al modelo educativo de la Universidad; los mismos que serán aprobados por Consejo de Facultad.

Que, el artículo 67.2.2 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 31.2 del Estatuto de la Universidad, establecen que una de las atribuciones del Consejo de Facultad es aprobar los currículos y planes de estudio, elaborados por las Escuelas Profesionales que integren la Facultad.

Que, el artículo 59.5 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y el artículo 21.6 del Estatuto de la Universidad, señalan que una de las atribuciones del Consejo Universitario es concordar y ratificar los planes de estudio y de trabajo propuestos por las unidades académicas.

Que, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020-SUNEDU/CD, de fecha 25 de mayo de 2020, se aprueba el Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas y sus anexos, en el Anexo N°1 Matriz de condiciones básicas de calidad, componentes, indicadores y medios de verificación por tipo de universidad, se especifican los medios de verificación que se presentaran al Proceso de Licenciamiento entre los cuales figura el MV3 del Indicador 13 denominado "Planes de estudios o planes curriculares de todos los programas académicos propuestos, con resolución de aprobación por autoridad competente."

Que, mediante Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE, de fecha 18 de agosto de 2021, se aprobó el Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Que, mediante Resolución de Superintendencia N° 055-2021-SUNEDU, de fecha 16 de setiembre del 2021, se aprueba las " Consideraciones para la valoración de los medios de verificación establecidos en la matriz de condiciones básicas de calidad, componentes, indicadores y medios de verificación, por tipo de universidad", en el cual se establecen consideraciones para la presentación de todos los medios de verificación, incluyendo al MV3 del indicador 13 denominado "Planes de estudios o planes curriculares de todos los programas académicos propuestos, con resolución de aprobación por autoridad competente". Por lo que es necesario realizar ajustes a los planes de estudios, siendo necesario su aprobación por Consejo de Facultad y ratificación por Consejo Universitario.

Que, mediante Resolución de Consejo Universitario N° 490-2021-CU, de fecha 04 de noviembre de 2021, se ratifica la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE, de fecha 18 de agosto de 2021, sobre aprobación del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales.

Que, mediante Resolución N° 0010-2022-V-CF-FACHSE, de fecha 03 de febrero de 2022, se aprueba la versión 1.1 del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Asimismo, la mencionada resolución deja sin efecto la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE, de fecha 18 de agosto de 2021.

Que, mediante Oficio N° 0151-2022-V-D-FACHSE, de fecha 03 de febrero de 2022, el Decano de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación, solicita la ratificación de la Resolución N° 0010-2022-V-CF-FACHSE, de fecha 03 de febrero de 2022.

Que, mediante Oficio N° 078-2022-V-UNPRG/OGC, de fecha 17 de febrero de 2022, el Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, manifiesta que ha recibido el Informe N° 007-2022-OGC-UNPRG/AMMA, en el que se remite la relación de los planes de estudio de los programas académicos de la Universidad que presentan aprobación de su respectivo Consejo de Facultad, pero que aún se encuentra pendiente la Resolución de Consejo Universitario que los ratifique; por lo que remite el citado informe a fin de que se presente al Consejo Universitario para la ratificación de las resoluciones correspondientes.

Que, el Consejo Universitario en la continuación de la Sesión Extraordinaria N° 005-2022-CU, de fecha 22 de febrero de 2022, ratificó la Resolución N° 0010-2022-V-CF-FACHSE, que aprueba la versión





**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
CONSEJO UNIVERSITARIO**

RESOLUCIÓN N° 142-2022-CU
Lambayeque, 24 de febrero de 2022

1.1 del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y que deja sin efecto la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE, de fecha 18 de agosto de 2021.

Que, en uso de las atribuciones conferidas al Rector en el artículo 62.1 de la Ley Universitaria y el artículo 24.1 del Estatuto de la Universidad;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Ratificar, la Resolución N° 0010-2022-V-CF-FACHSE, de fecha 03 de febrero de 2022, que aprueba la versión 1.1 del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, el mismo que se adjunta como anexo y forma parte de la presente resolución.

Artículo 2°. - Dejar sin efecto la Resolución N° 490-2021-CU, de fecha 04 de noviembre de 2021, que ratificó la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE, de fecha 18 de agosto de 2021, sobre aprobación del Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales.

Artículo 3°. -Dar a conocer la presente resolución al Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación, Dirección General de Administración, Oficina de Planificación, Planeamiento y Presupuesto, Unidad de Recursos Humanos, Oficina General de Asesoría Jurídica, Órgano de Control Institucional, Facultad de Ciencias Históricas Sociales y Educación, y demás instancias correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. FREDDY WIDMAR HERNANDEZ RENGIFO
Secretario General (e)



Dr. ENRIQUE WILFREDO CARPENA VELÁSQUEZ
Rector



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y EDUCACION
DECANATO



RESOLUCION N° 0010-2022-V-CF-FACHSE
Lambayeque, Febrero 03 del 2022

VISTOS:

El Oficio N° 019-2022-VIRTUAL-OCEyAU-FACHSE con registro virtual N° 629-2022-FACHSE, el acuerdo de Sesión Virtual Extraordinaria de Consejo de Facultad del 03 de febrero del 2022.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020-SUNEDU/CD, de fecha 25 de mayo de 2020, se aprueba el Reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades nuevas y sus anexos, en el Anexo N°1 Matriz de condiciones básicas de calidad, componentes, indicadores y medios de verificación por tipo de universidad, se especifican los medios de verificación que se presentaran al Proceso de Licenciamiento entre los cuales figura el MV3 del Indicador 13 denominado "Planes de estudios o planes curriculares de todos los programas académicos propuestos, con resolución de aprobación por autoridad competente."

Que, mediante Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE de fecha 18 de agosto del 2021, se aprobó el Plan de Estudios del programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación, ratificado mediante Resolución N° 490-2021-CU de fecha 04 de noviembre del 2021; teniendo como referencia lo dispuesto en el Anexo N°1 de la Resolución del Consejo Directivo N° 043-2020-SUNEDU/CD.

Que, mediante Resolución de Superintendencia N° 055-2021-SUNEDU, de fecha 16 de setiembre del 2021, se aprueba las "Consideraciones para la valoración de los medios de verificación establecidos en la matriz de condiciones básicas de calidad, componentes, indicadores y medios de verificación, por tipo de universidad", en el cual se establecen consideraciones para la presentación de todos los medios de verificación, incluyendo al MV3 del Indicador 13 denominado "Planes de estudios o planes curriculares de todos los programas académicos propuestos, con resolución de aprobación por autoridad competente." Por lo que es necesario realizar ajustes a los planes de estudios, siendo necesario su aprobación por Consejo de Facultad y ratificación por Consejo Universitario.

Que, el numeral 31.2 del artículo 31 del Estatuto de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo establece como una de las atribuciones del Consejo de Facultad, Aprobar los currículos y planes de estudio elaborados por las Escuelas Profesionales que integren la Facultad.

Que, el Consejo de Facultad, en Sesión Extraordinaria de fecha 03 de febrero del 2022, acordó la aprobación del plan de estudio versión 1.1 del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales; por lo que corresponde dejar sin efecto la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE de fecha 18 de agosto del 2021.

Por las consideraciones expuestas y en uso de las atribuciones que le confiere al señor Decano en el artículo 31° del Estatuto de la Universidad y la Ley Universitaria 30220.

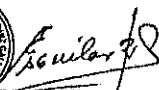
SE RESUELVE:

Artículo N° 1. Aprobar la versión 1.1 del PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo y que como anexo forma parte de la presente resolución.

Artículo N° 2. Dejar sin efecto la Resolución de Consejo de Facultad N° 0052-2021-V-CF-NG-FACHSE de fecha 18 de agosto del 2021, que aprueba Plan de Estudios del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales.

Artículo N° 3. Dar a conocer la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Dirección de Servicios Académicos, Dirección General de Administración, Oficina de Gestión de la Calidad, Escuela Profesional de Educación, Archivo.


REGISTRESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE. =====


Lic. EDITH E. AGUILAR RAMOS
SECRETARIA


Dr. JOSE WILDER HERRERA VARGAS
DECANO



PLAN DE ESTUDIOS
PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES
P35
VERSIÓN 1.1

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Ratificado por:
<p>Pérez Cabrejos Luis</p> <p>Coordinador de la Especialidad de Ciencias Naturales</p>	<p>Oficina de Gestión de la Calidad</p>	<p>Consejo de Facultad</p> <p>Resolución N° _- 2022-CF</p>	<p>Consejo Universitario</p> <p>Resolución N° _- 2022-CU</p>
 ----- Dr. Percy Carlos Morante Gamarra Director de EPE-FACHSE	 ----- Dr. Walter Antonio Campos Ugaz Jefe	 ----- M. Sc. José Wilder Herrera Vargas Decano-FACHSE	 ----- Dr. Enrique Wilfredo Cárpena Velásquez Rector



CONTENIDO

I.	Denominación del programa _____	4
1.1.	Objetivo general _____	4
1.2.	Objetivos académicos _____	4
1.3.	Referentes académicos nacionales o internacionales de la denominación _____	4
1.3.1.	Catálogo Nacional de Carreras profesionales (INEI) y Normas de competencias del SINEACE	5
1.3.2.	Referencias internacionales _____	5
1.3.3.	Referencias Nacionales _____	6
1.4.	Grado académico que se otorga: _____	7
1.5.	Título profesional que se otorga: _____	7
1.6.	Menciones: _____	7
II.	Perfil del estudiante y Perfil del graduado o egresado. _____	7
2.1.	Perfil del estudiante _____	7
2.2.	Perfil del graduado o egresado. Competencias generales: _____	8
2.3.	Competencias profesionales: _____	8
III.	Modalidad de enseñanza _____	9
IV.	Métodos de enseñanza teórico-prácticos y de evaluación de los estudiantes _____	9
4.1.	Métodos de enseñanza teórico – prácticos. _____	9
4.2.	Evaluación de los estudiantes _____	10
V.	Malla curricular organizada por competencias generales, específicas (o profesionales) y de especialidad. _____	11
5.1.	Formato 3 _____	11
5.2.	Descripción de la malla curricular _____	20
5.3.	Asignaturas prerequisites _____	20
VI.	Sumilla de cada curso. _____	23
6.1.	I Semestre _____	23
6.2.	II Semestre _____	33
6.3.	III Semestre _____	42



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 3 de 229

6.4.	IV Semestre _____	47
6.5.	V Semestre _____	52
6.6.	VI Semestre _____	58
6.7.	VII Semestre _____	64
6.8.	VIII Semestre _____	70
6.9.	IX Semestre _____	76
6.10.	X Semestre _____	83
VII.	Recursos indispensables para desarrollo de cursos _____	88
VIII.	Prácticas preprofesionales _____	88
IX.	Mecanismos para la enseñanza de un idioma extranjero o lengua nativa según lo establecido en la Ley universitaria. _____	89
X.	Estrategias para el desarrollo de aprendizajes vinculadas a la investigación _____	89
XI.	Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos que se han realizado para elaborar los planes de estudios. _____	89
	ANEXOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO _____	91
	Anexo 1: Perfil de egresado: _____	91
	Anexo 2. SUSTENTO DEL PLAN DE ESTUDIOS POR CADA COMPETENCIA: _____	108
	ANEXO 3: Equipamiento de talleres, laboratorios o ambientes de aprendizaje por competencia _____	191
	I Semestre _____	191
	II Semestre _____	196
	III Semestre _____	200
	IV Semestre _____	203
	V Semestre _____	205
	VI Semestre _____	206
	VII Semestre _____	209
	VIII Semestre _____	212
	IX Semestre _____	215
	X Semestre _____	218
	ANEXO 04: Mapa funcional del programa de educación secundaria. Especialidad Ciencias Naturales _____	221



I. Denominación del programa

Educación Especialidad de Ciencias Naturales

1.1. Objetivo general

- Formar maestros de profunda vocación ética, garantizando procesos de autoaprendizaje y autoevaluación, en un ambiente pedagógico abierto, democrático, dialogante y horizontal, comprometidos con la problemática regional y nacional del país.

1.2. Objetivos académicos

- Promover el desarrollo e identidad personal y cultural basada en habilidades comunicativas orales y escritas
- Formar un pensamiento crítico sobre distintos aspectos del ser y quehacer humano usando los métodos filosóficos y las nociones de la filosofía práctica asumiendo una adecuada postura ética.
- Promover estrategias metodológicas en la comunicación real o el intercambio de significados considerando el contexto, la situación, el propósito y la audiencia del evento comunicativo.
- Propiciar una formación universitaria de carácter integral que promueva la humanización, culturización y socialización del futuro maestro, en los distintos niveles, inicial, primaria y secundaria.
- Formar personas y profesionales de la educación cuya naturaleza intelectual y académica se plasme en docentes altamente capacitados en el campo docente y en la conducción de unidades educativas, fomentando su creatividad e innovación, sin desmedro de una orientación humanista, científica, tecnológica.
- Desarrollar la actitud investigativa con dominio de las teorías educativas fundamentales, que posibilite la formulación de soluciones a los problemas educativos, con veracidad y responsabilidad académica.

1.3. Referentes académicos nacionales o internacionales de la denominación



1.3.1. Catálogo Nacional de Carreras profesionales (INEI) y Normas de competencias del SINEACE

El Catálogo Nacional de Carreras profesionales del INEI en la clasificación de los Campos de Educación y los Niveles de Educación Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011 (CINE- 2011), lo ubica en 1 Educación, 14 Formación de personal docente ciencias de la educación, y 121126 Educación Secundaria – Ciencias Naturales, INEI (2014) en su nota explicativa señala, la carrera de Educación Secundaria con especialidad en Ciencias Naturales, forma profesores en la enseñanza del cuidado y del descubrimiento de los beneficios y potencialidades del medio ambiente, impartiendo conocimientos necesarios que fomenten el respeto, la valoración y el aprovechamiento racional de nuestra naturaleza. (p.52). Sus tareas son las siguientes:

- Fomentar el interés de sus alumnos en todo lo concerniente a las Ciencias Naturales, conocimientos sólidos de su especialidad y capacidad de observación.
- Analizar y disponer para la lectura e investigación a sus alumnos para crear alternativas de solución a problemas medioambientales.
- Orientar, persuadir la disposición de sus alumnos para la investigación.

1.3.2. Referencias internacionales

La carrera de ciencias ambientales que ofrece la **Universidad Nacional de México (UNAM)** proporciona un enfoque interdisciplinario a sus egresados, con bases sólidas en Ciencias Naturales que combinan conocimientos teóricos e instrumentales (técnicas, métodos, instrumental y de equipo), con las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes para identificar, analizar y resolver problemas ambientales relacionados con el manejo de ecosistemas y del paisaje. El licenciado en Ciencias Ambientales posee los conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñarse en el campo profesional y de investigación para el entendimiento y resolución de problemas ambientales con una visión interdisciplinaria de los sistemas socio ecológico.

La Universidad de Buenos Aires (UBA), ofrece la carrera de ciencias de la Atmósfera, donde los licenciados en Ciencias de la Atmósfera pueden ejercer su profesión tanto en la actividad pública como en la privada. Se destaca la actividad de docencia e investigación en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera, así como en otros centros académicos relacionados a la agronomía, a la geografía y a las ciencias del medio ambiente.



1.3.3. Referencias Nacionales

La **Universidad Nacional de San Agustín UNSA** en la que se dicta la carrera de en Educación en la especialidad de Ciencias Naturales en el ejercicio de la docencia en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo. Creación, organización, gestión y dirección de Instituciones Educativas. Asesoramiento técnico-pedagógico en las diferentes instancias de gestión educativa descentralizada (Ministerios, Direcciones Regionales, Unidades de Gestión Educativa Locales). Centros de Investigación Educativa a nivel local, regional y nacional. Formulación dirección y evaluación de Proyectos Educativos, Organismos gubernamentales y no gubernamentales que desarrollen actividades educativas.

El título de Licenciatura en Educación en Ciencias Naturales y Ambientales es el título que otorga la **Universidad Nacional del Centro del Perú** para la carrera de Licenciatura en Educación, con una duración de 10 ciclos académicos de manera presencial. Los procesos de competencias relacionados como objetivos de la carrera son: Planifica, ejecuta, evalúa y mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje con fundamentos epistemológicos, pedagógicos, disciplinares y tecnológicos, asumiendo actitudes críticas y creativas a través de la práctica y promoción de valores en la formación integral de los estudiantes.

La carrera Licenciatura en Educación con Especialidad en Biología y Ciencias Naturales es una de las Carreras Universitarias de Educación y Pedagogía que dicta la **Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle**, dura 10 ciclos académicos, que tienen los siguientes objetivos Formar educadores responsables con su entorno, generadores de propuestas creativas y comprometidos en la solución de problemas sociales y ambientales. Formar profesionales líderes en educación en el área de ciencias naturales, innovadores, con valores éticos y responsabilidad social. Promover experimentación de modelos pedagógicos, de gestión, de investigación, de formación, de tecnología curricular y de práctica docente.

Existiendo otras universidades nacionales que ofertan esta carrera con similares denominaciones, como la universidad Federico Villareal, Universidad nacional de Puno, Universidad Daniel Alcides Carreón de Cerro de Pasco, y la universidad nacional de Cajamarca. Nuestro programa de estudios en la especialidad de Ciencias Naturales, en su área de influencia, con las universidades nacionales, se tiene: Cajamarca, Amazonas, San Martín y Piura. Únicamente la universidad Nacional de Cajamarca, ofrece esta carrera en Ciencias Naturales, el resto de universidades no la ofertan. Por eso en el caso del departamento de Lambayeque, ninguna universidad privada, ni instituto de educación superior, ofertan la



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 7 de 229

carrera de educación, especialidad de Ciencias Naturales, quedando en consecuencia nuestra universidad Pedro Ruiz Gallo, como la única, ofertando esta carrera, siendo muy atractiva para la cobertura de la demanda laboral.

1.4. Grado académico que se otorga:

Otorga el grado académico de Bachiller en Educación

1.5. Título profesional que se otorga:

Otorga el título profesional de Licenciado en Educación, Especialidad Ciencias Naturales

1.6. Menciones:

Ninguna.

II. Perfil del estudiante y Perfil del graduado o egresado.

2.1. Perfil del estudiante

1. Se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.
2. Practica una vida activa y saludable para su bienestar, cuida su cuerpo e interactúa respetuosamente en la práctica de distintas actividades físicas, cotidianas o deportivas.
3. Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y cuidando la naturaleza.
4. Propicia la vida en democracia a partir del reconocimiento de sus derechos y deberes y de la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país y del mundo.
5. Comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa en la vida de las personas y de las sociedades.
6. Aprecia manifestaciones artístico-culturales para comprender el aporte del arte a la cultura y a la sociedad.
7. Interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto.
8. Indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales.



9. Se comunica en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.
10. Aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje
11. Desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su proceso de aprendizaje y de sus resultados.
12. Crea proyectos artísticos utilizando los diversos lenguajes del arte para comunicar sus ideas a otros.

2.2. Perfil del graduado o egresado. Competencias generales:

1. Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e identidad nacional y con la UNPRG.
2. Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.
3. Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.
4. Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.
5. Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.
6. Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones.

2.3. Competencias profesionales:

1. Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa,



lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social.

2. Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario.
3. Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación.

III. Modalidad de enseñanza

Presencial

IV. Métodos de enseñanza teórico-prácticos y de evaluación de los estudiantes

4.1. Métodos de enseñanza teórico – prácticos.

El método trata de variantes metodológicas de la didáctica situada y se desarrolla en aulas, plataformas virtuales, ámbitos comunitarios, delimitados como espacios formativos; los tiempos son por ciclos, meses, semanas y horas, turnos, en el marco de 43 créditos en estudios generales y 177 créditos en estudios profesionales. Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didácticos, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, método investigativo, proyectos, entre otros.

Nuestra perspectiva curricular de la especialidad de Ciencias Naturales se regula por el modelo Educativo de nuestra universidad competencial, que consiste en que nuestros alumnos son sujetos protagónicos y socializando sus saberes para ir construyéndolo progresivamente y a este propósito concurren las siguientes estrategias metodológicas :

La metodología de experiencias naturales o también llamado contacto de piel.- por antonomasia esta estrategia es consustancial a nuestra especialidad porque los objetos de estudios pertenecen al mundo de la naturaleza viva y que consiste en acercar a nuestros alumnos al mundo de los hechos reales para que vayan indagando, buscando e investigando sus propios conocimientos.



La metodología experimental que consiste en provocar escenarios artificiales para que los alumnos identifiquen la temática y esto ocurre mayormente con los contenidos químicos, físicos y medianamente con los biológicos. Esta estrategia requiere que el docente mediador prepare con anticipación toda la logística para generar un entorno o ambiente de laboratorio encantador y los alumnos se aproximen a la temática.

La metodología inductiva que consiste en que los alumnos descubran ideas, hechos particulares para que lo generalicen en principios, leyes y de esta manera su pensamiento va a generalizar ideas generales.

La metodología por proyectos que consiste que nuestros alumnos a través de un documento preventivo generen situaciones y que en la misma acción ocurra para que se cristalice.

4.2. Evaluación de los estudiantes

La evaluación es un proceso integral, continuo y sistemático que recaba, analiza y emplea información cualitativa y cuantitativa para dar cuenta de la formación y desarrollo de competencias profesionales, así como para determinar las actividades de enseñanza y de aprendizaje en correspondencia con las estrategias didácticas. Se lleva a cabo en diferentes momentos, con distintas intenciones y utilizando diversas estrategias, con base en criterios y evidencias previamente definidos; es decir, a partir de establecer las evidencias de las competencias, se diseñan y organizan las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Los criterios y sistema de evaluación deben ser dados a conocer a los estudiantes al inicio del curso.

¿El objetivo principal de la evaluación es retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje; esto implica que los datos obtenidos tras la evaluación sirvan a los que intervienen en dicho proceso (docentes • alumnos) de manera específica para mejorar las deficiencias que se presenten en la realización del proceso e incidir en el mejoramiento de la calidad y en consecuencia el rendimiento en el Proceso Enseñanza • Aprendizaje.

Las estrategias de evaluación incluyen métodos, técnicas e instrumentos que se aplican según la determinación de las evidencias de las competencias por desarrollar. Un punto que debe considerarse al aplicar las evaluaciones es evitar la sanción, la exclusión y la descalificación, para impulsar un óptimo proceso educativo-formativo y una adecuada relación didáctica entre estudiantes y docentes.

La evaluación formativa se integra como una dimensión del método, autorregula las estrategias sobre la base de la información registrada y analizada de los aprendizajes en



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 11 **de** 229

desarrollo. La evaluación de las competencias se gestiona y ejecutan por los equipos docentes, en labor coordinada y dirigida por los Departamentos Académicos y Escuelas Profesionales.

V. Malla curricular organizada por competencias generales, específicas (o profesionales) y de especialidad.

5.1. Formato 3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 12 de 229

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

FORMATO DE LICENCIAMIENTO 3

MALLA CURRICULAR Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS ACADÉMICOS



3

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO		
CÓDIGO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	P35	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS (2)	EDUCACIÓN ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES
MODALIDAD DE ESTUDIOS (3)	Presencial	FECHA DE ELABORACIÓN DEL PLAN CURRICULAR	

SECCIÓN 2: PERIODO ACADÉMICO Y VALOR DEL CRÉDITO

RÉGIMEN DE ESTUDIOS (4)	Semestral	N° DE PERIODOS ACADÉMICOS POR AÑO	2	VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE TEORÍA POR PERIODO ACADÉMICO	16
EN CASO SELECCIONE "OTRA" PERIODICIDAD, SEÑALE CUÁL:		DURACIÓN DEL PROGRAMA EN AÑOS	5	VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE PRÁCTICA POR PERIODO ACADÉMICO	32

SECCIÓN 3: TABLA RESUMEN DE CRÉDITOS Y HORAS DEL PROGRAMA ACADÉMICO (*)

	N° DE CURSOS	N° HORAS LECTIVAS				N° CRÉDITOS ACADÉMICOS				
		TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL	
TOTAL	64	2448	2048	4496	100.00%	153.00	64.00	217.00	100%	
TIPO DE ESTUDIOS	Estudios generales	17	432	512	944	21.00%	27.00	16.00	43.00	20%
	Estudios específicos	24	768	768	1536	34.16%	48.00	24.00	72.00	33%
	Estudios de especialidad	23	1248	768	2016	44.84%	78.00	24.00	102.00	47%
MODALIDAD	Presencial		2448	2048	4496	100.00%	153.00	64.00	217.00	100%
	Virtual		0	0	0	0.00%	0.00	0.00	0.00	0%
TIPO DE CURSO	Obligatorios	62	2384	1984	4368	97.15%	149.00	62.00	211.00	97%
	Electivos	2	64	64	128	2.85%	4.00	2.00	6.00	3%

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 13 de 229

SECCIÓN 4: DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO						CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS	
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL			TOTAL
1	PENSAMIENTO FILOSÓFICO	NO APLICA	General	Obligatorio	16	0	16	32	0	32	48.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00	16.00
1	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	ACTIVIDAD FÍSICA	NO APLICA	General	Obligatorio	0	0	0	32	0	32	32.00	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	16.00
1	COMUNICACIÓN	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	CÁTEDRA PEDRO RUIZ GALLO	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	CIUDADANÍA Y DEMOCRACIA	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	TALLER DE EXPRESIONES ARTÍSTICAS	NO APLICA	General	Obligatorio	0	0	0	32	0	32	32.00	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	16.00
1	QUECHUA PRINCIPIANTE	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	LÓGICA SIMBÓLICA	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
1	INGLÉS I: A1	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 14 de 229

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
2	HISTORIA DE LA EDUCACIÓN	NO APLICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	TEORIAS DEL APRENDIZAJE	NO APLICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	ACTIVIDAD FÍSICA	General	Obligatorio	0	0	0	32	0	32	32.00	-	-	-	1.00	-	1.00	1.00	16.00
2	QUECHUA ELEMENTAL	QUECHUA PRINCIPIANTE	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	DESARROLLO PERSONAL	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	0	0	0	32.00	2.00	-	2.00	-	-	-	2.00	16.00
2	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	HERRAMIENTAS DIGITALES	NO APLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	LÓGICA SIMBÓLICA	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
2	INGLÉS II:A1+	INGLÉS I: A1	General	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 15 de 229

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
3	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	NO APLICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
3	PSICOLOGÍA COGNITIVA	TEORIAS DEL APRENDIZAJE	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
3	BIOLOGÍA GENERAL	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
3	QUÍMICA GENERAL	NO APLICA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
3	FÍSICA	NO APLICA	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
4	PEDAGOGIA	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
4	TUTORIA	PSICOLOGÍA COGNITIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
4	BOTÁNICA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
4	QUÍMICA INORGÁNICA	QUÍMICA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
4	FÍSICA EXPERIMENTAL	FÍSICA	De especialidad	Obligatorio	32	0	32	64	0	64	96.00	2.00	-	2.00	2.00	-	2.00	4.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 16 de 229

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
5	TEORÍA CURRICULAR	PEDAGOGIA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
5	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	NO APLICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
5	DESARROLLO PROFESIONAL I: COMUNIDAD Y ESCUELA	NO APLICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
5	ANATOMÍA, FISIOLÓGIA E HIGIENE HUMANA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
5	QUÍMICA ORGÁNICA	QUÍMICA INORGÁNICA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
5	TALLER DE RECURSOS DIDÁCTICOS DE CIENCIAS NATURALES	PEDAGOGIA	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
6	DIDÁCTICA GENERAL	TEORÍA CURRICULAR	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
6	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
6	DESARROLLO PROFESIONAL II : CULTURA ESCOLAR	DESARROLLO PROFESIONAL I: COMUNIDAD Y ESCUELA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
6	ZOOLOGÍA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
6	BIOQUÍMICA	ANATOMÍA, FISIOLÓGIA E HIGIENE HUMANA	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
6	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 17 de 229

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
7	PLANIFICACION DIDÁCTICA	DIDÁCTICA GENERAL	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
7	DESARROLLO PROFESIONAL III: REFLEXIÓN DE LA PRACTICA	DESARROLLO PROFESIONAL II : CULTURA ESCOLAR	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
7	GENÉTICA	ANATOMÍA, FISIOLÓGIA E HIGIENE HUMANA	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
7	BIOFÍSICA	ANATOMÍA, FISIOLÓGIA E HIGIENE HUMANA	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
7	BIOTECNOLOGÍA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
8	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	PLANIFICACION DIDÁCTICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
8	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
8	DESARROLLO PROFESIONAL IV: INNOVACION DIDACTICA	DESARROLLO PROFESIONAL III: REFLEXIÓN DE LA PRACTICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
8	RECURSOS BIÓTICOS DEL PERÚ Y LA REGIÓN LAMBAYEQUE	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
8	DIDÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	DIDÁCTICA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00
8	MICROBIOLOGÍA	BIOLOGÍA GENERAL	De especialidad	Obligatorio	64	0	64	32	0	32	96.00	4.00	-	4.00	1.00	-	1.00	5.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 18 de 229

PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO							CRÉDITOS ACADÉMICOS						TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS	N° TOTAL DE SEMANAS
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
9	GESTION EDUCATIVA	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
9	ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION CUANTITATIVA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
9	DESARROLLO PROFESIONAL V : GESTION DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	DESARROLLO PROFESIONAL IV: INNOVACION DIDACTICA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
9	VIROLOGÍA	MICROBIOLOGÍA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
9	EDUCACIÓN AMBIENTAL	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
9	ELECTIVO 1	NO APLICA	De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
10	PROYECTOS DE PROMOCIÓN EDUCATIVA	GESTION EDUCATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
10	EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	BIOQUÍMICA	De especialidad	Obligatorio	48	0	48	32	0	32	80.00	3.00	-	3.00	1.00	-	1.00	4.00	16.00
10	ELECTIVO 2	NO APLICA	De especialidad	Electivo	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
10	REDACCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN	ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION CUANTITATIVA	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00
10	DESARROLLO PROFESIONAL VI: PROYECTO DE INTERVENCION PEDAGÓGICA.	DESARROLLO PROFESIONAL V : GESTION DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	Específico	Obligatorio	32	0	32	32	0	32	64.00	2.00	-	2.00	1.00	-	1.00	3.00	16.00

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 19 **de** 229

NOTA: Si el programa cuenta con más de diez periodos académicos, solicitar un formato con la cantidad de periodos correspondientes a licenciamiento.info@sunedu.gob.pe

(*) La sección 3 se autocompleta al llenar la información de la sección 4

(1) Ingresar el código del programa tal como aparece en el Formato 2 y Formato 2.1.

(2) Ingresar la denominación del programa tal como aparece en el Formato 2 y Formato 2.1.

(3) Seleccionar de la lista desplegable la modalidad de estudios del programa, según lo declarado en el Formato 2: presencial o semipresencial.

(4) Seleccionar de la lista desplegable el régimen de estudios de acuerdo a lo establecido en el Formato 2 y Formato 2.1: semestral, cuatrimestral, trimestral, anual u otra.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Dr. Enrique Wilfredo Cárpene Velásquez

DECLARO BAJO JURAMENTO LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PRESENTADA PARA LA REVISIÓN DOCUMENTARIA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICENCIAMIENTO DE ESTA UNIVERSIDAD; CASO CONTRARIO, ASUMO LA RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA O PENAL QUE CORRESPONDA.

Ratificado mediante Resolución N° -2022-R de fecha _____ de 2022.



5.2. Descripción de la malla curricular

El Programa Académico de Educación Especialidad de Ciencias Naturales cuenta con 43 créditos para estudios generales que representan un 20% del total, 72 créditos para los estudios específicos que representan un 33% del total, así como, 102 créditos para los de especialidad que representan el 47% del total. En ese sentido, tiene un total de 217 créditos. Por otro lado, se cuentan con 62 asignaturas obligatorias y 02 electivas: electivo 1 (el estudiante elige una asignatura: fisioterapia / hidroterapia) y electivo 2 (el estudiante elige una asignatura : medicina alternativa / estilo de vida saludable).

5.3. Asignaturas prerrequisitos

Respecto a las asignaturas prerrequisitos se detallan a continuación:

N°	SEMESTRE ACADÉMICO	ASIGNATURA PRE REQUISITO	SEMESTRE ACADÉMICO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
01	I	ACTIVIDAD FÍSICA	II	ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD
02	I	QUECHUA PRINCIPIANTE	II	QUECHUA ELEMENTAL
03	I	LÓGICA SIMBÓLICA	II	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS
04	I	INGLÉS I: A1	II	INGLÉS II:A1+
05	II	TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	III	PSICOLOGÍA COGNITIVA
06	II	AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	III	BIOLOGÍA GENERAL
07	III	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	IV	PEDAGOGÍA
08	III	PSICOLOGÍA COGNITIVA	IV	TUTORÍA
09	III	BIOLOGIA GENERAL	IV	BOTANICA
10	III	QUIMICA GENERAL	IV	QUIMICA INORGANICA
11	III	FISICA	IV	FISICA EXPERIMENTAL
12	IV	PEDAGOGÍA	V	TEORÍA CURRICULAR
13	III	BIOLOGIA GENERAL	V	ANATOMIA, FISILOGIA E HIGIENE HUMANA
14	IV	QUIMICA INORGANICA	V	QUIMICA ORGANICA
15	IV	PEDAGOGIA	V	TALLER DE RECURSOS DIDACTICOS DE CIENCIAS NATURALES



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 21 de 229

N°	SEMESTRE ACADÉMICO	ASIGNATURA PRE REQUISITO	SEMESTRE ACADÉMICO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
16	V	TEORÍA CURRICULAR	VI	DIDÁCTICA GENERAL
17	V	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	VI	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA
18	V	DESARROLLO PROFESIONAL I: COMUNIDAD Y ESCUELA	VI	DESARROLLO PROFESIONAL II : CULTURA ESCOLAR
19	III	BIOLOGÍA GENERAL	VI	ZOOLOGÍA
20	V	ANATOMÍA, FISIOLOGÍA E HIGIENE HUMANA	VI	BIOQUÍMICA
21	III	BIOLOGÍA GENERAL	VI	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA
22	VI	DIDÁCTICA GENERAL	VII	PLANIFICACION DIDÁCTICA
23	V	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	VII	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA
24	VI	DESARROLLO PROFESIONAL II : CULTURA ESCOLAR	VII	DESARROLLO PROFESIONAL III: REFLEXIÓN DE LA PRACTICA
25	V	ANATOMÍA, FISIOLOGÍA E HIGIENE HUMANA	VII	GENÉTICA
26	V	ANATOMÍA, FISIOLOGÍA E HIGIENE HUMANA	VII	BIOFÍSICA
27	III	BIOLOGÍA GENERAL	VII	BIOTECNOLOGÍA
28	VII	PLANIFICACION DIDÁCTICA	VIII	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
29	VI	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	VIII	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA
30	VII	DESARROLLO PROFESIONAL III: REFLEXIÓN DE LA PRACTICA	VIII	DESARROLLO PROFESIONAL IV: INNOVACION DIDACTICA
31	VI	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA	VIII	RECURSOS BIÓTICOS DEL PERÚ Y LA REGIÓN LAMBAYEQUE
32	VI	DIDÁCTICA GENERAL	VIII	DIDÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 22 de 229

N°	SEMESTRE ACADÉMICO	ASIGNATURA PRE REQUISITO	SEMESTRE ACADÉMICO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
33	III	BIOLOGÍA GENERAL	VIII	MICROBIOLOGÍA
34	VIII	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	IX	GESTION EDUCATIVA
35	VII	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	IX	ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION CUANTITATIVA
36	VIII	DESARROLLO PROFESIONAL IV: INNOVACION DIDACTICA	IX	DESARROLLO PROFESIONAL V : GESTION DOCENTE Y ADMINISTRATIVO
37	VIII	MICROBIOLOGÍA	IX	VIROLOGÍA
38	VI	ECOLOGÍA GENERAL Y HUMANA	IX	EDUCACIÓN AMBIENTAL
39	IX	GESTION EDUCATIVA	X	PROYECTOS DE PROMOCIÓN EDUCATIVA
401	VI	BIOQUÍMICA	X	EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
41	IX	ESTADISTICA APLICADA A LA INVESTIGACION CUANTITATIVA	X	REDACCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN
42	IX	DESARROLLO PROFESIONAL V : GESTION DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	X	DESARROLLO PROFESIONAL VI: PROYECTO DE INTERVENCION PEDAGÓGICA.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 23 de 229

VI. Sumilla de cada curso.

6.1. I Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Pensamiento filosófico	1.3. Código:	HUMG1003
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	2	1.9. Total de Horas:	3 (1T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Pensamiento filosófico** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades “Formula razonamientos y toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita solución de problemas y toma de decisiones”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: filosofía, objeto de estudio, disciplinas y métodos, su utilidad práctica, modos de comprensión del mundo: Filosofía, cosmovisión, pensamiento e ideología, el ser humano como problema, su comprensión en integración multidimensional, el problema del conocimiento, su comprensión procesual sistémica, el quehacer científico, potencialidades y limitaciones, ética, moral, axiología y filosofía política, diferenciación, complementariedad e importancia, transversalidad en los actos humanos: principios, valores, virtudes y normas jurídicas, derechos humanos, problematicidad y comprensión, interacción ciudadana: Prudencia, Responsabilidad y compromiso social; y desarrolla las habilidades de: define el objeto de estudio de la filosofía, sus disciplinas y métodos valorando su utilidad práctica; diferencia las distintas comprensiones sobre el mundo identificándolas en acontecimientos situados, analiza las múltiples dimensiones del ser humano comprendiéndolas de manera integral, comprende la situación de la realidad del conocimiento y del quehacer científico en perspectiva filosófica, define argumentativa de las nociones implicadas en la filosofía práctica, comprende los distintos aspectos transversales de los actos humanos clarificándolas desde la ética, analiza situaciones prácticas problematizadoras en perspectiva ética, asume un compromiso ético en su actuar personal como futuro profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 24 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Estrategias de Aprendizaje	1.3. Código:	HUMG1046
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de Estrategias de Aprendizaje, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Potencia el aprendizaje autónomo haciendo uso de estrategias autorregulación técnicas de estudio y estándares establecidos para el logro un aprendizaje significativo a partir del análisis de sus características personales y la presentación de trabajo académico”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: lectura, tipos de lectura, niveles de comprensión lectora, estudio como proceso, condiciones del estudio, planificación del estudio, estudio y trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, estrategias de aprendizaje cognitivas y meta cognitivas, estilos de aprendizaje de Kolb, tipos de inteligencias según Gardner, el subrayado: definición, utilidad, análisis de caso, el esquema: definición, utilidad, clasificación, elaboración de un esquema, el resumen: definición, clasificación, utilidad, elaboración de un resumen, Cuadros sinópticos: definición, utilidad, elaboración de un cuadro sinóptico; mapas conceptuales: definición, utilidad, componentes, elaboración de un mapa conceptual, mapas mentales: definición, usos, tipos de mapas mentales, elaboración de un mapa mental, mapa semántico: definición, utilidad, componentes, elaboración de un mapa semántico, círculo concéntrico: Definición, utilidad, componentes, elaboración de un círculo concéntrico, cuadro comparativo de doble entrada: definición, utilidad, elaboración del cuadro de doble entrada, líneas de tiempo: definición, utilidad, elaboración de una línea de tiempo, esquema CCP: definición, utilidad, elaboración de esquema, la Chacana: definición, utilidad, componentes, elaboración de la chacana; y desarrolla las habilidades de: capacidad de investigación básica, pensamiento crítico y creativo, identifica sus estilos de aprendizaje, comprometido con el proceso de enseñanza-aprendizaje, presenta la información haciendo uso de diferentes organizadores, demuestra interés y responsabilidad (desempeño y rendimiento).



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 25 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Actividad Física	1.3. Código:	CEDG1016
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	1	1.9. Total de Horas:	2 (2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Práctica

El curso de **Actividad Física** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Explica los efectos beneficiosos de las actividades físicas, para una vida saludable y determina riesgos que se puedan presentar en la práctica del ejercicio físico. ” que contribuye al desarrollo de la competencia general “Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje, situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: diferencia actividad física, ejercicio físico, relaciona actividad física y salud, estilos de vida y actividad física y riesgos del ejercicio físico; desarrollando la habilidad: ejecuta un programa de entrenamiento de la resistencia aeróbica haciendo uso del método continuo para una vida saludable.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 26 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Comunicación	1.3. Código:	HUMG1002
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Comunicación** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades “Lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación, escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación y expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: estructura básica del artículo científico, considerando el perfil de la revista indizada, Literatura: científica, descriptiva, histórica y bibliográfica, atributos del artículo científico: URL, DOI, ISSN, ISBN, otros, el artículo científico: análisis del resumen, de la introducción, del desarrollo, metodología, discusión de resultados, lenguaje formal en el contexto en el que se encuentra y recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente; y desarrolla las habilidades: reconoce revistas indizadas, utiliza la estructura básica del artículo científico considerando el perfil de la revista indizada, reconoce revistas indizadas de acuerdo con el perfil profesional, caracteriza artículos según el tipo de investigación: de revisión, empíricos, de investigación, cartas al editor, etc.; reconoce la estructura del artículo científico como: título, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas; desarrolla el discurso utilizando el lenguaje formal del contexto en el que se encuentra, utiliza recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente, argumenta con recursos científicos y empíricos durante la exposición, desarrolla ideas con argumentos científicos y empíricos durante la exposición, demuestra manejo del lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 27 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Cátedra Pedro Ruiz Gallo	1.3. Código:	HUMG1001
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Cátedra Pedro Ruiz Gallo** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: el proceso de formación del Estado peruano; el origen histórico de Lambayeque: La cultura Lambayeque, Lambayeque tierra de grandes señores: Chornacap y Sipán; historia local y regional de Lambayeque, el mestizaje cultural en Lambayeque, la economía agroindustrial y de exportación en Lambayeque, las grandes obras en la Región Lambayeque; origen histórico de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Pedro Ruiz Gallo y su aporte a la ciencia y la tecnología, la investigación científica en la UNPRG y su aporte a la Región Lambayeque, innovación y transferencia tecnológica para el desarrollo nacional y regional en Lambayeque, la preservación y difusión de la cultura en la Región Lambayeque, una mirada desde las políticas Institucionales de la UNPRG, identidad Local y regional en Lambayeque, el aporte desde la sociología y la psicología, la Arqueología y su aporte al conocimiento del pasado en la Región Lambayeque, la Biodiversidad y su conservación en Lambayeque un aporte desde la Biología, la lucha contra la desertificación y la sequía la investigación desde la Agronomía, el arte y la cultura en Lambayeque y una mirada a través de su historia; y desarrolla las habilidades de: elabora reseña acerca de la cultura Sicán, valora la presencia de grandes señoríos en Lambayeque, narra oralmente acerca de la historia local y regional de Lambayeque, elabora mapa racial en la Región Lambayeque, localiza en un mapa productivo los productos agroindustriales de exportación en Lambayeque, debate en torno a la importancia de las grandes obras en Lambayeque, analiza las condiciones que dieron origen a la UNPRG, analiza el aporte de Pedro Ruiz Gallo a la ciencia y la tecnología, busca información en diversas fuentes sobre la Investigación en la UNPRG, realiza estadísticas sobre la producción científica y tecnológica en la UNPRG, investiga acerca de la actividad cultural de la UNPRG promovida desde sus políticas institucionales, elabora infografía acerca de la identidad local y regional en Lambayeque, valora el aporte de la arqueología regional en el conocimiento del pasado lambayecano, elabora de un video acerca de la biodiversidad en Lambayeque, organiza debate acerca de medidas de lucha contra la desertificación y la sequía en Lambayeque, realiza exposición virtual de arte y cultura en Lambayeque, organiza de una feria de exposición virtual/presencial en coordinación con otros programas acerca de la promoción y difusión del arte y cultura de Lambayeque en la UNPRG.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 28 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Ciudadanía y democracia	1.3. Código:	SOCG1001
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Ciudadanía y democracia** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Diseña alternativas de solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana y democrática”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: origen y desarrollo de la democracia, la actualidad de la democracia, origen, desarrollo y actualidad de la ciudadanía, ciudadanía en la evolución de derechos, perspectivas de la ciudadanía y la polarización de las ideas democráticas, las relaciones, organizaciones y movimientos sociales en la construcción de ciudadanía y democracia, ciudadanía mundial, medios de comunicación y democracia en la construcción de ciudadanía, deberes y derechos de los estudiantes universitarios, la Responsabilidad Social Universitaria, política y lineamientos de la Responsabilidad Social Universitaria en la UNPRG, cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria: compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas, proyecto de responsabilidad universitaria: datos específicos, objetivos /general y específicos, programación de actividades acciones y cronogramas, impacto social; y desarrolla las habilidades de: analiza los acontecimientos de actualidad democrática, analiza las potencialidades del ser ciudadano en la participación, identifica y contextualiza problemas sociales como ciudadano mundial, argumenta los problemas sociales y su relación con la ciudadanía y la democracia, explica de sus deberes y derechos como estudiante universitario, analiza la política de Responsabilidad Social Universitaria de la UNPRG, aplica los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria y formula un proyecto de responsabilidad social universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 29 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Taller de expresiones artísticas	1.3. Código:	SOCG1015
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	1	1.9. Total de Horas:	2 (2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Práctica

El curso de **Taller de expresiones artísticas** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Promueve la vivencia y la reflexión desde un enfoque multicultural que contemple variadas concepciones, percepciones y producciones de arte, así como las preferencias expresivas y estéticas de los estudiantes.", que contribuye al desarrollo de la competencia general "Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: los procesos de creación artística, principios de la producción artística, los lenguajes artísticos, dominio del espacio (Artes escénicas y plásticas visuales), artes de la actuación (Teatro), interpretación del sonido (Música), proyectos artísticos integrados, curaduría y puesta en escena de la producción artística, identidad institucional; logrando habilidades de: demuestra identificación institucional, ejecuta transformación artística, desarrolla su percepción visual, demuestra sentido de la Comunicación, demuestra organización, creatividad, innovación, pertinencia, analiza críticamente expresiones artísticas, trabaja en equipo, demuestra sentido de la responsabilidad, desarrolla emprendimiento y creatividad.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 30 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Quechua Principiante	1.3. Código:	HUMG1048
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Quechua Principiante**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Comprende producciones orales y escritas sobre actividades diarias contextualizadas a sus necesidades.”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: La historia del quechua y sus variantes: el nombre quechua, etimología del vocablo quechua, origen y expansión del quechua, panalfabeto quechua de Lambayeque: vocales, grafías; préstamos del castellano, expresiones básicas y las más usuales: (Diálogos). A.-Saludos y despedidas. B.- Expresiones de cortesía, preguntas frecuentes (Diálogos): A.- Con relación a la persona, B.-Con relación al tiempo, C.-Con relación a la procedencia, los verbos y sustantivos; y desarrolla las habilidades de: reconoce el quechua como lengua y cultura, expresa palabras y frases con las vocales y grafías del quechua adecuadamente; interactúa con sus pares en diálogos con expresiones adecuadas, hace uso de reglas gramaticales en sus producciones orales y escritas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 31 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Lógica Simbólica	1.3. Código:	MATG1002
1.4. Periodo académico:	I semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Lógica Simbólica** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: operaciones lógicas básicas, inferencia inmediata. Inferencia mediata, lógica proposicional, razonamientos proposicionales, cuantificadores, fórmulas cuantificacionales, alcances de los cuantificadores. Interpretación de fórmulas cuantificacionales, validez de inferencias, operaciones básicas con conjuntos y familias de conjuntos; y desarrolla las habilidades de: realiza inferencias inmediatas y mediatas, aplica leyes de la lógica proposicional, identifica cuantificadores existencial y universal, interpreta fórmulas cuantificacionales, discute la diagramación de clases y evaluación de la Validez de inferencias.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 32 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Inglés I: A1	1.3. Código:	HUMG1047
1.4. Periodo académico:	I Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Inglés I: A1** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce textos orales y escritos haciendo uso de sus destrezas lingüísticas a nivel A1, al comunicarse adecuadamente en su entorno y otros contextos, fortaleciendo su autonomía, creatividad, pensamiento crítico, cooperativismo y ética.”, que contribuye a la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Plantea actividades que posibilitan el conocimiento de pronombres y sustantivos, artículos indefinido y definido, adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos, expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones, tiempos gramaticales en presente simple y continuo, adverbios de grado, tiempo y frecuencia; y, desarrolla las habilidades: Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales, comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales, lee textos sencillos y breves, se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno, escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.



6.2. II Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso	Historia de la educación	1.3. Código	CEDE1057
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de **Historia de la educación**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Explica los planteamientos de las teorías del desarrollo humano que caracterizan al estudiante en sus dimensiones cognitiva, emocional, social y moral”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de los Fundamentos epistemológicos de la historia de la educación, Historia y educación: Historicidad y educabilidad, Evolución de La educación a través de la historia (antigua y medieval, moderna y contemporánea), Historia de los sistemas educativos en sociedades avanzadas. Presente y futuro de la educación mundial, Desafíos de la educación peruana y latinoamericana, La educación en el siglo XXI: Educación, democracia y diversidad cultural, Investigación en torno a la escuela rural en el Perú. Además, desarrolla habilidades vinculadas a desarrolla las habilidades de define los fundamentos epistemológicos de la historia de la educación, Identifica la relación entre la historicidad y educabilidad, Identifica los hitos relevantes en la historia de la evolución de la educación a través de la historia (antigua y medieval, moderna y contemporánea), explica la historia de los sistemas educativos en sociedades avanzadas, analiza los desafíos de la educación peruana y latinoamericana, Investiga y caracteriza la escuela rural en la región Lambayeque y el Perú.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 34 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2 Curso:	Teorías del Aprendizaje	1.3 Código:	CEDE1056
1.4 Periodo académico:	II semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de curso:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10 Prerrequisitos:	No aplica	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de **Teorías del Aprendizaje** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Argumental los procesos mentales superiores a partir de los tópicos de la psicología cognitiva, la teoría de la mente, inteligencias múltiples, procesos cognitivos, metacognición, el aprender a aprender y su práctica pedagógica”, que contribuye a la competencia general “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de El desarrollo humano multidimensional, dimensiones del desarrollo humano: desarrollo físico, desarrollo cognoscitivo, desarrollo emocional socioafectivo, desarrollo social, teoría cognitiva de Piaget, enfoque cognoscitivo, teoría del apego, teoría del desarrollo sociocultural de Vygotski, teoría de Kohlberg sobre el desarrollo moral, teorías de aprendizaje: Aprendizaje conductista, aprendizaje social el constructivismo, aprendizaje socio cultural, aprendizaje significativo, aprendizaje experiencial, teoría histórico cultural, teoría cognitiva social, teoría psicogenética, teoría conductista y neo conductista, teoría humanista, teoría modificabilidad cognitiva. Además, desarrolla habilidades vinculadas a describe el planteamiento multidimensional del desarrollo humano, caracteriza las dimensiones del desarrollo humano, describe principios de la teoría cognitiva, explica el planteamiento de la teoría cognitiva, caracteriza la teoría del apego, explica los fundamentos de la dimensión emocional, describe las características de las teoría psicosocial, sociocultural y moral, diferencia los aportes de las teorías de carácter psico social, explica fundamentos de teorías de aprendizaje, establece semejanzas y diferencias de las teorías de aprendizaje, caracteriza los aportes de las teorías del aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 35 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Actividad Física y Salud	1.3. Código:	CEDG1018
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	1	1.9. Total de Horas:	2 (2P)
1.10. Prerrequisito:	Actividad Física	1.11. Naturaleza:	Práctica

El curso de **Actividad Física y Salud** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Explica los efectos beneficiosos de las actividades físicas, para una vida saludable y determina riesgos que se puedan presentar en la práctica del ejercicio físico.”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: El índice de masa corporal para determinar factores que afectan su estado de salud, aplica el índice cintura cadera, etc. para determinar factores que afectan su estado de salud y desarrolla las habilidades de ejecutar programas de actividad física aeróbica: step, gimnasia aeróbica, etc. para mantener y preservar la salud, con seguridad y responsabilidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 36 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Quechua Elemental	1.3. Código:	HUMG1049
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	Quechua Principiante	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Quechua Elemental**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce textos de complejidad simple teniendo en cuenta, vocabulario y gramática de acuerdo a normas lingüísticas”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de: expresiones útiles (teoría y práctica), de persona: partes externas del cuerpo humano, los cinco sentidos, vestimenta del poblador andino, parentesco familiar, ciclos de la vida, etapas de la vida, actitud psicológica de la persona, costumbres y tradiciones quechuas, diálogos; los objetos y sus particularidades: wasi, paisaje, tiempupi ima saqra kaqkuna, qirukuna, kurukuna, parlukuna (diálogos); presencia de enfermedades. (qishaykuna); sonidos y fonemas (identificando la metátesis), sistema consonántico, el fenómeno de la metátesis, expresiones matemáticas (Diálogos): yupaykuna, simbulukuna, signukuna; operacionkunata rurana. tullpuykunatariqsishun; y desarrolla las habilidades de: identifica diversas expresiones para nombrar el entorno social y cultural; produce textos sencillos de acuerdo a sus necesidades de comunicación, discrimina sonidos de los sufijos verbales, sustantivales y generales en las palabras y frases; domina expresiones matemáticas en la numeración, operación y resolviendo problemas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 37 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Desarrollo personal	1.3. Código:	CEDG1001
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	2	1.9. Total de Horas:	2 (2T)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Desarrollo personal** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG”, del Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: expresión emocional, asertividad, autoestima, autorrealización, autonomía, tolerancia al estrés, control de impulsos, empatía, relaciones interpersonales, solución de problemas, trabajo en equipo y plan de Desarrollo Personal; y desarrolla las habilidades de: valora sus emociones, evalúa su autoestima, aplica técnicas de relajación, argumenta sus estrategias para el control de impulsos, valora las relaciones interpersonales, asume roles y funciones del Trabajo en equipo, elabora su plan de desarrollo personal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 38 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Ambiente y desarrollo sostenible	1.3. Código:	BIOG1001
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No Aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Ambiente y desarrollo sostenible** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria y normatividad vigente”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: Factores ambientales, problemas ambientales mundiales, nacionales, regionales y locales, identificación de los espacios naturales del departamento de Lambayeque, identificación de los problemas ambientales del departamento de Lambayeque, sostenibilidad de los recursos naturales, el enfoque ecosistémico, clases de educación ambiental, el método científico, aplicado a la formación científica sobre fenómenos ecológicos y responsabilidad social que se dan en los seres vivos, el hombre, y su ambiente abiótico y biótico, biosfera, diferencia entre ambiente y ecosistema, diferencia entre biodiversidad y recursos naturales. Ecorregiones, Áreas naturales protegidas, diferencia entre protección, Conservación y Sostenibilidad de los recursos naturales. Bienes y Servicios ambientales, diferencia entre valor y precio de los recursos naturales, calidad ambiental, residuos sólidos, reciclaje, seguridad y salud en el trabajo, cambio climático en Perú, desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental: ambiente - sociedad – salud, educación ambiental, políticas ambientales en Perú, acciones ambientales, ciudades limpias y saludables, legislación ambiental y derecho ambiental; y desarrolla las habilidades de: realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad hacia el ambiente, Selecciona información bibliográfica en libros, manuales y revistas especializadas sobre factores abióticos y bióticos, elabora monografías de manera adecuada con relación a la problemática ambiental regional y local, utiliza el método científico en el desarrollo de monografías, analiza principales problemas ambientales del departamento de Lambayeque, selecciona información sobre educación ambiental, incorpora en su escala de valores la ética ambiental, participa activamente en solución de problemas ambientales de su universidad, identifica in situ de algunas ecorregiones del departamento de Lambayeque, realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad y compromiso hacia el ambiente; plantea solución a problemas ambientales, en tránsito hacia el desarrollo sostenible.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 39 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Herramientas digitales	1.3. Código:	CYEG1001
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Herramientas digitales**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de las capacidades “Gestionar información académica haciendo uso de herramientas digitales y elabora trabajos académicos haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas”, del Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: repositorios de investigación científica, gestores de recursos bibliográficos, normas de referencia, discos duros virtuales, compartir archivos y directorios, configurar permisos, ordenamiento de datos, filtros y validación de datos, resumen de datos, fórmulas, gráficos estadísticos, tablas y gráficos dinámicos, presentadores digitales, efectos y animaciones, insertar elementos multimedia locales o de la web y secuencialización de la presentación; y desarrolla las habilidades de: recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales, aplica las normas de referencias en trabajos académicos, comparte información haciendo uso de herramientas digitales de Internet, aplica permisos de acceso haciendo uso de discos duros virtuales, procesa datos haciendo uso de las herramientas de hoja de cálculo, presenta información relevante haciendo uso de presentadores digitales, inserta elementos multimedia locales o de la web considerando las herramientas del presentador digital, realiza la secuencia y tiempo de presentación de la información haciendo uso del presentador digital.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 40 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Fundamentos matemáticos	1.3. Código:	MATG1002
1.4. Periodo académico:	II semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisito:	Lógica Simbólica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Fundamentos Matemáticos** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica el lenguaje matemático para resolver de situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: visión general de los sistemas de números, ecuaciones polinómicas y racionales, inecuaciones polinómicas y racionales, funciones, representación de funciones, operaciones con funciones, modelos lineales y no lineales, razones y proporciones, magnitudes proporcionales, conversiones y escalas, regla de tres y Porcentajes; y desarrolla las habilidades de, reconoce los sistemas de números, resuelve ecuaciones e inecuaciones, representa gráficamente los diversos tipos de funciones, elabora modelos matemáticos básicos, reconoce las magnitudes proporcionales y resuelve problemas de reparto proporcional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 41 de 229

1.2. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Inglés II: A1+	1.3. Código:	HUMG1050
1.4. Periodo académico:	II Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	General	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Inglés I: A1	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Inglés II: A1+** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno inmediato a nivel A1+.”, que contribuye a la competencia general “Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Plantea actividades que posibilitan el conocimiento de sustantivos contables e incontables, expresiones indicar existencia y deseo, cuantificadores, Preposiciones de lugar, adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos, tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo; y, desarrolla las habilidades: Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales, comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales, lee textos sencillos y breves, se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno, escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos.



6.3. III Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Filosofía de la educación	1.3.Código	CEDE1058
1.4.Periodo académico:	III semestre	1.5.Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de **Filosofía de la educación**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analizar los fundamentos de la filosofía de la educación a partir de diversos contextos del desarrollo personal y social del hombre”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibiliten el conocimiento de los fundamentos de la filosofía de la educación, concepción del mundo y de la vida, la concepción del hombre, la concepción de la educación, fundamentos éticos y valorativos de la educación, la filosofía de los sistemas pedagógicos actuales, enfoques actuales de la educación: praxis educativa, educación, sociedad y cultura, educación y diversidad social, desafíos de la educación actual. Además, desarrolla habilidades vinculadas a Identifica el concepto y contenido de la filosofía de la educación, argumenta una concepción del hombre y la educación, define los fundamentos éticos y valorativos de la educación, analiza la filosofía de los sistemas pedagógicos actuales, relaciona los enfoques actuales de la educación y el desarrollo social y establece los aportes y las implicancias de la filosofía en la educación.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 43 de 229

1.1 Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2 Curso:	Psicología Cognitiva	1.3.Código:	CEDE1059
1.4 Periodo académico:	III semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6 Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de curso:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10 Prerrequisitos:	Teorías del aprendizaje	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de Psicología cognitiva tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Argumenta los procesos mentales superiores a partir de los tópicos de la psicología cognitiva, la teoría de la mente, inteligencias múltiples, procesos cognitivos, metacognición, el aprender a aprender y su práctica pedagógica”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctico, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibiliten el conocimiento de la psicología cognitiva, Teorías psicológicas y procesos cognitivos, la inteligencia social, la inteligencia emocional, psicología positiva, educación emocional, autoconocimiento emocional, las inteligencias múltiples, la teoría de la mente, las inteligencias múltiples, la inteligencia social, la inteligencia emocional, psicología positiva, educación emocional, autoconocimiento emocional. Además, desarrolla habilidades vinculadas a discrimina los aportes de las teorías de la psicología cognitiva, describe fundamentos de las teorías psicológicas, explica los fundamentos de la psicología cognitiva, describe características de cada inteligencia múltiple, describe los principios de la teoría de la mente, establece diferencias entre las inteligencias múltiples, analiza los aportes psicopedagógicos de las inteligencias múltiples, define los planteamientos de las teorías psicológicas, establece diferencias entre inteligencia social e inteligencia emocional, explica el aporte de las teorías psicológicas implicadas en los procesos de aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 44 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Biología General	1.3. Código :	BIOS1031
1.4. Periodo académico:	III Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Biología tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Explica el marco teórico de la ciencia biológica sobre la base de leyes, teorías y a partir de los avances científicos y tecnológicos” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de epistemología, biología, alcance conceptual, semejanzas y diferencias en tipos de células, aspectos estructurales y fisiológicos de la citología taxonomía, funciones biológicas: relación, nutrición y reproducción, el marco teórico de Darwin, La Marck y G. Mendel, niveles organizativos. Además, desarrolla habilidades vinculadas a fundamenta la epistemología de la biología, reconoce aportes de marco teórico de las ciencias biológicas, describe las características de los niveles organizativos y describe las leyes de las ciencias Biológicas.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 45 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Química General	1.3.Código :	QUIS1007
1.4. Periodo académico:	III Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Química General tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Fundamenta los aportes de la Química general a partir de los fundamentos, aportes, leyes, teorías de la química y su aporte al desarrollo del hombre", que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad "Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de la Química, alcance conceptual y su taxonomía, la importancia, los principales modelos atómicos, estructura atómica y tabla periódica, tipos de enlace en las sustancias químicas, impacto de la química en la industria y salud, realiza ensayo de marco teórico esencial. Además, desarrolla habilidades vinculadas a delimita el estudio de la Química, reconoce los avances de la Química general, describe las leyes de la química, describe principios de la Química general y explica los aportes de la Química en la industria y salud.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 46 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Física	1.3. Código :	FISS1001
1.4. Periodo académico:	III Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Física, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica los principios, leyes y teorías de la física en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos experimentales”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de la física, alcance conceptual, ubicación-principales ramas e importancia, las magnitudes escolares y vectoriales, ramas de la mecánica: Estática, Cinemática y Dinámica, fuerzas en equilibrio estático, formulación y su práctica las leyes de Newton, caracterización conceptual, las maquinas simples- ensayos prácticos, la gravitación universal y gravedad, el movimiento oscilatorio, vibratorio y ondulatorio. Función, tipos y característica, hidrostáticas e hidrodinámicas. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica fundamentos de la física, define elementos intervinientes en la física, describe las leyes físicas y determina cambios físicos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 47 de 229

6.4. IV Semestre

1.1 Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2 Curso	Pedagogía	1.3. Código	CEDE1060
1.4 Periodo académico:	IV Semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.3. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	Filosofía de la educación	1.11 Naturaleza:	Teórico – práctica

La asignatura de Pedagogía tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Discrimina fundamentos de modelos pedagógicos estableciendo diferencias entre la teoría educativa desde el ámbito epistemológico y las principales teorías educativas relevantes y vigentes en los procesos de formación”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas actividades que posibiliten el conocimiento de aproximación a la pedagogía como ciencia, el pensamiento pedagógico en la historia, modelos pedagógicos contemporáneos y sus fundamentos, problemas pedagógicos actuales, la pedagogía y su relación con las ciencias de la educación, ideas pedagógicas en el Perú y América Latina. Además, desarrolla habilidades vinculadas a explica fundamentos de la pedagogía como ciencia, su objeto de estudio y sus cualidades, identifica los problemas pedagógicos actuales y su relación con las ciencias de la educación, explica los fundamentos filosóficos y epistemológicos de la pedagogía, identifica los planteamientos de los diferentes modelos pedagógicos, diferencia los principios de las teorías de aprendizaje conductista, constructivista, aprendizaje significativo, socio cultural y experiencial, establece la relación entre la pedagogía y las ciencias de la educación, explica los principios de las corrientes pedagógicas, discrimina las prácticas pedagógicas a partir de las corrientes pedagógicas actuales y contrasta los aportes pedagógicos de cada corriente en el aula.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 48 de 229

1.1 Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2 Curso	Tutoría	1.3. Código	CEDE1061
1.4. Periodo académico:	IV semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Psicología cognitiva	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso de **Tutoría** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Planifica acciones de orientación tutorial grupal e individual sobre la base de enfoques de tutoría necesidades sociales, cognitivas y emocionales de los estudiantes con fines de acompañamiento y prevención”, que contribuye al desarrollo de la competencia general “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctico, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibiliten el conocimiento de diagnóstico psicopedagógico, instrumentos para detección y diagnóstico de necesidades tutoriales: test, cuestionarios, encuestas, el diario, enfoques de la tutoría: vocacional, educativo y de asesoramiento, enfoques de la orientación: paternalista, basado en la libertad y el dialógico, tipos de tutoría: formativa, preventiva, personalizada, integral, inclusiva, regeneradora, instrumentos de intervención tutorial: la observación, el autodiagnóstico, la entrevista, Áreas de la tutoría: personal-social, académica, vocacional, salud corporal y mental, ayuda social, cultura y actualidad, convivencia y disciplina escolar, Plan tutorial: características, elementos del plan tutorial: fundamentación, objetivos, actividades, recursos, evaluación, estrategias de monitoreo y acompañamiento tutorial. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar criterios de análisis en los procesos de diagnóstico, establece necesidades de atención, determina casos de atención psicopedagógica, explica los enfoques de la tutoría y de la orientación tutorial, compara aportes de los enfoques de la tutoría, diferencia acciones de intervención y prevención, caracteriza los enfoques de la tutoría y orientación, define tipos de tutoría, explica los tipos de tutoría, diferencia características de los tipos de tutoría, reconoce las características de los instrumentos de intervención tutorial, determina instrumentos de intervención tutorial, tipifica las principales áreas de la tutoría, identifica los componentes de un plan de intervención tutorial, organiza las acciones de acuerdo a los propósitos, diseña el plan de intervención tutorial.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 49 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Botánica	1.3.Código :	BOTS1032
1.4. Periodoacadémico:	IV Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Botánica tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la botánica estableciendo diferencias entre los principios, leyes y teorías del mundo vegetal”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual Botánico- Historia- Ramas. La organografía en vegetales. Los niveles organizativos. Clasificación funciones vegetales. La taxonomía vegetal. Enfoques de estudiosos y principios, caracterización de plantas con flores y sin flores, ejemplos locales. Además, desarrollará habilidades vinculadas a identificar los fundamentos de la Botánica. Establece diferencias y semejanzas en grupos vegetales. Explica los principios clasificatorios del mundo vegetal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 50 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Química Inorgánica	1.3. Código :	QUIS1008
1.4. Periodo académico:	IV Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Química General	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Química Inorgánica tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “2.15. Explica los principios, leyes y teorías de la Química Inorgánica en función a su naturaleza constitutiva” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de la Química Inorgánica. Alcance conceptual y principales ramas de la Química Inorgánica. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos. Tipos de electrolitos. Teoría de los ácidos y alcalinidad PH. Impacto de la Química Inorgánica en la industria y salud. Habilidades, desarrollo de ensayos que complementan marco teórico relevante. Además, desarrolla habilidades vinculadas a reconocer los principios de la Química inorgánica. Describe las leyes de la química inorgánica. Reconoce los aportes de la química inorgánica y explica la importancia de la química en la salud.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 51 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Física Experimental	1.3. Código :	FISS1002
1.4. Periodo académico:	IV Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	6 (2T y 4P)
1.10. Prerrequisitos	Física	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Física Experimental tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica los principios, leyes y teorías de la física experimental en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos experimentales” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de Física experimental. Clasificación de los ensayos o experimentos. Caracterización Programa y ejecuta experiencias naturales para los cuerpos físicos en equilibrio y leyes Newton y las ondas. Desarrolla experimentos para manifestaciones de tipos de energía y las máquinas simples. Efectúa ensayos para la gravedad. Ejecuta ensayos para la temática e hidrostática e hidrodinámica como la imitación electromagnética. Programa experiencias naturales para la conversión de los diferentes tipos escalas de temperatura. Además, desarrolla habilidades vinculadas a proponer ensayos físicos experimentales. Practica ensayos físicos. Explica la implicancia de la física en la tecnología y experimenta ensayos físicos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 52 de 229

6.5. V Semestre

1.2. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Teoría curricular	1.3. Código:	CEDE1062
1.4. Periodo académico:	V Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Pedagogía	1.11. Naturaleza:	Teórico –práctica
<p>El curso de Teoría curricular tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza documentos curriculares como CNEBR, PEI, PAT y PCI, según fundamentos de la teoría curricular” y que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de Currículo Nacional de Educación Básica Regular, vinculación estratégica con el currículo departamental, el PEI, PAT, PCI, de la institución educativa, definiciones curriculares polisémicas, historia y alcance conceptual, tipos de currículos: carácter, enfoques, principales actores,(educativos, económicos, políticos y tecnológicos), principales teorías curriculares y modelos , metodología sistémica de elaboración de currículo: elementos, procesos y productos, el diseño como proceso y sus elementos, niveles de diversificación y las derivaciones del PCI, análisis y elaboración propositiva de los componentes curriculares, lineamientos operativos metodológicos, como se elabora los componentes curriculares: diagnóstico, perfil etc. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar los puentes curriculares entre el currículo nacional y el currículo departamental, contrasta como se tributan el PEI, PAT, para el diseño del PCI, Identifica la concepción y la teoría curricular que maneja un docente, caracteriza los elementos del diseño curricular, analiza un componente curricular, propone la elaboración de los componentes curriculares, identifica las diferentes metodologías para levantar los componentes curriculares como propuesta, plantea sugerencias, para elaborar los componentes curriculares.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 53 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Seminario de investigación cuantitativa	1.3. Código:	CEDE1063
1.4. Periodo académico:	V Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	No aplica	1.11: Naturaleza	Teórico-práctica
<p>El curso de Seminario de Investigación Cuantitativa tiene como resultado de aprendizaje la capacidad de “Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cuantitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos”, que contribuye a la competencia específica “Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de bases epistemológicas de la investigación cuantitativa, procesos y fases de la investigación con metodología cuantitativa, problema de investigación, fuentes para la generación de ideas, estrategias para desarrollar ideas que detonen en proyectos, criterios para la selección de un problema, planteamiento del problema en la ruta cuantitativa, supuestos epistemológicos, los objetivos de la investigación. Justificación de la investigación, el marco teórico, formulación de la hipótesis, elaboración del diseño de investigación, población y técnicas de muestreo, técnicas e instrumentos de investigación, marco administrativo. Además, desarrolla habilidades vinculadas a caracteriza el enfoque de investigación cuantitativa, diferencia los fundamentos de la investigación cuantitativa, identifica los tipos de investigación cuantitativa; explica fundamentos de la epistemología para las ciencias sociales. Identifica problemas de estudio, delimita problema de investigación en el ámbito educativo, diferencia los rasgos característicos del tipo de investigación, define fuentes de generación de ideas, determina problemas de intervención cualitativa, describe problemas de ruta cualitativa, recolecta información, elabora instrumentos, determina población y técnicas de muestreo, valida aplicación de instrumentos, establece el marco teórico y administrativo.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 54 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso	Desarrollo Profesional I: Comunidad y Escuela	1.3. Código:	CEDE1064
1.4. Periodo académico:	V Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	Ninguno	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica
<p>Desarrollo Profesional I: Comunidad y Escuela</p> <p>Tiene como propósito explicar los contextos y las relaciones que existen entre los actores de la comunidad y la institución educativa, a partir de herramientas, métodos, y técnicas de investigación educativa etnográfica, con la finalidad de situar la profesión docente.</p> <p>Desarrolla los siguientes contenidos: Escuela y comunidad, observación y no participante, construcción de instrumentos de observación, la encuesta como medio para observar la comunidad, cuestionario y escala de Likert, diálogos, historias y otras miradas entre la escuela y la comunidad, la entrevista en profundidad, el documental como estrategia de reflexión sobre la práctica.</p> <p>El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en la elaboración del informe diagnóstico que establece y caracteriza los vínculos entre la institución educativa y la comunidad.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 55 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Anatomía Fisiología e higiene Humana	1.3.Código :	CEDS1063
1.4. Periodo académico:	V	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de Anatomía, Fisiología e higiene humana tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica los principios, aspectos estructurales y fisiológicos del ser humano en procesos de análisis experimental de organismos externa e internamente saludables y sostenibles”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual curso. Importancia. Principales relaciones estructurales- funcionales externos. Principales relaciones estructurales – funcionales internos. Los sentidos. Clasificación de la Higiene y su vinculación en la educación. Además, desarrolla habilidades vinculadas Identifica aspectos morfológicos y funcionales del ser humano. Aplica principios saludables y higiénicos e identifica aspectos saludables del ser humano.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 56 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Química Orgánica	1.3.Código :	QUIS1009
1.4. Periodo académico:	V Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Química Inorgánica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Química Orgánica tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Explica los principios, leyes y teorías de la Química orgánica en función a su naturaleza constitutiva” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de la química Orgánica. Definición conceptual y principales ramas. Formulación y nomenclatura de los compuestos orgánicos. Naturaleza y elementos organógenos. Clasificación hidrocarburos, tipos, enlace. Valoración de la química orgánica en la industria y salud. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar principios de la Química orgánica. Reconoce las leyes de la Química orgánica. Reconoce las ramas de la Química orgánica y describe sustancias químicas en la constitución de recursos naturales.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 57 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Taller de Recursos Didácticos de Ciencias Naturales	1.3. Código :	CEDS1064
1.4. Periodo académico:	V Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Pedagogía	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica
<p>El curso de taller de Recursos Didácticos de Ciencias Naturales, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Elabora recursos didácticos sobre la base de estrategias metodológicas, tipos, procesos de aplicación, estructura, propósitos de aprendizaje aplicables a los procesos formativos de las Ciencias Naturales.” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de ubicación gnoseológica curso. Medios y materiales, conceptualización, función, criterios taxonómicos y producción de materiales educativos. Procedimientos de elaboración. Tipos de recursos didácticos y principales recursos del área. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica lineamientos gnoseológicos de las ciencias naturales. Reconoce las funciones y características de los medios y materiales. Planifica recursos didácticos. Elabora una ruta de procedimientos de construcción de recursos y diseña recursos didácticos.</p>			



6.6. VI Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso	Didáctica General	1.3. Código:	CEDE1065
1.4. Periodo académico:	VI Semestre	1.5 Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8 Créditos:	3	1.9 Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	Teoría Curricular	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso **Didáctica General** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Aplica teorías y principios de la didáctica general en la planificación curricular teniendo en cuenta el propósito de aprendizaje, el manejo metodológico y disciplinar”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en las distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y en función de las disciplinas antropológica y social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de la didáctica como ciencia social, los modelos didácticos: dialógico, colaborativo, comunicativo interactivo, contextual-ecológico, crítico, el proceso formativo, las dimensiones formativas, el proceso de enseñanza aprendizaje, los componentes del proceso enseñanza aprendizaje: externos e internos, la metodología de la programación curricular de corto alcance: unidad, proyecto, módulo, sesión, la secuencia didáctica en la programación de corto alcance, las estrategias de enseñanza aprendizaje para la asimilación de conocimientos, las estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de capacidades, las estrategias de enseñanza aprendizaje para la formación de valores. Así como el desarrollo de habilidades como identifica modelos de la didáctica general, describe principios de la didáctica, Explica las dimensiones formativas de la didáctica, analiza procesos didácticos, establece componentes didácticos internos y externos, Identifica la metodología en la programación de corto alcance, aplica principios didácticos en la programación de corto alcance, Elabora la programación de corto alcance a la luz de las teorías de la didáctica, identifica procesos de enseñanza aprendizaje, organiza estrategias metodológicas, planifica secuencias metodológicas de enseñanza aprendizaje y secuencia actividades de aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 59 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Seminario de investigación cualitativa	1.3. Código:	CEDE1066
1.4. Periodo académico:	VI semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Seminario de investigación cuantitativa	1.11: Naturaleza	Teórico-práctica

El curso de Seminario de Investigación Cualitativa tiene como resultado de aprendizaje la capacidad “Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cualitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos”, que responden a la competencia específica “Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de paradigma interpretativo de investigación, enfoques de investigación cualitativa y de Investigación - Acción, bases epistemológicas de la investigación cualitativa, proceso y fases de la investigación con metodología cualitativa, fuentes para la generación de ideas, estrategias para desarrollar ideas que detonen en proyectos, criterios para la selección de un problema, planteamiento del problema en la ruta cualitativa, supuestos epistemológicos, los objetivos de la investigación. Justificación de la investigación, el marco teórico, la formulación de la hipótesis, elaboración del diseño de investigación, población y técnicas de muestreo, técnicas e instrumentos de investigación, marco administrativo. Además, desarrolla habilidades vinculadas a justifica la investigación, demuestra su viabilidad, evalúa las deficiencias en el conocimiento del problema de investigación, elabora marco teórico, formula hipótesis, elabora el diseño de investigación, determina población y técnicas de muestreo, selecciona técnicas e instrumentos de investigación, establece el marco administrativo, explica fundamentos del paradigma interpretativo, describe características de los tipos de investigación, identifica procesos y fases de la investigación cualitativa, genera ideas a partir de fuentes y desarrolla ideas que detonan en proyectos, plantea problemas en la ruta cualitativa.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 60 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso	Desarrollo Profesional II: Cultura Escolar	1.3. Código:	CEDE1067
1.4. Periodo académico:	VI Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2 T y 2 P)
1.10. Prerrequisitos:	Desarrollo Profesional I: Comunidad y Escuela	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

Desarrollo Profesional II: Cultura Escolar

Tiene como propósito explicar la cultura escolar que se construye y prevalece en la institución educativa, con la finalidad de comprender las relaciones sociales entre los diversos actores que la conforman, utilizando herramientas básicas de la investigación educativa etnográfica.

Desarrolla los siguientes contenidos: La cultura escolar, componentes y perspectivas teóricas, tradición estructural funcionalista, tradición interpretativa, el cuestionario: utilidad y construcción; cultura escolar y culturas juveniles en la escuela, cultura e identidad en los adolescentes; ritos, tradiciones y otras prácticas sociales en la escuela, culturas y contraculturas de los adolescentes, la etnografía en la investigación educativa: de la observación a la entrevista a profundidad, el relato etnográfico, el nuevo rol de los directivos en procesos de gestión y liderazgo, la historia de vida en la investigación educativa, actores indirectos que impactan en el proceso educativo.

El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en la elaboración del informe diagnóstico de la cultura escolar, precisándolos rituales, prácticas sociales y vivenciales de los actores educativos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 61 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Zoología	1.3.Código :	BIOS1033
1.4. Periodo académico:	VI Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general.	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Zoología tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “ Establece las diferencias entre los principios, leyes y teorías del mundo animal sobre la base del marco teórico científico y postulado de la zoología” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance de la Zoología, ramas y su importancia. La organografía en animales. Los niveles organizativos. Clasificación, funciones animales. La taxonomía animal. Enfoques estudiosos y sus principios. Caracterización de animales con huesos y sin huesos, ejemplos locales. Además, desarrolla habilidades vinculadas a reconocer las ramas de la Zoología. Identifica fundamentos de la Zoología. Establece semejanzas y diferencias y explica principios de la taxonomía animal.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 62 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Bioquímica	1.3. Código :	BIOS1032
1.4. Periodo académico:	VI Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Anatomía, fisiología e higiene humana	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Bioquímica tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad de “Analiza los fundamentos químicos en los procesos biológicos del hombre sobre la base del aspecto interdisciplinar en una nutrición saludable” , que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de fundamentos de la ciencia interdisciplinaria. Fundamento interdisciplinario de la química en seres vivos. Además, desarrolla habilidades vinculadas a define la relación interdisciplinaria de la química y biología. Describe los aportes de la química para la biología y argumenta fundamentos de la ciencia interdisciplinaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 63 de 229

1.6. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Ecología General y Humana	1.3.Código :	BIOS1034
1.4. Periodo académico:	VI Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Ecología General y Humana tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Sustenta la influencia de la no sostenibilidad de un ecosistema en la contaminación sobre la base de los postulados del enfoque del desarrollo sostenible y los recursos del entorno” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de ubicación disciplina ecológica. Principios ecológicos. El hombre como sujeto activo y pasivo del ecosistema. Estructura del ecosistema. La contaminación. Los recursos bióticos. Utilidad plantas. Además, desarrolla habilidades vinculadas a delimitan componentes intervinientes. Define principios de la ecología humana. Indaga causas y consecuencias de la contaminación y explica la influencia de la ecología.



6.7. VII Semestre

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Planificación Didáctica	1.3. Código:	CEDE1068
1.4. Periodo académico:	VII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Didáctica General	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Planificación Didáctica** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Elabora documentos de programación curricular considerando los propósitos, los niveles de organización de los aprendizajes y su estructura” y que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual del curso, su relación con la comunidad de aprendizaje y enseñanza y su relación con los modelos de enseñanza como la indagación y otros, la planificación curricular: niveles, tipos, elementos y características, la programación curricular anual, su estructura y cualidades, planificación curricular: Unidades didácticas, planificación de unidades didácticas: estructuras, características, elementos según el tipo de unidad, planificación curricular: sesión de aprendizaje, planificación de sesiones o experiencias de aprendizaje: estructuras, características, elementos según tipo de unidad, planificación curricular: sesión de aprendizaje, planificación de sesiones o experiencias de aprendizaje: estructuras, características, elementos. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica la estructura de la programación anual, organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la programación anual, prioriza los propósitos de aprendizaje de acuerdo al nivel de organización, Identifica la estructura de la unidad didáctica, organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la unidad didáctica, prioriza los propósitos de aprendizaje de una unidad didáctica, identifica la estructura de la sesión de aprendizaje, organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la sesión de aprendizaje y prioriza los propósitos de aprendizaje de una sesión de aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 65 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa	1.3. Código:	CEDE1069
1.4. Periodo académico:	VII Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Seminario de investigación cuantitativa	1.11: Naturaleza	Teórico-práctica

El curso de Técnicas e Instrumentos de Investigación Cuantitativa tiene como resultado de aprendizaje la capacidad de “Diseña los principales instrumentos de recojo de datos, con metodología cuantitativa, utilizando medios tecnológicos y fuentes de información de bases de datos especializados”, que contribuye a la competencia específica “Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de recolección de datos en la ruta cuantitativa, fases para la recolección de datos, principales técnicas e instrumentos, cuestionarios y escalas de medición de actitudes, la entrevista estructurada, la guía de observación, fases para la elaboración de instrumentos de recojo de datos con metodología cuantitativa, construcción de encuestas, entrevistas, guías de observación, la validez y confiabilidad de los instrumentos. Además, desarrolla habilidades vinculadas a aplica pruebas estadísticas, recolecta datos en la ruta cuantitativa, aplica técnicas e instrumentos, recolecta información, elabora instrumentos y valida aplicación de instrumentos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 66 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Asignatura:	Desarrollo Profesional III: Reflexión de la Práctica	1.3. Código:	CEDE1070
1.4. Periodo académico:	VII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Desarrollo Profesional II: Cultura Escolar	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

Desarrollo Profesional III: Reflexión de la Práctica

Tiene como propósito desarrollar jornadas de prácticas docentes en el aula utilizando la Investigación Acción Pedagógica como parte de su desarrollo profesional, con la finalidad de generar una docencia reflexiva.

Desarrolla los siguientes contenidos: la planificación microcurricular, las unidades didácticas, las sesiones de aprendizaje, sesiones simuladas, los modelos e importancia de la Investigación-Acción para mejorar la práctica docente; diagnóstico: el contexto cultural y las características e intereses de los estudiantes que influyen en el aprendizaje de su disciplina, diálogo entre la teoría y la práctica: diseño de las planeaciones fundamentadas como hipótesis de acción, intervención didáctica: conocimiento y reflexión en la acción, reflexión sobre la práctica docente: planeación- intervención- evaluación.

El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en una reflexión y análisis de su práctica en aula, haciendo uso del registro anecdótico y los diarios de campo y presentando su informe en el formato de un ensayo crítico, proponiendo las mejoras a que hubiere lugar.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 67 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Genética	1.3. Código :	BIOS1036
1.4. Periodo académico:	VII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Anatomía, fisiología e higiene humana.	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Genética tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza resultados sobre estudios genéticos a partir del análisis de casos, teorías, situaciones reales, caracteres hereditarios y el objeto de estudio de la genética” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de la genética- historia y principales ramas. Los cromosomas: estructura y tipos. Leyes de Mendel: rasgos externos e internos. Anomalías somáticas, cromosomas sexuales ligadas al sexo. Hormonas y diferenciación sexual. Anormalidades de la sexualidad. Además, desarrolla habilidades vinculadas a describe la ley de Mendel, define rasgos externos e internos y establece similitudes entre rasgos externos e internos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 68 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Biofísica	1.3.Código :	BIOS1035
1.4. Periodo académico:	VII Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Anatomía Fisiología e higiene humana	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Biofísica tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza los fundamentos físicos en los procesos biológicos enfocándolo interdisciplinariamente en una homeostasis equilibrada”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de fundamentos de la nutrición en longevidad, fundamentos de la ciencia interdisciplinaria y fundamento interdisciplinario de la Biofísica y el desarrollo de habilidades: Define la relación interdisciplinaria de la Biología y la Física. Describe los aportes de la Biología para la física y argumenta fundamentos de la ciencia interdisciplinaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 69 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Biología	1.3. Código :	BIOS1037
1.4. Periodo académico:	VII Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso Biología tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Implementa en su entorno formativo actividades que promuevan el enfoque de vida saludable a partir de los fundamentos de la biología en diversos contextos biológicos y socioculturales” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de los procesos químicos en el hombre como agua, macromoléculas, biocatalizadoras, vitaminas, sales minerales, enzimas, hormonas. Fundamentos interdisciplinarios de la biología, disciplinas, importancia. La nanotecnología en salud. Además, desarrolla habilidades vinculadas a define la situación interdisciplinaria de la biología y la tecnología. Describe los aportes de la biología para la tecnología. Argumenta fundamentos de la ciencia interdisciplinaria y sustenta ensayos experimentales de modelos de biología.



6.8. VIII Semestre

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Evaluación de los Aprendizajes	1.3.Código :	CEDE1071
1.4. Periodo académico:	VIII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Planificación Didáctica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Evaluación de los Aprendizajes** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Diseña instrumentos de evaluación de aprendizajes sobre la base del enfoque formativo de la evaluación, normas y lineamientos vigentes” que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de evaluación del aprendizaje como parte de la evaluación educativa, alcance conceptual, ejes epistémicos, principales definiciones, supuestos y problemáticas, la evaluación del aprendizaje, enfoques, objeto, dominio, niveles, características, funciones, tipos, clasificación y planeamiento del proceso de evaluación del aprendizaje, técnicas e instrumentos de evaluación. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica que concepción y enfoque de evaluación maneja su docente, diseña un instrumento de evaluación y aplica el instrumento durante sus prácticas profesionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 71 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Técnicas e instrumentos de investigación cualitativa	1.3. Código:	CEDE1072
1.4. Periodo académico:	VIII Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Seminario de investigación cualitativa	1.11: Naturaleza	Teórico-práctica

El curso de **Técnicas e Instrumentos de Investigación Cualitativa** tiene como resultado de aprendizaje la capacidad de “Aplica los principales instrumentos para el recojo de información, con metodología cualitativa, para el análisis y discusión de los resultados, utilizando medios tecnológicos y fuentes de información de bases de datos especializados”, que contribuye a la competencia específica “Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de recolección de datos con enfoques cualitativos y de investigación acción, unidades de análisis, técnicas de observación participante, la entrevista en profundidad, grupos de enfoque, biografías e historias de vida, los diarios de campo, criterios de validación de instrumentos, técnicas para la sistematización de la información, análisis de los datos cualitativos: codificación abierta, axial y selectiva. Generación de conceptos, categorías, temas, descripciones, diseño cualitativo (etnográfico, fenomenológico, hermenéutico, teoría fundamentada, estudio de caso,

narrativo biográfico) a las circunstancias de la investigación (el ambiente, los participantes y el trabajo de campo). Además, desarrolla habilidades vinculadas a aplica instrumentos, analiza tipos de instrumentos, determina formas de recolección de información, aplica técnicas para la sistematización de la información, analiza datos cualitativos: codificación abierta, axial y selectiva, genera conceptos, categorías, temas, descripciones y adapta diseños cualitativos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 72 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Desarrollo Profesional IV: Innovación didáctica	1.3. Código:	CEDE1073
1.4. Periodo académico:	VIII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Desarrollo Profesional III: Reflexión de la práctica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>Desarrollo Profesional IV: Innovación Didáctica</p> <p>Tiene como propósito elaborar el informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos; asimismo, elaborar el informe de sistematización de su práctica docente, presentando sus reflexiones acerca de su práctica pedagógica, así como sus propuestas de innovación para la docencia en el siguiente semestre.</p> <p>Desarrolla los siguientes contenidos: Principios educativos de la enseñanza situada, estrategias para desarrollar el aprendizaje situado, diagnóstico: el contexto cultural y las características e intereses de los estudiantes de secundaria, diseño de planeaciones fundamentadas, intervención didáctica: Conocimiento en la acción y reflexión en la acción, recuperación de las evidencias de su desempeño docente, clasificación y análisis de las evidencias, propuestas de mejora de su práctica docente futura.</p> <p>El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en la elaboración de un informe de su práctica pedagógica en el que realice un análisis de la práctica situada, considerando las fases de la Investigación- Acción y la incorporación de las mejoras, a ejecutarse en el siguiente semestre.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 73 de 229

1.10. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Recursos Bióticos del Perú y la región Lambayeque	1.3. Código :	BIOS1038
1.4. Periodo académico:	VIII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Ecología General y Humana	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de Recursos Bióticos del Perú y la región Lambayeque tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Planifica actividades de intervención ambiental sobre la base del marco teórico ecológico y las necesidades de atención de los recursos bióticos naturales de un entorno local y las propiedades eco ambientales”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual del curso y su clasificación. Estructura del Ecosistema, principales unidades ecológicas del Perú y Lambayeque. Recursos bióticos valiosos en el Perú y Lambayeque. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar los recursos naturales biológicos de Lambayeque. Describe la estructura natural del recurso biótico y argumenta el valor natural de los recursos bióticos</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 74 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Didáctica de la enseñanza de las Ciencias Naturales	1.3.Código :	CEDS1065
1.4. Periodo académico:	VIII Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Didáctica general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Didáctica de la enseñanza de las Ciencias Naturales, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Desarrolla procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales sobre la base de los procesos didácticos de los enfoques de indagación, alfabetización científica y desarrollo sostenible y recursos metodológicos y propósitos de aprendizaje”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de enfoque indagación y alfabetización científica. Enfoque desarrollo sostenible y la didáctica de las ciencias naturales en sus aspectos genéricos y específicos de educación secundaria. Además, desarrolla habilidades vinculadas a describe los rasgos característicos de la didáctica formativa. Describe características de la didáctica de las ciencias naturales. Reconoce elementos de la didáctica de las ciencias naturales y planifica procesos formativos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 75 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Microbiología	1.3. Código :	MICS1031
1.4. Periodo académico:	VIII Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	5	1.9. Total de horas:	6 (4T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Biología general	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Microbiología tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la microbiología, aspectos estructurales, fisiológicos y utilidad en situaciones generadas por la industria y la alimentación” que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de epistemología de la Microbiología- Alcance Conceptual, ramas e importancia. Clasificación microorganismos. Aspectos estructurales y fisiológicos de los hongos, bacterias y protozoarios y reconocimiento en ensayos de laboratorio. Influencia en la producción y salud del lugar. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar principios de la microbiología. Define roles de tipos de microbios y reconoce la importancia de la microbiología y sus aportes.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 76 de 229

6.9. IX Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Gestión Educativa	1.3. Código:	CEDE1074
1.4. Periodo académico:	IX Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Evaluación de los Aprendizajes	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

El curso **Gestión Educativa** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Desarrolla procesos de gestión educativa sobre la base de enfoques, modelos, dimensiones, objetivos estratégicos, roles de participación activa, fundamentos del clima organizacional y competencias directivas”, que contribuye al desarrollo de la competencia específica “Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social”, según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de aspectos teóricos de las ciencias administrativas, los modelos y enfoques de gestión, las dimensiones de la gestión (Institucional, administrativa, pedagógica), el planeamiento (planeamiento estratégico, planeamiento operativo), la organización (elementos conceptuales, naturaleza y principio de las organizaciones, ambiente institucional, desarrollo organizacional, estructura y procesos organizacional, los fundamentos de la administración educativa (ciencias administrativas, los enfoques de la administración, las funciones de la administración pública y administración educativa-Práctica pedagógica: objetivos, funciones, actividades, el clima organizacional, Principios, Dimensiones, Indicadores, Condicionantes, calidad educativa, indicadores, el desarrollo de la naturaleza de la dirección, los roles y competencias directivas, la gestión de Recursos Humanos, la gestión de Recursos Administrativos, la gestión de Recursos Financieros. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identificar fases de planificación, identificar dimensiones de planeamiento estratégico, elaborar el plan estratégico, definir capacidades y desempeños de la gestión educativa, identificar los procesos de control educativo, caracterizar los roles de participación democrática, identificar los objetivos estratégicos, caracterizar al buen clima organizacional, analizar acciones de evaluación de procesos, proponer acciones de evaluación de procesos, identificar procesos de gestión, identificar procesos de acompañamiento, establecer acciones de control, organizar acciones en función al tipo de recursos, proponer formas y requerimientos del uso de recursos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 77 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Estadística aplicada a la investigación cuantitativa	1.3. Código:	ESTE1013
1.4. Periodo académico:	IX Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa	1.11: Naturaleza	Teórica-práctica

El curso de Estadística Aplicada a la Investigación Cuantitativa tiene como resultado de aprendizaje la capacidad "Procesa la información a partir del análisis de los resultados, utilizando pruebas y técnicas de estadística descriptiva y estadística inferencial", que responden a la competencia específica "Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de estadística descriptiva, conceptos básicos de estadística, organización y representación gráfica de una variable, la distribución de frecuencias, puntuaciones individuales y curva normal, estudio conjunto de dos variables, regresión lineal, SPSS para el análisis de datos, estadística inferencial, la teoría de la probabilidad,

variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. Además, desarrolla habilidades vinculadas a analiza datos, aplica técnicas y la estadística descriptiva, comprueba hipótesis, analiza datos y variables.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 78 **de** 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Asignatura	Desarrollo Profesional V: Gestión docente y administrativa	1.3. Código:	CEDE1075
1.4. Periodo académico:	IX Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7 Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de Horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Desarrollo Profesional IV: Innovación Didáctica	1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica

Desarrollo Profesional V: Gestión docente y administrativa

Tiene como propósito elaborar el informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos, así como elaborar el informe de diagnóstico de gestión de la institución educativa, a partir de uno de sus procesos o de la evaluación de uno de los principales instrumentos de gestión. Desarrolla los siguientes contenidos: Las sesiones de aprendizaje. Materiales didácticos y evaluación del aprendizaje, gestión educativa, procesos y etapas de la gestión en instituciones educativas las cuatro funciones básicas de la administración educativa, ejercicio de la planificación: Se cuenta con el Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular institucional, la Programación Curricular de Aula. Avances, ejercicio de la organización, ejercicio de la dirección: Grado de cumplimiento de los roles directivos básicos, ejercicio del control: Monitoreo y evaluación.

El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en la sustentación de su informe diagnóstico de gestión educativa de la institución, así como la incorporación de las mejoras a que hubiere lugar.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 79 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Virología	1.3. Código :	MICS1032
1.4. Periodo académico:	IX Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Microbiología	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>El curso de Virología tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Analiza los aspectos estructurales, fisiológicos de la virología a partir del desarrollo vertiginoso de la moderna industria , alimentación y salud”, que contribuye al desarrollo de la competencia “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según Perfil de Egreso.</p> <p>Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de epistemología de la Virología. Alcance conceptual, ramas e importancia. Principales enfermedades Viroológicas. Aspectos estructurales y fisiológicos del virus. Estructura del virus. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica los fundamentos de la Virología .Describe el impacto de los virus en la producción, salud, educación y enumera enfermedades virológicas.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 80 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Educación Ambiental	1.3. Código :	BIOS1039
1.4. Periodoacadémico:	IX Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Ecología General y Humana	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Educación Ambiental tiene como resultado de aprendizaje de desarrollo de la capacidad "Implementa una cultura de responsabilidad ecologista a través de proyectos de intervención medioambiental incidiendo en la puesta en práctica de los valores propios de una educación ambiental" que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad "Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de Concepciones de educación ambiental. Características de la educación ambiental. El valor científico y social de la educación ambiental. Principales efectos para el medio ambiente, salud y vida. Además, desarrolla habilidades vinculadas a reconoce la influencia de una educación ambiental y determina el valor científico y social de una educación ambiental e identifica los fundamentos de la educación ambiental.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 81 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Electivo 1: Fisioterapia	1.3. Código	CEDS1066
1.4. Periodo académico:	IX Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Electivo
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Fisioterapia tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad y que contribuye al desarrollo de la capacidad "Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas estratégicas y técnicas de la fisioterapia y su implicancia en la salud integral del hombre", que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad "Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario", según perfil de egreso.

En un curso de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situado al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de la disciplina, taxonomía de las metodologías, técnicas. Principales componentes: masoterapia, kinesioterapia, materiales ortopédicos, métodos manuales de reeducación de la conducta postural, estiramientos analíticos, fisioterapia neurología, fisioterapia respiratoria e importancia. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica principios de la fisioterapia y reconoce la importancia de la fisioterapia.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 82 de 229


1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Electivo 1: Hidroterapia	1.3. Código :	CEDS1067
1.4. Periodo académico:	IX Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Electivo
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	No aplica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Hidroterapia tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad y que contribuye al desarrollo de la capacidad “ Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas estratégicas y técnicas de la hidroterapia y su implicancia en la salud integral del hombre”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según perfil de egreso.

En un curso de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situado al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de la disciplina, fundamentos de la hidroterapia, principales aplicaciones de la hidroterapia: agua fría, agua caliente, baños de asiento, baños de pies, ducha. Importancia y consecuencias. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica los principios de la

hidroterapia y reconoce el aporte de la hidroterapia en la salud integral.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES	Código: OGC-PE-F003
		Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 20/12/2021
		Página 83 de 229

6.10. X Semestre

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Proyectos de Promoción Educativa	1.3. Código:	CEDE1076
1.4. Periodo académico:	X Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo De Curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total De Horas:	4 (2 T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Gestión Educativa	1.11 Naturaleza:	Teórico – Práctica

El curso **Proyectos de Promoción Educativa** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad "Formula proyectos de intervención participativa a partir de situaciones problemáticas del entorno, modelos de intervención, estructuras según tipo de proyecto y aportes del enfoque de desarrollo sostenible", que contribuye al desarrollo de la competencia específica "Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibiliten el conocimiento de modelos de intervención participativa, el desarrollo sostenible, la promoción sociocultural, los actores comunitarios, el proyecto participativo, el Protocolo de proyecto participativo, el protocolo de ejecución participativa, el marco de acción participativo, la metodología participativa establece redes y sus funciones de intervención, el Sistema de evaluación de proyectos de intervención social, los criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención, los procesos de la implementación de proyectos de intervención social, la metodología participativa, los Instrumentos de acción participativa, Además desarrolla habilidades vinculadas a Identifica modelos de intervención participativa, describe los fundamentos de modelos de intervención, Compara fundamentos teóricos del proyecto participativo comunitario, Identifica los componentes del proyecto participativo comunitario, Describe los fundamentos de modelos de intervención, caracteriza los componentes de desarrollo sostenible, Identifica situaciones del ámbito educativo, diferencia hechos de situaciones problemáticas, diagnóstica situaciones problemáticas de urgente intervención, determina los protocolos de atención, explica el marco de acción participativa, define roles y funciones en el proyecto de intervención, determina funciones de intervención, organiza equipos y redes de colaboración, Identifica criterios e instrumentos de evaluación afines a proyectos de intervención social, selecciona criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención social, organiza los objetivos del proyecto de intervención, determina componentes de la organización de un plan de intervención y elabora el plan de proyecto de intervención social.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 84 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Educación Alimentaria y Nutricional	1.3.Código :	BIOS1040
1.4. Periodo académico:	X Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De especialidad	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	4	1.9. Total de horas:	5 (3T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Bioquímica	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso es Educación Alimentaria y Nutricional tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad “Fundamenta principios básicos y generales sobre la nutrición humana y su importancia en el esfuerzo físico que se realiza y establecer condiciones nutricionales para la preservación de la salud”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario.”

Es un curso de naturaleza teórico- práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilite una metodología activa en un entorno real de enseñanza y aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y el docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de Alimentación y Nutrición. Tipos y clasificación de alimentos. La digestión y absorción. El metabolismo ingerido antes, durante y después del ejercicio. Los lípidos o grasas. Tipos de grasas alimentarias y el metabolismo lipídico. Funciones principales, interés nutricional de las grasas. Las proteínas, péptidos y aminoácidos. Fuentes proteicas. Requerimientos. Interés nutricional, intolerancias proteicas e importancia de la nutrición en la actividad física. Además, desarrolla habilidades vinculadas a describir el valor nutricional de los alimentos. Calcula el aporte energético de una dieta. Relaciona el aporte energético con el gasto energético y diseña propuestas de la promoción nutricional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 85 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Electivo 2: Estilos de vida saludable	1.3.Código :	CEDS1068
1.4. Periodo académico:	X Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De Especialidad	1.7. Tipo de curso:	Electivo
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos		1.11. Naturaleza:	Teórico – práctica
<p>El curso de Estilos de vida saludable, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad y que contribuye al desarrollo de la capacidad “Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios estratégicos de prácticas sanas de alimentación, ejercicio físico, mental y los aportes biotecnológicos”, que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad “Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario”, según perfil de egreso.</p> <p>En un curso de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situado al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.</p> <p>Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de estilos de vida saludable, hábitos de alimentación y nutrición. Principales terapias de estilos de vida saludable: dieta saludable, controlar peso, disminución del consumo de sal, horas de sueño, disminución de estrés, actividad física, evitar fumar, no ingerir alcohol y recibir radiación solar. Además, desarrolla habilidades vinculadas a identifica los hábitos de alimentación y nutrición y aplica la cultura de estilos de vida positiva en su salud integral.</p>			



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 86 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Electivo 2: Medicina Alternativa	1.3. Código :	CBAS1001
1.4. Periodo académico:	X Ciclo	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	De Especialidad	1.7. Tipo de curso:	Electivo
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos		1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Medicina Alternativa, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la capacidad y que contribuye al desarrollo de la capacidad "Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios y posturas de la medicina alternativa, sus prácticas, métodos y multidiversidad de tratamientos", que contribuye al desarrollo de la competencia de especialidad "Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, , concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario", según perfil de egreso.

En un curso de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situado al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. .

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas que posibilitan el conocimiento de alcance conceptual de la disciplina, diferencias con la medicina convencional, terapia externa neurológica acupuntural, la meditación – yoga, técnicas de relajación. Plantas medicinales, importancia y consecuencias. Además, desarrolla habilidades vinculadas a establecer diferencias entre la medicina convencional y no convencional y reconoce la importancia de las plantas medicinales como aporte no farmacológico.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 87 de 229

1.1. Programa de Estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Redacción del Informe de Investigación	1.3. Código:	CEDE1077
1.4. Periodo académico:	X Semestre	1.5. Modalidad:	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total, de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos:	Estadística aplicada a la investigación cuantitativa	1.11: Naturaleza	Teórica-práctica

El curso de **Redacción del Informe de Investigación** tiene como resultado de aprendizaje la capacidad " Comunica los Resultados de su investigación sobre la base de los protocolos nacionales e internacionales, procesos de redacción y alas normas de publicación exigidas por las principales revistas de su especialidad", que responden a la competencia específica "Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación", según Perfil de Egreso.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcado en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa y participativa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo.

Plantea actividades como exposiciones, debates, foros, estudio de casos, trabajo cooperativo y análisis de lecturas, que posibiliten el conocimiento de informe final de la investigación, protocolos nacionales y/o internacionales, normas de escritura académica del estilo APA vigente, normativa académica y de investigación, normativa académica y de investigación, publicación del informe final de investigación, el artículo científico. Además, desarrolla habilidades vinculadas a organiza la información, establece la coherencia y la cohesión del texto, aplica normas APA, redacta el informe final del proyecto de investigación, establece posturas, comprueba hipótesis, fundamenta el informe final, maneja recursos de expresión oral, argumenta el informe final, Identifica los componentes de la estructura de un artículo de opinión, revisa coherencia y cohesión del informe, revisa el empleo de normas APA, publica el informe final.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 88 de 229

1.1. Programa de estudio:	Educación Especialidad de Ciencias Naturales		
1.2. Curso:	Desarrollo Profesional VI: Proyecto de Intervención Pedagógica	1.3. Código:	CEDE1078
1.4. Periodo académico:	X Semestre	1.5. Modalidad	Presencial
1.6. Tipo de estudio:	Específico	1.7. Tipo de curso:	Obligatorio
1.8. Créditos:	3	1.9. Total de horas:	4 (2T y 2P)
1.10. Prerrequisitos	Desarrollo Profesional V: Gestión docente y administrativa	1.11. Naturaleza:	Teórico - práctica
<p>Desarrollo Profesional VI: Proyecto de Intervención Pedagógica</p> <p>Tiene como propósito desarrollar sesiones de aprendizaje, y proponer su mejora mediante proyectos de intervención docente a partir del diagnóstico de su práctica, utilizando la metodología de Investigación Acción Pedagógica.</p> <p>Desarrolla los siguientes contenidos: Deconstrucción y reconstrucción de la práctica docente, plan de mejora de la práctica, diseño y aplicación del diagnóstico, determinación y explicación del problema, diseño del proyecto de intervención, implementación del proyecto de intervención, reflexión y evaluación, presentación de resultados.</p> <p>El producto integrador del ejercicio de la práctica pedagógica consiste en la elaboración y ejecución de un proyecto de intervención, con metodología de la investigación acción, a partir del diagnóstico de su práctica pedagógica, mediante el uso de diarios de campo, evaluando sus resultados.</p>			

VII. Recursos indispensables para desarrollo de cursos

Ver Anexo 3: Equipamiento de talleres, laboratorios o ambientes de aprendizaje por competencia.

VIII. Prácticas preprofesionales

Las prácticas preprofesionales son espacios de realización de capacidades vinculadas a las competencias, permitiendo su integración, consolidación y ampliación; por lo tanto, no describen nuevas capacidades o desempeños. Se gestiona a través de las Escuelas Profesionales, como actividades pre profesionales.

Estas han sido consideradas de manera curricular y se han programado del quinto al décimo ciclo, con un total de 384 horas. La práctica pre profesional, es dirigida por asesores designados por el jefe



de la Oficina de Práctica Profesional de la Escuela de Educación. Así también para obtener la constancia de estudios, es requisito indispensable haber efectuado las practicas.

IX. Mecanismos para la enseñanza de un idioma extranjero o lengua nativa según lo establecido en la Ley universitaria.

El conocimiento de un idioma extranjero de preferencia inglés o lengua nativa se logra con el Nivel A2 (Elemental), según el estándar del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación, equivalente al nivel intermedio 2 del Centro de Idiomas UNPRG, o su equivalente de otros centros de idiomas. El conocimiento se acredita con la certificación correspondiente.

X. Estrategias para el desarrollo de aprendizajes vinculadas a la investigación

La carrera de Educación Especialidad de Ciencias Naturales contempla en su plan de estudios 6 cursos de investigación, tienen 18 créditos distribuidos en tres créditos por cada curso. Los cursos que se desarrollan son:

- Seminario de investigación cuantitativa, en el quinto ciclo, que es la base para la investigación formativa.
- Seminario de investigación cualitativa, en el sexto ciclo, que permite identificar los procesos y fases de la investigación cualitativa.
- Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa, en el séptimo ciclo, que permite al estudiante recolectar información, elaborar instrumentos y validar su aplicación.
- Técnicas e instrumentos de investigación cualitativa, en el octavo ciclo, donde los estudiantes aplican y analizan instrumentos, determinan las formas de recolección de información, aplican técnicas para la sistematización de la información y analizan datos cualitativos.
- Estadística aplicada a la investigación cuantitativa, en el noveno ciclo, donde el estudiante analiza datos y aplica técnicas de la estadística descriptiva.
- Curso de Redacción del informe de investigación, en el décimo ciclo, que le permite a los estudiantes redactar y sustentar su informe final aplicando normas APA y revisar la coherencia y cohesión del mismo.

XI. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos que se han realizado para elaborar los planes de estudios.

- Se envió la matriz de análisis ocupacional para la Carrera de Educación Especialidad de Ciencias Naturales a los egresados solicitando que agreguen grupos de interés laboral, puesto de



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 90 de 229

trabajo, campos de acción profesional y las funciones laborales que realiza el docente de primaria.

- Se realizaron reuniones con el colectivo de docentes, estudiantes y egresados para identificar campos de acción profesional y las principales funciones laborales que realiza el docente de idiomas.
- Los consultores del MINEDU brindaron capacitación y asistencia técnica para la elaboración del mapa funcional del docente de idiomas, en donde se plasmó gran parte de la información recogida.
- El mapa funcional fue elaborado y consultado a los docentes de Educación Secundaria, especialidad Ciencias Naturales quienes realizaron aportes y sugerencias.
- El Mapa funcional fue validado por docentes, egresados e integrantes de la Junta Directiva del Colegio de Profesores del Perú Filial Lambayeque,



ANEXOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

Anexo 1: Perfil de egresado:

Se define por las siguientes competencias, capacidades y desempeños que deben lograr los estudiantes al concluir sus estudios:

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales			
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	
1. Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e Identidad nacional y con la UNPRG.	1.1. Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural.	1.1.1. Valora el proceso histórico cultural de formación de la región Lambayeque, reconociendo sus características más relevantes y el proceso de desarrollo del Perú.	
		1.1.2. Proyecta el rol de la UNPRG asociado con la producción científica - tecnológica e innovación que permita el desarrollo regional, nacional e internacional.	
		1.1.3. Refuerza su identidad profesional e institucional, comprometiéndose con su cultura y su comunidad en actividades de acción colectiva.	
	1.2. Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje		1.2.1. Fortalece su desarrollo intrapersonal, sobre la base de las técnicas de autoexploración.
			1.2.2. Fortalece su desarrollo interpersonal y proyecto de vida teniendo en cuenta el sistema de valores.
	1.3. Explica los efectos beneficiosos de las actividades físicas, para una vida saludable y determina riesgos que se puedan presentar en la práctica del ejercicio físico.		1.3.1. Ejecuta programas de actividad física, demostrando seguridad y responsabilidad
			1.3.2. Determina efectos y beneficios de la actividad física para el bienestar.
	1.4. Promueve la vivencia y la reflexión desde un enfoque multicultural que contemple variadas concepciones, percepciones y producciones de arte, así como las preferencias expresivas y estéticas de los estudiantes.		1.4.1. Experimenta métodos, técnicas y procedimientos de la creación artística, que le permitan explorar nuevas formas de expresión a través de los lenguajes artísticos con actitud creativa y artística.
			1.4.2. Elabora proyectos artísticos integrados en los diversos lenguajes artísticos, socializando sus propuestas a través de exposiciones en diversos medios (presenciales y virtuales) con creatividad e innovación.
		2.1. Diseña alternativas de	2.1.1. Argumenta las relaciones sociales



Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
2. Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible.	solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana y democrática.	en la construcción de Democracia y Ciudadanía considerando su participación consciente, compromiso social y democrático de los futuros profesionales.
		2.1.2. Plantea un proyecto de responsabilidad social universitaria, teniendo en cuenta la participación ciudadana y democracia
	2.2. Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria y normatividad vigente.	2.2.1. Elabora diversas alternativas de solución ante problemas ambientales reales y potenciales con participación personal y colectiva, sensibilidad ambiental y responsabilidad social universitaria
		2.2.2. Plantea soluciones adecuadas para evitar o prevenir problemas ambientales aplicando el razonamiento crítico, normatividad ambiental, derecho ambiental y actuando con responsabilidad social universitaria en tránsito hacia el desarrollo sostenible
3. Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.	3.1. Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos.	3.1.1. Evalúa esquemas lógicos proposicionales, considerando la sintaxis y semántica de la lógica proposicional.
		3.1.2. Analiza esquemas lógicos predicativos, considerando la sintaxis y semántica de la lógica cuantificacional.
		3.1.3. Formaliza propiedades básicas sobre conjuntos, teniendo en cuenta las leyes lógicas
	3.2. Aplica el lenguaje matemático para resolver de situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas.	3.2.1. Resuelve problemas de su especialidad a través de ecuaciones e inecuaciones.
		3.2.2. Utiliza diversos tipos de funciones en el modelamiento matemático de problemas de su entorno.
		3.2.3. Resuelve problemas de su área utilizando conceptos y propiedades de razones y proporciones.
4. Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas,	4.1. Gestiona información académica haciendo uso de herramientas digitales.	4.1.1. Recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales
		4.1.2. Comparte información haciendo uso herramientas digitales de Internet
		4.2.1. Procesa información haciendo



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 93 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
directivas y uso de herramientas tecnológicas.	4.2. Elabora trabajos académicos haciendo uso de hojas de cálculo y presentadores digitales	uso de hojas de cálculo y presentadores digitales
		4.2.2. Procesa información haciendo uso de presentadores digitales
5. Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.	5.1. Lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación.	5.1.1. Identifica y analiza fuente de consulta en revistas locales, nacionales e internacionales cuya base de datos sea indizada.
		5.1.2. Discrimina diversos tipos de artículos científicos según su interés profesional, con la finalidad de comprender la naturaleza de la investigación científica.
	5.2. Escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación.	5.2.1. Construye textos explicativo-argumentativos, sustentados en información científica asumiendo una postura crítico- reflexiva.
		5.2.2. Utiliza el lenguaje estandarizado con fines de publicación, local, nacional e internacional, asumiendo la valoración del hallazgo académico.
	5.3. Expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación	5.3.1. Caracteriza el lenguaje formal en escenarios de comunicación académica.
		5.3.2. Expone textos explicativos-argumentativos mediante prácticas de oralidad en el discurso académico y trabajo intelectual.
	5.4. Potencia el aprendizaje autónomo haciendo uso de estrategias autorregulación técnicas de estudio y estándares establecidos para el logro un aprendizaje significativo a partir del análisis de sus características personales y la presentación de trabajo académico.	5.4.1. Ejecuta procedimientos utilizando estrategias para un aprendizaje autónomo, según su estilo de aprendizaje y manifestando aceptación de necesidades propias de aprendizaje o requerimientos o tareas académicas.
		5.4.2. Aplica estrategias para aprender a aprender, de manera consciente estimulando las operaciones mentales de comprensión, análisis, síntesis, juicio crítico y solución de problemas de aprendizaje
	5.5. Comprende producciones orales y escritas sobre actividades diarias contextualizadas a sus necesidades.	5.5.1. Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de sus estudiantes y de sus necesidades especiales.
		5.5.2. Comprende a nivel literal,



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 94 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		inferencial y crítico diversos tipos de textos redactados en lengua originaria.
	5.6. Produce textos de complejidad simple teniendo en cuenta, vocabulario y gramática de acuerdo a normas lingüísticas.	5.6.1. Produce texto argumentativo de no menos de 10 páginas sobre temas relativos a la lengua, cultura y educación. 5.6.2. Explica la estructura y funcionamiento gramatical de la lengua originaria.
	5.7. Produce textos orales y escritos haciendo uso de sus destrezas lingüísticas a nivel A1, al comunicarse adecuadamente en su entorno y otros contextos, fortaleciendo su autonomía, creatividad, pensamiento crítico, cooperativismo y ética.	5.7.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1. 5.7.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1. 5.7.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1. 5.7.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1.
	5.8. Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno inmediato a nivel A1+.	5.8.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1+. 5.8.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1+. 5.8.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1+. 5.8.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1+.
6. Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita la solución de problemas y toma de decisiones.	6.1. Formula razonamientos y toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico. 6.2. Aplica principios elementales de filosofía y de pensamiento crítico en situaciones vivenciales con postura ética.	6.1.1. Analiza los problemas de su entorno y los comprende resolutivamente en base a criterios filosóficos 6.1.2. Argumenta coherentemente dando respuesta a los problemas planteados en torno a la realidad humana. 6.2.1. Comprende nociones de la filosofía práctica relacionándolas con diversas situaciones cotidianas 6.2.2. Discierne filosóficamente situaciones vivenciales asumiendo un



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 95 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		compromiso ético.
Competencias profesionales		
7. Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social.	7.1. Explica los planteamientos de las teorías del desarrollo humano que caracterizan al estudiante en sus dimensiones física, cognitiva, emocional, social y moral.	7.1.1. Explica los fundamentos del desarrollo humano sobre la base del planteamiento multidimensional y los aportes de las teorías del desarrollo humano.
		7.1.2. Describe las características de la dimensión cognoscitiva sobre la base de la teoría de desarrollo de Piaget y los aportes del desarrollo del pensamiento.
		7.1.3. Describe las características de la dimensión emocional a partir de la teoría del apego de Bowlby.
		7.1.4. Describe las características de la dimensión social a partir de la teoría del desarrollo psicosocial de Erikson, sociocultural de Vygotsky y moral de Kohlberg.
		7.1.5. Explica los fundamentos de diversas teorías de aprendizaje a partir de los planteamientos del aprendizaje conductista, social, constructivista, socio cultural, significativo, experiencial.
	7.2. Argumenta los procesos mentales superiores a partir de los tópicos de la psicología cognitiva, la teoría de la mente, inteligencias múltiples, procesos cognitivos, metacognición, el aprender a aprender y su práctica pedagógica.	7.2.1. Caracteriza los fundamentos de la psicología cognitiva, según el sustento teórico de los procesos mentales superiores, la inteligencia emocional, las inteligencias múltiples y procesos de aprendizaje.
		7.2.2. Explica planteamientos de la teoría de la mente y las inteligencias múltiples en procesos formativos que busca el fortalecimiento del aprendizaje.
		7.2.3. Analiza la práctica pedagógica a partir de planteamientos de las diversas teorías psicológicas que contribuyen a la enseñanza y aprendizaje.
	7.3. Discrimina fundamentos de modelos pedagógicos estableciendo diferencias entre la teoría educativa desde el ámbito epistemológico y las principales teorías educativas y	7.3.1. Describe los principios de la pedagogía sobre la base de los fundamentos filosóficos, epistemológicos y el proceso formativo del hombre.
		7.3.2. Explica los fundamentos de



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 96 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	vigentes en los procesos de formación.	diversos modelos pedagógicos a partir de los planteamientos de las teorías educativas: conductista, constructivista, aprendizaje significativo, aprendizaje socio cultural y experiencial.
		7.3.3. Analiza prácticas pedagógicas a partir del estudio de los planteamientos de las corrientes pedagógicas contemporáneas.
	7.4. Analiza las diferentes etapas de evolución de la educación teniendo en cuenta diversos acontecimientos históricos y su influencia en la formación.	7.4.1. Identifica hitos de la historia de la educación de acuerdo a la evolución de las civilizaciones en el marco del tiempo y desarrollo de la humanidad.
		7.4.2. Caracteriza los aportes de la educación a lo largo de la historia estableciendo relación de causa - efecto en el desarrollo de la sociedad.
	7.5. Analiza los fundamentos de la filosofía de la educación a partir de diversos contextos del desarrollo personal y social del hombre.	7.5.1. Describe fundamentos de la filosofía de la educación sobre las bases axiológicas y los aportes de la educación.
		7.5.2. Explica los aportes de la filosofía de la educación implicados en el desarrollo social.
	7.6. Analiza documentos curriculares como CNEBR, PEI, PAT, PCI según fundamentos de la teoría curricular.	7.6.1. Establece relación entre los documentos curriculares según el análisis de los componentes curriculares del CNEBR y el PEI, PAT y PCI.
		7.6.2. Explica propuestas curriculares sobre la base de los principios de teorías y elementos sistémicos del currículo.
		7.6.3. Realiza sugerencias técnico curricular a los documentos analizados sobre la base de la teoría curricular pertinente.
	7.7. Elabora documentos de programación curricular considerando los propósitos, los niveles de organización de los aprendizajes y su estructura.	7.7.1. Planifica la programación curricular anual teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.
		7.7.2. Planifica la unidad didáctica teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.



Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		7.7.3. Planifica la sesión de aprendizaje teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.
	7.8. Aplica teorías y principios de la didáctica general en la planificación curricular teniendo en cuenta el propósito de aprendizaje, el manejo metodológico y disciplinar del área curricular.	7.8.1. Explica teorías y principios de la didáctica general a partir de la naturaleza del área curricular y los propósitos de aprendizaje.
		7.8.2. Define aspectos metodológicos en la programación curricular (sesión, experiencias y proyectos de aprendizaje) sobre la base de los principios y teorías de la didáctica.
		7.8.3. Organiza secuencias metodológicas teniendo en cuenta la naturaleza del área, ciclo, propósito y evidencia del aprendizaje.
	7.9. Diseña instrumentos de evaluación de aprendizajes sobre la base del enfoque formativo de evaluación, normas y lineamientos vigentes.	7.9.1. Analiza las bases teóricas del enfoque formativo de evaluación considerando aportes y fundamentos teóricos de diversos autores, normas y lineamientos vigentes.
		7.9.2. Elabora instrumentos de evaluación de aprendizaje en base a las técnicas, tipos, modalidades y teorías de evaluación formativa.
	7.10. Planifica acciones de orientación tutorial grupal e individual sobre la base de enfoques de tutoría, necesidades sociales, cognitivas y emocionales de los estudiantes con fines de acompañamiento y prevención.	7.10.1. Diagnostica necesidades de atención y prevención a partir de situaciones problemáticas de ámbito social, cognitivo, afectivo, familiar y psico social.
		7.10.2. Analiza los fundamentos de enfoques de tutoría a partir de la observación e intervención según las necesidades de atención individual y grupal.
		7.10.3. Describe las características de formación tutorial a partir de los aportes de la tutoría formativa, preventiva, inclusiva y regeneradora.
		7.10.4. Determina los instrumentos a utilizar en los procesos de intervención preventiva, según la naturaleza del área de tutoría.
		7.10.5. Organiza el plan de orientación



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 98 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		tutorial grupal e individual a partir de las necesidades sociales, cognitivas y emocionales del aula y de acuerdo a los enfoques, características e instrumentos determinados.
	7.11. Desarrolla procesos de gestión educativa sobre la base de enfoques, modelos, dimensiones, objetivos estratégicos, roles de participación activa, fundamentos del clima organizacional y competencias directivas.	7.11.1. Planifica procesos de gestión educativa sobre la base de enfoques, modelos, dimensiones y considerando lineamientos de calidad educativa.
		7.11.2. Organiza acciones de planeamiento estratégico de acuerdo a las dimensiones de gestión institucional y objetivos estratégicos.
		7.11.3. Plantea acciones de gestión educativa a partir de principios del clima organizacional y de calidad educativa.
		7.11.4. Plantea acciones de gestión administrativa según bases normativas de recursos humanos, procesos administrativos y financieros.
	7.12. Formula proyectos de intervención participativa a partir de situaciones problemáticas del entorno, modelos de intervención, estructuras según tipo de proyecto y aportes del enfoque de desarrollo sostenible.	7.12.1. Explica los fundamentos de los modelos de intervención participativa a partir de los aportes principales de desarrollo sostenible y promoción sociocultural.
		7.12.2. Analiza situaciones problemáticas del ámbito educativo a partir del marco de acción participativa y los protocolos de atención y ejecución de proyectos.
		7.12.3. Establece criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención según el tipo de proyecto y situación problemática determinada.
		7.12.4. Diseña proyectos de intervención sobre la base de la metodología de formulación de proyectos y los principios del enfoque de desarrollo sostenible.
8. Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y	8.1. Desarrolla procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales sobre la base de los procesos didácticos de los enfoques de	8.1.1. Explica los fundamentos teóricos de la formación didáctica del área de Ciencias Naturales a partir de los aportes del enfoque indagación, alfabetización científica y desarrollo



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 99 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario.	indagación, alfabetización científica y desarrollo sostenible y recursos metodológicos y propósitos de aprendizaje.	sostenible y propósitos de aprendizaje.
		8.1.2. Identifica los componentes curriculares del área de Ciencias Naturales a partir de los aportes de los procesos didácticos, propuestas curriculares vigentes, orientaciones metodológicas y uso de recursos.
		8.1.3. Planifica secuencias didácticas en función a los fundamentos de los enfoques de indagación, alfabetización científica y desarrollo sostenibles, estrategias, propósitos de aprendizaje y procesos didácticos del área de Ciencias Naturales.
	8.2. Elabora recursos didácticos sobre la base de estrategias metodológicas, tipos, procesos de aplicación, estructura, propósitos de aprendizaje aplicables a los procesos formativos de las Ciencias Naturales.	8.2.1. Describe características de medios y materiales de acuerdo a enfoques de diseño de recursos didácticos, tipología, estructuras, propósitos de aprendizaje y lineamientos aplicables a procesos formativos de las Ciencias Naturales.
		8.2.2. Diseña la estructura de elaboración de recursos didácticos para fortalecer el área de Ciencias Naturales a partir de las características, propósito de aprendizajes y tipos de medios y materiales estructurados y no estructurados.
		8.2.3. Elabora recursos didácticos para fortalecer el área de Ciencias Naturales a partir de las características, propósito de aprendizajes y tipos de medios y materiales estructurados y no estructurados.
	8.3. Explica el marco teórico de la ciencia biológica sobre la base de leyes, teorías y a partir de los avances científicos y tecnológicos.	8.3.1. Describe los principios y teorías de la ciencia biológica que sustenta la existencia de los seres vivos sobre la base de leyes, teorías y avances científicos y tecnológicos.
		8.3.2. Describe las leyes de la ciencia biológica que regulan las características de los seres vivientes a partir de los aportes de postulados científicos de Darwin, Mendel y La Marck.
	8.4. Establece las diferencias entre los principios, leyes y	8.4.1. Define los fundamentos del marco teórico de los animales de acuerdo a los



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 100 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	teorías del mundo animal sobre la base del marco teórico científico y postulado de la zoología.	avances científicos de la rama de la zoología. 8.4.2. Plantea semejanzas y diferencias entre las características de los animales a partir de experiencias naturales, ensayos experimentales y postulados de la zoología.
	8.5. Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la botánica estableciendo diferencias entre los principios, leyes y teorías del mundo vegetal.	8.5.1. Describe concepciones, principios, leyes y teorías del mundo vegetal y animal en base al marco teórico científico de la botánica. 8.5.2. Realiza experimentos sobre la base de procesos experimentales estableciendo semejanzas y diferencias entre las características de las plantas.
	8.6. Aplica los principios, aspectos estructurales y fisiológicos del ser humano en procesos de análisis experimental de organismos externa e internamente saludables y sostenibles.	8.6.1. Describe los aspectos morfológicos de la persona a partir de datos, rasgos característicos, aspectos estructurales, tipos de organismos y experiencias científicas puestas en práctica. 8.6.2. Organiza actividades experimentales sobre la base de los aspectos funcionales de la morfología humana, equilibrio homeostático, funciones físicas puestas en práctica en situaciones diversas. 8.6.3. Ejecuta experimentos que busquen comprobar hipótesis en relación a los aspectos saludables de la persona, tratamientos preventivos higiénicos, experiencias de validación y aportes diversos.
	8.7. Fundamenta principios básicos y generales sobre la nutrición humana y su importancia en el esfuerzo físico que se realiza y establecer condiciones nutricionales para la preservación de la salud.	8.7.1. Explica principios básicos de la nutrición y su importancia en el funcionamiento del ser humano de acuerdo a tratamientos de salud, alternativas de alimentación nutritiva y concepciones diversas. 8.7.2. Establece la importancia de los nutrientes, carbohidratos, grasas y proteínas como sustancias vitales en la generación de energía, interna y externa para la vida y la salud. 8.7.3. Propone alternativas de consumo de nutrientes esenciales a partir la



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 101 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		conformación de dietas alimenticias no energéticas como vitaminas y minerales, imprescindibles en los procesos metabólicos de la nutrición humana.
	8.8. Analiza resultados sobre estudios genéticos a partir del análisis de casos, teorías, situaciones reales, caracteres hereditarios y el objeto de estudio de la genética.	8.8.1. Explica los principios y teorías de los caracteres que se transmiten de generación en generación a partir de los principios de la genética y el análisis de casos. 8.8.2. Relaciona los rasgos externos e internos propios de la transmisión hereditaria de generación en generación sobre la base de los postulados de la genética, avances científicos y las leyes que sustentan las leyes de Mendel en diversos casos del entorno humano.
	8.9. Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la microbiología, aspectos estructurales, fisiológicos y utilidad en situaciones generadas por la industria y la alimentación.	8.9.1. Explica los aportes de las sustancias de los microorganismos en la salud y enfermedad argumentando sobre la base de los avances de hechos de la modernidad, industria y alimentación. 8.9.2. Realiza experimentos sobre la base de los postulados de la microbiología y situaciones del contexto y aportes de la industria y la alimentación.
	8.10. Analiza los aspectos estructurales, fisiológicos de la virología a partir del desarrollo vertiginoso de la moderna industria, alimentación y salud.	8.10.1. Establece los elementos que producen la virología y sus efectos a partir del análisis del impacto en la sociedad, casos, situaciones provocadas por la modernidad y la industria. 8.10.2. Caracteriza los agentes genómicos de la virología y su implicancia en las enfermedades que generan como efecto de la moderna industria y hábitos alimenticios.
	8.11. Implementa una cultura de responsabilidad ecologista a través de proyectos de intervención medioambiental incidiendo en la puesta en práctica de los valores propios de una educación ambiental.	8.11.1. Describe fundamentos de una educación ambiental analizando los aportes de la preservación de los seres, la práctica de valores medioambientales y su implicancia en el desarrollo de la vida y la salud del hombre. 8.11.2. Propone acciones de práctica



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 102 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		ciudadana ambiental destacando la implicancia de una cultura de educación ambiental en la construcción de un ambiente saludable sobre la base de los aportes de la ecología y enfoques de cultura ambiental.
	8.12. Sustenta la influencia de la no sostenibilidad de un ecosistema en la contaminación sobre la base de los postulados del enfoque del desarrollo sostenible y los recursos del entorno.	8.12.1. Describe los componentes de un ecosistema para conservar el equilibrio ambiental a partir del análisis de los principios de la teoría ecológica. 8.12.2. Explica los principios y marco teórico ecológico, así como sus recursos bióticos naturales a partir de un ambiente no contaminado nacional y local y los postulados del enfoque de desarrollo sostenible.
	8.13. Planifica actividades de intervención ambiental sobre la base del marco teórico ecológico y las necesidades de atención de los recursos bióticos naturales de un entorno local y las propiedades eco ambientales.	8.13.1. Describe los recursos bióticos del Perú sobre la base de los aportes de las ciencias naturales y propiedades eco ambientales. 8.13.2. Explica la estructura natural de recursos bióticos a partir del análisis de los recursos de la región de Lambayeque y otros entornos locales. 8.13.3. Organiza estrategias para la intervención en la conservación de recursos bióticos sustentando su riqueza natural para la región y otros entornos eco ambientales.
	8.14. Fundamenta los aportes de la Química general a partir de los fundamentos, aportes, leyes, teorías de la química y su aporte al desarrollo del hombre.	8.14.1. Define los aspectos generales de la sustancia química a partir de la relación vincularlo con los avances de los tipos de sustancias 8.14.2. Describe los principios, leyes y teorías de la química sobre la base a información científica actual. 8.14.3. Sustenta la influencia de la química en los contextos de la industria y de la salud valorando sus aportes.
	8.15. Explica los principios, leyes y teorías de la Química Inorgánica en función a su naturaleza constitutiva.	8.15.1. Identifica los principios de la química inorgánica a partir del análisis de las leyes y las teorías que la sustentan. 8.15.2. Describe la importancia de las sustancias químicas inorgánicas en



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 103 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
		función al desarrollo y nutrición
	8.16. Explica los principios, leyes y teorías de la Química orgánica en función a su naturaleza constitutiva.	8.16.1. Establece la utilidad de las sustancias químicas orgánicas en el desarrollo industrial de acuerdo a leyes, nomenclaturas, sustancias y el campo conceptual. 8.16.2. Describe la importancia de las sustancias químicas orgánicas en la constitución de la naturaleza a partir de situaciones reales y prácticas experimentales.
	8.17. Aplica los principios, leyes y teorías de la física en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos experimentales.	8.17.1. Explica cambios físicos generales de la materia a partir de los principios de la física y datos actualizados. 8.17.2. Realiza secuencias pedagógicas seleccionando estrategias de aplicación experimental de las leyes físicas y la constitución de sus principios en la industria y la tecnología.
	8.18. Aplica los principios, leyes y teorías de la física experimental en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos experimentales.	8.18.1. Experimenta ensayos físicos a partir del análisis de los principios y leyes de la física experimental. 8.18.2. Explica los aportes de la física en el campo tecnológico desde la ejecución de ensayos experimentales.
	8.19. Analiza los fundamentos químicos en los procesos biológicos del hombre sobre la base del aspecto interdisciplinar en una nutrición saludable.	8.19.1. Describe los aportes de la química a la biología defendiendo el mantenimiento equilibrado de la nutrición saludable. 8.19.2. Explica el enfoque disciplinar y holístico sobre la base de las interrelaciones de la química y la biología.
	8.20. Analiza los fundamentos físicos en los procesos biológicos enfocándolo interdisciplinariamente en una homeostasis equilibrada.	8.20.1. Relaciona el mantenimiento del flujo de la física con el continuo de los sucesos biológicos estableciendo relaciones directas. 8.20.2. Explica el enfoque disciplinar y holístico relacionando la biología con la física y situaciones del contexto.
	8.21. Implementa en su entorno formativo actividades que promuevan el enfoque de vida saludable a partir de los fundamentos de la	8.21.1. Establece relaciones interdisciplinarias entre la biología y la tecnología contrastando características y bases teóricas y sus aportes en la biología y en el contexto social del



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 104 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	biotecnología en diversos contextos biológicos y socioculturales.	hombre.
		8.21.2. Explica la manipulación de la tecnología a partir del análisis de los organismos bióticos en una homeostasis saludable.
		8.21.3. Propone actividades formativas para crear conciencia ambiental, aplicaciones biotecnológicas sobre la base de los aportes de la biología a la tecnología en situaciones cotidianas.
	8.22. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas estratégicas y técnicas de la fisioterapia y su implicancia en la salud integral del hombre.	8.22.1. Describe los fundamentos del marco teórico y técnico del tratamiento de la fisioterapia sobre la base de los métodos y técnicas implementadas.
		8.22.2. Organiza actividades terapéuticas de fisioterapia de acuerdo a métodos y técnicas del tratamiento y su implicancia en la salud integral del hombre.
	8.23. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas estratégicas y técnicas de la hidroterapia y su implicancia en la salud integral del hombre.	8.23.1. Describe los fundamentos del marco teórico y técnico del tratamiento de la hidroterapia sobre la base de los métodos y técnicas implementadas.
		8.23.2. Organiza actividades terapéuticas de hidroterapia de acuerdo a métodos y técnicas del tratamiento y su implicancia en la salud integral del hombre.
	8.24. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios estratégicos de prácticas sanas de alimentación, ejercicio físico, mental y los aportes biotecnológicos.	8.24.1. Analiza diversos estilos de vida a partir de situaciones reales, la descripción del impacto en el desarrollo de expectativas de vida, longevidad y de sus efectos en la salud.
		8.24.2. Planifica un plan estratégico estableciendo actividades que promuevan la práctica de estilos de vida saludable incidiendo en una buena alimentación, el ejercicio físico y mental.
	8.25. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios y posturas de la medicina alternativa, sus prácticas, métodos y multidiversidad de	8.25.1. Analiza diversos tratamientos de medicina alternativa sobre la base de fundamentos de la acupuntura, plantas medicinales, yoga y sus métodos respectivos y los aportes de la medicina convencional y no convencional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 105 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	tratamientos.	8.25.2. Plantea una cultura permanente de prácticas de la medicina alternativa sobre la base de los aportes de la acupuntura, el yoga, el uso de plantas medicinales y los efectos positivos en la salud integral
9. Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación.	9.1. Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cuantitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos.	9.1.1. Describe el enfoque cuantitativo, sus tipos, diseños y niveles investigativos, en el marco del paradigma positivista y sus fundamentos epistemológicos.
		9.1.2. Identifica el problema de estudio educativo en las diferentes líneas y áreas, estableciendo el marco problémico y epistemológico de la investigación.
		9.1.3. Elabora el proyecto de investigación sobre la base del enfoque cuantitativo, tipos, diseños y niveles investigativos.
	9.2. Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cualitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos.	9.2.1. Describe el enfoque cualitativo, sus tipos, diseños y niveles investigativos, en el marco del paradigma positivista y sus fundamentos epistemológicos.
		9.2.2. Identifica el problema de estudio de ámbito educativo en las diferentes líneas y áreas de la investigación cualitativa, estableciendo el marco problémico y epistemológico de la investigación.
		9.2.3. Elabora el plan del proyecto de investigación sobre la base del enfoque cualitativo, tipos, diseños y niveles investigativos.
	9.3. Diseña los principales instrumentos de recojo de datos, con metodología cuantitativa, utilizando medios tecnológicos y fuentes de información de bases de datos especializados.	9.3.1. Maneja el proceso para elaborar instrumentos de recolección de datos cuantitativos, en función de los objetivos de investigación.
		9.3.2. Elabora los principales instrumentos de investigación para recabar datos cuantitativos, considerando los objetivos de investigación.
	9.4. Aplica los principales	9.4.1. Diseña los principales



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 106 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	instrumentos para el recojo de información, con metodología cualitativa, para el análisis y discusión de los resultados, utilizando medios tecnológicos y fuentes de información de bases de datos especializadas	instrumentos de investigación con enfoques cualitativos y/o de investigación acción para recabar datos cualitativos, considerando sus objetivos de investigación.
		9.4.2. Sistematiza la información recogida, aplicando técnicas de procesamiento de información cualitativa y/o de investigación acción, para el análisis y discusión de los resultados.
	9.5. Procesa la información a partir del análisis de los resultados, utilizando pruebas y técnicas de estadística descriptiva y estadística inferencial	9.5.1. Analiza los datos a partir de la aplicación de pruebas y técnicas de la estadística descriptiva y las variables de estudio.
		9.5.2. Analiza los datos aplicando pruebas y técnicas de la estadística inferencial a partir de las variables de estudio.
	9.6. Comunica los Resultados de su investigación sobre la base de los protocolos nacionales e internacionales, procesos de redacción y a las normas de publicación exigidas por las principales revistas de su especialidad.	9.6.1. Redacta el informe final de la investigación de acuerdo a protocolos nacionales y/o internacionales, considerando las normas de escritura académica del estilo APA vigente.
		9.6.1. Sustenta su informe final de acuerdo a la normativa académica y de investigación vigente.
9.6.3. Publica el informe final de su investigación a través de un artículo científico y la aplicación de las normas de publicación exigidas por las diversas revistas de su especialidad.		
10. Promueve sesiones de aprendizaje situados, considerando el contexto y la cultura escolar, utilizando los principios de la docencia reflexiva para la mejora de su práctica; evaluando los procesos de gestión institucional, y proponiendo mejoras de su práctica docente, utilizando la metodología de Investigación Acción Pedagógica.	10.1. Explica los contextos y las relaciones que existen entre los actores de la comunidad y la institución educativa, a partir de herramientas, métodos, y técnicas de investigación educativa etnográfica, con la finalidad de situar la profesión docente.	10.1.1. Diseña instrumentos de investigación educativa etnográfica y los aplica para realizar el diagnóstico del contexto en relación con la institución educativa.
		10.1.2. Elabora el informe de observación sobre los vínculos entre la escuela y la comunidad, caracterizando cada uno de los aspectos encontrados.
	10.2. Explica la cultura escolar que se construye y prevalece en la institución educativa, para comprender las	10.2.1. Diseña instrumentos de investigación educativa etnográfica y los aplica para analizar la cultura escolar y las culturas juveniles en la escuela, sus



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 107 de 229

Denominación del título profesional a emitir: Licenciado en Educación Especialidad de Ciencias Naturales

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
	relaciones sociales entre los diversos actores que la conforman, utilizando herramientas básicas de la investigación educativa etnográfica.	ritos, tradiciones y otras prácticas sociales.
		10.2.2. Elabora el informe de análisis de la cultura escolar: rituales, prácticas sociales y vivenciales. Los actores educativos y sus historias de vida.
	10.3. Desarrolla jornadas de prácticas docentes en el aula utilizando la Investigación Acción Pedagógica como parte de su desarrollo profesional, con la finalidad de generar una docencia reflexiva.	10.3.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.
		10.3.2. Elabora un ensayo crítico de reflexión sobre su práctica pedagógica, utilizando la metodología de la investigación acción, y tomando en cuenta todos los componentes didácticos.
	10.4. Diseña estrategias de enseñanza y aprendizaje, inclusivas y situadas, utilizando en el aula los principios de la docencia reflexiva y de la Investigación-Acción, para mejorar su práctica, a través de la sistematización de su experiencia docente.	10.4.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.
		10.4.2. Elabora el informe de sistematización de su práctica docente, presentando sus reflexiones acerca de su práctica pedagógica, así como sus propuestas de innovación para la docencia en el siguiente semestre.
	10.5. Desarrolla sesiones de aprendizaje y elabora el diagnóstico de la gestión de la institución educativa, vinculada al ejercicio de las cuatro funciones administrativas básicas y la revisión de los principales instrumentos de gestión.	10.5.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.
		10.5.2. Elabora el informe de diagnóstico de gestión de la institución educativa, a partir de uno de sus procesos o de la evaluación de uno de los principales instrumentos de gestión.
	10.6. Desarrolla sesiones de aprendizaje, y propone su mejora mediante proyectos de intervención docente a partir del diagnóstico de su práctica, utilizando la metodología de Investigación Acción	10.6.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.
		10.6.2. Ejecuta el proyecto de intervención didáctica y evalúa sus resultados, tomando en cuenta los criterios de evaluación pertinentes y objetivos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 108 de 229

Anexo 2. SUSTENTO DEL PLAN DE ESTUDIOS POR CADA COMPETENCIA:

COMPETENCIA GENERAL 1: Fortalece su desarrollo personal y cultural basado en la reflexión, autoestima, creatividad e identidad nacional y con la UNPRG

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
1.1. Proyecta el desarrollo del Perú y de la UNPRG, considerando la cosmovisión con argumento reflexivo, sentido de pertenencia a una comunidad cultural.	1.1.1. Valora el proceso histórico cultural de formación de la región Lambayeque, reconociendo sus características más relevantes y el proceso de desarrollo del Perú.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El proceso de formación del Estado peruano. ○ El origen histórico de Lambayeque: La cultura Lambayeque. ○ Lambayeque tierra de grandes señores: Chornacap y Sipán. ○ Historia local y regional de Lambayeque ○ El mestizaje cultural en Lambayeque ○ La economía agroindustrial y de exportación en Lambayeque ○ Las grandes obras en la Región Lambayeque. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora la reseña acerca de la cultura 	Cátedra Pedro Ruiz Gallo	2	1	32	32	Licenciado en Ciencias Histórico Sociales y Filosofía o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 109 de 229

		<p>Sicán. Valora la presencia de grandes señoríos en Lambayeque.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Narra oralmente la historia local y regional de Lambayeque. ○ Elabora mapa racial en la Región Lambayeque. Localiza en un mapa productivo los productos agroindustriales de exportación en Lambayeque. ○ Debate en torno a la importancia de las grandes obras en Lambayeque. 						
	<p>1.1.2. Proyecta el rol de la UNPRG asociado con la producción científica – tecnológica e innovación que permita el desarrollo regional, nacional e internacional.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Origen histórico de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. ○ Pedro Ruiz Gallo y su aporte a la ciencia y la tecnología. ○ La investigación científica en la UNPRG y su aporte a la Región Lambayeque. ○ Innovación y transferencia tecnológica para el desarrollo nacional y regional en Lambayeque. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analiza las condiciones que dieron origen a la UNPRG. ○ Analiza el aporte de Pedro Ruiz Gallo a la ciencia y la tecnología. ○ Busca información en diversas fuentes sobre la Investigación en la UNPRG. ○ Realiza estadísticas sobre la producción científica y tecnológica en la UNPRG. 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 110 de 229

	<p>1.1.3. Refuerza su identidad profesional e institucional, comprometiéndose con su cultura y su comunidad en actividades de acción colectiva.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none">○ La preservación y difusión de la cultura en la Región Lambayeque, una mirada desde las políticas Institucionales de la UNPRG.○ Identidad Local y regional en Lambayeque, el aporte desde la sociología y la psicología.○ - La Arqueología y su aporte al conocimiento del pasado en la Región Lambayeque.○ La Biodiversidad y su conservación en Lambayeque, un aporte desde la Biología.○ La lucha contra la desertificación y la sequía, la investigación desde la Agronomía.○ El arte y la cultura en Lambayeque, una mirada a través de su historia. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none">○ Investiga acerca de la actividad cultural de la UNPRG, promovida desde sus políticas institucionales.○ Elabora infografía acerca de la identidad local y regional en Lambayeque.○ Valora el aporte de la arqueología regional en el conocimiento del pasado lambayecano. Elabora un video acerca de la biodiversidad en Lambayeque.						
--	---	--	--	--	--	--	--	--



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 111 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Organiza debate acerca de medidas de lucha contra la desertificación y la sequía en Lambayeque. Realiza exposición virtual de arte y cultura en Lambayeque. ○ Organiza feria de exposición virtual/presencial en coordinación con otros programas acerca de la promoción y difusión del arte y cultura de Lambayeque en la UNPRG. (Producto Acreditado). 						
1.2. Plantea su proyecto personal, teniendo en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje	1.2.1. Fortalece su desarrollo intrapersonal, sobre la base de las técnicas de autoexploración.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Expresión emocional. ○ Asertividad. ○ Autoestima. ○ Autorrealización. ○ Autonomía. ○ Tolerancia al estrés. ○ Control de impulsos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Valora sus emociones. ○ Evalúa de su autoestima. ○ Aplica de técnicas de relajación. ○ Argumenta sus estrategias para el control de impulsos. 	Desarrollo personal	1	1	16	32	Licenciado en Psicología y/o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.2.2. Fortalece su desarrollo interpersonal y proyecto de vida	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Empatía ○ Relaciones interpersonales. ○ Solución de problemas. 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 112 de 229

	teniendo en cuenta el sistema de valores.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Trabajo en equipo. ○ Plan de Desarrollo Personal. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Valora las relaciones interpersonales. ○ Asume roles y funciones en el Trabajo en equipo ○ Elabora su plan de desarrollo personal. 						
1.3. Explica los efectos beneficiosos de las actividades físicas, para una vida saludable y determina riesgos que se puedan presentar en la práctica del ejercicio físico.	1.3.1. Ejecuta programas de actividad física, demostrando seguridad y responsabilidad.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptualizaciones, actividad física ejercicio físico. ○ Relación entre actividad física y salud ○ Estilos de vida y actividad física. ○ Riesgos del ejercicio físico. 	Actividad física	0	1	0	32	Licenciado en Educación Física, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.3.2. Determina efectos y beneficios de la actividad física para el bienestar.	<p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ejecuta un programa de entrenamiento de la resistencia aeróbica haciendo uso del método continuo para una vida saludable. 						
1.4. Explica los efectos beneficiosos de las actividades físicas, para una vida saludable y determina riesgos que se puedan presentar en la práctica del ejercicio físico.	1.4.1. Ejecuta programas de actividad física, demostrando seguridad y responsabilidad.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Índice Masa Corporal ○ Índice Cintura Cadera, etc. para determinar factores que afectan su estado de salud. ○ Ejecuta de un programa de actividad física aeróbica: Step. Gimnasia Aeróbica, etc. 	Actividad física y salud.	0	1	0	32	Licenciado en Educación Física, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.4.2. Determina efectos y beneficios de la actividad física para el bienestar.	<p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantener la salud, con seguridad y responsabilidad. 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 113 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Preservar la salud, con seguridad y responsabilidad. 						
1.5. Promueve la vivencia y la reflexión desde un enfoque multicultural que contemple variadas concepciones, percepciones y producciones de arte, así como las preferencias expresivas y estéticas de los estudiantes.	1.5.1. Experimenta métodos, técnicas y procedimientos de la creación artística, que le permitan explorar nuevas formas de expresión a través de los lenguajes artísticos con actitud creativa y artística.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los procesos de creación artística. ○ Los principios de la producción artística ○ Los lenguajes artísticos ○ El dominio del espacio (Artes escénicas y plásticas visuales). ○ Las Artes de la actuación (Teatro). ○ La interpretación del sonido (Música). <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demuestra identificación institucional ○ Ejecuta transformación artística ○ Desarrolla su percepción visual ○ Demuestra sentido de la Comunicación ○ Demuestra organización, creatividad, innovación, pertinencia ○ Analiza críticamente expresiones artísticas 	Taller de expresiones artísticas	0	1	0	32	Licenciado en Arte o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	1.5.2. Elabora proyectos artísticos integrados en los diversos lenguajes artísticos, socializando sus propuestas a través de exposiciones en	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los proyectos artísticos integrados. ○ Curaduría y puesta en escena de la producción artística. ○ Identidad institucional ○ Trabaja en equipo <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demuestra sentido de la responsabilidad ○ Desarrolla emprendimiento y 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 114 de 229

	diversos medios (presenciales y virtuales) con creatividad e innovación.	creatividad o Capacidad de organización y pertinencia						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA GENERAL 2: Propone soluciones a situaciones de su contexto, sobre la base de ciudadanía, democracia y desarrollo sostenible

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
2.1. Diseña alternativas de solución a los problemas sociales de su entorno, teniendo en cuenta su participación ciudadana y democrática.	2.1.1. Argumenta las relaciones sociales en la construcción de Democracia y Ciudadanía considerando su participación consciente, compromiso social y	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> o Origen y desarrollo de la Democracia. o La actualidad de la Democracia. o Origen, desarrollo y actualidad de la ciudadanía. o Ciudadanía en la Evolución de Derechos. o Perspectivas de la Ciudadanía y la Polarización de las Ideas Democráticas. o Las relaciones, organizaciones y movimientos sociales en la construcción de Ciudadanía y Democracia. 	Ciudadanía y Democracia.	2	1	32	32	Licenciado en Sociología, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 115 de 229

	democrático de los futuros profesionales.	<ul style="list-style-type: none">○ Ciudadanía Mundial.○ Medios de comunicación y Democracia en la construcción de Ciudadanía. Deberes y derechos de los estudiantes universitarios. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Analiza los acontecimientos de actualidad democrática.○ Analiza las potencialidades del ser ciudadano en la participación.○ Identificación y contextualización de problemas sociales como ciudadano mundial.○ - Argumenta los problemas sociales y su relación con la ciudadanía y la democracia.○ Explica sus deberes y derechos como estudiante universitario						
	2.1.2. Plantea un proyecto de responsabilidad social universitaria, teniendo en cuenta la participación ciudadana y democracia.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ La Responsabilidad Social Universitaria.○ Política y lineamientos de la Responsabilidad Social Universitaria en la UNPRG.○ Cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria: compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento y rendición de cuentas.○ Proyecto de Responsabilidad Universitaria: datos específicos, objetivos /general y específicos, programación de actividades acciones y cronogramas, impacto social. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Analiza la política de Responsabilidad Social Universitaria de la UNPRG.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 116 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Aplica los cuatro pasos hacia la responsabilidad social universitaria en formulación de un proyecto de responsabilidad social universitaria. 						
2.2. Plantea soluciones a problemas ambientales hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta las políticas de responsabilidad social universitaria y normatividad vigente.	2.2.1. Elabora diversas alternativas de solución ante problemas ambientales reales y potenciales con participación personal y colectiva, sensibilidad ambiental y responsabilidad social universitaria.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Factores ambientales. Problemas ambientales mundiales, nacionales, regionales y locales. Identificación de los espacios naturales del departamento de Lambayeque. ○ Identificación de los problemas ambientales del departamento de Lambayeque ○ Sostenibilidad de los recursos naturales El enfoque ecosistémico. Clases de educación ambiental. ○ El método científico, aplicado a la formación científica sobre fenómenos ecológicos y responsabilidad social que se dan en los seres vivos, el hombre, y su ambiente abiótico y biótico. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad hacia el ambiente. ○ Selecciona información bibliográfica de libros, manuales y revistas especializadas sobre factores abióticos y bióticos. ○ Elabora monografías de manera adecuada con relación a la problemática ambiental regional y local. ○ Utiliza el método científico en el desarrollo de monografías. 	Ambiente y desarrollo sostenible.	2	1	32	32	Licenciado en Biología o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 117 de 229

	<p>2.2.2. Plantea soluciones adecuadas para evitar o prevenir problemas ambientales aplicando el razonamiento crítico, normatividad ambiental, derecho ambiental y actuando con responsabilidad social universitaria en tránsito hacia el desarrollo sostenible.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none">○ Biosfera, Diferencia entre ambiente y ecosistema.○ Diferencia entre biodiversidad y recursos naturales. Ecorregiones, Áreas naturales protegidas.○ Diferencia entre Protección, Conservación y Sostenibilidad de los recursos naturales. Bienes y Servicios ambientales.○ Diferencia entre valor y precio de los recursos naturales.○ Calidad ambiental.○ Residuos sólidos, reciclaje.○ Seguridad y salud en el trabajo.○ Cambio climático en Perú.○ Desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental. Ambiente - sociedad – salud.○ Educación ambiental. Políticas ambientales en Perú. Acciones ambientales. Ciudades limpias y saludables. Legislación ambiental y Derecho ambiental. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none">○ Analiza principales problemas ambientales del departamento de Lambayeque○ Selecciona información sobre educación ambiental.○ Incorpora en su escala de valores la ética ambiental.○ Participa activamente en solución de problemas ambientales de su universidad.○ Identifica in situ de algunas ecorregiones del						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 118 de 229

		departamento de Lambayeque. ○ Realiza acciones ambientales con tendencia a tener mayor sensibilidad y compromiso hacia el ambiente. ○ -Plantea solución a problemas ambientales, en tránsito hacia el desarrollo sostenible.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA GENERAL 3: Resuelve problemas en situaciones de contexto real, sobre la base del razonamiento lógico matemático.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
3.1. Plantea estrategias de solución a problemas de su entorno, usando el razonamiento lógico y analítico en diversos contextos.	3.1.1. Evalúa esquemas lógicos proposicionales, considerando la sintaxis y semántica de la lógica proposicional.	Conocimientos ○ Operaciones lógicas básicas. ○ Inferencia inmediata. Inferencia mediata. ○ Lógica proposicional. ○ Razonamientos proposicionales. Habilidades requeridas ○ Realiza inferencias inmediatas y mediatas. ○ Aplica leyes de la lógica proposicional	Lógica Simbólica	2	1	32	32	Licenciado en Matemática o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	3.1.2. Analiza esquemas lógicos	Conocimientos ○ Cuantificadores.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 119 de 229

	<p>predicativos, considerando la sintaxis y semántica de la lógica cuantificacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fórmulas cuantificacionales. ○ Alcances de los cuantificadores. ○ Interpretación de fórmulas cuantificacionales. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica cuantificadores existencial y universal. ○ Interpreta fórmulas cuantificacionales 							
	<p>3.1.3. Formaliza propiedades básicas sobre conjuntos, teniendo en cuenta las leyes lógicas.</p> <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Validez de inferencias. ○ Operaciones básicas con conjuntos. ○ Familias de conjuntos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Discute la diagramación de clases ○ -Evalúa la Validez de inferencias. 							
3.2. Aplica el lenguaje matemático para resolver de situaciones de la vida real basada en sus signos, símbolos y reglas.	<p>3.2.1. Resuelve problemas de su especialidad a través de ecuaciones e inecuaciones.</p> <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Visión general de los sistemas de números. ○ Ecuaciones polinómicas y racionales. ○ Inecuaciones polinómicas y racionales. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconoce los sistemas de números. ○ Resuelve ecuaciones e inecuaciones 	Fundamentos Matemáticos	2	1	32	32	Licenciado en Matemática o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.	
	<p>3.2.2. Utiliza diversos tipos de funciones en el modelamiento matemático de problemas de su entorno.</p> <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Funciones. Representación de funciones. ○ Operaciones con funciones. ○ Modelos lineales y no lineales. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Representa grafica los diversos tipos de 							



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 120 de 229

		funciones o Elabora modelos matemáticos básicos						
	3.2.3. Resuelve problemas de su área utilizando conceptos y propiedades de razones y proporciones.	Conocimientos o Razones y proporciones o Magnitudes proporcionales. o Conversiones y escalas. o Regla de tres. Porcentajes. Habilidades requeridas o Reconoce las magnitudes proporcionales. o Resuelve problemas de reparto proporcional						

COMPETENCIA GENERAL 4: Gestiona proyectos académicos, teniendo en cuenta demandas, directivas y uso de herramientas tecnológicas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
4.1. Gestiona información académica haciendo uso de herramientas digitales.	4.1.1. Recolecta información científica haciendo uso de repositorios digitales	Conocimientos o Repositorios de investigación científica Gestores de recursos bibliográficos Normas de referencia Habilidades requeridas o Recolecta información científica haciendo	Herramientas digitales	2	1	32	32	Licenciado en Computación Informática o afines, grado de Maestro, capacitación en



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 122 de 229

- Presenta información relevante haciendo uso de presentadores digitales.
- Inserta elementos multimedia locales o del web considerando las herramientas del presentador digital
- Realiza la secuencia y tiempo de presentación de la información haciendo uso del presentador digital.

COMPETENCIA GENERAL 5: Comunica de manera oral y escrita sus ideas a través de diversos textos con diferentes propósitos, teniendo en cuenta formatos, normativa, interlocutores y el contexto.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
5.1. Lee diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación.	5.1.1. Identifica y analiza fuente de consulta en revistas locales, nacionales e internacionales cuya base de datos sea indizada.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura básica del artículo científico, considerando el perfil de la revista indizada. ○ Literatura: científica, descriptiva, histórica y bibliográfica. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reconoce revistas indizadas. 	Comunicación	2	1	32	32	Licenciado en Lengua y Literatura o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 123 de 229

		<ul style="list-style-type: none">Utiliza la estructura básica del artículo científico considerando el perfil de la revista indizada.							cinco años en el ejercicio profesional.
	5.1.2. Discrimina diversos tipos de artículos científicos según su interés profesional, con la finalidad de comprender la naturaleza de la investigación científica.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">Atributos del artículo científico: URL, DOI, ISSN, ISBN, otros.Reconoce revistas indizadas de acuerdo con el perfil profesional. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">Caracteriza artículos según el tipo de investigación: de revisión, empíricos, de investigación, cartas al editor, etc.							
5.2. Escribe textos académicos, teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación.	5.2.1. Construye textos explicativo-argumentativo, sustentados en información científica asumiendo una postura crítico-reflexiva.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">Estructura del artículo científico: título, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">Reconoce la estructura del artículo científico: título, resumen, palabras clave, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas							
	5.2.2. Utiliza el lenguaje estandarizado con fines de publicación,	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">El artículo científico: análisis del resumen, de la introducción, del desarrollo, metodología, discusión de resultados.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 124 de 229

	local, nacional e internacional, asumiendo la valoración del hallazgo académico.	Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> Analiza resumen, introducción, desarrollo, metodología, discusión de resultados de un artículo científico. 						
5.3. Expresa oralmente sus ideas a través de diversos textos teniendo en cuenta el propósito, formato, adecuación	5.3.1. Caracteriza el lenguaje formal en escenarios de comunicación académica.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> Lenguaje formal en el contexto en el que se encuentra. Recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> Desarrolla el discurso utilizando el lenguaje formal del contexto en el que se encuentra. Utiliza recursos tecnológicos con fines de comunicar resultados reflexivamente. 						
	5.3.2. Expone textos explicativos-argumentativos mediante prácticas de oralidad en el discurso académico y trabajo intelectual.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> Argumentos científicos y empíricos durante la exposición. Lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> Desarrolla ideas con argumentos científicos y empíricos durante la exposición. Demuestra manejo del lenguaje oral o corporal durante el desarrollo del discurso. 						
5.4. Potencia el aprendizaje autónomo	5.4.1. Ejecuta procedimientos utilizando estrategias	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> Conocimiento como proceso Conocimiento como producto 	Estrategias de aprendizaje	2	1	32	32	Licenciado en Educación, grado de



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 125 de 229

<p>haciendo uso de estrategias autorregulación técnicas de estudio y estándares establecidos para el logro un aprendizaje significativo a partir del análisis de sus características personales y la presentación de trabajo académico.</p>	<p>para un aprendizaje autónomo, según su estilo de aprendizaje y manifestando aceptación de necesidades propias de aprendizaje o requerimientos o tareas académicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento vulgar u ordinario ○ Conocimiento científico. ○ Lectura, tipos de lectura, niveles de comprensión lectora ○ El estudio como proceso. Condiciones del estudio, planificación del estudio. ○ Estudio y trabajo en equipo ○ Aprendizaje autónomo ○ Estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. ○ Estilos de aprendizaje de Kolb. ○ Tipos de inteligencias según Gardner. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad de investigación básica, pensamiento crítico y creativo. ○ Identifica sus estilos de aprendizaje ○ Comprometido con el proceso de enseñanza-aprendizaje. 						<p>Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>5.4.2. Aplica estrategias para aprender a aprender, de manera consciente estimulando las operaciones mentales de comprensión, análisis, síntesis, juicio crítico y solución de</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El subrayado: definición, utilidad, análisis de caso. ○ El esquema: definición, utilidad, clasificación, elaboración de un esquema. ○ El resumen: definición, clasificación, utilidad, elaboración de un resumen. ○ Cuadros sinópticos: definición, utilidad, elaboración de un cuadro sinóptico ○ Mapas conceptuales: definición, utilidad, componentes, elaboración de un mapa conceptual. ○ Mapas mentales: definición, usos, tipos de 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 126 de 229

	problemas de aprendizaje	<p>mapas mentales, elaboración de un mapa mental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mapa semántico: definición, utilidad, componentes, elaboración de un mapa semántico. ○ Círculo concéntrico: Definición, utilidad, componentes, elaboración de un Círculo concéntrico. ○ Cuadro comparativo de doble entrada: definición, utilidad, elaboración del cuadro de doble entrada. ○ Líneas de tiempo: definición, utilidad, elaboración de una línea de tiempo. ○ Esquema CCP: definición, utilidad, elaboración de esquema. ○ La Chacana: Definición, utilidad, componentes, elaboración de la chacana <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presenta la información haciendo uso de diferentes organizadores. ○ Demuestra interés y responsabilidad (desempeño y rendimiento). 						
5.5. Comprende producciones orales y escritas sobre actividades diarias contextualizadas a sus necesidades.	5.5.1. Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de sus estudiantes y de sus	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La historia del quechua y sus variantes: el nombre quechua. ○ Etimología del vocablo quechua, origen y expansión del quechua. ○ Alfabeto quechua de Lambayeque: vocales, grafías, prestamos del castellano. <p>Habilidades requeridas</p>	Quechua Principiante	2	1	32	32	Licenciado en lengua nativa o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 127 de 229

	necesidades especiales.	<ul style="list-style-type: none">○ Reconoce el quechua como lengua y cultura						ejercicio profesional.
	5.5.2. Comprende a nivel literal, inferencial y crítico diversos tipos de textos redactados en lengua originaria.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Expresiones básicas y las más usuales: (Diálogos). A.-Saludos y despedidas. B.-Expresiones de cortesía.○ Preguntas frecuentes (Diálogos): A.-Con relación a la persona, B.-Con relación al tiempo, C.-Con relación a la procedencia.○ Los verbos y sustantivos. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Expresa palabras y frases con las vocales y grafías del quechua adecuadamente.○ Interactúa con sus pares en diálogos con expresiones adecuadas.○ Aplica reglas gramaticales en sus producciones orales y escritas.						
5.6. Produce textos de complejidad simple teniendo en cuenta, vocabulario y gramática de acuerdo a normas lingüísticas.	5.6.1. Produce texto argumentativo de no menos de 10 páginas sobre temas relativos a la lengua, cultura y educación.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Expresiones útiles (teoría y práctica) De persona: Partes externas del cuerpo humano, Los cinco sentidos, Vestimenta del poblador andino, Parentesco familiar, Ciclos de la vida, Etapas de la vida, Actitud psicológica de la persona, Costumbres y tradiciones quechuas, Diálogos○ Los objetos y sus particularidades: Wasi, Paisaje, Tiempupi ima saqra kaqkuna, Qirukuna, Kurukuna, Parlukuna (diálogos).	Quechua Elemental	2	1	32	32	Licenciado en lengua nativa o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 128 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Presencia de enfermedades. (qishaykuna). <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica diversas expresiones para nombrar el entorno social y cultural. ○ Elabora textos sencillos de acuerdo a sus necesidades de comunicación. 						
	5.6.2. Explica la estructura y funcionamiento gramatical de la lengua originaria.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sonidos y fonemas (identificando la metátesis), Sistema consonántico, El fenómeno de la metátesis. ○ Expresiones matemáticas (Diálogos): Yupaykuna, Simbulukuna, Signukuna, ○ Operacionkunata rurana. Tullpuykunata riqsishun. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica de sonidos de los sufijos verbales, sustantívalos y generales en las palabras y frases. ○ Maneja expresiones matemáticas en la numeración, operación y resolviendo problemas. 						
5.7. Produce textos orales y escritos haciendo uso de sus destrezas lingüísticas a nivel A1, al comunicarse adecuadamente en su entorno y otros	5.7.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pronombres y sustantivos. ○ Artículos indefinido y definido. ○ Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos ○ Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones, ○ Tiempos gramaticales en presente simple y continuo 	Inglés I: A1	2	1	32	32	Licenciado en Educación, especialidad de Idiomas Extranjeros grado de Maestro, capacitación en Didáctica



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 129 de 229

contextos, fortaleciendo su autonomía, creatividad, pensamiento crítico, cooperativismo y ética.		<ul style="list-style-type: none">o Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">o Comprende discursos sencillos y articuladoso relacionados a los temas gramaticales.						universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	5.7.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Pronombres y sustantivos.o Artículos indefinido y definido.o Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos.o Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones.o Tiempos gramaticales en presente simple y continuo - Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">o Comprende discursos sencillos y articuladoso relacionados a los temas gramaticales						
	5.7.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Pronombres y sustantivos.o Artículos indefinido y definido.o Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos.o Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones.o Tiempos gramaticales en presente simple y continuoo Adverbios de grado, tiempo y frecuencia.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 130 de 229

		<p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales. ○ Lee textos sencillos y breves. 						
	5.7.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pronombres y sustantivos. ○ Artículos indefinido y definido. ○ Adjetivos demostrativos, calificativos y posesivos ○ Expresiones indicar habilidad, consejo e instrucciones ○ Tiempos gramaticales en presente simple y continuo ○ Adverbios de grado, tiempo y frecuencia. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos. 						
5.8. Produce textos orales y escritos relacionados a información básica sobre sí mismo, intereses y entorno, así como aspectos relacionados a su entorno inmediato	5.8.1. Comprende discursos sencillos, bien articulados con suficientes pausas para asimilar el significado a nivel A1+.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sustantivos contables e incontables ○ Expresiones indicar existencia y deseo. ○ Cuantificadores ○ Preposiciones de lugar ○ Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos ○ Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. <p>Habilidades requeridas</p>	Inglés II: A1+	2	1	32	32	Licenciado en Educación, especialidad de Idiomas Extranjeros, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 131 de 229

a nivel A1+.		<ul style="list-style-type: none">○ Comprende textos orales y escritos sencillos y articulados a los temas gramaticales.						cinco años en el ejercicio profesional.
	5.8.2. Comprende textos muy breves y sencillos, leyendo frase por frase, captando nombres, palabras y frases básicas y comunes a nivel A1+.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Sustantivos contables e incontables○ Expresiones indicar existencia y deseo.○ Cuantificadores○ Preposiciones de lugar○ Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos○ Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Comprende discursos sencillos y articulados relacionados a los temas gramaticales.○ Lee textos sencillos y breves.						
	5.8.3. Se comunica haciendo uso de frases sencillas relativas a personas y lugares a nivel A1+.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Sustantivos contables e incontables○ Expresiones indicar existencia y deseo.○ Cuantificadores○ Preposiciones de lugar○ Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos○ Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Se expresa haciendo uso de frases sencillas describiendo lugares, personas y su entorno.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 132 de 229

	5.8.4. Redacta frases y oraciones sencillas a nivel A1+.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sustantivos contables e incontables ○ Expresiones indicar existencia y deseo. ○ Cuantificadores ○ Preposiciones de lugar ○ Adjetivos, adjetivos comparativos y superlativos ○ Tiempos gramaticales en pasado y futuro simple y expresiones de tiempo. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Escribe frases y oraciones sencillas siguiendo las estructuras gramaticales y vocabulario adquiridos. 						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA GENERAL 6: Evalúa situaciones, problemas y razonamientos usando principios elementales de la filosofía práctica y del pensamiento crítico asumiendo una postura ética que permita la solución de problemas y toma de decisiones.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
6.1. Formula razonamientos y	6.1.1. Analiza los problemas de su	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Filosofía, objeto de estudio, disciplinas y métodos. Su utilidad práctica. 	Pensamiento filosófico	1	1	16	32	Licenciado en Filosofía, grado de Maestro,



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 133 de 229

<p>toma decisiones en torno a situaciones y problemas teniendo en cuenta principios elementales de filosofía y pensamiento crítico.</p>	<p>entorno y los comprende resolutivamente en base a criterios filosóficos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Modos de comprensión del mundo: Filosofía, cosmovisión, pensamiento e ideología. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Define el objeto de estudio de la filosofía, sus disciplinas y métodos valorando su utilidad práctica. ○ Diferencia las distintas comprensiones sobre el mundo identificándolas en acontecimientos situados. 						<p>capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>6.1.2. Argumenta coherentemente dando respuesta a los problemas planteados en torno a la realidad humana.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El ser humano como problema, su comprensión en integración multidimensional. ○ El problema del conocimiento, su comprensión procesual sistémica. ○ El quehacer científico, potencialidades y limitaciones. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analiza las múltiples dimensiones del ser humano comprendiéndolas de manera integral. ○ Comprende la situación de la realidad del conocimiento y del quehacer científico en perspectiva filosófica. 						
	<p>6.2. Aplica principios elementales de filosofía y de pensamiento crítico en situaciones</p>	<p>6.2.1. Comprende nociones de la filosofía práctica relacionándolas con diversas</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ética, Moral, Axiología y Filosofía política. ○ Diferenciación, complementariedad e importancia. ○ Transversalidad en los actos humanos: 					



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 134 de 229

vivenciales con postura ética.	situaciones cotidianas	Principios, valores, virtudes y normas jurídicas. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Define argumentativamente las nociones implicadas en la filosofía práctica.○ Comprende los distintos aspectos transversales de los actos humanos clarificándolas desde la ética.						
	6.2.2. Discierne filosóficamente situaciones vivenciales asumiendo un compromiso ético	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Derechos humanos. problematicidad y comprensión.○ Interacción ciudadana: Prudencia, Responsabilidad y compromiso social. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Analiza situaciones prácticas problematizadoras en perspectiva ética.○ Asume un compromiso ético en su actuar personal como futuro profesional.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 135 de 229

COMPETENCIA PROFESIONAL 7: Gestiona el proceso formativo en los distintos niveles del sistema educativo a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes, teorías del desarrollo humano, teorías psicológicas, modelos pedagógicos, paradigmas curriculares, teorías del aprendizaje, modelos y enfoques de gestión educativa, lineamientos psicopedagógicos de orientación tutorial y de los procesos en la formulación de proyectos de promoción social.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante deba conocer opiniones, analizar situaciones, discutir y argumentar perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
7.1. Explica los planteamientos de las teorías del desarrollo humano que caracterizan al estudiante en sus dimensiones física, cognitiva, emocional, social y moral.	7.1.1. Explica los fundamentos del desarrollo humano sobre la base del planteamiento multidimensional y los aportes de las teorías del desarrollo humano.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> o El desarrollo humano multidimensional. o Dimensiones del desarrollo humano. o Desarrollo físico. o Desarrollo cognoscitivo. o Desarrollo emocional socio afectivo. o Desarrollo social. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> o Describe el planteamiento multidimensional del desarrollo humano. o Caracteriza las dimensiones del desarrollo humano. 	Teorías del aprendizaje	2	1	32	32	Licenciado en Psicología, Ciencias Sociales y Filosofía o afines grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.1.2. Describe las características de la dimensión	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> o Teoría cognitiva de Piaget o Enfoque cognoscitivo 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 136 de 229

	cognoscitiva sobre la base de la teoría de desarrollo de Piaget y los aportes del desarrollo del pensamiento.	Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Describe principios de la teoría cognitiva.○ Explica el planteamiento de la teoría cognitiva.						
	7.1.3. Describe las características de la dimensión emocional a partir de la teoría del apego de Bowlby.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ La teoría del apego. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Caracteriza la teoría del apego.○ Explica los fundamentos de la dimensión emocional						
	7.1.4. Describe las características de la dimensión social a partir de la teoría del desarrollo psicosocial de Erikson, sociocultural de Vygotsky y moral de Kohlberg	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ La teoría del desarrollo psicosocial de Erikson.○ Teoría sociocultural de Vygotsky.○ Teoría de Kohlberg sobre el desarrollo moral. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Describe las características de las teorías psicosocial, sociocultural y moral.○ Diferencia los aportes de las teorías de carácter psico social.						
	7.1.5. Explica los fundamentos de diversas teorías de aprendizaje a	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Teorías de aprendizaje:○ Aprendizaje conductista.○ Aprendizaje social. El constructivismo.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 137 de 229

	<p>partir de los planteamientos del aprendizaje conductista, social, constructivista, socio cultural, significativo, experiencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aprendizaje socio cultural. ○ Aprendizaje significativo. ○ Aprendizaje experiencial. ○ Teoría histórico cultural ○ Teoría cognitiva social ○ Teoría psicogenética ○ Teoría conductista y neo conductista ○ Teoría humanista ○ Teoría modificabilidad cognitiva <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica fundamentos de teorías de aprendizaje. ○ Establece semejanzas y diferencias de las teorías de aprendizaje. ○ Caracteriza los aportes de las teorías del aprendizaje. 						
<p>7.2. Argumenta los procesos mentales superiores a partir de los tópicos de la psicología cognitiva, la teoría de la mente, inteligencias múltiples, procesos cognitivos, metacognición, el aprender a aprender y su práctica pedagógica.</p>	<p>7.2.1. Caracteriza los fundamentos de la psicología cognitiva, según el sustento teórico de los procesos mentales superiores, la inteligencia emocional, las inteligencias múltiples y procesos de aprendizaje.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Psicología cognitiva. ○ Teorías psicológicas y procesos cognitivos. ○ La inteligencia social. ○ La inteligencia emocional. ○ Psicología positiva. ○ Educación emocional. ○ Autoconocimiento emocional. ○ Las inteligencias múltiples. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Discrimina los aportes de las teorías de la psicología cognitiva. ○ Describe fundamentos de las teorías psicológicas. 	<p>Psicología cognitiva</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">32</p>	<p align="center">32</p>	<p>Licenciado en Psicología o afines grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 138 de 229

		<ul style="list-style-type: none">○ Explica los fundamentos de la psicología cognitiva.○ Psicología emocional.○ Psicología positiva.○ Educación emocional.○ Autoconocimiento emocional.○ Las inteligencias múltiples.						
	7.2.2. Explica planteamientos de la teoría de la mente y las inteligencias múltiples en procesos formativos que busca el fortalecimiento del aprendizaje.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ La teoría de la mente.○ Las inteligencias múltiples. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Describe característica de cada inteligencia múltiple.○ Describe los principios de la teoría de la mente.○ Establece diferencias entre las inteligencias múltiples.○ Analiza los aportes psicopedagógicos de las inteligencias múltiples.						
	7.2.3. Analiza la práctica pedagógica a partir de planteamientos de las diversas teorías psicológicas que contribuyen a la enseñanza y aprendizaje.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ La Inteligencia social.○ La inteligencia emocional.○ Psicología positiva.○ Educación emocional.○ Autoconocimiento emocional. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Define los planteamientos de las teorías psicológicas.○ Establece diferencias entre inteligencia social e inteligencia emocional.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 139 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Explica el aporte de las teorías psicológicas implicadas en los procesos de aprendizaje. 						
7.3. Discrimina fundamentos de modelos pedagógicos estableciendo diferencias entre la teoría educativa desde el ámbito epistemológico y las principales teorías educativas relevantes y vigentes en los procesos de formación.	7.3.1. Describe los principios de la pedagogía sobre la base de los fundamentos filosóficos, epistemológicos y el proceso formativo del hombre.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La pedagogía como ciencia, objeto, leyes y cualidades ○ El pensamiento pedagógico en la historia social. ○ Fundamentos filosóficos, epistemológicos y sociales del proceso formativo del hombre. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica la pedagogía como ciencia, su objeto de estudio y sus cualidades. ○ Identifica los problemas pedagógicos actuales y su relación con las ciencias de la educación. ○ Explica los fundamentos filosóficos y epistemológicos de la pedagogía. 	Pedagogía	2	1	32	32	Licenciado en Educación grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.3.2. Explica los fundamentos de diversos modelos pedagógicos a partir de los planteamientos de las teorías educativas: conductista, constructivista, aprendizaje significativo, aprendizaje socio	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelos pedagógicos a partir de los planteamientos de las teorías educativas: conductista, constructivista, aprendizaje significativo, aprendizaje socio cultural y experiencial. ○ La pedagogía y su relación con las ciencias de la educación. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica los planteamientos de los diferentes modelos pedagógicos. ○ Diferencia los principios de las teorías de aprendizaje conductista, de la 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 140 de 229

	cultural y experiencial.	<p>constructivista, aprendizaje significativo, del socio cultural y experiencial</p> <ul style="list-style-type: none"> o Establece la relación entre la pedagogía y las ciencias de la educación. 						
	7.3.3. Analiza prácticas pedagógicas a partir del estudio de los planteamientos de las corrientes pedagógicas contemporáneas.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Corrientes pedagógicas contemporáneas. o Problemas pedagógicos actuales <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Explica los principios de las corrientes pedagógicas. o Discrimina las prácticas pedagógicas a partir de las corrientes pedagógicas actuales. o Contrasta los aportes pedagógicos de cada corriente en el aula. 						
7.4. Analiza las diferentes etapas de evolución de la educación, teniendo en cuenta diversos acontecimientos históricos y su influencia en la formación.	7.4.1. Identifica hitos de la historia de la educación de acuerdo a la evolución de las civilizaciones en el marco del tiempo y desarrollo de la humanidad.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Fundamentos epistemológicos de la historia de la educación. o Historia y educación: historicidad y educabilidad. o Evolución de la educación a través de la historia (antigua y medieval, moderna y contemporánea). o Los sistemas educativos en sociedades avanzadas. o Presente y futuro de la educación mundial. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Comprende los fundamentos epistemológicos de la historia de la educación. 	Historia de la Educación	2	1	32	32	Licenciado en Educación grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 141 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica la relación entre historicidad y educabilidad. ○ Identifica los hitos relevantes en la historia de la educación. ○ Establece los aspectos que sustentan la evolución de la educación. 						
	7.4.2. Caracteriza los aportes de la educación a lo largo de la historia estableciendo relación de causa – efecto en el desarrollo de la sociedad.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Desafíos de la educación peruana y latinoamericana. ○ La educación en el siglo XXI: Educación, democracia y diversidad cultural. ○ Investigación en torno a la escuela rural en el Perú. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica los aportes de la educación peruana y latinoamericana. ○ Analiza la relación entre educación, democracia y diversidad cultural. ○ Caracteriza la educación rural en la región y el Perú. 						
7.5. Analiza los fundamentos de la filosofía de la educación a partir de diversos contextos del desarrollo personal y social del hombre.	7.5.1. Describe fundamentos de la filosofía de la educación sobre las bases axiológicas y los aportes de la educación.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentos de la filosofía de la educación. ○ Concepción del mundo y de la vida. ○ La concepción del hombre y de la educación. ○ Fundamentos éticos y valorativos de la educación. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica el concepto y contenido de la 	Filosofía de la Educación	2	1	32	32	Licenciado en Educación grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 142 de 229

		<p>filosofía de la educación.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Argumenta una concepción del hombre y la educación. o Define los fundamentos éticos y valorativos de la educación. 						
	7.5.2. Explica los aportes de la filosofía de la educación implicados en el desarrollo social.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o La filosofía de los sistemas pedagógicos actuales. o Enfoques actuales de la educación: praxis educativa. o Educación, sociedad y cultura. o Educación y diversidad social. o Desafíos de la educación actual. o La filosofía de la educación: aportes y componentes socioculturales. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Analiza la filosofía de los sistemas pedagógicos actuales. o Relaciona los enfoques actuales de la educación y el desarrollo social. o Establece los aportes y las implicancias de la filosofía en la educación. 						
7.6. Analiza documentos curriculares como CNEBR, PEI, PAT, PCI, según fundamentos de la teoría curricular.	7.6.1. Establece relación entre los documentos curriculares según el análisis de los componentes curriculares del CNEBR y el PEI,	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o El currículo nacional de educación básica regular. o Vinculación estratégica con el currículo departamental, el PEI, PAT, PCI, de la institución educativa. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica los puentes curriculares entre el 	Teoría Curricular	2	1	32	32	Licenciado en Educación, especialidad de Ciencias Histórico Sociales y Filosofía o afines, grado



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 143 de 229

	PAT y PCI.	currículo nacional y el currículo departamental. o Contrasta como se tributan el PEI, PAT, para el diseño del PCI.							de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.6.2. Explica propuestas curriculares sobre la base de los principios de teorías y elementos sistémicos del currículo.	Conocimientos o Definiciones curriculares polisémicas. Historia y alcance conceptual. o Tipos de currículos: Carácter, enfoques, principales actores, (educativos, económicos, políticos y tecnológicos) o Principales teorías curriculares y modelos o Metodología sistémica de elaboración de currículo: elementos, procesos y productos. o El diseño como proceso y sus elementos, niveles de diversificación. o Las derivaciones del PCI, ANALISIS y elaboración propositiva de los componentes curriculares Habilidades requeridas o Identifica la concepción y la teoría curricular que maneja un docente o Caracteriza los elementos del diseño curricular, o Analiza un componente curricular, propone la elaboración de los componentes curriculares							
	7.6.3. Realiza sugerencias técnico curricular a los documentos	Conocimientos o Lineamientos operativos metodológicos, como se elabora los componentes curriculares: diagnóstico, perfil etc.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 144 de 229

	analizados sobre la base de la teoría curricular pertinente.	Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica las diferentes metodologías para levantar los componentes curriculares como propuesta. ○ Plantea sugerencias, para elaborar los componentes curriculares. 						
7.7. Elabora documentos de programación curricular considerando los propósitos, los niveles de organización de los aprendizajes y su estructura.	7.7.1. Planifica la programación curricular anual teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcance conceptual del curso. Su relación con la comunidad de aprendizaje y enseñanza y su relación con los modelos de enseñanza como la indagación y otros. ○ La planificación curricular: niveles, tipos, elementos y características. ○ La programación curricular anual, su estructura y cualidades. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica la estructura de la programación anual. ○ Organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la programación anual. ○ Prioriza los propósitos de aprendizaje de acuerdo al nivel de organización. 	Planificación didáctica	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.7.2. Planifica la unidad didáctica teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación curricular: unidades didácticas. ○ Planificación de unidades didácticas: estructuras, características, elementos según el tipo de unidad. Habilidades requeridas						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 145 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica la estructura de la unidad didáctica. ○ Organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la unidad didáctica. ○ Prioriza los propósitos de aprendizaje de una unidad didáctica. 						
	7.7.3. Planifica la sesión de aprendizaje teniendo en cuenta el nivel de organización de los aprendizajes, propósitos y su estructura.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación curricular: sesión de aprendizaje. ○ Planificación de sesiones o experiencias de aprendizaje: estructuras, características, elementos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica la estructura de la sesión de aprendizaje. ○ Organiza los aprendizajes de acuerdo a los componentes de la sesión de aprendizaje. ○ Prioriza los propósitos de aprendizaje de una sesión de aprendizaje. 						
7.8. Aplica teorías y principios de la didáctica general en la planificación curricular teniendo en cuenta el propósito de aprendizaje, el manejo metodológico y disciplinar del área	7.8.1. Explica teorías y principios de la didáctica general a partir de la naturaleza del área curricular y los propósitos de aprendizaje.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La didáctica como ciencia social. ○ Modelos didácticos: Modelos dialógico, colaborativo, comunicativo, interactivo, contextual- ecológico y crítico. ○ Proceso formativo ○ Dimensiones formativas ○ Proceso de Enseñanza Aprendizaje ○ Componentes del Proceso Enseñanza Aprendizaje: externos e internos. <p>Habilidades requeridas</p>	Didáctica general	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 146 de 229

curricular.		<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica modelos de la didáctica general. ○ Describe principios de la didáctica. ○ Explica las dimensiones formativas de la didáctica. ○ Analiza procesos didácticos. ○ Establece componentes didácticos internos y externos. 						
	7.8.2. Define aspectos metodológicos en la programación curricular (sesión, experiencias y proyectos de aprendizaje) sobre la base de los principios y teorías de la didáctica.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Metodología de la programación curricular de corto alcance: unidad, proyecto, módulo, sesión. ○ Secuencia didáctica en la programación de corto alcance. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica la metodología en la programación de corto alcance. ○ Aplica principios didácticos en la programación de corto alcance. ○ Elabora la programación de corto alcance a la luz de las teorías de la didáctica. 						
	7.8.3. Organiza secuencias metodológicas teniendo en cuenta la naturaleza del área, ciclo, propósito y evidencia del aprendizaje.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estrategias de enseñanza aprendizaje para la asimilación de conocimientos ○ Estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de capacidades ○ Estrategias de enseñanza aprendizaje para la formación de valores. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica procesos de enseñanza aprendizaje. 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 147 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> o Organiza estrategias metodológicas. o Planifica secuencias metodológicas de enseñanza aprendizaje. o Secuencia actividades de aprendizaje. 						
7.9. Diseña instrumentos de evaluación de aprendizajes sobre la base del enfoque formativo de la evaluación, normas y lineamientos vigentes.	7.9.1. Analiza las bases teóricas del enfoque formativo de evaluación, considerando aportes fundamentos teóricos de diversos autores, normas y lineamientos vigentes.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Enfoques de evaluación de aprendizaje. o Enfoque de evaluación formativa. o Tipos de evaluación. o Modalidades de la evaluación formativa. o Fundamentos de la evaluación formativa <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica los fundamentos y enfoques de evaluación. o Describe los principios de la evaluación formativa. o Discrimina aportes de los enfoques de evaluación. o Explica los procesos de la evaluación formativa. 	Evaluación de los aprendizajes	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.9.2. Elabora instrumentos de evaluación de aprendizaje en base a las técnicas, tipos, modalidades, y teorías de evaluación formativa.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Técnicas de evaluación: definición y características. o Instrumentos de evaluación: fines y características. o Procesos metodológicos de elaboración de instrumentos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Caracteriza instrumentos de evaluación de aprendizaje. o Diseña técnicas e instrumentos de 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 148 de 229

		evaluación.						
7.10. Planifica acciones de orientación tutorial grupal e individual sobre la base de enfoques de tutoría necesidades sociales, cognitivas y emocionales de los estudiantes con fines de acompañamiento y prevención.	7.10.1. Diagnostica necesidades de atención y prevención a partir de situaciones problemáticas de ámbito social, cognitivo, afectivo, familiar y psico social.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico psicopedagógico. ○ Instrumentos para la detección y diagnóstico de necesidades tutoriales: test, cuestionarios, encuestas, el diario. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica criterios de análisis en los procesos de diagnóstico. ○ Establece necesidades de atención. ○ Determina casos de atención psicopedagógica. 	Tutoría	2	1	32	32	Licenciado En Psicología y/o afines, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.10.2. Analiza los fundamentos de enfoques de tutoría a partir de la observación e intervención, según necesidades de atención individual y grupal.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoques de la tutoría: vocacional, educativo y de asesoramiento. ○ Enfoques de la orientación: paternalista, basado en la libertad y el dialógico. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica los enfoques de la tutoría y de la orientación tutorial. ○ Compara aportes de los enfoques de la tutoría. ○ Diferencia acciones de intervención y prevención. ○ Caracteriza los enfoques de la tutoría y orientación. 						
	7.10.3. Describe las características de formación tutorial	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de tutoría: formativa, preventiva, personalizada, integral, inclusiva, 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 149 de 229

	a partir de los aportes de la tutoría formativa, preventiva, inclusiva y regeneradora.	regeneradora. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Define tipos de tutoría.○ Explica los tipos de tutoría○ Diferencia las características de los tipos de tutoría.						
	7.10.4. Determina los instrumentos a utilizar en los procesos de intervención preventiva, según la naturaleza del área de tutoría.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Instrumentos de intervención tutorial: la observación, el autodiagnóstico, la entrevista.○ Áreas de la tutoría: personal-social, académica, vocacional, salud corporal y mental, ayuda social, cultura y actualidad, convivencia y disciplina escolar. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Reconoce las características de los instrumentos de intervención tutorial.○ Determina instrumentos de intervención tutorial.○ Tipifica las principales áreas de la tutoría						
	7.10.5. Organiza el plan de orientación tutorial grupal e individual a partir de las necesidades sociales, cognitivas y emocionales del aula y de acuerdo	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Plan tutorial: características.○ Elementos del plan tutorial: fundamentación, objetivos, actividades, recursos, evaluación.○ Estrategias de monitoreo y acompañamiento tutorial. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Identifica los componentes de un plan de						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 150 de 229

	a los enfoques, características e instrumentos determinados.	<p>intervención tutorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Organiza las acciones de acuerdo a los propósitos. o Diseña el plan de intervención tutorial. 						
7.11. Desarrolla procesos de gestión educativa sobre la base de enfoques, modelos, dimensiones, objetivos estratégicos, roles de participación activa, fundamentos del clima organizacional y competencias directivas.	7.11.1. Planifica procesos de gestión educativa sobre la base de enfoques, modelos, dimensiones y considerando lineamientos de calidad educativa.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Aspectos Teóricos de las Ciencia administrativa. o Modelos y Enfoques de Gestión. o Dimensiones de la Gestión (Institucional, Administrativa, Pedagógica) o El planeamiento (planeamiento estratégico, planeamiento operativo) <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica fases de planificación. o Identifica dimensiones de planeamiento estratégico. o Elabora el plan estratégico. 	Gestión Educativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	7.11.2. Organiza acciones de planeamiento estratégico de acuerdo a las dimensiones de gestión institucional y objetivos estratégicos.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o La organización (elementos conceptuales, naturaleza y principio de las organizaciones, ambiente institucional, desarrollo organizacional, estructura y procesos organizacionales). o Fundamentos de la administración educativa (ciencias administrativas). o Enfoques de la administración. o Funciones de la administración pública y administración educativa. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica fundamentos de la 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 151 de 229

		administración educativa. - Determina acciones de gestión institucional. <ul style="list-style-type: none">o Diferencia funciones de la administración pública y privada.o Planifica acciones de planeamiento estratégico.						
	7.11.3. Plantea acciones de gestión educativa a partir de principios del clima organizacional y de calidad educativa.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Práctica pedagógica: objetivos, funciones, actividades, el clima organizacional.o Principios, dimensiones, indicadores, condicionantes, calidad educativa.o El desarrollo de la naturaleza de la dirección.o El Clima Organizacional: características.o Procesos para lograr un buen clima institucional.o Los roles y competencias directivas.o Procesos de control educativo: monitoreo, seguimiento y acompañamiento. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">o Identifica los objetivos estratégicos.o Caracteriza el buen clima organizacional.o Analiza acciones de evaluación de procesos.o Propone acciones de evaluación de procesos.						
	7.11.4. Plantea acciones de gestión administrativa según bases	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o El desarrollo de la naturaleza de la dirección.o El Clima Organizacional.o Los roles y competencias directivas.						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 152 de 229

	normativas de recursos humanos, procesos administrativos y financieros.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión de Recursos Humanos. ○ Gestión de Recursos Administrativos. ○ Gestión de Recursos Financieros. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica procesos de gestión. ○ Identifica procesos de acompañamiento. ○ Establece acciones de control. ○ Organiza acciones en función al tipo de recurso. ○ Propone formas y requerimientos del uso de recursos. 						
7.12. Formula proyectos de intervención participativa a partir de situaciones problemáticas del entorno, modelos de intervención, estructuras según tipo de proyecto y aportes del enfoque de desarrollo sostenible.	7.12.1. Explica los fundamentos de los modelos de intervención participativa a partir de los aportes principales de desarrollo sostenible y la promoción sociocultural.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelos de intervención participativa. ○ Desarrollo sostenible. ○ Promoción sociocultural. ○ Actores comunitarios. ○ Proyecto participativo. ○ Protocolo de proyecto participativo <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica modelos de intervención participativa. ○ Describe los fundamentos de modelos de intervención. ○ Compara fundamentos teóricos del proyecto participativo comunitario. ○ Identifica los componentes del proyecto participativo comunitario. ○ Describe los fundamentos de modelos de intervención. ○ Caracteriza los componentes de desarrollo 	Proyectos de promoción educativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 153 de 229

		sostenible.						
	7.12.2. Analiza situaciones problemáticas del ámbito educativo a partir del marco de acción participativa y los protocolos de atención y ejecución de proyectos.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Protocolo de ejecución participativa.o Marco de acción participativo. -Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">o Identifica situaciones del ámbito educativo.o Diferencia hechos de situaciones problemáticaso Diagnostica situaciones problemáticas de urgente intervención.o Determina los protocolos de atención.o Explica el marco de acción participativa.						
	7.12.3. Establece criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención, según el tipo de proyecto y situación problemática determinada.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Sistema de evaluación de proyectos de intervención social.o Criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención. -o Procesos de la implementación de proyectos de intervención social. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">o Identifica criterios e instrumentos de evaluación afines a proyectos de intervención social.o Selecciona criterios e instrumentos de evaluación de proyectos de intervención social.						
	7.12.4. Diseña proyectos de intervención	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">o Metodología participativa.o Instrumentos de acción participativa.						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 154 de 229

	sobre la base de la metodología de formulación de proyectos y los principios del enfoque de desarrollo sostenible.	Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica estructura del proyecto de intervención. Establece objetivos de la investigación. ○ Organiza los objetivos del proyecto de intervención ○ Determina componentes de la organización de un plan de intervención. 						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA PROFESIONAL 8: Conduce procesos de enseñanza aprendizaje sobre la base de los principios de enfoques didácticos, procesos y recursos metodológicos, concepciones y postulados disciplinares de las ciencias naturales, la biología, la química, la física y la biotecnología y las estrategias alternativas de salud en el marco del enfoque interdisciplinario.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante conozca, opine y analice situaciones y perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
8.1. Desarrolla procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales sobre la base de los procesos	8.1.1. Explica los fundamentos teóricos de la formación didáctica del área de Ciencias Naturales a partir de los aportes del	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoque indagación y alfabetización científica. ○ Enfoque desarrollo sostenible. ○ La didáctica de las ciencias naturales en sus aspectos genéricos y específicos de educación secundaria. 	Didáctica De La Enseñanza De Las Ciencias Naturales	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 155 de 229

<p>didácticos de los enfoques de indagación, alfabetización científica y desarrollo sostenible y recursos metodológicos y propósitos de aprendizaje.</p>	<p>enfoque indagación, alfabetización científica y desarrollo sostenible y propósitos de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Desarrollo de habilidades científicas. o Procesos didácticos del enfoque de indagación y alfabetización. o Estrategias metodológicas. o Competencia y capacidades del área. 						
	<p>8.1.2. Identifica los componentes curriculares del área de Ciencias Naturales a partir de los aportes de los procesos didácticos, propuestas curriculares vigentes, orientaciones metodológicas y uso de recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Habilidades requeridas o Explica los fundamentos de enfoque didáctico. o Describe los rasgos característicos de la didáctica formativa. o La didáctica como ciencia de la Educación. o Identifica los procesos didácticos del enfoque didáctico. o Determina los enfoques metodológicos a emplear . o Describe los rasgos característicos de la didáctica formativa. Identifica componente curricular. o Organiza estrategias metodológicas. o Relaciona estrategia metodológica con competencias y capacidades del área. o Plantea secuencias didácticas del área de ciencias natural 						
	<p>8.1.3. Planifica secuencias didácticas en función a los fundamentos de los enfoques de indagación, alfabetización</p>							

cinco años en el ejercicio profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 156 de 229

	científica y desarrollo sostenibles, estrategias, propósitos de aprendizaje y procesos didácticos del área de Ciencias Naturales.							
8.2. Elabora recursos didácticos sobre la base de estrategias metodológicas, tipos, procesos de aplicación, estructura, propósitos de aprendizaje aplicables a los procesos formativos de las Ciencias Naturales.	<p>8.2.1. Describe características de medios y materiales de acuerdo a enfoques de diseño de recursos didácticos, tipología, estructuras, propósitos de aprendizaje y lineamientos aplicables a procesos formativos de las Ciencias Naturales.</p> <p>8.2.2. Diseña la estructura de elaboración de recursos didácticos para fortalecer el</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación gnoseológica del curso. ○ Medios y materiales: conceptualización. ○ Tipos de recursos didácticos. ○ Principales recursos del área. ○ Diseños didácticos para la innovación. ○ Lineamientos para el proceso de E-A. ○ Función, criterios taxonómicos y producción de materiales educativos. ○ Procedimientos de elaboración. ○ Principales recursos del área. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica lineamientos gnoseológicos de las ciencias naturales. ○ Reconoce las funciones y características de los medios y materiales. ○ Planifica diversos tipos de recursos didácticos. ○ Planea propuestas formativas metodológicas. ○ Selecciona material didáctico en 	Taller De Recursos Didácticos De Ciencias Naturales	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 157 de 229

	<p>área de Ciencias Naturales a partir de las características, propósito de aprendizajes y tipos de medios y materiales estructurados y no estructurados.</p>	<p>situaciones formativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Selecciona recursos didácticos. o Diseña una ruta de procedimientos de construcción de recursos. o Organiza secuencias didácticas y recursos afines. 						
<p>8.3. Explica el marco teórico de la ciencia biológica sobre la base de leyes, teorías y a partir de los avances científicos y</p>	<p>8.3.1. Describe los principios y teorías de la ciencia biológica que sustenta la existencia de los seres vivos sobre la</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Epistemología de la Biología. o Semejanzas y diferencias de tipos de células. o Aspectos estructurales y fisiológicos de ciencia. o Niveles organizativos: célula, tejido, 	<p>Biología General</p>	<p>4</p>	<p>1</p>	<p>64</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 158 de 229

tecnológicos.	base de leyes, teorías y avances científicos y tecnológicos.	<p>órgano, aparato y/o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Taxonomía de la fisiología. ○ Alcance conceptual, semejanzas y diferencias en tipos de células. ○ Aspectos estructurales y fisiológicos de la citología taxonomía funciones Biológicas: Relación, Nutrición y reproducción. ○ El marco teórico de Darwin, La Marck y G. Mendel. ○ Niveles organizativos y el desarrollo de habilidades. ○ Fundamentos de la epistemología de la Biología. ○ Reconoce aportes de marco teórico de las ciencias Biológicas. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica fundamentos de la epistemología de la biología. ○ Reconoce aportes de la teoría de las ciencias biológicas. ○ Describe características de los niveles organizativos. ○ Describe leyes de las ciencias biológicas. ○ Identifica las características de los niveles organizativos. ○ Caracteriza las leyes de las ciencias Biológicas. ○ Caracteriza leyes de las ciencias biológicas. 						cinco años en el ejercicio profesional.
	8.3.2. Describe las leyes de la ciencia biológica que regulan las características de los seres vivos a partir de los aportes de postulados científicos de Darwin, Mendel y La Marck.							
8.4. Establece las diferencias entre los	8.4.1. Define los fundamentos del	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcance de la Zoología, ramas y su importancia. 	Zoología	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 159 de 229

<p>principios, leyes y teorías del mundo animal sobre la base del marco teórico científico y postulado de la zoología.</p>	<p>marco teórico de los animales de acuerdo a los avances científicos de la rama de la zoología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o La organografía en animales. o Los niveles organizativos. o Clasificación, funciones animales. o La taxonomía animal. 						<p>Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8.5. Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la botánica estableciendo diferencias entre los principios, leyes y teorías del mundo vegetal.</p>	<p>8.4.2. Plantea semejanzas y diferencias entre las características de los animales a partir de experiencias naturales, ensayos experimentales y postulados de la zoología</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Enfoques estudiosos y sus principios. o Caracterización de animales con huesos y sin huesos, ejemplos locales. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Reconoce ramas de la zoología. o Identifica fundamentos de la zoología. o Establece semejanzas y diferencias. o Explica principios de la taxonomía animal. o Establece semejanzas y diferencias. 	<p>Botánica</p>	<p>4</p>	<p>1</p>	<p>64</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>8.5.1. Describe concepciones, principios, leyes y teorías del mundo vegetal y animal en base al marco teórico científico de la botánica.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Alcance conceptual Botánico o Historia- Ramas. o La organografía en vegetales. o Los niveles organizativos. o Clasificación funciones vegetales. o La taxonomía vegetal. o Caracterización de plantas con flores y sin flores. 						
	<p>8.5.2. Realiza experimentos sobre la base de procesos experimentales estableciendo</p>	<p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Define las ramas de la botánica. o Identifica fundamentos de la botánica. o Explica los principios clasificatorios del 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 160 de 229

	<p>semejanzas y diferencias entre las características de las plantas.</p>	<p>mundo vegetal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe principios de la taxonomía vegetal. ○ Enlista semejanzas y diferencias de las plantas. ○ Caracteriza la taxonomía vegetal. ○ Establece diferencias y semejanzas en grupos vegetales. 						
<p>8.6. Aplica los principios, aspectos estructurales y fisiológicos del ser humano en procesos de análisis experimental de organismos externa e internamente saludables y sostenibles.</p>	<p>8.6.1. Describe los aspectos morfológicos de la persona a partir de datos, rasgos característicos, aspectos estructurales, tipos de organismos y experiencias científicas puestas en práctica.</p>	<p>Conocimientos-</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcance conceptual curso. Importancia. ○ Principales relaciones estructurales- funcionales externos. ○ Principales relaciones estructurales – funcionales internos. ○ Los sentidos. ○ Clasificación de la Higiene y su vinculación en la educación. ○ Equilibrio homeostático. ○ Clasificación de la Higiene y su vinculación en la educación. ○ Tratamientos de prevención. ○ Aspectos morfológicos y funcionales. 	<p>Anatomía, Fisiología E Higiene Humana</p>	4	1	64	32	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
	<p>8.6.2. Organiza actividades experimentales sobre la base de los aspectos funcionales de la morfología humana, equilibrio homeostático, funciones físicas</p>	<p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica aspectos morfológicos del ser humano. ○ Identifica aspectos funcionales del ser humano. ○ Diferencia aspectos morfológicos y funcionales. ○ Identifica aspectos saludables del ser 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 161 de 229

	<p>puestas en práctica en situaciones diversas.</p>	<p>humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica aspectos morfológicos y funcionales del ser humano. ○ Caracteriza la morfología humana. ○ Selecciona alimentos y productos saludables e higiénicos. ○ Identifica aspectos morfológicos y funcionales del ser humano. ○ Organiza principios saludables e higiénicos e identifica aspectos saludables del ser humano. 						
<p>8. 7. Fundamenta principios básicos y generales sobre la nutrición humana y su importancia en el esfuerzo físico que se realiza y establecer condiciones nutricionales para la preservación de la salud.</p>	<p>8.7.1. Explica principios básicos de la nutrición y su importancia en el funcionamiento del ser humano de acuerdo a tratamientos de salud, alternativas de alimentación nutritiva y concepciones diversas.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concepciones: alimentación y nutrición. ○ Tratamientos de salud nutricional. ○ Importancia de la nutrición para la salud. ○ Tipos y clasificación de alimentos. ○ Digestión y Absorción. ○ Los lípidos o grasas. Tipos de grasas alimentarias. ○ Digestión y Absorción. Metabolismo lipídico, ○ Funciones principales. Interés nutricional de las grasas. ○ Proteínas, péptidos y aminoácidos. 	<p>Educación Alimentaria y nutricional</p>	<p align="center">3</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">48</p>	<p align="center">32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 162 de 229

	<p>8.7.2. Establece la importancia de los nutrientes, carbohidratos, grasas y proteínas como sustancias vitales en la generación de energía, interna y externa para la vida y la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fuentes proteicas. ○ Interés nutricional. Intolerancias proteicas. ○ Importancia de la nutrición en la actividad física. ○ Fuentes proteicas. ○ Interés nutricional. Intolerancias proteicas. ○ Importancia de la nutrición en la actividad física. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Define concepciones de la nutrición y la salud. ○ Caracteriza el valor de la nutrición en la salud humana. 						
	<p>8.7.3. Propone alternativas de consumo de nutrientes esenciales a partir la conformación de dietas alimenticias no energéticas como vitaminas y minerales, imprescindibles en los procesos metabólicos de la nutrición humana</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica los aportes energéticos de una dieta balanceada. ○ Relaciona el aporte con el gasto energético. ○ Determina el valor de la alimentación en el desarrollo humano. ○ Describe el valor de la nutrición en la salud humana. ○ Identifica el valor nutricional de Los alimentos. ○ Plantea opciones alternativas de alimentación nutritiva. ○ Crea propuestas de promoción nutricional. 						
<p>8.8. Analiza resultados sobre estudios genéticos a partir del análisis de casos,</p>	<p>8.8.1. Explica los principios y teorías de los caracteres que se transmiten</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Historia y ramas de la genética ○ Cromosomas: estructura y tipos ○ Anomalías somáticas 	<p align="center">Genética</p>	<p align="center">4</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">64</p>	<p align="center">32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro,</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 163 de 229

<p>teorías, situaciones reales, caracteres hereditarios y el objeto de estudio de la genética.</p>	<p>de generación en generación a partir de los principios de la genética y el análisis de casos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cromosomas sexuales ligadas al sexo ○ Hormonas y diferenciación sexual -Leyes de Mendel : rasgos externos e internos ○ Anomalías somáticas ○ Cromosomas sexuales ligadas al sexo ○ Hormonas y diferenciación sexual ○ Anormalidades sexualidad. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Define rasgos externos e internos. ○ Establece similitudes entre rasgos externos e internos. Describe la ley de Mendel. ○ Define rasgos externos e internos. ○ Establece similitudes entre rasgos externos e internos. ○ Compara rasgos externos e internos 						<p>capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8.9. Desarrolla actividades experimentales sobre la base de los postulados de la microbiología, aspectos estructurales, fisiológicos y utilidad</p>	<p>8.9.1. Explica los aportes de las sustancias de los microorganismos en la salud y enfermedad argumentando sobre la base de los avances de hechos</p>	<p>Conocimientos--</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Epistemología microbiología. ○ Rol de hongos, bacterias, protozoarios y virus en la salud y enfermedad. ○ Aspectos estructural y fisiológico de microorganismos ○ Estructura viral ○ Aspectos estructural y fisiológico de microorganismos 	<p>Microbiología</p>	<p>4</p>	<p>1</p>	<p>64</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 164 de 229

<p>en situaciones generadas por la industria y la alimentación.</p>	<p>de la modernidad, industria y alimentación.</p>	<p>o Estructura viral</p> <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica principios de la microbiología. o Define roles de tipos de microbios. o Explica la importancia de la microbiología. o Reconoce los aportes de la microbiología. o Diferencia sustancias de los microorganismos. o Define roles de tipos de microbios. o Describe la importancia de los aportes de la microbiología en la industria y alimentación. 						<p>profesional.</p>
<p>8.10. Analiza los aspectos estructurales, fisiológicos de la virología a partir del desarrollo vertiginoso de la moderna industria, alimentación y salud.</p>	<p>8.10.1. Establece los elementos que producen la virología y sus efectos a partir del análisis del impacto en la sociedad, casos, situaciones provocadas por la modernidad y la industria.</p> <p>8.10.2. Caracteriza los agentes genómicos de la virología y su implicancia en las enfermedades que generan como</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Epistemología de la virología. o Concepciones de la virología. o Aspectos estructural y fisiológico del virus. o Estructura viral o La virología y las enfermedades que genera. o Aspectos estructural y fisiológico del virus. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica fundamentos de la virología. o Describe el impacto de la virología en la salud. o Enumera los efectos de la virología. o Enumera enfermedades virológicas. o Describe los agentes genómicos de la virología. o Describe el impacto de la virología en la salud. 	<p>Virología</p>	<p>3</p>	<p>1</p>	<p>48</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 165 de 229

	efecto de la moderna industria y hábitos alimenticios.							
8.11. Implementa una cultura de responsabilidad ecologista a través de proyectos de intervención medioambiental incidiendo en la puesta en práctica de los valores propios de una educación ambiental.	<p>8.11.1. Describe fundamentos de una educación ambiental analizando los aportes de la preservación de los seres, la práctica de valores medioambientales y su implicancia en el desarrollo de la vida y la salud del hombre.</p> <p>8.11.2. Propone acciones de práctica ciudadana ambiental destacando la implicancia de una cultura de educación ambiental en la construcción de un ambiente saludable sobre la base de los</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Educación ambiental: concepciones. ○ Características de una educación ambiental. ○ Valor social de la educación ambiental. ○ Efectos para el medio natural de la vida y salud. ○ Valor social de la educación ambiental. ○ Valor científico de una educación ambiental. ○ Efectos para el medio natural de la vida y la salud. ○ La cultura ecológica y ambiental. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica fundamentos de la educación ambiental. ○ Determina las implicancias de una educación ambiental. ○ Define el valor social y científico de la educación ambiental. ○ Identifica fundamentos de la educación ambiental. ○ Reconoce las influencias de una educación ambiental. ○ Determina el valor social y científico de la educación ambiental. 	Educación Ambiental	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 166 de 229

	aportes de la ecología y enfoques de cultura ambiental.							
8.12. Sustenta la influencia de la no sostenibilidad de un ecosistema en la contaminación sobre la base de los postulados del enfoque del desarrollo sostenible y los recursos del entorno.	<p>8.12.1. Describe los componentes de un ecosistema para conservar el equilibrio ambiental a partir del análisis de los principios de la teoría ecológica.</p> <p>8.12.2. Explica los principios y marco teórico ecológico, así como sus recursos bióticos naturales a partir de un ambiente no contaminado nacional y local y los postulados del enfoque de desarrollo sostenible.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación Disciplina Ecológica ○ Principios Ecológicos ○ La contaminación ○ Recursos Bióticos, taxonomía. ○ El hombre como sujeto activo y pasivo del ecosistema ○ Estructura ecosistema ○ La contaminación ○ Recursos Bióticos, taxonomía <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Define principios de la ecología humana. ○ Explica la influencia de la ecología en el desarrollo del medio ambiente. ○ Describe recursos bióticos. ○ Define principios de la ecología humana. ○ Indaga causas y consecuencias de la contaminación. ○ Explica la influencia de la ecología para el desarrollo sostenible. 	Ecología General Y Humana	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
8.13. Planifica actividades de intervención ambiental sobre la	8.13.1. Describe los recursos bióticos del Perú sobre la base de los aportes	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura ecosistema ○ Recursos bióticos. ○ Región natural de Lambayeque. 	Recursos Bióticos del Perú y de la Región Lambayeque	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro,



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 167 de 229

base del marco teórico ecológico y las necesidades de atención de los recursos bióticos naturales de un entorno local y las propiedades eco ambientales.	de las ciencias naturales y propiedades eco ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principales unidades ecológicas Perú y Lambayeque. ○ Región natural de Lambayeque. ○ Estructura ecosistema de la región de Lambayeque. ○ Patrimonio natural de la región de Lambayeque. 						capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	8.13.2. Explica la estructura natural de recursos bióticos a partir del análisis de los recursos de la región de Lambayeque y otros entornos locales.	<p>Habilidades requeridas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe la estructura natural de recursos bióticos. ○ Identifica los recursos naturales de la región de Lambayeque. ○ Describe la estructura natural de recursos bióticos. ○ Contrasta recursos de entornos locales. ○ Identifica los recursos naturales de la región de Lambayeque. ○ Describe la estructura natural de recursos bióticos. ○ Argumenta el valor natural de recursos bióticos. ○ Aprecia el valor natural de los recursos naturales de la región. 						
	8.13.3. Organiza estrategias para la intervención en la conservación de recursos bióticos sustentando su riqueza natural para la región y otros entornos eco ambientales.							
8.14. Fundamenta los aportes de la Química general a partir de los fundamentos, aportes, leyes, teorías de la química	8.14.1. Define los aspectos generales de la sustancia química a partir de la relación vincularlo con los avances de los tipos	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Principales modelos atómicos ○ La estructura atómica ○ La tabla periódica ○ Los tipos enlace. ○ La Química y el desarrollo de la sociedad. ○ La química en la industria y la salud. 	Química General	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 168 de 229

y su aporte al desarrollo del hombre.	de sustancias	<ul style="list-style-type: none">○ Importancia de la Química en el desarrollo de la sociedad.○ La química en la industria y la salud. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Delimita el estudio de la química.○ Describe las leyes de la química.○ Describe principios de la química general.○ Discrimina los aportes de la química general de otras ciencias.○ Describe principios de la química general.○ Explica los aportes de la química en la industria y la salud.○ Argumenta el valor de los aportes de la química en la industria.						cinco años en el ejercicio profesional.
	8.14.2. Describe los principios, leyes y teorías de la química sobre la base a información científica actual.							
	8.14.3. Sustenta la influencia de la química en los contextos de la industria y de la salud valorando sus aportes.							
8.15. Explica los principios, leyes y teorías de la Química Inorgánica en función a su naturaleza constitutiva.	8.15.1. Identifica los principios de la química inorgánica a partir del análisis de las leyes y las teorías que la sustentan.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none">○ Principios de la química inorgánica.○ Campo conceptual de sustancias inorgánicas.○ Principales ramas de la química inorgánica.○ Formularios y nomenclatura de compuestos inorgánicos como:<ul style="list-style-type: none">○ óxidos, ácidos y sales○ Electrolitos : fuertes y débiles○ Teoría de los ácidos y alcalinidad, el PH. Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none">○ Identifica los principios de la química inorgánica.○ Describe las leyes de la química	Química Inorgánica	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	8.15.2. Describe la importancia de las sustancias químicas inorgánicas en función al desarrollo y nutrición							



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 169 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> o inorgánica. o Establece los aportes de la química inorgánica. o Explica la importancia de la química en la salud. 						
8.16. Explica los principios, leyes y teorías de la Química orgánica en función a su naturaleza constitutiva.	8.16.1. Establece la utilidad de las sustancias químicas orgánicas en el desarrollo industrial de acuerdo a leyes, nomenclaturas, sustancias y el campo conceptual.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Campo conceptual de sustancias orgánicas, principales ramas. o Formularios y nomenclatura de compuestos orgánicos o Campo conceptual de sustancias orgánicas y ramas o Campo conceptual de sustancias orgánicas, principales ramas. o Formularios y nomenclatura de compuestos orgánicos o Campo conceptual de sustancias orgánicas y ramas <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Identifica principios de la química orgánica. o Define las leyes de la química orgánica. o Reconoce las ramas de la química orgánica. o Describe sustancias químicas en la constitución de recursos naturales. o Identifica las sustancias químicas constituyentes. o Caracteriza las sustancias químicas en la constitución de recursos naturales. 	Química Orgánica	3	1	48	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	8.16.2. Describe la importancia de las sustancias químicas orgánicas en la constitución de la naturaleza a partir de situaciones reales y prácticas experimentales.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 170 de 229

<p>8.17. Aplica los principios, leyes y teorías de la física en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos experimentales.</p>	<p>8.17.1. Explica cambios físicos generales de la materia a partir de los principios de la física y datos actualizados.</p> <p>8.17.2. Realiza secuencias pedagógicas seleccionando estrategias de aplicación experimental de las leyes físicas y la constitución de sus principios en la industria y la tecnología.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La física ubicación e importancia ○ Magnitudes escolares y rectorales ○ Fuerzas equilibrio ○ Ramas de la mecánica: Estática, cinemática y dinámica ○ Las leyes Newton ○ Tipos de materia y energía ○ Leyes físicas. ○ Principios de la industria y la tecnología. ○ Constitución física. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica fundamentos de la física. ○ Define elementos intervinientes en la física. ○ Describe las leyes físicas. ○ Determina cambios físicos. ○ Describe las leyes físicas. ○ Determina cambios físicos. ○ Detalla principios aplicables a la industria y tecnología. 	<p>Física</p>	<p>4</p>	<p>1</p>	<p>64</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8. 18. Aplica los principios, leyes y teorías de la física experimental en función a realizaciones tecnológicas de experiencias naturales o ensayos</p>	<p>8.18.1. Experimenta ensayos físicos a partir del análisis de los principios y leyes de la física experimental.</p> <p>8.18.2. Explica los aportes de la física</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Leyes de la física ○ El trabajo y máquinas simples. ○ Gravitación universal. ○ Gravedad y movimiento orbital ○ Movimiento oscilatorio y fluidos ○ Termodinámica y escalas temperatura - ○ Interacción electromagnética ○ Involucra experimentos de los hechos 	<p>Física Experimental</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>32</p>	<p>64</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 171 de 229

experimentales.	en el campo tecnológico desde la ejecución de ensayos experimentales.	<p>físicos anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La física y la tecnología. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Propone ensayos físicos experimentales. ○ Practica ensayos físicos. ○ Explica la implicancia de la física en la tecnología. ○ Experimenta ensayos físicos. ○ Describe los aportes de la física experimenta. ○ Secuencia procesos experimentales. ○ Expone la implicancia de la física en el campo tecnológico. 						profesional.
8.19. Analiza los fundamentos químicos en los procesos biológicos del hombre sobre la base del aspecto interdisciplinar en una nutrición saludable.	<p>8.19.1. Describe los aportes de la química a la biología defendiendo el mantenimiento equilibrado de la nutrición saludable.</p> <p>8.19.2. Explica el enfoque disciplinar y holístico sobre la base de las interrelaciones de la química y la biología.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentos de la ciencia interdisciplinaria. ○ Fundamento interdisciplinario de química en seres vivos. ○ Fundamentos del enfoque interdisciplinar y holístico de la bioquímica. ○ Fundamento interdisciplinario de química en seres vivos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Establece la relación interdisciplinaria de la química y la biología. ○ Describe los aportes de la química para la biología. ○ Contrasta fundamento interdisciplinario de la biología y la química. ○ Argumenta los aportes del enfoque 	Bioquímica	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 172 de 229

		interdisciplinario en el desarrollo de la bioquímica.						
8.20. Analiza los fundamentos físicos en los procesos biológicos enfocándolo interdisciplinariamente en una homeostasis equilibrada.	8.20.1. Relaciona el mantenimiento del flujo de la física con el continuo de los sucesos biológicos estableciendo relaciones directas. 8.20.2. Explica el enfoque disciplinar y holístico relacionando la biología con la física y situaciones del contexto.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fundamentos de la nutrición en longevidad. ○ Sucesos biológicos: relaciones interdisciplinarias. ○ Fundamentos del enfoque interdisciplinar y holístico de la biofísica. ○ Fundamento interdisciplinario de la biofísica en seres vivos. ○ Fundamento interdisciplinario de la biofísica. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Define la relación interdisciplinaria de la biología y la física. ○ Describe los aportes de la biología para la física. ○ Contrasta fundamento interdisciplinario de la biología y la física. ○ Argumenta los aportes del enfoque interdisciplinario en el desarrollo de la biofísica. 	Biofísica	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
8.21. Implementa en su entorno formativo actividades que promuevan el enfoque de vida saludable a partir de	8.21.1. Establece relaciones interdisciplinarias entre la biología y la tecnología contrastando características y	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los procesos químicos en el hombre como el agua, macromoléculas, biocatalizadores, vitaminas, sales minerales, enzimas, hormonas, programa educación alimenticia y nutricional. ○ Fundamento interdisciplinario de la 	Biotecnología	4	1	64	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 173 de 229

<p>los fundamentos de la biotecnología en diversos contextos biológicos y socioculturales.</p>	<p>bases teóricas y sus aportes en la biología y en el contexto social del hombre.</p>	<p>biotecnología.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Organismos bióticos: homeostasis. o Aportes de la biotecnología. o Entorno medioambiental. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Define la relación interdisciplinaria de la biología y la tecnología. o Describe los aportes de la biología para la tecnología. o Define la relación interdisciplinaria de la biología y la tecnología. o Describe procesos de la homeostasis. o Argumenta fundamentos de la ciencia interdisciplinaria. o Sustenta las bases de los aportes de la biotecnología. o Contrasta los aportes de la biología y la tecnología en el desarrollo medioambiental. 						<p>cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8.22. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas</p>	<p>8.22.1. Describe los fundamentos del marco teórico y técnico del tratamiento de la</p>	<p>Conocimientos-</p> <ul style="list-style-type: none"> o Alcance conceptual de la disciplina o Taxonomía de las metodologías y las técnicas o Principales componentes: masoterapia, 	<p>Electivo 1: Fisioterapia</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>32</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 174 de 229

<p>estratégicas y técnicas de la fisioterapia y su implicancia en la salud integral del hombre.</p>	<p>fisioterapia sobre la base de los métodos y técnicas implementadas.</p>	<p>knesioterapia, materiales ortopédicos, métodos manuales de reeducación de la conducta postural, estiramientos analíticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fisioterapia neurológica y fisioterapia respiratoria. ○ Ventajas y desventajas de la fisioterapia en el tratamiento general de la salud. ○ Métodos y estrategias de la terapia física. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica principios de la fisioterapia. ○ Caracteriza los métodos y técnicas de la fisioterapia. ○ Diferencia ventajas y desventajas. ○ Describe las ventajas de la fisioterapia en la salud integral. 						<p>Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8.23. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de prácticas estratégicas y técnicas de la hidroterapia y su implicancia en la salud integral del hombre.</p>	<p>8.23.1. Describe los fundamentos del marco teórico y técnico del tratamiento de la hidroterapia sobre la base de los métodos y técnicas implementadas.</p>	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcance conceptual de la hidroterapia ○ Fundamentos de la hidroterapia ○ Principales aplicaciones de hidroterapia: agua fría, agua caliente, baños asiento, baños de pies, duchas. ○ Importancia y consecuencias. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica los fundamentos de la hidroterapia. ○ Define el tratamiento de la hidroterapia. ○ Caracteriza y describe las ventajas y desventajas de la hidroterapia. ○ Organiza acciones metodológicas del 	<p>Electivo 1: Hidroterapia</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>32</p>	<p>32</p>	<p>Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.</p>
<p>8.23.2. Organiza actividades terapéuticas de hidroterapia de acuerdo a métodos</p>								



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 175 de 229

	y técnicas del tratamiento y su implicancia en la salud integral del hombre.	tratamiento.						
8.24. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios estratégicos de prácticas sanas de alimentación, ejercicio físico, mental y los aportes biotecnológicos.	8.24.1. Analiza diversos estilos de vida a partir de situaciones reales, la descripción del impacto en el desarrollo de expectativas de vida, longevidad y de sus efectos en la salud.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alcance conceptual de estilos de vida saludable. ○ Hábitos de alimentación y nutrición. ○ Principales terapias de estilo de vida saludable. ○ Hábitos de alimentación y nutrición ○ Principales terapias de estilo de vida saludable. ○ Dieta saludable, controlar peso, disminución de sal en alimentos, horas de sueño, disminución del estrés, depresión, actividad física, evitar fumar, no ingerir alcohol y recibir radiación solar. ○ Importancia <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplica técnica de análisis de casos. ○ Caracteriza estilos de vida. ○ Describe el impacto de una vida saludable. ○ Discriminan el impacto negativo y positivo en el desarrollo integral de la salud. ○ Describe principales terapias de estilo de vida saludable. ○ Selecciona estrategias de intervención. ○ Organiza actividades relacionadas a prácticas de vida saludable. 	Electivo 2: Estilos de Vida Saludable	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	8.24.2. Planifica un plan estratégico estableciendo actividades que promuevan la práctica de estilos de vida saludable incidiendo en una buena alimentación, el ejercicio físico y mental.							



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 176 de 229

8.25. Implementa un plan de salud integral alternativo sobre la base de los principios y posturas de la medicina alternativa, sus prácticas, métodos y multidiversidad de tratamientos.	8.25.1. Analiza diversos tratamientos de medicina alternativa sobre la base de fundamentos de la acupuntura, plantas medicinales, yoga y sus métodos respectivos y los aportes de la medicina convencional y no convencional.	Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> ○ Diferencias con la medicina convencional ○ Terapia externa neurológica acupuntural ○ La meditación yoga ○ Técnicas de relajación ○ Plantas medicinales, importancia y consecuencias. ○ Tratamiento de la acupuntura. ○ La meditación yoga ○ Técnicas de relajación ○ Tratamiento de las Plantas medicinales Habilidades requeridas <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica tipos de medicina alternativa ○ Describe características de los tipos de medicina alternativa. - Describe el tratamiento de la acupuntura. ○ Relaciona las prácticas de la medicina alternativa y la salud. ○ Selecciona estrategias de intervención. ○ Organiza actividades relacionadas a prácticas de vida saludable. 	Electivo 2: Medicina Alternativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	8.25.2. Plantea una cultura permanente de prácticas de la medicina alternativa sobre la base de los aportes de la acupuntura, el yoga, el uso de plantas medicinales y los efectos positivos en la salud integral.							



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 177 de 229

COMPETENCIA PROFESIONAL 9. Investiga temáticas diversas en el campo educativo sobre la base de los diversos paradigmas, tipos, metodologías y enfoques de investigación.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante conozca, opine y analice situaciones y perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
9.1. Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cuantitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos.	9.1.1. Describe el enfoque cuantitativo, sus tipos, diseños y niveles investigativos, en el marco del paradigma positivista y sus fundamentos epistemológicos.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bases epistemológicas de la investigación cuantitativa. ○ Procesos y fases de la investigación con metodología cuantitativa. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Caracteriza el enfoque de investigación cuantitativa. ○ Diferencia los fundamentos de la investigación cuantitativa. ○ Identifica los tipos de investigación cuantitativa. ○ Explica fundamentos de la epistemología para las ciencias sociales. 	Seminario de investigación cuantitativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	9.1.2. Identifica el problema de estudio	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Problema de investigación. ○ Fuentes para la generación de ideas. 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 178 de 229

educativo en las diferentes líneas y áreas, estableciendo el marco problémico y epistemológico de la investigación.

- Estrategias para desarrollar ideas que detonen en proyectos.
- Criterios para la selección de un problema.
- Planteamiento del problema en la ruta cuantitativa.
- Supuestos epistemológicos.

Habilidades requeridas

- Identifica problemas de estudio.
- Delimita problema de investigación en el ámbito educativo.
- Diferencia los rasgos característicos del tipo de investigación

9.1.3. Elabora el proyecto de investigación sobre la base del enfoque cuantitativo, tipos, diseños y niveles investigativos.

Conocimientos

- Los objetivos de la investigación.
- Justificación de la investigación.
- El marco teórico.
- Formulación de la hipótesis.
- Elaboración del diseño de investigación.
- Población y técnicas de muestreo.
- Técnicas e instrumentos de investigación.
- Marco administrativo.

Habilidades requeridas

- Establece el problema de investigación de tipo cuantitativo.
- Organiza los componentes del plan en función al problema de estudio.
- Establece objetivos de la investigación cuantitativa.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 179 de 229

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Establece el marco teórico que sustente al proyecto de investigación. 						
9.2. Planifica proyecto de investigación educativa sobre la base de los fundamentos del enfoque cualitativo, los tipos, diseños y niveles investigativos.	9.2.1. Describe el enfoque cualitativo, sus tipos, diseños y niveles investigativos, en el marco del paradigma positivista y sus fundamentos epistemológicos.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Paradigma interpretativo de investigación. ○ Enfoques de investigación cualitativo y de investigación acción. ○ Bases epistemológicas de la investigación cualitativa. ○ Proceso y fases de la investigación con metodología cualitativa. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica fundamentos del paradigma interpretativo. ○ Describe características de los tipos de investigación. ○ Identifica procesos y fases de la investigación cualitativa. ○ Diferencia los rasgos característicos del tipo de investigación 	Seminario de investigación cualitativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	9.2.2. Identifica el problema de estudio de ámbito educativo en las diferentes líneas y áreas de la investigación cualitativa, estableciendo el marco problémico y epistemológico de la	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fuentes para la generación de ideas. ○ Estrategias para desarrollar ideas que detonen en proyectos. ○ Criterios para la selección de un problema. ○ Planteamiento del problema en la ruta cualitativa. ○ Supuestos epistemológicos. <p>Habilidades requeridas</p>						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 180 de 229

	investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Define fuentes de generación de ideas. ○ Determina problemas de intervención cualitativa. ○ Describe problemas de ruta cualitativa. 						
	9.2.3. Elabora el plan del proyecto de investigación sobre la base del enfoque cualitativo, tipos, diseños y niveles investigativos.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Los objetivos de la investigación. ○ Justificación de la investigación. ○ El marco teórico. ○ Formulación de la hipótesis. ○ Elaboración del diseño de investigación. ○ Población y técnicas de muestreo. ○ Técnicas e instrumentos de investigación. ○ Marco administrativo. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Establece el problema de investigación de tipo cualitativo. ○ Organiza los componentes del plan en función al problema de estudio. ○ Establece objetivos de la investigación cualitativa. ○ Establece el marco teórico que sustente al proyecto de investigación. 						
9.3. Diseña los principales instrumentos de recojo de datos, con metodología cuantitativa, utilizando medios	9.3.1. Maneja el proceso para elaborar instrumentos de recolección de datos cuantitativos, en función de los objetivos de investigación.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recolección de datos en la ruta cuantitativa. ○ Fases para la recolección de datos. ○ Principales técnicas e instrumentos. ○ Cuestionarios y escalas de medición de actitudes. 	Técnicas e Instrumentos de Investigación cuantitativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 181 de 229

tecnológicos y fuentes de información de bases de datos especializados		<ul style="list-style-type: none"> ○ La entrevista estructurada. ○ La guía de observación. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recolecta datos en la ruta cuantitativa. ○ Aplica técnicas e instrumentos. 						cinco años en el ejercicio profesional.
	9.3.2. Elabora los principales instrumentos de investigación para recabar datos cuantitativos, considerando los objetivos de investigación.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fases para la elaboración de instrumentos de recojo de datos con metodología cuantitativa. ○ Construcción de encuestas, entrevistas, guías de observación. ○ La validez y confiabilidad de los instrumentos: Pruebas estadísticas. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recolecta información. ○ Elabora instrumentos. ○ Valida aplicación de instrumentos. 						
9.4. Aplica los principales instrumentos para el recojo de información, con metodología cualitativa, para el análisis y discusión de los resultados, utilizando medios tecnológicos y fuentes de	9.4.1. Diseña los principales instrumentos de investigación con enfoques cualitativos y/o de investigación acción para recabar datos cualitativos, considerando sus objetivos de investigación.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recolección de datos con enfoques cualitativos y de investigación acción. ○ Unidades de análisis. ○ Técnicas de observación participante. ○ La entrevista en profundidad. ○ Grupos de enfoque. ○ Biografías e historias de vida. ○ Los diarios de campo. Criterios de validación de instrumentos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplica instrumentos. 	Técnicas e Instrumentos de Investigación cualitativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 182 de 229

información de bases de datos especializadas.	9.4.2. Sistematiza la información recogida, aplicando técnicas de procesamiento de información cualitativa y/o de investigación acción, para el análisis y discusión de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Analiza tipos de instrumentos. ○ Determina formas de recolección de información. <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas para la sistematización de la información. ○ Análisis de los datos cualitativos: codificación abierta, axial y selectiva. ○ Generación de conceptos, categorías, temas, descripciones. ○ Diseño cualitativo (etnográfico, fenomenológico, hermenéutico, teoría fundamentada, estudio de caso, narrativo biográfico) a las circunstancias de la investigación (el ambiente, los participantes y el trabajo de campo). <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplica técnicas para la sistematización de la información. ○ Analiza datos cualitativos: codificación abierta, axial y selectiva. ○ Genera conceptos, categorías, temas, descripciones. ○ Adapta diseños cualitativos. 						
9.5. Procesa la información a partir del análisis de los resultados, utilizando pruebas y técnicas de	9.5.1. Analiza los datos a partir de la aplicación de pruebas y técnicas de la estadística descriptiva y las variables de estudio.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estadística descriptiva. ○ Conceptos básicos de estadística. ○ Organización y representación gráfica de una variable. ○ La distribución de frecuencias. 	Estadística Aplicada a la investigación cuantitativa	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 183 de 229

estadística descriptiva y estadística inferencial		<ul style="list-style-type: none"> ○ Puntuaciones individuales y curva normal. ○ Estudio conjunto de dos variables. ○ Regresión lineal. ○ SPSS para el análisis de datos. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Organiza los datos. ○ Describe las características de técnicas e instrumentos. ○ Aplica pruebas y técnicas de la estadística descriptiva. 						universitaria y cinco años en el ejercicio profesional.
	9.5.2. Analiza los datos aplicando pruebas y técnicas de la estadística inferencial a partir de las variables de estudio.	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estadística inferencial. ○ La teoría de la probabilidad. ○ Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. <p>Habilidades requeridas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Describe las pruebas y técnicas de la estadística inferencial. ○ Aplica las pruebas y técnicas de la estadística inferencial. ○ Explica resultados. ○ Interpreta resultados 						
9.6. Comunica los resultados de su investigación sobre la base de los protocolos nacionales e internacionales,	9.6.1. Redacta el informe final de la investigación de acuerdo a protocolos nacionales y/o internacionales, considerando las normas de escritura	<p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Informe final de la investigación. ○ Protocolos nacionales y/o internacionales. ○ Normas de escritura académica del estilo APA vigente. 	Redacción del Informe de Investigación	2	1	32	32	Licenciado En Educación, grado de Maestro, capacitación en Didáctica universitaria y



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 185 de 229

COMPETENCIA PROFESIONAL 10: Promueve sesiones de aprendizaje situados, considerando el contexto y la cultura escolar, utilizando los principios de la docencia reflexiva para la mejora de su práctica; evaluando los procesos de gestión institucional, y proponiendo mejoras de su práctica docente, utilizando la metodología de Investigación Acción Pedagógica.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Los métodos son activos, individuales y colectivos, El Método Síncrono, Asíncrono y B-Learning, así como el aula invertida, aprendizaje basado en problemas, Pensamiento de Diseño, Aprendizaje Cooperativo; cuyas estrategias son: ubicación contextual, observación autorreflexiva, estudios de caso, guías de cuestionamiento de lo que se aprende e informe escrito analítico-reflexivo.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: La evaluación es permanente y formativa, en ese sentido se diseñarán actividades académicas en los cuales el estudiante manifieste sus habilidades y destrezas; diseñar instrumentos para evaluar las competencias como el portafolio y la rúbrica; constituir eventos donde el estudiante conozca, opine y analice situaciones y perspectivas.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	CURSO	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teórico-prácticas	Prácticas	
10.1. Explica los contextos y las relaciones que existen entre los actores de la comunidad y la institución educativa, a partir de herramientas, métodos, y técnicas de investigación educativa etnográfica, con la finalidad de situar la profesión	10.1.1. Diseña instrumentos de investigación educativa etnográfica y los aplica para realizar el diagnóstico del contexto en relación con la institución educativa.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ver, mirar y observar: Escuela y comunidad. Observación participante y no participante. Construcción de instrumentos de observación. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elabora instrumentos de investigación tales como entrevista, encuesta y relato etnográfico. 	Desarrollo Profesional I: Comunidad Y Escuela	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.1.2. Elabora el informe de observación sobre los vínculos entre la	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> La encuesta como medio para observar la comunidad. Cuestionario y escala de Likert. Diálogos, historias y otras miradas entre la escuela y la comunidad. 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 186 de 229

docente.	escuela y la comunidad, caracterizando cada uno de los aspectos encontrados.	<ul style="list-style-type: none"> ○ La entrevista en profundidad. ○ El documental como estrategia de reflexión sobre la práctica. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Procesa la información recogida. aplicando técnicas de sistematización. ○ Elabora el informe diagnóstico estableciendo y caracterizando los vinculos entre la institución educativa y la comunidad. 						
10.2. Explica la cultura escolar que se construye y prevalece en la institución educativa, para comprender las relaciones sociales entre los diversos actores que la conforman, utilizando herramientas básicas de la investigación educativa etnográfica.	10.2.1 Diseña instrumentos de investigación educativa etnográfica y los aplica para analizar la cultura escolar y las culturas juveniles en la escuela, sus ritos, tradiciones y otras prácticas sociales.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La cultura escolar. Componentes. Perspectivas Teóricas. ○ Tradición estructural funcionalista. ○ Tradición interpretativa. ○ El cuestionario. utilidad y construcción. ○ Cultura escolar y culturas juveniles en la escuela. ○ Cultura e identidad en los adolescentes. mitos, tradiciones y otras prácticas sociales en la escuela. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Caracteriza la cultura escolar, sus componentes y perspectivas teóricas. ○ Caracteriza las culturas y contraculturas de los adolescentes. 	Desarrollo Profesional II: Cultura Escolar	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.2.2. Elabora el informe de análisis de la cultura escolar: rituales, prácticas sociales y vivenciales. Los actores educativos y sus historias de	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Culturas y contraculturas de los adolescentes. ○ La etnografía en la investigación educativa ○ De la observación a la entrevista a profundidad. ○ El relato etnográfico. ○ El nuevo rol de los directivos en procesos de gestión y liderazgo. ○ La historia de vida en la investigación educativa. 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 187 de 229

	vida.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actores indirectos que impactan en el proceso educativo. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora instrumentos de investigación etnográfica tales como encuesta, entrevista e historias de vida. ○ Elabora el informe diagnóstico de la cultura escolar, precisando los rituales, prácticas sociales y vivenciales de los actores educativos. 						
10.3. Desarrolla jornadas de prácticas docentes en el aula utilizando la Investigación Acción Pedagógica como parte de su desarrollo profesional, con la finalidad de generar una docencia reflexiva.	10.3.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La planificación microcurricular. ○ Las unidades didácticas. ○ Las sesiones de aprendizaje. ○ Sesiones simuladas. ○ Los Modelos de Investigación–Acción. ○ Importancia de la Investigación-Acción para mejorar la práctica docente. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica la importancia de la investigación acción para mejorar la práctica pedagógica ○ Diseña sesiones de aprendizaje fundamentadas, que le permiten desarrollar sesiones pertinentes con el contexto de la institución educativa y las características de los estudiantes. 	Desarrollo Profesional III: Reflexión De La Práctica	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.3.2. Elabora un ensayo crítico de reflexión sobre su práctica pedagógica, utilizando la metodología de la investigación	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico: el contexto cultural y las características e intereses de los estudiantes que influyen en el aprendizaje de su disciplina. ○ Diálogo entre la teoría y la práctica: diseño de las planeaciones fundamentadas como hipótesis de acción. ○ Intervención didáctica: conocimiento en la acción y 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 188 de 229

	acción, y tomando en cuenta todos los componentes didácticos.	reflexión en la acción. Reflexión sobre la práctica docente: planeación-intervención-evaluación. Habilidades Requeridas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora un informe de sus prácticas docentes en el que realice un análisis de la práctica situada, a partir de sus evidencias, considerando la reflexión de la práctica que contemple las fases de la Investigación-Acción y la incorporación de las mejoras, a ejecutarse en el siguiente semestre. 						
10.4. Diseña estrategias de enseñanza y aprendizaje, inclusivas y situadas, utilizando en el aula los principios de la docencia reflexiva y de la Investigación-Acción, para mejorar su práctica, a través de la sistematización de su experiencia docente.	10.4.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Principios educativos de la enseñanza situada. ○ Estrategias para desarrollar el aprendizaje situado. ○ Diagnóstico: el contexto cultural y las características e intereses de los estudiantes de secundaria. Habilidades Requeridas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explica los principios educativos de la enseñanza situada y las diversas estrategias didácticas para desarrollar el aprendizaje situado. ○ Diseña sesiones de aprendizaje fundamentadas toando como base los resultados del diagnóstico acerca del contexto y de la cultura escolar. 	Desarrollo Profesional IV: Innovación Didáctica	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.4.2. Elabora el informe de sistematización de su práctica docente, presentando sus reflexiones acerca de sus prácticas pedagógica, así como sus	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño de planeaciones fundamentadas. ○ Intervención didáctica: Conocimiento en la acción y reflexión en la acción. ○ Recuperación de las evidencias de su desempeño docente. ○ Clasificación y análisis de las evidencias. Propuestas de mejora de su práctica docente futura. Habilidades Requeridas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora un informe de sus prácticas docentes en el 						



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 189 de 229

	propuestas de innovación para la docencia en el siguiente semestre.	que realice un análisis de la práctica situada, a partir de sus evidencias, considerando la reflexión de la práctica que contemple las fases de la Investigación-Acción y la incorporación de las mejoras, a ejecutarse en el siguiente semestre.						
10.5. Desarrolla sesiones de aprendizaje y elabora el diagnóstico de la gestión de la institución educativa, vinculada al ejercicio de las cuatro funciones administrativas básicas y la revisión de los principales instrumentos de gestión.	10.5.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo de sesiones de aprendizaje. ○ Materiales didácticos y evaluación del aprendizaje. Gestión educativa. ○ Procesos y etapas de la gestión en instituciones educativas. ○ Las cuatro funciones básicas de la administración educativa. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseña sesiones de aprendizaje fundamentadas, que le permiten desarrollar sesiones pertinentes con el contexto de la institución educativa y las características de los estudiantes. 	Desarrollo Profesional V: Gestión Docente Y Administrativa	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.5.2. Elabora el informe de diagnóstico de gestión de la institución educativa, a partir de uno de sus procesos o de la evaluación de uno de los principales instrumentos de gestión.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ejercicio de la planificación: Se cuenta con el Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular Institucional. ○ La Programación Curricular de Aula. Avances. ○ Ejercicio de la organización. ○ Ejercicio de la dirección: Grado de cumplimiento de los roles directivos básicos. ○ Ejercicio del control: Monitoreo y evaluación. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, tomando en cuenta todos los componentes didácticos, así como los anexos de cada uno de los 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 190 de 229

		<p>momentos didácticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sustenta su informe de diagnóstico de gestión de la institución educativa, así como la incorporación de las mejoras a que hubiere lugar. 						
10.6. Desarrolla sesiones de aprendizaje, y propone su mejora mediante proyectos de intervención docente a partir del diagnóstico de su práctica, utilizando la metodología de Investigación Acción Pedagógica.	10.6.1. Elabora su informe de sesiones de aprendizaje, considerando los anexos para cada uno de los momentos didácticos.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo de sesiones de aprendizaje. ○ Deconstrucción y reconstrucción de la práctica docente. ○ Plan de mejora de la práctica. ○ Diseño y aplicación del diagnóstico. ○ Determinación y explicación del problema. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora el diagnóstico de su práctica pedagógica, mediante el uso de diarios de campo. 	Desarrollo Profesional VI: Proyecto De Intervención Pedagógica	2	1	32	32	Licenciado en educación secundaria: Ciencias Naturales o afines, con capacitación en didáctica universitaria y grado de maestro y cinco años en el ejercicio profesional
	10.6.2. Ejecuta el proyecto de intervención didáctica y evalúa sus resultados, tomando en cuenta los criterios de evaluación pertinentes y objetivos.	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño del proyecto de intervención. ○ Implementación del proyecto de intervención. ○ Reflexión y evaluación. ○ Presentación de resultados. <p>Habilidades Requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elabora el plan de implementación para la intervención didáctica. ○ Ejecuta el plan de implementación didáctica y evalúa sus resultados. 						



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 191 **de** 229

ANEXO 3: Equipamiento de talleres, laboratorios o ambientes de aprendizaje por competencia

I Semestre

Nombre del curso: Pensamiento filosófico	Código: HUMG1003	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Estrategias de aprendizaje	Código: HUMG1046	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 192 **de** 229

Nombre del curso: Actividad física	Código: CEDG1016	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Campo Deportivo	Básquet, Voleibol. Aeróbicos, step, gimnasia Cuerdas para salto, aros, step. Trotadoras estacionaria Bicicletas fijas Pesas	Coliseo deportivo con medidas reglamentarias para la práctica del voleibol basquetbol fulbito aeróbicos básquetbol step Gimnasio cerrado

Nombre del curso: Comunicación	Código: HUMG1002	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 193 **de** 229

Nombre del curso: Cátedra Pedro Ruiz Gallo	Código: HUMG1001	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Ciudadanía y Democracia.	Código: SOCG1001	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 194 de 229

Nombre del curso: Taller de expresiones artísticas	Código: SOCG1015	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
TALLER DE DANZAS 01. FACHSE	Equipo de sonido Equipo multimedia (proyector) Caballetes Guitarra Órgano electrónico.	Ambiente amplio para la práctica de danzas, música, teatro Ambiente para la práctica de los talleres de pintura

Nombre del curso: Quechua Principiante	Código: HUMG1048	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 195 **de** 229

Nombre del curso: Lógica Simbólica.	Código: MATG1001	Ciclo: I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Inglés I: A1	Código: HUMG1047	Ciclo I Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 196 **de** 229

II Semestre

Nombre del curso: Historia de la educación	Código: CEDE1057	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Actividad física y salud	Código: CEDG1018	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Campo Deportivo	Básquet, Voleibol. Aeróbicos, step, gimnasia Cuerdas para salto, aros, step. Trotadoras estacionaria Bicicletas fijas Pesas	Coliseo deportivo con medidas reglamentarias para la práctica del voleibol basquetbol fulbito aeróbicos básquetbol step Gimnasio cerrado



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 197 de 229

Nombre del curso: Teorías del aprendizaje	Código: CEDE1056	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3

Nombre del curso: Quechua Elemental	Código: HUMG1049	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 198 **de** 229

Nombre del curso: Desarrollo personal	Código: CEDG1001	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Institución Educativas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Ambiente y desarrollo sostenible	Código: BIOG1001	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 199 de 229

Nombre del curso: Herramientas digitales.	Código: CYEG1001	Ciclo: II ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Laboratorio de cómputo 2. FACHSE	Computadora portátil Aire acondicionado Muebles para computadora Sillas	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TB HDD 5400 RPM, web: si suite ofimática preinstalada: Microsoft officehome Alto total (cm) 75, ancho total (cm) 80, profundidad (cm) 45 y material MDP Silla fija de metal y Acolchada

Nombre del curso: Fundamentos Matemáticos	Código: MATG1002	Ciclo: II Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 200 **de** 229

III Semestre

Nombre del curso: Filosofía de la educación	Código: CEDE1058	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3

Nombre del curso: Psicología cognitiva	Código: CEDE1059	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 201 de 229

Nombre del curso: BIOLOGIA GENERAL	Código: BIOS1031	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: QUIMICA GENERAL	Código: QUIS1007	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA B. FIQA	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 202 **de** 229

Nombre del curso: FISICA	Código: FISS1001	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA B. FIQIA	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: BOTANICA	Código: BOTS1032	Ciclo: III Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Laboratorio	30 sillas Proyector , pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 203 de 229

IV Semestre

Nombre del curso: QUIMICA INORGANICA	Código: QUIS1008	Ciclo: IV Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA B. FIQIA	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: FISICA EXPERIMENTAL	Código: FISS1002	Ciclo: IV Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Laboratorio	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 204 de 229

Nombre del curso: ANATOMIA, FISIOLOGIA E HIGIENE HUMANA	Código: CEDS1063	Ciclo: IV Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: : QUIMICA ORGANICA	Código: QUIS1009	Ciclo: IV Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA B. FIQIA	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 205 **de** 229

V Semestre

Nombre del curso: TALLER DE RECURSOS DIDACTICOS DE CIENCIAS NATURALES	Código: CEDS1064	Ciclo: V Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Seminario de investigación científicacuantitativa	Código: CEDE1063	Ciclo: V Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 206 **de** 229

Nombre del curso: Desarrollo Profesional I: Comunidad y Escuela	Código: CEDE1064	Ciclo: V Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Instituciones Educativas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

VI Semestre

Nombre del curso: : ZOOLOGIA	Código: BIOS1033	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 207 **de** 229

Nombre del curso: : BIOQUIMICA	Código: BIOS1032	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG. Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: : ECOLOGIA GENERAL Y HUMANA	Código: BIOS1034	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tis . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 208 **de** 229

Nombre del curso: Didáctica general	Código: CEDE1065	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector. Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Seminario de investigación científicacualitativa	Código: CEDE1066	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 209 de 229

Nombre del curso: Desarrollo Profesional II: Culturaescolar	Código: CEDE1067	Ciclo: VI Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

VII Semestre

Nombre del curso: : GENETICA	Código: BIOS1036	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 210 **de** 229

Nombre del curso: : BIOFISICA	Código: BIOS1035	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA B. FIQIA	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: : BIOTECNOLOGIA	Código: BIOS1037	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 211 de 229

Nombre del curso: Planificación Didáctica	Código: CEDE1068	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3

Nombre del curso: Técnicas e instrumentos de investigación cualitativa	Código: CEDE1072	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Laboratorio de cómputo 2. FACHSE	Computadora portátil Aire acondicionado Muebles para computadora Sillas	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TBHDD 5400 RPM, web: si suite ofimatica pre-instalada: microsoft office home Alto total (cm) 75, ancho total (cm) 80, profundidad (cm) 45y material MDP Silla fija de metal y Acolchada
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967t12yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 212 **de** 229

Nombre del curso: Desarrollo Profesional III: Reflexión de la Práctica	Código: CEDE1070	Ciclo: VII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Instituciones Educativas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

VIII Semestre

Nombre del curso: RECURSOS BIOTICOS DEL PERU Y REGION LAMBAYEQUE	Código: BIOS1038	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 213 **de** 229

Nombre del curso: LA DIDACTICA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	Código: CEDS1065	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: : MICROBIOLOGIA	Código: MICS1031	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA A. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 214 **de** 229

Nombre del curso: Evaluación de los aprendizajes	Código: CEDE1071	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: Técnicas e instrumentos de investigación cuantitativa	Código: CEDE1069	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Laboratorio de cómputo 2. FACHSE	Computadora portátil Aire acondicionado Muebles para computadora, Sillas	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TBHDD 5400 RPM, web: si suite ofimatica pre-instalada: microsoft office home Alto total (cm) 75, ancho total (cm) 80, profundidad (cm) 45y material MDP Silla fija de metal y Acollchada
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 215 **de** 229

Nombre del curso: Desarrollo Profesional IV: Innovación didáctica	Código: CEDE1073	Ciclo: VIII Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Instituciones Educativas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

IX Semestre

Nombre del curso: : VIROLOGIA	Código: MICS1032	Ciclo: IX Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA A. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 216 **de** 229

Nombre del curso: EDUCACION AMBIENTAL	Código: BIOS1039	Ciclo: IX Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: : ELECTIVO 1	Código: CEDS1066	Ciclo: IX Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas LABORATORIO DE BIOLOGÍA. FCCBB	30 sillas Proyector, pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 217 **de** 229

Nombre del curso: Estadística aplicada a la investigación educativa	Código: ESTE1013	Ciclo: IX Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Laboratorio de cómputo 2. FACHSE	Computadora portátil Aire acondicionado Muebles para computadora , sillas	Procesador: INTEL CORE I7-8665U, almacenamiento: 1 TB HDD 5400 RPM, web: si suite ofimatica pre-instalada: microsoft office home Alto (cm) 75, ancho (cm) 80, profundidad (cm) 45 y material MDP Silla fija de metal y Acolchada
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3
Nombre del curso: Desarrollo Profesional V: Gestión Docente y Administrativa	Código: CEDE1075	Ciclo: IX Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Instituciones Educativas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28gky7xxsv0967tl2yxxy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 218 **de** 229

X Semestre

Nombre del curso: Proyectos de promoción educativa	Código: CEDE1076	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3
Nombre del curso: Redacción del informe de investigación	Código: CEDE1077	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 219 **de** 229

Nombre del curso: Desarrollo Profesional VI : Proyecto de intervención pedagógica	Código: CEDE1078	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas Instituciones Educativas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3

Nombre del curso: EDUCACION ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	Código: BIOS1040	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver un video, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Ambiente	Instituciones Educativas	Escuelas del ámbito local.
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 220 **de** 229

Nombre del curso: MEDICINA ALTERNATIVA	Código: CBAS1001	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3

Nombre del curso: ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	Código: CEDS1068	Ciclo: X Ciclo
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS:	CARACTERÍSTICAS
Aulas	50 sillas Proyector, Pizarra interactiva	Metal y madera: Permite ejecutar funciones como abrir un documento, ver unvideo, elaborar gráficos, tablas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales
Biblioteca	. Biblioteca virtual UNPRG . Fuente Académica Premier EBSCOhost . MyLOFT – My Library on Finger Tips . Biblioteca eLibro . Base de datos con acceso institucional	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 https://elibro.net/es/lc/unprg/login_usuario/ https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 221 de 229

ANEXO 04: Mapa funcional del programa de educación secundaria. Especialidad Ciencias Naturales

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
Gestionar el proceso formativo, las Instituciones Educativas, la investigación educativa, la promoción sociocultural en el marco del emprendimiento, el avance tecnológico, científico-cultural, y convivencia democrática.	Conducir el proceso formativo impulsando una interacción adecuada entre los componentes didácticos internos y externos fomentando un clima escolar acogedor para el aprendizaje y la convivencia democrática.	Planificar el proceso formativo de enseñanza aprendizaje a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de los estudiantes demostrando dominio didáctico, pedagógico y disciplinar.	Determinar las características afectivas, cognitivas, sociales propias de cada etapa del desarrollo humano en relación al proceso de enseñanza y de aprendizaje mediante una evaluación diagnóstica.	Gestiona el proceso formativo en las distintas etapas del sistema educativo y de la sociedad en general a partir del conocimiento de las principales características biopsicosociales de sus estudiantes demostrando un dominio socioemocional, didáctico, pedagógico, curricular y disciplinar.
			Identificar las características socioculturales presentes en el entorno del estudiante determinado su implicancia en el aprendizaje.	
			Organizar el proceso formativo garantizando una relación coherente entre los componentes didácticos y una programación macro y micro curricular.	
			Organizar los saberes desde el marco del enfoque por competencias y una óptica didáctica en los documentos macro y micro curriculares.	
			Seleccionar la estrategia didáctica pertinente a cada una de las situaciones de aprendizaje planteadas.	
			Determinar los saberes en función de los propósitos de aprendizajes planificados de acuerdo al interés y necesidades del estudiante.	
			Diseñar procesos didácticos contextualizados que respondan a enfoques pedagógicos capaces de fomentar la motivación, el pensamiento crítico, creativo y el aprendizaje en los estudiantes logrando los propósitos previstos.	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 222 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
			Seleccionar recursos didácticos y estratégicos que constituyan el soporte pedagógico para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.	
			Determinar procesos de evaluación de manera sistemática, permanente y diferencial en concordancia con los aprendizajes esperados y enfoque vigente.	
			Diseñar sesiones de aprendizaje pertinentes a los logros de aprendizaje planificados y a las características biopsicosociales de los estudiantes.	
		Construir una comunidad escolar acogedora que garantice el aprendizaje en base a un clima apropiado en donde prime la convivencia democrática.	Construir relaciones interpersonales positivas con y entre los estudiantes a partir de una comunicación asertiva, empática basada en el afecto, la confianza, el respeto mutuo y la colaboración.	
			Orientar su praxis pedagógica en una comunidad escolar acogedora, desarrollando estrategias de motivación permanente y el manejo adecuado de las competencias socioemocionales.	
			Promover un ambiente acogedor con y entre los estudiantes a partir de un manejo asertivo de las competencias socioemocionales.	
		Dirigir el proceso formativo acorde a los propósitos pedagógicos, curriculares, didácticos y disciplinares del programa de estudio.	Ejecutar secuencialmente los aprendizajes del programa de estudio, para su comprensión y asimilación por todos los estudiantes y sus diversas características y ritmos de aprendizaje.	
			Realizar los diferentes momentos de un diseño instruccional a nivel de sesión de aprendizaje ejecutando de manera sistemática su diseño.	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 223 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
			Aplicar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje que promuevan la motivación permanente, el desarrollo del pensamiento y la práctica de habilidades sociales con miras al logro de los propósitos planteados.	
			Aplicar principios pedagógicos y curriculares contextualizados al proceso formativo.	
			Emplear diversos recursos didácticos para mediar el proceso enseñanza aprendizaje haciendo una selección pertinente de diversos tipos de materiales asociados al contexto del estudiante.	
			Analizar los alcances del currículo y su vinculación con la pedagogía, la didáctica y el soporte tecno-pedagógico en la aplicación de estrategias metodológicas.	
		Evaluar el aprendizaje escolar considerando el enfoque formativo, curricular y disciplinar vigente en el contexto educativo y tomando en cuenta los tipos, modalidades, ejes y teorías evaluativas, a fin de tomar decisiones y retroalimentar a los estudiantes en función al logro de los aprendizajes.	Utilizar técnicas e instrumentos de evaluación a partir del manejo de tipos, modalidades, ejes y teorías evaluativas contextualizadas a los propósitos de aprendizaje.	
			Aplicar el enfoque formativo, curricular y disciplinar en el proceso de evaluación de los aprendizajes incidiendo en la retroalimentación.	
			Actualizar los documentos curriculares como planes anuales, unidades de aprendizaje, sesiones o experiencias de aprendizaje tomando en cuenta el enfoque curricular y el marco del enfoque por competencias.	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 224 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
	Promover la acción tutorial como parte del proceso formativo hacia el bienestar y desarrollo de competencias socio afectivo y cognitivas del estudiante.	Fomentar la acción tutorial grupal para atender necesidades sociales, cognitivas y emocionales de los estudiantes a través de una metodología vivencial, participativa y cooperativa con el fin de prevenir situaciones de riesgo.	Diagnosticar las necesidades sociales, cognitivas y emocionales del aula a partir del análisis contextual. Planificar proyectos de acción tutorial grupal con la finalidad de prevenir o intervenir según características del aula. Ejecutar proyectos de tutoría grupal buscando la participación de los distintos actores educativos según las acciones planificadas. Evaluar los resultados de la acción tutorial grupal en forma permanente para la toma de decisiones.	Gestiona la orientación y la acción tutorial del estudiante como parte del acompañamiento psicopedagógico inherente al proceso formativo promoviendo su bienestar, el desarrollo de competencias socio afectivas y cognitivas
		Implementar acciones tutoriales en forma individual para atender necesidades específicas de los estudiantes, a partir de una atención personalizada o una posible derivación a servicios especializados.	Diagnosticar las necesidades sociales, cognitivas y emocionales de los estudiantes que lo requieran a partir del análisis individual y familiar. Planificar acciones de tutoría individual pertinentes con la finalidad de intervenir según necesidades del estudiante. Ejecutar acciones de tutoría individual buscando la participación de los distintos actores educativos según lo programado y en beneficio del estudiante. Evaluar los resultados de la acción tutorial individual en forma permanente para la toma de decisiones.	
	Dirigir organizaciones educativas públicas o privadas aplicando modelos y enfoques de gestión	Planificar el desarrollo institucional, a partir del dominio de enfoques y modelos de gestión orientándola hacia el logro	Organiza la planificación estratégica participativa de la Institución Educativa en las diferentes dimensiones institucionales para asegurar la mejora continua de la calidad educativa.	Gestiona Instituciones Educativas públicas o privadas en sus diversos niveles y modalidades acorde con modelos y



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 225 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
	actualizados y pertinentes según el contexto regional, nacional y mundial.	de metas de aprendizaje considerando la participación de los diversos actores comprometidos con la organización educativa.	Conducir el proceso de la planificación operativa de la Institución Educativa que permitan concretar las diferentes acciones estratégicas planteadas en las diferentes dimensiones institucionales para asegurar la mejora continua de la calidad educativa.	enfoques de gestión vigentes y pertinentes según el contexto regional, nacional y mundial.
		Gestionar Instituciones Educativas fomentando la participación activa, demostrando el dominio de los planteamientos de enfoques y modelos de gestión pertinentes a la realidad, propiciando una formación permanente, orientada a la mejora continua de la calidad educativa.	Promover una participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, que permita crear condiciones para asegurar los aprendizajes; así como desarrollar clima organizacional positivo.	
			Gestionar con eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo y financieros, orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizaje.	
			Dirigir los procesos de gestión de las diversas dimensiones institucionales mediante un acompañamiento sistemático y participativo a los docentes con el propósito de una mejora continua de la calidad educativa.	
		Desarrollar procesos de evaluación de la gestión que aseguren los procesos de mejora continua de la calidad en la organización educativa.	Utilizar técnicas e instrumentos de evaluación institucional que permitan un desarrollo de mejora continua de la calidad educativa	
			Ejecutar procesos de evaluación de la gestión de la institución educativa y de rendición de cuentas en el marco de la mejora continua y el logro de aprendizajes.	



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 226 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
			Tomar decisiones que permitan acciones correctivas favoreciendo el proceso de mejora continua de la calidad.	
		Crear empresa educativa privada a partir de adquirir el conocimiento y desarrollo de las habilidades necesarias para emprender la puesta en marcha y gestionar el desarrollo posterior de la misma.	Elaborar un plan de empresa como elemento de ayuda al emprendedor en la decisión de crear un servicio educativo en beneficio de la comunidad.	
			Realizar estudios de la viabilidad económico-financiera que le permitan evaluar las condiciones necesarias para la creación de una empresa educativa	
			Utilizar estrategias de marketing que le permita incursionar y posicionarse en el mercado educativo en el rubro que seleccione	
			Identificar los trámites administrativos y legales de constitución, las obligaciones fiscales y los aspectos socio-laborales necesarios para la creación y funcionamiento de la empresa educativa en nuestro país.	
	Desarrollar proyectos de investigación en los diversos espacios de su actuación buscando contribuir con alternativas de solución que busquen la mejora de la educación.	Planificar proyectos de investigación educativa, a partir del dominio de diversos paradigmas científicos, sus tipos, diseños y niveles investigativos, que permitan elaborar propuestas alternativas a los problemas educativos;	Dominar los paradigmas, tipo y nivel de investigación en que se encuadra la investigación, tomando en cuanto los enfoques de investigación cuantitativo, cualitativo, mixto y de investigación-acción.	Realiza investigaciones educativas en base a los diversos paradigmas, metodologías y enfoques en los distintos espacios de su actuación permitiéndole contribuir con los resultados a la mejora de la educación y la transformación de la
			Identifica la problemática educativa en las diferentes líneas y áreas de investigación acordes con la estructura, el talento humano y recursos de la institución contribuyendo a generar propuestas alternativas de solución.	



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 227 de 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
		considerando las características sociales, económicas y culturales de la realidad donde se desenvuelve.	Elaborar proyectos de investigación que busquen construir propuestas alternativas a los problemas educativos considerando los diversos enfoques y metodologías, así como las características sociales, económicas, culturales de la realidad donde se desenvuelve. Conformar comunidades investigativas (semilleros, grupos y redes) en base a los problemas a resolver y a las características propias de la especialidad y la profesión.	sociedad.
		Ejecutar investigaciones educativas, considerando diversos paradigmas científicos, sus tipos, diseños y niveles investigativos pertinentes, con su entorno sociocultural y educativo, utilizando medios tecnológicos y fuentes de información de las principales bases de datos, aplicando técnicas e instrumentos para el recojo de información, con procesamiento estadístico o categorial para el análisis	Configurar el área problemática de su investigación, el planteamiento del problema, el establecimiento de los objetivos, y la formulación de la hipótesis, de ser necesaria; considerando su epistemología, enfoque y metodología. Operativizar el diseño metodológico de su investigación, considerando paradigmas, enfoques, tipologías y tomando en cuenta su alcance. Aplicar técnicas e instrumentos para el recojo de información y/o datos, considerando el enfoque y la metodología de su investigación. Aplica técnicas para la sistematización de la información y/o datos, considerando el enfoque y la metodología de su investigación. Analizar los resultados y discute los mismos, a la luz de la teoría formal y de investigaciones previas, estableciendo las conclusiones pertinentes.	



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 228 **de** 229

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS O ELEMENTALES	COMPETENCIAS
		y discusión de los resultados.	Sistematizar su informe final de investigación a partir de la elaboración de un artículo científico, considerando las diversas modalidades y tipos, de acuerdo al carácter de su investigación.	
		Comunicar los Resultados de su investigación, tomando en cuenta los protocolos nacionales e internacionales, y adecuando la redacción a las normas de publicación exigidas por las principales revistas de su especialidad.	Redactar el informe final de la investigación de acuerdo a protocolos nacionales y/o internacionales, considerando las normas de escritura académica del estilo APA vigente.	
			Sustentar su informe final de acuerdo a la normativa académica y de investigación vigente.	
			Publicar el informe final de su investigación, mediante la elaboración de un artículo científico, tomando en cuenta las normas de publicación exigidas por las diversas revistas de su especialidad.	
	Fomentar la promoción sociocultural en el entorno donde se encuentre en base a modelos de intervención participativa acorde a un enfoque de desarrollo sostenible.	Desarrollar proyectos socio educativo que contribuyan en el desarrollo de su entorno local, regional y nacional.	Formular proyectos participativos con diversos actores de la comunidad para fomentar el desarrollo local, regional y nacional	Desarrolla acciones de promoción sociocultural en el entorno donde se encuentre mediante la ejecución de proyectos socioeducativos de intervención participativa que fomente el desarrollo sostenible ya sea a nivel local, regional y nacional.
			Ejecutar proyectos participativos de intervención para fomentar el desarrollo local, regional y nacional	
			Evaluar proyectos participativos de intervención para fomentar el desarrollo local, regional y nacional considerando su pertinencia e impacto en la comunidad.	



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES**

Código: OGC-PE-F003

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 20/12/2021

Página 229 de 229

Docentes del Programa de Educación Especialidad de Ciencias Naturales

Luis Pérez Cabrejos