

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
CONSEJO UNIVERSITARIO
LEY UNIVERSITARIA N° 30220

Resolución N° 468-2026-UNSM/CU-R
Tarapoto, 09 de marzo del 2026

Visto, el Expediente N° EPES002025000036, que contiene el Carta N° D000159-2026-UNSM-VACAD, Carta N° D000030-2026-UNSM-FEYH, Carta N° D000036-2025-UNSM-EPES, sobre Plan de Estudios del Programa de Estudios de Educación Secundaria 2025 de la Facultad de Educación y Humanidades.



CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional de San Martín es una Institución descentralizada, autónoma con personería jurídica de derecho público interno; se rige por la Constitución Política del Estado, la legislación universitaria vigente, el Estatuto y su Reglamento General. Su personería y representación legal la ejerce el Rector y dentro de unos de sus fines está, formar profesionales humanistas, científicos y con excelencia académica competitiva, para los cambios del desarrollo de la región y del país, para así promover, organizar, realizar y difundir los resultados de la investigación en las áreas de humanidades, ciencias, arte y tecnología acorde a la realidad regional y nacional, con el objeto de viabilizar alternativas eficientes y eficaces para su desarrollo y transformación socioeconómica;

Que, el Estado reconoce la autonomía universitaria. La autonomía inherente a las universidades se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable. Esta autonomía se manifiesta en los regímenes: De gobierno, implica la potestad auto determinativa para estructurar, organizar y conducir la institución universitaria, con atención a su naturaleza, características y necesidades. Es formalmente dependiente del régimen normativo. (Artículo 8° de la Ley N° 30220);



Que, el Consejo Universitario de la UNSM, es el máximo órgano de gestión, dirección y ejecución académica y administrativa de la universidad. Está integrado por: El Rector, quien lo preside, los Vicerrectores. Un cuarto (1/4) del número total de Decanos, elegidos por y entre ellos. El Director de la Escuela de Posgrado. Los representantes de los estudiantes regulares, que constituyen el tercio del número total de los miembros del Consejo. Deben pertenecer al tercio superior y haber aprobado como mínimo treinta y seis créditos, esto de conformidad con el artículo 58° de la Ley Universitaria – Ley N° 30220;

Que, mediante la Carta N° D000159-2025-UNSM-VACAD el Vicerrector Académico en mérito a la Carta N° D000030-2026-UNSM-FEYH remite al Rector la *Resolución N° 874-2025-UNSM/FEH-CF de fecha 06 de noviembre del 2025*, que aprobó implementar el Plan de Estudios del Programa de Estudios de Educación Secundaria 2025 de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, a partir del Semestre Académico 2026 - I; para su ratificación en Sesión de Consejo Universitario;

Que, al ser el señor Rector de la UNSM personero y representante legal de la Universidad Nacional de San Martín (artículo 111° del Estatuto de la UNSM y artículo 60° de la Ley Universitaria – Ley N° 30220) y entre sus atribuciones está la de Presidir el Consejo Universitario, así como hacer cumplir sus acuerdos y normas, tal como lo prescribe el numeral 62.1 del artículo 62° de la Ley Universitaria - Ley N° 30220 y artículo 113° del Estatuto de la UNSM;

Estando a lo acordado en Sesión Ordinaria de Consejo Universitario de fecha 25 de febrero del 2026 y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria - Ley N° 30220, el Estatuto de la UNSM;



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
CONSEJO UNIVERSITARIO
LEY UNIVERSITARIA N° 30220

Resolución N° 468-2026-UNSM/CU-R
Tarapoto, 09 de marzo del 2026



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Ratificar la **Resolución 874-2025-UNSM/FEH-CF**, de fecha 06 de noviembre del 2025, que aprobó implementar el **PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2025** de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, a partir del Semestre Académico 2026 - I; y cuya copia, en anexo forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Distribuir la presente Resolución a: Rectorado, VACAD, FEYH, EPES, OAJ, OCI, y Archivo, para los fines pertinentes.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.




DR. RICARDO RAÚL LAYZA CASTAÑEDA
Rector de la UNSM




Abog. AUGUSTO ARISTIDES GALVEZ VARGAS
Secretario General (e) de la UNSM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
CONSEJO DE FACULTAD

Vía Universitaria 3ra Cdra. – Morales – Telefax (042) 521402 – 524074. Anexo 121
Jr. Santo Toribio N° 1200 – Rioja Teléfono N° 558129



Resolución N° 874 2025-UNSM/FEH-CF

Morales, 06 de noviembre de 2025

VISTO:

El expediente N° EPES0020250000036 de fecha 30 de octubre de 2025, presentado por el **Dr. HUGO JAIME MERA NAVAL**, Director de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, quien solicita la aprobación del **PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2025** de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, mediante acto resolutivo.

CONSIDERANDO:

Que , según Resolución N° 1061-2022-UNSM/CU-R de fecha 22 de diciembre de 2022, se resuelve ratificar la Resolución N° 010-2022-UNSM-T/CEU del Comité Electoral Universitario de fecha 26 de noviembre del 2022 en la cual se proclama la elección del Decano de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín siendo elegido el **Dr. LUIS MANUEL VARGAS VASQUEZ**, por el periodo de cuatro (4) años computados a partir del 27 de marzo de 2023 hasta el 26 de marzo del 2027, quien fue elegido por voto universal, obligatorio y secreto, de acuerdo al Estatuto de la UNSM en concordancia con la Ley Universitaria.

En atención al artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220, respecto a las atribuciones del Decano; en el inciso 70.3, se establece lo siguiente: “Dirigir Académicamente la Facultad, a través de los Directores de los Departamentos Académicos, de las Escuelas Profesionales y Unidades de Postgrado”, asimismo en el inciso 70.4, se considera “Representar a la Facultad ante la Asamblea Universitaria y ante el Consejo Universitario, en los términos que establece la presente Ley”.

Que, de acuerdo al artículo 12° del Estatuto de la UNSM, sobre Aseguramiento de Calidad, se establece lo siguiente: Es política de la UNSM implementar el Sistema de Gestión de la Calidad a nivel institucional, integrando los procesos que coadyuven al cumplimiento de su misión, desarrollando estrategias y brindando el soporte que permitan garantizar la calidad de los programas de estudio y el licenciamiento institucional. Concordancia Art. 30° de la Ley Universitaria N°30220.

Que, según el Artículo N° 13 del Estatuto de la UNSM, Del Licenciamiento Institucional, se establece lo siguiente: La UNSM cuenta con una Comisión de Licenciamiento institucional encargada de verificar el cumplimiento de condiciones básicas de calidad para ofrecer el servicio educativo superior universitario de calidad y autorizar su funcionamiento en coordinación con la Oficina de Gestión de la Calidad. Concordancia Art. 28° de la Ley universitaria N° 30220.

Que, con Carta N° D001033-2025-UNSM-URC de fecha 30 de octubre de 2025, la **Ing. FIORELLA MERCEDES VINCES MORI**, Jefe de Unidad, remite la revisión del **PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2025** de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
CONSEJO DE FACULTAD

Vía Universitaria 3ra Cdra. – Morales – Telefax (042) 521402 – 524074. Anexo 121
Jr. Santo Toribio N° 1200 – Rioja Teléfono N° 558129



Resolución N° 874 2025-UNSM/FEH-CF

Morales, 06 de noviembre de 2025

Que, con Carta N° D000418-2025-UNSM-OGC de fecha 22 de octubre de 2025, el **Lic. Mg. VICTOR RAUL MATICORENA ALVARADO**, Director de la Oficina de Gestión de la Calidad, remite la revisión técnica del **PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2025** de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín.

Que, con Carta N° D000089-2025-UNSM-EPES de fecha 11 de diciembre de 2025, el **Dr. HUGO JAIME MERA NAVAL**, Director de la Escuela Profesional de Educación Primaria, quien solicita la aprobación del **PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA 2025** de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, mediante acto resolutivo.

Que, con Proveído N° D000847-2025-UNSM-FEYH-R de fecha 30 de octubre de 2025, el Decano de la FEH remite el expediente a la Secretaría Académica para ser aprobado en Sesión de Consejo de Facultad.

Que, estando aprobado en Sesión Ordinaria de Consejo de Facultad de fecha 30 de octubre de 2025 y en uso de las atribuciones conferidas por Ley.

SE RESUELVE:

Artículo 1° Aprobar e Implementar el PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA 2025 de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, a partir del Semestre Académico 2026-I, cuyo documento forma parte en anexo a la presente Resolución.

Artículo 2° Solicitar al Consejo Universitario a través de la Vicerrectoría Académica, la ratificación de la presente resolución.

Artículo 3° Hacer de conocimiento la presente Resolución a la FEH-R, Oficina de Gestión de la Calidad, Departamento Académico de Educación, Programa de Estudios de Educación Secundaria e interesados para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese, ejecútese y archívese.



Dr. LUIS MANUEL VARGAS VÁSQUEZ
Decano de la FEH



Mg. WENDY LILLY PALACIOS PAREDES
Secretaria Académica

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN



**PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA
EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN
CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA**

**FACULTAD: EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL: EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**NIVEL: PREGRADO
MODALIDAD: PRESENCIAL**

APROBADO CON [Resolución N°.....]

RATIFICADO CON [Resolución N°.....]

OCTUBRE, 2025

INDICE

1.	Datos generales del programa	3
2.	Base Normativa	4
2.1.	Nacional.....	4
2.2.	Institucional.....	4
3.	Alineamiento al Modelo Educativo UNSM.....	5
3.1.	Misión de la UNSM.....	6
	Misión de la Facultad de Educación y Humanidades	6
	Misión del Programa de Estudios.....	6
3.2.	Ejes Curriculares Transversales	6
3.3.	Valores Institucionales	7
4.	Objeto y sentido de la profesión	7
5.	Objetivos académicos del programa.....	7
6.	Fundamentos epistemológicos	8
7.	Fundamentos pedagógicos	9
8.	Análisis contextual del programa.....	11
9.	Ejes Curriculares.....	15
10.	Objetivos Educativos.....	19
11.	Perfil de Ingreso y egreso	20
11.2.	Perfil de Egreso.....	21
12.	Resultados de Aprendizaje por Nivel.....	28
13.	Mapeo curricular - Matriz de Tributación	34
15.	Malla Curricular. Se adjunta ANEXO 2. Malla Curricular (Formato Excel)	47
16.	Lineamiento para la enseñanza - aprendizaje.....	48
17.	Investigación formativa	49
18.	Sistema de Evaluación de Competencias	51
19.	Recursos para el aprendizaje.....	51
20.	Sumillas.....	52
21.	Requisitos para el egreso y para la obtención de Grados y/o Títulos	91
22.	Estrategias de evaluación curricular.....	94
23.	Cuadro de Equivalencia	94
	Anexos.....	103
	Bibliografía	103

1. Datos generales del programa

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	
ESCUELA PROFESIONAL: EDUCACIÓN SECUNDARIA	
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA
NIVEL	PREGRADO
MODALIDAD	PRESENCIAL
MENCIONES	MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA
GRADO QUE OTORGA	GRADO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN
TÍTULO QUE OTORGA	LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA

2. Base Normativa

2.1. Nacional

- Constitución Política del Perú
- Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU. Proyecto Educativo Nacional al 2036: el reto de la ciudadanía plena
- Ley general de Educación N° 28044 (Art. 8 y Art. 9).
- Ley Universitaria - Ley N° 30220
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa y su Reglamento - Ley N° 28740
- Ley General de Educación - Ley N° 28044
- RCD N° 010-2017-SUNEDU/CD que modifica el Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos
- Modelo de Acreditación de Calidad para Programas de Estudios- SINEACE, 2025

2.2. Institucional

- Estatuto de la Universidad Nacional de San Martín - Resolución de Asamblea Universitaria N° 013-2022-UNSM/AU-R
- Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Martín 2025, Resolución N° 1611-2021-UNSM/CU-R
- Reglamento De Organización Y Funciones (ROF), Universidad Nacional de San Martín - Resolución Rectoral N° 669-2023-UNSM/R
- Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de San Martín 2025 – 2030, aprobado con Resolución Rectoral N° 459-2025-UNSM/R
- Plan de Estudios Generales UNSM 2025, aprobado con Resolución N° 487-2025-UNSM/CU-R.
- Reglamento de Normatividad Académica de la Universidad Nacional de San Martín, según Resolución N° 1453-2023 UNSM/CU-R/NLU.
- Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Martín - Resolución N° 301-2024-UNSM/CU-R
- Resolución N° 640-2024-UNSM/CU-R, que modifica el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Martín.
- Mapa de Procesos de la Universidad Nacional de San Martín.

3. Alineamiento al Modelo Educativo UNSM

El Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM) garantiza una formación profesional pertinente, de calidad y alineada con los desafíos del entorno regional, caracterizado por una alta diversidad étnica, brechas educativas significativas, baja tasa de acceso a la educación superior y un entorno productivo centrado en actividades agropecuarias y de servicios. Esta realidad exige que la universidad asuma un rol transformador, formando profesionales comprometidos con la inclusión, la equidad, el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades amazónicas. No obstante, el impacto de su servicio es también a nivel nacional y global.

Desde una perspectiva filosófica, la UNSM sustenta su propuesta en un enfoque humanista y ético, que concibe al ser humano como centro y fin de todo proceso educativo. Este enfoque se traduce en la necesidad de promover una formación integral, basada en el respeto a la dignidad, la valoración de la diversidad cultural y la responsabilidad con el entorno social y natural. A su vez, el modelo incorpora el pensamiento complejo como base para la articulación de saberes inter y transdisciplinarios, y orienta su propuesta a la construcción de una ciudadanía crítica, solidaria y propositiva.

En el plano pedagógico, la UNSM adopta el enfoque de la socioformación, el cual busca preparar a los estudiantes para enfrentar retos sociales, culturales y ambientales mediante el desarrollo de competencias integradas. Este enfoque promueve un currículo flexible, centrado en la resolución de problemas contextualizados, el trabajo colaborativo, el desarrollo de un proyecto ético de vida, la mejora continua y la generación de productos con valor en el entorno. Estas características son incorporadas transversalmente en la estructura curricular y en la planificación de las experiencias de aprendizaje.

El Modelo también establece lineamientos diferenciados para las modalidades de estudio (presencial, semipresencial y a distancia), lo cual implica que los planes de estudios deben estar diseñados para adaptarse a entornos de aprendizaje físico y virtual, garantizando siempre la calidad académica. La integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), así como de la inteligencia artificial (IA), se concibe como parte estructural del modelo pedagógico, promoviendo el aprendizaje autónomo, colaborativo y personalizado.

Un aspecto distintivo del Modelo Educativo de la UNSM es su fuerte compromiso con la responsabilidad social universitaria (RSU). Esta se entiende como la gestión ética del impacto de la universidad en su entorno, mediante una actuación coherente en las funciones de formación, investigación, extensión y gestión. La RSU se traduce curricularmente en la articulación entre el aprendizaje y la solución de problemas sociales, a través de proyectos sostenibles con enfoque territorial, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La propuesta institucional se orienta también hacia la internacionalización, el desarrollo de alianzas estratégicas, y la colaboración interfacultativa. Esta perspectiva exige que los planes de estudios contemplen una formación global, abierta a la movilidad

académica, al diálogo intercultural y a la integración de saberes desde distintos contextos.

Por lo expuesto, la presente actualización del plan de estudios del Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología es coherente con estos fundamentos, asegurando una propuesta curricular pertinente, flexible, intercultural y orientada al desarrollo sostenible de la región amazónica y del país.

3.1. Misión de la UNSM

Brindar formación profesional a los estudiantes, con valores humanísticos y competencias científicas, tecnológicas de innovación y emprendimiento; comprometidos con la mejora continua y responsabilidad social en beneficio del desarrollo sostenible de la región y el país.

Misión de la Facultad de Educación y Humanidades

Forjar profesionales altamente competentes, enriquecidos con valores humanísticos, que contribuyan al progreso tanto regional como nacional. Nos basamos en la investigación científica y la tecnología, comprometidos con la mejora continua de la calidad educativa y con una sólida responsabilidad social.

Misión del Programa de Estudios

Formar licenciados en Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, con una elevada moral y sólidos valores socioculturales y compromiso con la investigación científica, tecnológica e innovadora, que contribuyan al desarrollo sostenible de la región y del país, mediante una educación transformadora que promueva el respeto por el entorno natural y el bienestar de las mayorías nacionales.

3.2. Ejes Curriculares Transversales

Según el Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Martín (2025), se tienen los siguientes cuatro ejes:

- a) **Interdisciplinaridad y el aprendizaje:** Promoviendo el desarrollo de competencias académicas sólida en múltiples disciplinas, con un énfasis en la investigación científica, la innovación y el emprendimiento.
- b) **Enfoque en la sostenibilidad y el medioambiente:** Capacitando a los estudiantes para enfrentar los desafíos ambientales de la región, mediante la implementación de prácticas sostenibles y tecnologías limpias.
- c) **Responsabilidad social y ética:** Fomentando la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo de sus comunidades, que apliquen

principios éticos en sus acciones y decisiones.

- d) Internacionalización y modernización tecnológica:** Facilitando el acceso a redes globales de conocimientos, y apoyando la modernización del campus para ofrecer una infraestructura tecnológica avanzada

3.3. Valores Institucionales

- a) Compromiso ético
- b) Verdad
- c) Transparencia
- d) Respeto
- e) Solidaridad
- f) Honestidad
- g) Justicia
- h) Tolerancia
- i) Responsabilidad social
- j) Responsabilidad Ambiental

4. Objeto y sentido de la profesión

La misión del programa de estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología, es **formar Licenciados en Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología**, con una elevada moral y sólidos valores socioculturales y compromiso con la investigación científica, tecnológica e innovadora, que contribuya al desarrollo sostenible de la región y del País, mediante una educación transformadora que promueva el respeto por el entorno natural y el bienestar de las mayorías nacionales.

El objeto de esta profesión es el **desarrollo integral de adolescentes mediante la enseñanza** de las ciencias y el fortalecimiento de una cultura ambiental sustentada en el respeto por la diversidad biológica y sociocultural. Su sentido se expresa en el compromiso con una educación humanista y científica, que contribuya al desarrollo sostenible de la región y el país, en concordancia con los desafíos del siglo XXI y las aspiraciones de las mayorías nacionales.

5. Objetivos académicos del programa

Los objetivos académicos del Programa de Estudios expresan las metas institucionales que guían su gestión académica y formativa. Se orientan a garantizar la calidad y pertinencia del plan de estudios, la actualización permanente de los contenidos y metodologías, el fortalecimiento de la docencia y la investigación, así como el

aseguramiento de condiciones óptimas para el aprendizaje. Constituyen un marco de referencia para planificar, ejecutar y evaluar las acciones del programa, en coherencia con su misión, visión y políticas institucionales.

El Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología presenta los siguientes **Objetivos Académicos**:

OA-1: Garantizar una formación profesional integral, pertinente y de calidad, orientada al desarrollo de competencias pedagógicas, de gestión educativa y disciplinares en Ciencias Naturales y Ecología, que permitan a los egresados responder a los retos educativos, ambientales y sociales del país.

OA-2: Actualizar periódicamente el currículo del programa incorporando enfoques de sostenibilidad, diversidad /interculturalidad, inclusión y equidad de género, en coherencia con los avances científicos y la problemática ambiental local, nacional y global.

OA-3: Desarrollar continuamente las capacidades socio-políticas, pedagógicas, tecnológicas-ambientales y de gestión de la plana docente, promoviendo la evaluación de su desempeño y participación en proyectos de investigación, responsabilidad social y extensión educativa.

OA-4: Evaluar y analizar prospectivamente el impacto de la formación en los egresados, su desempeño profesional en la enseñanza de las Ciencias Naturales y su contribución a la conciencia ambiental y al desarrollo sostenible en su comunidad.

6. Fundamentos epistemológicos

6.1. Concepción de persona

Se concibe como condiciones fundamentales del ser humano la libertad y responsabilidad, se enfatiza su comportamiento ético, en la acción moral el sujeto sabe qué hace y cómo lo hace, qué debe hacer y qué evitar, quién lo hace, quién es el autor del acto, en suma, exhibe autonomía y libertad de acción. El ser humano posee una dignidad irrenunciable que lo hace sujeto de derechos que son el fundamento del accionar educativo de la universidad en general y de la carrera profesional en particular. Asimismo, integra dimensiones afectivas, físicas, artísticas, volitivas, cognitivas, sociales y trascendentales que configuran un enfoque holístico e integral de su formación.

6.2. Concepción de sociedad

Los seres humanos son seres situados en un contexto e interactúan con otros seres humanos y con su entorno. El éxito o fracaso en el establecimiento de estas relaciones decide los grados de felicidad o infelicidad de su existencia. La socialización es parte del proceso educativo. Se opta por contribuir al desarrollo de sociedades inclusivas y de convivencia social, donde no solo sea un reto, sino una alternativa viable la coexistencia pacífica y constructiva que permita el desarrollo de entornos donde todos se sientan seguros y puedan desarrollar su potencial como personas en beneficio de la comunidad. La construcción de sociedades inclusivas es una tarea compleja, intervienen muchos actores que

desarrollan el espíritu de tolerancia, respeto, justicia, equidad y orientación hacia el bien común. La inclusión requiere, además, equilibrar el respeto a las identidades personales y grupales y la necesidad de reconocer valores comunes que agrupen las sociedades de las que se es parte.

6.3. Concepción de cultura e interculturalidad

La cultura es la base de identidad de los pueblos y comunidades; es desde sus lenguas, sus formas de organización, sus modos de vida y espiritualidad que se relacionan con el mundo.

La interculturalidad según el Minedu (2017) es una propuesta ética y política que apunta a construir una sociedad democrática en la que se reconozca, valore y promueva la diversidad cultural, eliminando relaciones de exclusión, discriminación o desigualdad.

El Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología alineado a los principios declarados en el Modelo Educativo considera esencial el respeto a la diversidad y dignidad del individuo. Reconoce que el Perú es un conjunto de naciones que esperan ser reconocidas y legitimadas, de tal forma que todas puedan contar con los mismos derechos, deberes y oportunidades. El reconocimiento de las diferencias desarrolla la convivencia entre individuos y lograr la equidad como tarea fundamental y pendiente para alcanzar el desarrollo y el bien común en el país.

6.4. Concepción de conocimiento y aprendizaje

El conocimiento producido en el programa de estudios se legitima en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estimula el aprovechamiento del contexto multidimensional del aula para investigar, da oportunidades para proponer nuevos conocimientos, perspectivas de análisis y descubrimientos. Se distancia del pensamiento dogmático que obstaculiza el proceso pedagógico. La teoría socio genética de Vygotsky (1979) plantea que el conocimiento es un producto sociohistórico-cultural. La teoría psicogenética de Piaget (1978) propone que el sujeto construye el conocimiento mediante la interacción de sus estructuras cognoscitivas y el medio. Según Rodríguez (2010), ambas teorías conciben el aprendizaje como un proceso activo, regulado por el interés y las necesidades del que aprende y mediado por alguien que lo posibilita, haciéndolo económico y significativo. Bajo estas dos teorías, el conocimiento inicia en el interés del estudiante y concluye en el logro mediado por un proceso contextualizado.

7. Fundamentos pedagógicos

7.1. Concepción de currículo y plan de estudios

El currículo es un proyecto de formación y de realización profesional alineado a los principios y valores institucionales. Es producto de una construcción participativa que representa una síntesis cultural con la finalidad de producir aprendizajes que se traduzcan en formas de pensar, sentir, valorar y actuar frente a problemas complejos que plantea la vida social y laboral en un contexto de alta diversidad cultural y lingüística. Se hace evidente desde las prácticas de los actores educativos bajo condicionantes contextuales internos y externos.

El plan de estudios es el documento académico que organiza de manera coherente y articulada los componentes curriculares que orientan la formación profesional del estudiante. Su estructura debe reflejar la propuesta formativa del programa, alineada al perfil de egreso, al modelo educativo institucional y a las demandas del entorno.

7.2. Enfoque por competencias

El enfoque por competencias ha emergido como una respuesta pedagógica clave ante los desafíos contemporáneos en la educación superior. Su relevancia se acentúa en la formación profesional, donde se requiere que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino también desarrollen la capacidad de actuar eficaz y éticamente en contextos complejos y cambiantes.

En este marco, la competencia es entendida como una integración dinámica de procesos complejos que articulan conocimientos, habilidades, actitudes y valores para responder de forma efectiva y creativa a los problemas de la vida personal, profesional y social (UNSM, 2021, p. 23). Esta definición resalta la naturaleza holística del concepto y su aplicabilidad en situaciones reales.

Desde una perspectiva epistemológica, el enfoque por competencias se sustenta en aportes de diversos autores. Spencer y Spencer (1993) la definen como “una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un nivel de estándar de efectividad y/o desempeño superior en un trabajo o situación”. Boyatzis (1982) la vincula con cualidades humanas como causas del éxito laboral, mientras que Tobón (2006) la concibe como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad”. Estas definiciones coinciden en destacar que la competencia va más allá del saber técnico; implica saber hacer, saber ser y saber convivir.

El Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM, 2025) asume esta perspectiva y estructura la competencia en cuatro componentes esenciales: el proceso (saber hacer), el objeto de estudio-acción (saber conocer), la condición de calidad (modalidad del desempeño) y la actitud (saber ser). Esta articulación permite una formación integral orientada a lograr desempeños idóneos, eficaces y pertinentes en escenarios profesionales y sociales.

El enfoque por competencias reorganiza el currículo universitario desde tres principios clave: (1) la competencia organiza la formación, subordinando el enfoque disciplinar al desarrollo integrado de capacidades; (2) la competencia se contextualiza, es decir, se activa en escenarios reales que demandan solución de problemas; y (3) la competencia se concreta en resultados observables y evaluables mediante criterios de desempeño (UNSM, 2025).

En coherencia con ello, la universidad no se limita a transmitir conocimientos, sino que orienta el proceso formativo hacia el desarrollo de capacidades transferibles y aplicables. Según el documento base, “la formación implica aplicar, poner en práctica la integralidad habilidades-conocimientos-actitudes”

(UNSM, 2025). Esto implica un aprendizaje significativo en el que el estudiante se convierte en sujeto activo de su formación.

A nivel pedagógico, este enfoque se articula con tres principios metodológicos: aprendizaje basado en competencias, aprendizaje centrado en el estudiante y aprendizaje autónomo. El aprendizaje basado en competencias se centra en la evidencia del desempeño y en la demostración de aprendizajes que articulan el saber, el saber hacer y el saber ser. En palabras de Chomsky (1965), citado en el documento, “la competencia es la capacidad de creación y producción autónoma, de conocer, actuar y transformar la realidad que nos rodea”.

El aprendizaje centrado en el estudiante, por su parte, reconoce los distintos ritmos y estilos de aprendizaje, y sitúa al docente como facilitador, guía y acompañante del proceso. Esta visión se alinea con enfoques constructivistas como los planteados por Bruner (1997), quien argumenta que el conocimiento se construye activamente mediante la interacción entre el sujeto y su contexto.

Por último, el aprendizaje autónomo, vinculado al desarrollo de la autorregulación, promueve que el estudiante identifique sus necesidades formativas y tome decisiones que orienten su progreso. Según Zimmerman (2002), el aprendizaje autorregulado implica la capacidad de planificar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje, lo cual resulta indispensable en una educación orientada a la formación continua y al desarrollo profesional.

En suma, el enfoque por competencias transforma la lógica tradicional de la enseñanza universitaria y la orienta hacia el desarrollo de profesionales capaces de afrontar los desafíos del siglo XXI. Esto se logra mediante un proceso educativo que promueve no solo el dominio disciplinar, sino también la capacidad de aplicar conocimientos en contextos diversos, de actuar con responsabilidad ética y de aprender de forma permanente. En este sentido, la formación profesional basada en competencias no es únicamente una estrategia curricular, sino una propuesta integral de desarrollo humano y social, coherente con las exigencias del mundo contemporáneo.

8. Análisis contextual del programa

Contexto Socio Cultural:

La Universidad Nacional de San Martín (UNSM), como institución pública comprometida con el desarrollo regional sostenible, orienta sus programas de formación profesional hacia la transformación educativa, social y ambiental del territorio amazónico. En este marco, el programa de estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, ofrecido en la ciudad de Rioja, se fundamenta en una lectura profunda del contexto socio cultural local, regional y nacional, con el propósito de formar docentes capaces de responder a los desafíos contemporáneos desde una perspectiva científica, ética e intercultural.

La ciudad de Rioja, ubicada en la provincia homónima del departamento de San Martín, constituye un núcleo urbano estratégico en la zona de ceja de selva del nororiente

peruano. Su ubicación geográfica le confiere una riqueza ecológica y cultural singular, caracterizada por una biodiversidad notable, una población joven en crecimiento y una dinámica social marcada por la interacción entre lo urbano y lo rural. Esta realidad exige una propuesta educativa contextualizada, que reconozca las particularidades del entorno y promueva el desarrollo integral de los estudiantes.

Desde una perspectiva demográfica, la región San Martín alberga a más de 935,000 habitantes, con una alta proporción de población joven (53.8%) y una esperanza de vida de 76 años. Estos indicadores reflejan una sociedad con potencial de desarrollo, pero también con necesidades urgentes en materia de educación, salud y sostenibilidad. En la provincia de Rioja, estas características se replican con particular intensidad, lo que convierte a la formación docente en una herramienta clave para el fortalecimiento del capital humano y la mejora de la calidad de vida.

La diversidad cultural es otro componente esencial del contexto socio cultural de la región. San Martín es hogar de pueblos indígenas amazónicos como los Awajún, Kichwa, Shawi y Yaminahua, cuyas lenguas, saberes ancestrales y cosmovisiones enriquecen el tejido social. En la provincia de Rioja, se mantiene una presencia significativa de comunidades indígenas, especialmente en zonas rurales, lo que plantea la necesidad de una educación con enfoque intercultural. El programa de estudios debe formar docentes capaces de articular los conocimientos científicos con los saberes locales, promoviendo el respeto, la inclusión y la equidad en el aula.

A pesar de los avances en la reducción de la pobreza monetaria (22.6% en 2023), persisten brechas significativas en el acceso a servicios básicos y en la calidad educativa, especialmente en zonas rurales e indígenas. Las escuelas interculturales bilingües representan solo el 9.6% de las instituciones educativas en la región, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la formación de docentes con competencias para atender contextos vulnerables, diversos y en constante transformación. En Rioja, estas brechas se manifiestan en la limitada cobertura de servicios educativos especializados, la escasa presencia de programas de formación continua para docentes, y la necesidad de mejorar la infraestructura escolar.

El componente ambiental constituye un eje transversal en la propuesta formativa del programa. La región San Martín enfrenta retos ambientales como la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la contaminación de fuentes hídricas y los efectos del cambio climático. La provincia de Rioja, con su alta actividad agrícola y expansión urbana, no está exenta de estas problemáticas. En este contexto, el programa de estudios debe formar docentes con una sólida base científica y ecológica, capaces de liderar procesos educativos que promuevan la sostenibilidad, el pensamiento crítico y la acción ambiental desde la escuela.

La UNSM, a través de su modelo educativo, plantea la formación de profesionales humanistas, científicos y comprometidos con el desarrollo regional. El docente de Ciencias Naturales y Ecología debe ser un agente de cambio, con capacidad para integrar conocimientos científicos, sensibilidad social y compromiso ambiental. Su rol no se limita a la transmisión de contenidos, sino que se extiende a la formación de ciudadanos críticos, responsables y conscientes de su entorno. En este sentido, el

programa de estudios se alinea con los estándares de calidad establecidos por SINEACE y SUNEDU, garantizando una formación pertinente, articulada y de alto impacto.

Desde la sede de Rioja, el programa de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología se convierte en una plataforma estratégica para la transformación educativa de la región. Su diseño curricular incorpora competencias orientadas al análisis científico, la investigación contextualizada, la gestión ambiental y la educación intercultural. Además, promueve el desarrollo de habilidades pedagógicas, comunicativas y éticas que permiten al futuro docente desempeñarse con eficacia en diversos escenarios educativos.

La articulación entre el contexto socio cultural y el perfil profesional del egresado es fundamental para garantizar la pertinencia del programa. Por ello, se ha considerado la realidad local en la definición de los ejes curriculares, la secuencia de cursos, los espacios de práctica y las actividades extracurriculares. Asimismo, se promueve la vinculación con instituciones educativas de la provincia, organizaciones comunitarias y entidades ambientales, con el fin de fortalecer la formación integral y el compromiso social de los estudiantes.

En conclusión, el programa de estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, desarrollado en la ciudad de Rioja, responde a una lectura crítica y contextualizada del entorno socio cultural. Su enfoque científico, intercultural y ambiental permite formar docentes capaces de transformar la educación desde una perspectiva territorial, sostenible y humanista. La UNSM reafirma así su compromiso con la mejora continua de la calidad educativa y con el desarrollo integral de la región San Martín.

Benchmarking de la oferta académica:

Con el objetivo de identificar la oferta académica similar existente en otras instituciones de Educación Superior, el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología ha realizado una revisión **de 8 universidades en la región San Martín y a nivel nacional y 3 Escuelas de Educación Superior Pedagógicas Públicas de las regiones de San Martín, Amazonas y Loreto**. Esta revisión incluyó universidades públicas y privadas y escuelas de educación superior pedagógicas que ofrecen programas afines en educación secundaria con énfasis en ciencias naturales, biología, química, física y ecología. Esto permite reconocer el área de influencia del programa y así contar con referencias en relación con su oferta y demanda.

Tabla 1: Instituciones de educación superior que ofrecen programas similares al de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y/o Ecología.

N°	INSTITUCIÓN	PROGRAMA SIMILAR	UBICACIÓN	GESTIÓN	OBSERVACIONES
1	UNSM	Educación Secundaria con mención en	Rioja, San Martín	Pública	Programa base de referencia

		Ciencias Naturales y Ecología			
2	Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (La Cantuta)	Educación Secundaria – Ciencias Naturales	Lima	Pública	Enfoque pedagógico y científico consolidado
3	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP)	Educación Secundaria – Ciencias Naturales	Iquitos, Loreto	Pública	Enfoque amazónico y ambiental
4	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	Educación Secundaria – Biología y Química	Ayacucho	Pública	Enfoque en zonas de posconflicto
5	Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA)	Educación Secundaria – Ciencias Naturales	Ucayali	Pública	Modelo intercultural y ecológico
6	Universidad Nacional de Piura (UNP)	Educación Secundaria – Ciencias Naturales	Piura	Pública	Alta demanda regional
7	Universidad Nacional de Cajamarca (UNC)	Educación Secundaria – Biología	Cajamarca	Pública	Enfoque en sostenibilidad y agroecología
8	Universidad Nacional de Tumbes (UNTUMBES)	Educación Secundaria – Ciencias Naturales	Tumbes	Pública	Insertión en zonas de frontera

Fuente: SUNEDU

Tabla 2: Instituciones de Escuelas Superior Pedagógica que ofrecen programas similares de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales

N°	INSTITUCIÓN	PROGRAMA SIMILAR	UBICACIÓN	GESTIÓN	OBSERVACIONES
1	Escuela Superior Pedagógica de Tarapoto	Educación Secundaria, Ciencia y Tecnología	Tarapoto, San Martín	Pública	Formar docentes de calidad con vocación y compromiso social.
2	Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Monseñor Elías Olázar"	Educación Secundaria, especialidad Ciencia y Tecnología	Yurimaguas, Loreto	Pública	Preparación de educadores con habilidades bilingües.
3	Instituto de Educación	Educación Secundaria,	Chachapoya s, Amazonas	Pública	No logra todavía el licenciamiento

	Superior Pedagógico Público (IESPP) "Toribio Rodríguez de Mendoza"	especialidad Ciencia y Tecnología			
--	--	-----------------------------------	--	--	--

Fuente: MINEDU

A partir de dicha revisión, se puede analizar que la demanda de la carrera profesional de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología es necesaria porque en el ámbito de influencia de la región amazónica, ya que sólo la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía ofrece un programa similar manteniendo un enfoque de desarrollo sostenible. En los últimos años la estadística de postulantes e ingresantes, hacen ver un incremento en la demanda por ser una carrera de necesidad para distintos sectores.

Tabla 2: Estadística de postulantes, ingresantes, Matriculados y Egresados

DETALLE	2023	2024	2025
POSTULANTES	219	232	316
INGRESANTES	79	79	75
MATRICULADOS	80	76	75
EGRESADOS	28	20	24

En concordancia con estos hallazgos, la UNSM busca formar profesionales competentes, que estén en la capacidad de desempeñarse en distintas áreas y sectores, de modo tal que se asegure una inserción favorable en el mercado laboral y profesional. En ese sentido, quienes egresan del Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología podrán desenvolverse, tanto a nivel nacional e internacional, en espacios como Instituciones Educativas públicas y privadas, ONGs, UGEL, dependencias de gobierno regional, entre otros. Así también, se podrán desempeñar como docentes, asesores educativos, especialistas en proyectos educativos interculturales, de alfabetización científica, entre otros.

Por otro lado, el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, en coherencia con su compromiso con la sociedad y respondiendo a las políticas de estado y al quehacer formativo institucional, se caracteriza por generar espacios formativos que promuevan la búsqueda de soluciones a las diferentes problemáticas de su ámbito de influencia. Para ello, se basa en la aplicación de la tecnología, la ciencia, la investigación y la interdisciplinariedad en coherencia con el Modelo Educativo institucional.

9. Ejes Curriculares

Los ejes curriculares se definen como las grandes áreas en las que se organiza la formación del pregrado. En ese sentido, los ejes curriculares del Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología agrupan a las

competencias del perfil de egreso y también a los cursos de acuerdo con la afinidad de los saberes que abordan, el campo laboral de los egresados, el tipo de formación (teórica- práctica) entre otros.

Para determinar los ejes curriculares del programa de estudios se ha considerado los planteamientos del Modelo Educativo UNSM considerando la articulación entre los Ejes estratégicos del Modelo Educativo y los Enfoques curriculares Transversales con los ejes curriculares del Programa.

EJES ESTRATÉGICOS DEL MODELO EDUCATIVO	ENFOQUES CURRICULARES TRANSVERSALES
Internacionalización y modernización Tecnológica	I+D+i+e (Investigación +Desarrollo+ Innovación + emprendimiento)
Sostenibilidad y Medio Ambiente	Responsabilidad Social y Ambiental
Interdisciplinariedad y Autoaprendizaje	Inter y Transdisciplinariedad
Responsabilidad Social y Ética	Ética y Ciudadanía

Investigación + Desarrollo + Innovación + Emprendimiento (I+D+i+e)

La I+D+i+e constituye un eje transversal que articula la formación académica con la generación de conocimiento pertinente, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento estudiantil. En concordancia con el Estatuto de la UNSM, este eje promueve la planificación colegiada e interdisciplinaria de proyectos integrales por ciclo académico, orientados a resolver problemáticas regionales y nacionales. La participación activa de docentes investigadores registrados en RENACYT garantiza el rigor científico y la pertinencia de los procesos formativos, mientras que la vinculación con el sector productivo fortalece la aplicabilidad de los aprendizajes.

Este enfoque fomenta la integración de experiencias curriculares en proyectos colaborativos que desarrollan competencias investigativas, emprendedoras y multidisciplinarias. Se prioriza la creación de pequeñas empresas estudiantiles, el uso de instalaciones institucionales y la difusión de resultados mediante indicadores de producción investigadora. Así, la I+D+i+e no solo potencia la formación académica, sino que prepara al estudiante para enfrentar un mundo dinámico y complejo desde una perspectiva crítica e innovadora.

Responsabilidad Social y Ambiental

La responsabilidad social y ambiental se incorpora de manera transversal en el currículo, promoviendo una formación ética y comprometida con el entorno. Desde los Estudios Generales, se abordan contenidos que permiten reflexionar sobre el impacto de las decisiones profesionales en la sociedad y el ambiente, articulando saberes con acciones concretas como proyectos de conservación, agricultura sostenible y turismo ecológico en comunidades amazónicas.

Este eje se fortalece mediante metodologías como el aprendizaje-servicio, que vinculan al estudiante con la realidad local, desarrollando sensibilidad socioambiental,

habilidades sociales y compromiso cívico. La inclusión de temas como economía circular, energías renovables y educación intercultural asegura que todos los estudiantes, independientemente de su especialidad, comprendan la relevancia de estos desafíos en el contexto amazónico y global, contribuyendo activamente al desarrollo sostenible.

Inter y Transdisciplinariedad

La inter y transdisciplinariedad se consolidan como enfoques estratégicos para abordar los desafíos contemporáneos desde una visión integradora. Este eje promueve la articulación de saberes diversos en proyectos colaborativos que permiten comprender problemáticas complejas como la sostenibilidad ambiental, la interculturalidad y la ciudadanía global, desde múltiples perspectivas científicas, éticas y culturales.

La implementación de talleres docentes interdisciplinarios y el diseño de proyectos integrados por especialidad facilitan la construcción de contenidos comunes alineados al Modelo Educativo 2025. Estas estrategias fortalecen el pensamiento crítico, la capacidad de trabajo colaborativo y la formación de profesionales con visión holística, preparados para contribuir al desarrollo regional desde una perspectiva ética, humanista y contextualizada.

Ética y Ciudadanía

El eje de Ética y Ciudadanía orienta la formación hacia el desarrollo de una identidad profesional comprometida con principios éticos, el respeto por la diversidad cultural y la participación activa en la vida democrática. La interiorización de valores éticos se promueve mediante el análisis de casos, la revisión de normativas profesionales y la práctica cotidiana de comportamientos éticos en el aula y fuera de ella.

Actividades como seminarios de análisis de la realidad, cine fórums y debates sobre el rol del profesional en el desarrollo local fortalecen el sentido de pertenencia y la capacidad de deliberación crítica. Asimismo, se promueve el reconocimiento de las diferencias culturales como base para la construcción de relaciones equitativas, fomentando una ciudadanía inclusiva, reflexiva y comprometida con los derechos humanos y el bienestar colectivo.

Ejes curriculares del Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología.

Fuente	Ejes Curriculares de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología
Ejes Curriculares propios para el programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología	Identidad Docente y Ética Profesional
	Gestión del Aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología
	Investigación Educativa, Innovación y Pensamiento Científico
	Gestión Educativa para la Comunidad y el Territorio
	Ciencias Naturales y Ecología

Identidad Docente y Ética Profesional

El eje curricular “Identidad Docente y Ética Profesional” tiene como propósito formar docentes con una sólida identidad profesional, vocación ética y compromiso social, capaces de ejercer su rol con integridad, responsabilidad y respeto por la vida en todas sus formas. La construcción de esta identidad se fundamenta en la reflexión crítica sobre la práctica pedagógica, el reconocimiento de la diversidad cultural y el compromiso con el desarrollo humano y ambiental. Se promueve la interiorización de principios éticos y deontológicos propios de la profesión docente, así como el análisis de dilemas éticos, normativas educativas y el rol del educador en contextos diversos. Este eje articula vocación, conocimiento y acción transformadora, fortaleciendo el carácter ético del futuro docente como agente de cambio en su comunidad, en coherencia con los valores democráticos, la justicia social y el respeto por los derechos humanos.

Gestión del Aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología

El eje curricular “Gestión del Aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología” tiene como finalidad formar docentes competentes en el diseño, implementación y evaluación de experiencias de aprendizaje en Biología, Química, Física, Geología y Ecología, articulando metodologías activas, enfoque por competencias y pertinencia territorial. Este eje promueve el desarrollo del pensamiento científico y crítico en los estudiantes, la contextualización de los contenidos en la realidad amazónica y nacional, el uso de estrategias didácticas innovadoras que vinculen teoría y práctica, y la evaluación formativa, inclusiva y sostenible. En respuesta a los desafíos educativos contemporáneos —como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la gestión de riesgos y la alfabetización científica— este eje fortalece la capacidad del futuro docente para generar aprendizajes significativos, pertinentes y transformadores, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Investigación Educativa, Innovación y Pensamiento Científico

El eje curricular “Investigación Educativa, Innovación y Pensamiento Científico” busca formar docentes investigadores capaces de desarrollar pensamiento científico y crítico desde la práctica pedagógica, formular y comunicar proyectos de investigación educativa con pertinencia territorial, y promover la innovación pedagógica y ecosostenible como respuesta a los desafíos sociales, ambientales y educativos del contexto regional, nacional y global. Se fomenta la participación en redes académicas, incubadoras de innovación y espacios colaborativos que articulen ciencia, tecnología y emprendimiento educativo. La incorporación de laboratorios digitales y el uso de Big Data fortalecen la capacidad de análisis de datos educativos y ambientales, permiten diseñar soluciones basadas en evidencia para mejorar la calidad del aprendizaje, y democratizan el acceso a herramientas científicas y tecnológicas en contextos rurales y amazónicos. Este eje responde a la necesidad de consolidar una cultura investigativa en la formación docente, articulando saberes científicos, metodologías activas y compromiso con el desarrollo sostenible. La creación del Centro de Emprendimiento Ecosostenible e Innovación – Incubadora Rioja (Resolución N.º 071-2023-UNSM/FEH-CF) refuerza esta orientación institucional.

Gestión Educativa para la Comunidad y el Territorio

El eje curricular “Gestión Educativa para la Comunidad y el Territorio” promueve la formación de docentes capaces de reconocer la escuela como parte activa del territorio, vinculada a su historia, cultura, biodiversidad y dinámicas sociales. Se orienta al diseño de experiencias educativas contextualizadas que articulen saberes escolares y comunitarios, fortaleciendo la identidad territorial y el compromiso ciudadano. Asimismo, fomenta la participación de la comunidad en la vida escolar, el diálogo intercultural, la corresponsabilidad educativa y la gestión colaborativa del entorno. El docente se forma como mediador entre el conocimiento académico y los saberes del territorio, impulsando proyectos educativos que respondan a desafíos locales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la exclusión social y la desarticulación institucional. Este eje integra la cultura científica, la educación ambiental y la gestión territorial como pilares de una ciudadanía activa, sostenible y comprometida con el desarrollo local.

Ciencias Naturales y Ecología

El eje curricular “Ciencias Naturales y Ecología” tiene como propósito formar docentes capaces de comprender los ecosistemas amazónicos, andinos, nacionales e internacionales desde una perspectiva científica, interdisciplinaria y cultural. Promueve la educación ambiental como herramienta para la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y la resiliencia de comunidades y ciudades. Se orienta al diseño de planes integrales frente al cambio climático y la gestión de riesgos, articulando saberes ancestrales y científicos para enfrentar eventos extremos, degradación ambiental y vulnerabilidad territorial. La formación docente en este eje permite desarrollar conciencia ecológica y pensamiento crítico en los estudiantes, vincular la escuela con proyectos de investigación en conservación, reforestación, agricultura sostenible y gestión de riesgos, y contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como a las políticas nacionales de adaptación climática. Este enfoque fortalece la capacidad del docente para responder a las realidades ecológicas del territorio y preparar a las nuevas generaciones para actuar con responsabilidad ambiental.

10. Objetivos Educativos

Los objetivos educativos del Programa de Estudios orientan la formación profesional de nuestros estudiantes, definiendo los logros que se espera alcancen en un horizonte de mediano plazo después de su egreso. Constituyen un referente estratégico que vincula el perfil de egreso con las demandas del contexto social, cultural, científico y laboral, garantizando la coherencia entre el plan de estudios, las competencias profesionales y los estándares de calidad establecidos a nivel nacional e internacional.

- OE1:** Desempeñar con eficiencia la docencia en instituciones educativas en sus diversas modalidades aplicando metodologías activas y estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la Biología, Química, Física y Ecología, en modalidad presencial, virtual o híbrida
- OE2:** Gestionar los procesos educativos contextualizados en el territorio, integrando el enfoque intercultural con equidad de género, la educación ambiental y el desarrollo tecnológico, con desarrollo sostenible.
- OE3:** Aportar al desarrollo de proyectos de emprendimiento, innovación e investigación educativa vinculados a las ciencias naturales y la educación ecológica.

11. Perfil de Ingreso y egreso

11.1. Perfil de Ingreso

El Modelo Educativo de la UNSM 2025 establece que los ingresantes a cualquiera de los programas de estudios de la UNSM deberán evidenciar los siguientes rasgos de perfil:

- Tiene una formación básica en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Se comunica oralmente, lee y escribe diversos tipos de textos
- Tiene un acervo cultural y científico básico que le permite comprender la realidad.
- Comprende, analiza y utiliza la lógica y las matemáticas de modo pertinente y creativo para resolver problemas del contexto real y de la vida académica. Muestra una actitud de respeto a las normas de convivencia y del medioambiente.
- Se desenvuelve demostrando equilibrio emocional y salud física mental.
- Organiza su aprendizaje, trabaja en equipo y aprecia las manifestaciones artístico- culturales
- Convive y participa en forma democrática y construye interpretaciones históricas.

El Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología en línea con el perfil de ingreso antes señalado, asume los siguientes indicadores de perfil, los mismos que serán considerados para el período propedéutico y para la contextualización de las asignaturas de estudios generales aprobado en el Plan de Estudios Generales 2025 de la Universidad Nacional de San Martín con Resolución N° 487-2025-UNSM/CU-R.

MATRIZ DE ALINEAMIENTO (PERFIL DE INGRESO)

PERFIL DE INGRESO UNSM	PERFIL DE INGRESO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA
Tiene una formación básica en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).	Alfabetización digital básica: uso funcional de herramientas de ofimática (Word, Excel, PowerPoint) y navegación en entornos digitales educativos.
Se comunica oralmente, lee y escribe diversos tipos de textos	Expresión clara y coherente de ideas, tanto oralmente como por escrito demostrando dominio personal.

Tiene un acervo cultural y científico básico que le permite comprender la realidad	Alfabetización científica: comprensión de fenómenos naturales y disposición para el aprendizaje autónomo en ciencias a través del método científico.
Comprende, analiza y utiliza la lógica y las matemáticas de modo pertinente y creativo para resolver problemas del contexto real y de la vida académica	Capacidad para realizar cálculos, interpretar y gestionar datos numéricos y estadísticos.
Muestra una actitud de respeto a las normas de convivencia y del medio ambiente	Conciencia ambiental y compromiso con el desarrollo sostenible.
Se desenvuelve demostrando equilibrio emocional y salud física mental	Disposición para promover ambientes inclusivos, seguros y equitativos y saludables.
Organiza su aprendizaje, trabaja en equipo y aprecia las manifestaciones artístico – culturales	Capacidad para colaborar en equipos de trabajo.
Convive y participa en forma democrática y construye interpretaciones históricas	Disposición para resolver conflictos de manera constructiva.

Fuente: Elaboración propia.

11.2. Perfil de Egreso

Los estudiantes que culminen los estudios de la presente carrera alcanzarán un conjunto de competencias hacia su egreso, declaradas en el siguiente perfil:

a. Competencias Genéricas

Las competencias genéricas constituyen el sello de identidad institucional y se encuentran declaradas en el Modelo Educativo y el Plan de Estudios Generales. En el Programa de Educación Secundaria con especialidad en Ciencias Naturales y Ecología, la competencia genérica de **Investigación** trasciende el carácter transversal para convertirse en una competencia de especialidad. El docente de este campo requiere no solo comprender los fundamentos del método científico, sino también aplicarlo de manera sistemática en la indagación de fenómenos biológicos, físicos, químicos y ecológicos. La investigación es una actividad cotidiana en la formación de los estudiantes puesto que un docente de ciencias requiere desarrollar un alto nivel de habilidades investigativas.

De igual modo, la competencia de **Desarrollo Sostenible** adquiere una dimensión especializada en esta carrera, dado que los futuros docentes en Ciencias Naturales y Ecología deben formar a sus estudiantes en la comprensión de las relaciones entre sociedad y naturaleza, el uso responsable de los recursos y la valoración de la biodiversidad. No se trata solo de un compromiso ciudadano general, sino de una competencia profesional que articula la enseñanza de las ciencias con la promoción de actitudes y prácticas sostenibles. En este sentido, tanto la investigación como el desarrollo sostenible se consolidan como competencias de especialidad, al ser indispensables para la identidad, pertinencia y responsabilidad social del programa de formación docente. La profundización en el conocimiento teórico-práctico se ven

reflejadas en los resultados de aprendizaje que se han definido para cada nivel de progreso de estas competencias.

Competencias Genéricas	Niveles de Progreso
1. Pensamiento Crítico Construye argumentos sólidos para dar su opinión o emitir un juicio reflexivo para evaluar y resolver problemas proponiendo soluciones creativas e innovadoras de acuerdo con el contexto, integrando los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo.	Nivel Básico Identifica problemas o situaciones relevantes en un contexto académico, reconociendo hechos clave, preguntas fundamentales y posibles suposiciones, para recopilar información pertinente que permita comprender el contexto de manera clara.
	Nivel Intermedio Analiza información de manera crítica, examinando la validez de los datos, identificando posibles sesgos e inconsistencias, y considerando diversas perspectivas, con el fin de interpretar de forma lógica la situación y construir un juicio reflexivo en contextos más complejos.
	Nivel Avanzado Propone soluciones creativas e innovadoras, integrando conocimientos de diversas disciplinas para formular juicios bien fundamentados, generando alternativas viables y tomando decisiones informadas que respondan al contexto y al problema identificado.
2. Investigación Desarrolla investigaciones pertinentes e innovadoras con rigor científico en sus diversas modalidades, utilizando métodos acordes con su objeto de estudio, transfiriendo conocimiento útil y relevante en concordancia con la normativa vigente y las líneas de investigación institucional, con el fin de contribuir al avance académico y profesional en diversas disciplinas	Nivel Básico Identifica temáticas que permiten iniciar el proceso de investigación formativa aplicando técnicas e instrumentos cualitativos y cuantitativos respetando la normativa sobre la protección intelectual.
	Nivel Intermedio Identifica problemas de interés para su carrera en diferentes contextos, generando artículos con base empírica y rigurosidad de acuerdo con el enfoque de investigación usado.

	Nivel Avanzado Utiliza métodos de investigación, para resolver problemas transfiriendo conocimiento relevante y contribuyendo al avance académico en diversas disciplinas, en concordancia con la normativa institucional.
3. Liderazgo y Trabajo en Equipo Demuestra organización, liderazgo, responsabilidad, compromiso y colaboración activa en la interacción con los integrantes de un equipo, como mecanismos clave para alcanzar resultados efectivos para una meta en común.	Nivel Básico Colabora activamente en equipos, demostrando responsabilidad y compromiso para alcanzar metas comunes en proyectos simples, siguiendo instrucciones y cumpliendo con tareas asignadas.
	Nivel Intermedio Coordinar equipos de interaprendizaje, demostrando organización y liderazgo en proyectos, gestionando tareas y responsabilidades para alcanzar objetivos comunes.
	Nivel Avanzado Liderar equipos gestionando de manera efectiva la colaboración, la responsabilidad y el compromiso en proyectos complejos para alcanzar resultados estratégicos.
4. Comunicación verbal y digital Desarrolla una comunicación efectiva, tanto oral como escrita y digital, para expresar información, opiniones, soluciones o argumentos de manera clara, fluida, coherente y asertiva, promoviendo la empatía, la colaboración y la utilización de medios tecnológicos en la interacción con los interlocutores, en un contexto de colaboración, con el fin de fortalecer el desempeño académico y profesional.	Nivel Básico Comunica información y opiniones de manera clara y sencilla en contextos académicos y utilizando herramientas tecnológicas básicas
	Nivel Intermedio Expone argumentos coherentes en distintos medios (oral, escrito y digital), utilizando tecnologías para apoyar su proceso de aprendizaje y promoviendo la colaboración entre sus pares para su desarrollo profesional.
	Nivel Avanzado Presenta información compleja, opiniones y argumentos de manera fluida, asertiva y eficaz, utilizando tecnologías para fortalecer su desempeño académico.

5. Desarrollo sostenible Propone desde su disciplina profesional acciones y proyectos sostenibles que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y de justicia social, con el propósito de contribuir de manera efectiva a la conservación ambiental, el desarrollo local y el bienestar integral de las personas.	Nivel Básico Reconoce, analiza y explica los desafíos y problemas ambientales, sociales y éticos en su entorno inmediato y explica la importancia de la sostenibilidad para el desarrollo local.
	Nivel Intermedio Desarrolla y evalúa el impacto de proyectos simples o planes de acción que respondan a problemas específicos de sostenibilidad en el entorno local, aplicando criterios éticos y de justicia social y considerando la viabilidad en un contexto intercultural amazónico.
	Nivel Avanzado Lidera o colabora en acciones innovadoras que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y justicia social, generando un impacto tangible en la sostenibilidad y el bienestar social.

Nota: Tomado de Plan de Estudios Generales 2025

b. Competencias específicas

Competencias Específicas	Niveles de progreso
1. Gestión Educativa Planifica, desarrolla y evalúa acciones de gestión escolar en instituciones de Educación Básica Regular, articulando la normativa vigente, la diversidad cultural, lingüística y territorial, y el liderazgo pedagógico, para garantizar el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes.	Conoce conceptos básicos de planificación en la gestión escolar siguiendo las normas de la EBR, asegurando que las acciones estén orientadas al bienestar y aprendizaje de los estudiantes.
	Implementa proyectos de corto alcance adecuados a la variedad de instituciones educativas respetando las características del contexto y la diversidad cultural y lingüística de los estudiantes.
	Gestiona instituciones educativas de EBR respetando la normativa y aplicando estrategias propias del liderazgo pedagógico adaptadas a la diversidad

	cultural, lingüística y territorial para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.
2. Gestión Pedagógica Diseña, implementa y evalúa experiencias de aprendizaje activas, inclusivas y contextualizadas en Ciencias Naturales y Ecología, integrando enfoques interculturales e interdisciplinarios para fortalecer el pensamiento crítico y las competencias científicas de sus estudiantes.	Formula experiencias de aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología con orientación metodológica, para el desarrollo de contenidos escolares contextualizados en situaciones propias de su entorno, mediante estrategias participativas y con enfoque intercultural.
	Planifica y organiza a partir de herramientas de gestión priorizando la implementación de propuestas didácticas que integran las Ciencias Naturales y Ecología para responder a desafíos institucionales, locales y globales.
	Aplica y evalúa recursos didácticos innovadores, saberes locales y tecnologías apropiadas para fortalecer la formación científica y el compromiso con el cuidado del ambiente.
3. Didáctica del Aprendizaje Diseña, implementa y evalúa estrategias pedagógicas contextualizadas que integran la diversidad cultural, lingüística y biológica, promoviendo una educación científica equitativa, pertinente e intercultural.	Identifica estrategias pedagógicas contextualizadas que reconocen la diversidad cultural, lingüística y biológica del entorno amazónico, promoviendo el respeto por los saberes locales en el desarrollo de clases de Ciencias Naturales y Ecología
	Diseña e implementa experiencias de aprendizaje integradoras que articulan conocimientos científicos con saberes ancestrales, considerando la diversidad cultural, lingüística y biológica del territorio amazónico como recurso pedagógico, para promover una comprensión contextualizada del entorno y fortalecer la identidad cultural y ambiental.
	Demuestra manejo de estrategias pedagógicas interculturales complejas que

	vinculan saberes locales y conocimientos científicos, asegurando procesos formativos inclusivos, equitativos a nivel regional y global.
--	---

c) Competencias de Especialidad

Competencias de Especialidad	Niveles de progreso
1. Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología Analiza y comunica fenómenos naturales y ecológicos desde una perspectiva científica actualizada, integrando críticamente saberes interculturales, locales y globales para promover el pensamiento científico y la comprensión contextualizada del mundo natural en sus estudiantes.	Describe y relaciona conceptos fundamentales de las ciencias naturales y la ecología, aplicando los pasos del método científico para analizar situaciones problemáticas sencillas de su entorno.
	Analiza y explica las relaciones causa-efecto de fenómenos naturales y ecológicos, integrando conocimientos científicos y saberes locales para construir una comprensión ampliada y crítica de los problemas ambientales.
	Propone y evalúa soluciones innovadoras a problemas complejos, aplicando el pensamiento científico y teorías actuales para la interpretación de fenómenos naturales y ecológicos.
2. Investigación Desarrolla investigaciones educativas en ciencias en sus diversas modalidades, utilizando métodos acordes con su objeto de estudio, promoviendo la innovación y el pensamiento científico crítico, aplicando la normativa vigente y las líneas de investigación institucional.	Ejecuta fases esenciales de la investigación educativa de alcance acotado y diseño sencillo; utilizando fuentes y técnicas básicas, reconoce la ética y reporta resultados descriptivos con recomendaciones preliminares
	Formula problemas de investigación, emplea diseños mixtos cuasi experimentales o de investigación-acción a partir de temáticas de interés educativo.
	Integra enfoques interculturales y de ciencia abierta en sus investigaciones con impacto educativo y transfiere nuevo conocimiento a través de productos y

	canales académicos.
3. Desarrollo Sostenible Propone desde su disciplina profesional acciones y proyectos sostenibles que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y de justicia social, con el propósito de contribuir de manera efectiva a la conservación ambiental y al bienestar integral de las personas.	Analiza y explica los desafíos y problemas ambientales, sociales y éticos en su entorno inmediato y explica la importancia de la sostenibilidad para el desarrollo local.
	Desarrolla y evalúa el impacto de proyectos simples o planes de acción que respondan a problemas específicos de sostenibilidad en el entorno local, aplicando criterios éticos y de justicia social y considerando la viabilidad en un contexto intercultural amazónico.
	Lidera o colabora en acciones innovadoras que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y justicia social, generando un impacto tangible en la sostenibilidad (en los aspectos económicos, sociales, ambientales y tecnológicos) y el bienestar social.

MATRIZ DE COHERENCIA CURRICULAR DEL PROGRAMA

EJES CURRICULARES	PERFIL DE EGRESO	OBJETIVOS EDUCACIONALES
Identidad Docente y Ética Profesional	CS: DOMINIO DISCIPLINAR EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA	Desempeñar con eficiencia la docencia en instituciones educativas en sus diversas modalidades aplicando metodologías activas y estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la Biología, Química, Física y Ecología, en modalidad presencial, virtual o híbrida.
Ciencias Naturales y Ecología		
Gestión del Aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología	C.E: DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE CG: COMUNICACIÓN VERBAL Y DIGITAL	
Gestión Educativa para la Comunidad y el Territorio	CE: GESTIÓN EDUCATIVA CE: GESTIÓN PEDAGÓGICA CG: DESARROLLO SOSTENIBLE	Gestionar los procesos educativos contextualizados en el territorio, integrando el enfoque intercultural con equidad de género, la educación ambiental y

	CG: LIDERAZGO Y TRABAJO EN EQUIPO	el desarrollo tecnológico, con desarrollo sostenible.
Investigación Educativa, Innovación y Pensamiento Científico	INVESTIGACIÓN / CG PENSAMIENTO CRÍTICO	Aportar al desarrollo de proyectos de emprendimiento, innovación e investigación educativa vinculados a las ciencias naturales y la educación ecológica.

12. Resultados de Aprendizaje por Nivel

Los resultados de aprendizaje de cada nivel de progreso de una competencia describen, de manera específica y observable, lo que el estudiante debe ser capaz de demostrar en términos de conocimientos, habilidades y actitudes al culminar un determinado tramo de su formación. Estos resultados constituyen indicadores concretos que permiten evidenciar el avance en el desarrollo progresivo de la competencia, desde niveles iniciales hasta niveles avanzados, facilitando la planificación, la enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Su importancia radica en que aseguran la coherencia y articulación entre las experiencias formativas, los niveles de logro previstos y el perfil de egreso, garantizando que, al finalizar sus estudios, el estudiante posea las capacidades necesarias para desempeñarse con eficacia en el ámbito profesional y responder a las demandas del contexto social y laboral.

Se adjunta el **Anexo 1**. Ficha de resultados de aprendizaje por Niveles de progreso.

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y NIVELES DE PROGRESO

N. º	COMPETENCIAS GENÉRICAS	NOMBRE ABREVIADO	SIGLAS	NIVEL BÁSICO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
1	CG1. Construye argumentos sólidos para dar su opinión o emitir un juicio reflexivo para evaluar y resolver problemas proponiendo soluciones creativas e innovadoras de acuerdo con el contexto, integrando los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo	Pensamiento Crítico	PC	Identifica problemas o situaciones relevantes en un contexto académico, reconociendo hechos clave, preguntas fundamentales y posibles suposiciones, para recopilar información pertinente que permita comprender el contexto de manera clara	Analiza información de manera crítica, examinando la validez de los datos, identificando posibles sesgos e inconsistencias, y considerando diversas perspectivas, con el fin de interpretar de forma lógica la situación y construir un juicio reflexivo en contextos más complejos.	Propone soluciones creativas e innovadoras, integrando conocimientos de diversas disciplinas para formular juicios bien fundamentados, generando alternativas viables y tomando decisiones informadas que respondan al contexto y al problema identificado.
2	CG2. Desarrolla investigaciones pertinentes e innovadoras con rigor científico en sus diversas modalidades, utilizando métodos acordes con su objeto de estudio, transfiriendo conocimiento útil y relevante en concordancia con la normativa vigente y las líneas de investigación institucional, con el fin de contribuir al avance académico y profesional en diversas disciplinas	Investigación	INV	Identifica temáticas que permiten iniciar el proceso de investigación formativa aplicando técnicas e instrumentos cualitativos y cuantitativos respetando la normativa sobre la protección intelectual.	Identifica problemas de interés para su carrera en diferentes contextos, generando artículos con base empírica y rigurosidad de acuerdo con el enfoque de investigación usado.	Utiliza métodos de investigación, para resolver problemas transfiriendo conocimiento relevante y contribuyendo al avance académico en diversas disciplinas, en concordancia con la normativa institucional.

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

3	CG3. Demuestra organización, liderazgo, responsabilidad, compromiso y colaboración activa en la interacción con los integrantes de un equipo, como mecanismos clave para alcanzar resultados efectivos para una meta en común.	Liderazgo y Trabajo en Equipo	LTE	Colabora activamente en equipos, demostrando responsabilidad y compromiso para alcanzar metas comunes en proyectos simples, siguiendo instrucciones y cumpliendo con tareas asignadas.	Coordinar equipos de interaprendizaje, demostrando organización y liderazgo en proyectos, gestionando tareas y responsabilidades para alcanzar objetivos comunes.	Liderar equipos gestionando de manera efectiva la colaboración, la responsabilidad y el compromiso en proyectos complejos para alcanzar resultados estratégicos.
4	CG4. Desarrolla una comunicación efectiva, tanto oral como escrita y digital, para expresar información, opiniones, soluciones o argumentos de manera clara, fluida, coherente y asertiva, promoviendo la empatía, la colaboración y la utilización de medios tecnológicos en la interacción con los interlocutores, en un contexto de colaboración, con el fin de fortalecer el desempeño académico y profesional.	Comunicación verbal y digital	CVD	Comunica información y opiniones de manera clara y sencilla en contextos académicos y utilizando herramientas tecnológicas básicas.	Expone argumentos coherentes en distintos medios (oral, escrito y digital), utilizando tecnologías para apoyar su proceso de aprendizaje y promoviendo la colaboración entre sus pares para su desarrollo profesional.	Presenta información compleja, opiniones y argumentos de manera fluida, asertiva y eficaz, utilizando tecnologías para fortalecer su desempeño académico.
5	CG5. Propone desde su disciplina acciones y proyectos sostenibles que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y de justicia social, con el propósito de contribuir de manera efectiva a la conservación ambiental y al bienestar integral de las personas.	Desarrollo sostenible	DS	Reconoce los desafíos y problemas ambientales, sociales y éticos en su entorno inmediato y explica la importancia de la sostenibilidad para el desarrollo local.	Desarrolla y evalúa el impacto de proyectos simples o planes de acción que respondan a problemas específicos de sostenibilidad en el entorno local, aplicando criterios éticos y de justicia social y considerando la viabilidad en un contexto intercultural amazónico.	Lidera o colabora en acciones innovadoras que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y justicia social, generando un impacto tangible en la sostenibilidad y el bienestar social.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y NIVELES DE PROGRESO

N. º	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	NOMBRE ABREVIADO	SIGLAS	NIVEL BÁSICO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
1	CE1. Planifica, desarrolla y evalúa acciones de gestión escolar en instituciones de Educación Básica Regular, articulando la normativa vigente, la diversidad cultural, lingüística y territorial, y el liderazgo pedagógico, para garantizar el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes.	Gestión Educativa	GE	Conoce conceptos básicos de planificación en la gestión escolar siguiendo las normas de la EBR, asegurando que las acciones estén orientadas al bienestar y aprendizaje de los estudiantes.	Implementa programas y proyectos de corto alcance adecuados a la variedad de instituciones educativas respetando las características del contexto y la diversidad cultural y lingüística de los estudiantes.	Gestiona instituciones educativas de EBR respetando la normativa y aplicando estrategias propias del liderazgo pedagógico adaptadas a la diversidad cultural, lingüística y territorial para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.
	CE2. Diseña, implementa y evalúa experiencias de aprendizaje activas, inclusivas y contextualizadas en Ciencias Naturales y Ecología, integrando enfoques interculturales e interdisciplinarios para fortalecer el pensamiento crítico y las competencias científicas de sus estudiantes.	Gestión Pedagógica	GP	Formula experiencias de aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología con orientación metodológica, para el desarrollo de contenidos escolares contextualizados en situaciones propias de su entorno, mediante estrategias participativas y con enfoque intercultural.	Planifica y organiza la implementación de propuestas didácticas que integran las Ciencias Naturales y Ecología para responder a desafíos institucionales, locales y globales.	Aplica y evalúa recursos didácticos innovadores, saberes locales y tecnologías apropiadas para fortalecer la formación científica y el compromiso con el cuidado del ambiente.

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

2	CE3. Diseña, implementa y evalúa estrategias pedagógicas contextualizadas que integran la diversidad cultural, lingüística y biológica, promoviendo una educación científica equitativa, pertinente e intercultural.	DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE	IDI	Identifica estrategias pedagógicas contextualizadas que reconocen la diversidad cultural, lingüística y biológica del entorno amazónico, promoviendo el respeto por los saberes locales en el desarrollo de clases de Ciencias Naturales y Ecología	Diseña e implementa experiencias de aprendizaje integradoras que articulan conocimientos científicos con saberes ancestrales, considerando la diversidad cultural, lingüística y biológica del territorio amazónico como recurso pedagógico, para fortalecer la identidad cultural y ambiental.	Demuestra manejo de estrategias pedagógicas interculturales complejas que vinculan saberes locales y conocimientos científicos, asegurando procesos formativos inclusivos, equitativos a nivel regional y global.
---	--	---------------------------	-----	--	---	---

COMPETENCIAS ESPECIALIDAD Y NIVELES DE PROGRESO

N.º	COMPETENCIAS DE ESPECIALIDAD	NOMBRE ABREVIADO	SIGLAS	NIVEL BÁSICO	NIVEL INTERMEDIO	NIVEL AVANZADO
1	CS1. Analiza y comunica fenómenos naturales y ecológicos desde una perspectiva científica actualizada, integrando críticamente saberes interculturales, locales y globales para promover el pensamiento científico y la comprensión contextualizada del mundo natural en sus estudiantes.	Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología	CNN-E	Describe y relaciona conceptos fundamentales de las ciencias naturales y la ecología, aplicando los pasos del método científico para analizar situaciones problemáticas sencillas de su entorno.	Analiza y explica las relaciones causa-efecto de fenómenos naturales y ecológicos, integrando conocimientos científicos y saberes locales para construir una comprensión ampliada y crítica de los problemas ambientales.	Propone y evalúa soluciones innovadoras a problemas complejos, aplicando el pensamiento científico y teorías actuales para la interpretación de fenómenos naturales y ecológicos.

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

2	CG2. Desarrolla investigaciones educativas en ciencias en sus diversas modalidades, utilizando métodos acordes con su objeto de estudio, promoviendo la innovación y el pensamiento científico crítico, aplicando la normativa vigente y las líneas de investigación institucional.	Investigación	INV	Ejecuta fases esenciales de la investigación educativa de alcance acotado y diseño sencillo; utilizando fuentes y técnicas básicas, reconoce la ética y reporta resultados descriptivos con recomendaciones preliminares.	Formula problemas de investigación, emplea diseños mixtos cuasi experimentales o de investigación-acción a partir de temáticas de interés educativo.	Integra enfoques interculturales y de ciencia abierta en sus investigaciones con impacto educativo y transfiere nuevo conocimiento a través de productos y canales académicos.
3	CG5. Propone desde su disciplina profesional acciones y proyectos sostenibles que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y de justicia social, con el propósito de contribuir de manera efectiva a la conservación ambiental y al bienestar integral de las personas.	Desarrollo sostenible	DS	Analiza y explica los desafíos y problemas ambientales, sociales y éticos en su entorno inmediato y explica la importancia de la sostenibilidad para el desarrollo local.	Desarrolla y evalúa el impacto de proyectos simples o planes de acción que respondan a problemas específicos de sostenibilidad en el entorno local, aplicando criterios éticos y de justicia social y considerando la viabilidad en un contexto intercultural amazónico.	Lidera o colabora en acciones innovadoras que respeten la biodiversidad, fomenten la inclusión social y protejan los derechos de las comunidades, bajo principios éticos y justicia social, generando un impacto tangible en la sostenibilidad y el bienestar social.

13. Mapeo curricular - Matriz de Tributación

A continuación, se presenta la matriz de tributación del Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, el cual detalla la coherencia entre las competencias del perfil de egreso y los cursos (Mapeo Curricular) ilustrando los niveles de progreso: básico, intermedio y avanzado.

Código	Asignatura	Créditos	Tipo de asignatura	Competencias Genéricas					Competencias Específicas / Especialidad				Requisitos
				PC	IN V	LTE	C V D	D S	GE D	G P	Di D	DD-CCNN -E	
Ciclo I													
CC25G000IO02	LENGUAJE Y REDACCIÓN	4	GENERAL		X		X						NO APLICA
CC25G000IO01	MATEMÁTICA	4	GENERAL	X	X							X	NO APLICA
CC25G000IO04	HISTORIA, GEOGRAFÍA AMAZÓNICA E INTERCULTURALIDAD	3	GENERAL	X	X			X					NO APLICA
CC25G000IO06	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2	GENERAL		X	X	X						NO APLICA
ES26S000IO08	BIOLOGÍA	3	ESPECIALIDAD		X			X				X	NO APLICA
CC25G000IO07	ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS	1	GENERAL			X							NO APLICA
BG25G000IO09	SOCIOLOGÍA GENERAL	3	GENERAL	X			X	X					NO APLICA
CC25G000IO03	ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO	3	GENERAL	X				X	X				NO APLICA
	Total créditos	23											
Ciclo II													
CC25G000IO14	FILOSOFÍA Y ÉTICA	2	GENERAL	X			X						NO APLICA
CC25G000IO13	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	GENERAL	X			X	X					NO APLICA
CC25G000IO12	ESTADÍSTICA GENERAL	4	GENERAL						X	X			MATEMÁTICA
CC25G000IO05	PSICOLOGIA GENERAL	2	GENERAL	X	X	X					X		NO APLICA
ES26S000IO10	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA	4	ESPECIALIDAD									X	BIOLOGÍA

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26S00IIIO15	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	4	ESPECIALIDAD		X			X				X	NO APLICA
CC25G00IIIO11	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	1	GENERAL			X	X						NO APLICA
BG25G000IO18	GESTION DE LA INFORMACIÓN	3	GENERAL		X		X			X			NO APLICA
	Total créditos	22											
Ciclo III													
ES26E0IIIIO16	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	3	ESPECÍFICO	X					X	X			FILOSOFÍA Y ÉTICA
ES26E0IIIIO17	PEDAGOGÍA GENERAL	3	ESPECÍFICO					X		X	X		FILOSOFÍA Y ÉTICA
CC25G0IIIIO19	CIUDADANÍA E INCLUSIÓN SOCIAL	2	GENERAL	X			X	X					NO APLICA
ES26E0IIIIO20	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2	ESPECÍFICO							X	X		PSICOLOGIA GENERAL
ES26S0IIIIO21	BOTÁNICA GENERAL	4	ESPECIALIDAD		X			X				X	BIOLOGÍA
ES26S0IIIIO23	QUÍMICA ORGÁNICA	4	ESPECIALIDAD					X				X	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA
ES26S0IIIIO24	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	2	ESPECÍFICO	X			X			X			ACTIVIDADES ARTÍSTICAS
BG25G0IIIIO22	ANTROPOLOGÍA GENERAL	4	GENERAL	X	X			X		X			NO APLICA
	Total créditos	24											
Ciclo IV													
ES26E00IVO25	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	ESPECÍFICO		X							X	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN
ES26E00IVO26	DINÁMICA DE GRUPOS PRESENCIALES Y VIRTUALES	2	ESPECÍFICO			X			X	X			PEDAGOGÍA GENERAL
ES26E00IVO27	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	3	ESPECÍFICO		X					X	X		PEDAGOGÍA GENERAL
ES26E00IVO28	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	3	ESPECÍFICO		X	X				X			PSICOLOGÍA EVOLUTIVA
ES26S00IVO29	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	3	ESPECIALIDAD		X							X	BIOLOGÍA
ES26S00IVO30	BIOQUÍMICA	4	ESPECIALIDAD		X			X				X	QUÍMICA ORGÁNICA
ES26S00IVO31	EDUCACIÓN AMBIENTAL	3	ESPECIALIDAD				X	X			X		NO APLICA
ES26E00IVO32	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	2	ESPECÍFICO	X					X	X			SOCIOLOGÍA GENERAL
	Total créditos	23											

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

Ciclo V													
ES26S000VO33	FÍSICA I	4	C		X			X				X	MATEMÁTICA
ES26E000VO34	GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	3	ESPECÍFICO		X	X			X				SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS
ES26S000VO35	ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS	3	ESPECIALIDAD		X		X					X	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS
ES26S000VO36	ECOLOGÍA GENERAL	4	ESPECIALIDAD	X				X			X	X	BIOLOGÍA
ES26S000VO37	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA	3	ESPECIALIDAD			X		X			X		QUÍMICA ORGÁNICA
ES26S000VO38	GEOLOGÍA	3	ESPECIALIDAD		X			X				X	QUÍMICA ORGÁNICA
ES26S000VO39	DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA	3	ESPECIALIDAD			X		X			X	X	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA
	Total créditos	23											
Ciclo VI													
ES26E00VIO40	DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR	3	ESPECÍFICO		X					X	X		PEDAGOGÍA GENERAL
ES26S00VIO41	FÍSICA II	4	ESPECIALIDAD	X	X							X	FÍSICA I
ES26E00VIO42	TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS	2	ESPECÍFICO			X	X		X				PSICOLOGÍA GENERAL
ES26S00VIO43	ECOLOGÍA HUMANA	4	ESPECIALIDAD					X			X	X	ECOLOGÍA GENERAL
ES26S00VIO44	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA	3	ESPECIALIDAD	X	X			X			X		BIOLOGÍA
ES26S00VIO45	BIOTECNOLOGÍA	4	ESPECIALIDAD		X			X				X	BIOLOGÍA
ES26E00VIO46	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)	2	ESPECÍFICO		X		X	X			X		TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)
	Total créditos	22											
Ciclo VII													
ES26E0VII047	LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y PERSONAL BRANDING	3	ESPECÍFICO			X				X	X		TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS
ES26S0VII048	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	3	ESPECIALIDAD		X						X	X	FÍSICA II

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26S0VII049	PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	4	ESPECIALIDAD							X	X		GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA
ES26S0VII050	DIDÁCTICA DE LA ECOLOGÍA	3	ESPECIALIDAD		X			X			X	X	ECOLOGÍA HUMANA
ES26S0VII051	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	4	ESPECIALIDAD		X			X			X	X	ECOLOGÍA HUMANA
ES26S0VII052	DESARROLLO SOSTENIBLE	2	ESPECIALIDAD		X			X			X	X	EDUCACIÓN AMBIENTAL
ES26E0VII053	EMPRENDIMIENTO FORMATIVO	2	ESPECÍFICO			X		X	1				ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO
	Total créditos	21											
Ciclo VIII													
ES26EVIII054	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I	3	ESPECÍFICO	X	X				X				METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
ES26EVIII055	TIC APLICADAS A LA ENSEÑANZA HÍBRIDA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA ECOLOGÍA	3	ESPECÍFICO				X			X		X	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA
ES26SVIII056	PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	5	ESPECIALIDAD					X		X	X		PRÁCTICA PREPROFESIONAL I
ES26EVIII057	ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	3	ESPECÍFICO	X	X				X				ESTADÍSTICA GENERAL
ES26SVIII058	EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y NUTRICIÓN	3	ESPECIALIDAD					X		X		X	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA
ES26EVIII059	ELECTIVO I: LENGUAJE AWAJUN	3	ESPECÍFICO				X				X		NO APLICA
ES26EVIII060	ELECTIVO I: MEDIACIÓN PEDAGÓGICA	-	ESPECÍFICO			X			X		X		NO APLICA
	Total créditos	20											
Ciclo IX													
ES26S00IX061	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	4	ESPECIALIDAD	X	X				X				INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I
ES26E00IX062	EVALUACIÓN FORMATIVA Y AUTÉNTICA	3	ESPECÍFICO		X			X		X			PRÁCTICA PREPROFESIONAL II
ES26S00IX063	PRÁCTICA PREPROFESIONAL III	5	ESPECIALIDAD					X		X	X		PRÁCTICA PREPROFESIONAL II
ES26E00IX064	ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y TUTORÍA	3	ESPECÍFICO			X		X	X				PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26S00IXO65	GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	3	ESPECIALIDAD				X	X	X				EDUCACIÓN AMBIENTAL
ES26E00IXE66	ELECTIVO II: CULTURA Y SOCIEDAD AWAJUN	3	ESPECÍFICO	X						X	X		NO APLICA
ES26E00IXE67	ELECTIVO II: EDUCACIÓN COMUNITARIA	-	ESPECÍFICO			X			X	X			NO APLICA
	Total créditos	21											
Ciclo X													
ES26S000XO68	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III	3	ESPECIALIDAD	X	X			X					INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II
ES26E000XO69	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	3	ESPECÍFICO						X	X	X		FILOSOFÍA Y ÉTICA
ES26S000XO70	PRÁCTICA PREPROFESIONAL IV	12	ESPECIALIDAD					X		X	X		PRÁCTICA PREPROFESIONAL III
	Total créditos	18											
	TOTAL	217											

TIPO DE ESTUDIOS	CRÉDITOS	CANTIDAD
Estudios Generales	40	15
Estudios Específicos	64	23
Estudios de Especialidad	113	30
TOTAL	217	68

14. Plan de Estudios

CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE ESTUDIO S: OBLIG. O ELEC.	REQUISITO	HORAS POR SEMESTRE			CRÉDITOS		
					TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
CICLO I										
CC25G000IO02	LENGUAJE Y REDACCIÓN	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	48	32	80	3	1	4
CC25G000IO01	MATEMÁTICA	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	48	32	80	3	1	4
CC25G000IO04	HISTORIA, GEOGRAFÍA AMAZÓNICA E INTERCULTURALIDAD	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
CC25G000IO06	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	16	32	48	1	1	2
ES26S000IO08	BIOLOGÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
CC25G000IO07	ACTIVIDADES FÍSICO- DEPORTIVAS	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	0	32	32	0	1	1
BG25G000IO09	SOCIOLOGÍA GENERAL	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
CC25G000IO03	ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
Total					240	256	496	15	8	23

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

CICLO II										
CC25G00IIIO14	FILOSOFÍA Y ÉTICA	GENERAL	OBLIG.	No aplica	32	0	32	2	0	2
CC25G00IIIO13	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	32	0	32	2	0	2
CC25G00IIIO12	ESTADÍSTICA GENERAL	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	48	32	80	3	1	4
CC25G00IIIO05	PSICOLOGIA GENERAL	GENERAL	OBLIG.	MATEMÁTICA	32	0	32	2	0	2
ES26S00IIIO10	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	48	32	80	3	1	4
ES26S00IIIO15	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	48	32	80	3	1	4
CC25G00IIIO11	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	ESPECIALIDAD	OBLIG.	NO APLICA	0	32	32	0	1	1
BG25G000IO18	GESTION DE LA INFORMACIÓN	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
Total					272	160	432	17	5	22
CICLO III										
ES26E0IIIO16	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	ESPECÍFICO	OBLIG.	FILOSOFÍA Y ÉTICA	32	32	64	2	1	3
ES26E0IIIO17	PEDAGOGÍA GENERAL	ESPECÍFICO	OBLIG.	FILOSOFÍA Y ÉTICA	32	32	64	2	1	3
CC25G0IIIO19	CIUDADANÍA E INCLUSIÓN SOCIAL	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	16	32	48	1	1	2

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26E0IIIIO20	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	ESPECÍFICO	OBLIG.	PSICOLOGÍA GENERAL	16	32	48	1	1	2
ES26S0IIIIO21	BOTÁNICA GENERAL	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	48	32	80	3	1	4
ES26S0IIIIO23	QUÍMICA ORGÁNICA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	48	32	80	3	1	4
ES26S0IIIIO24	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	ESPECÍFICO	OBLIG.	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	0	64	64	0	2	2
BG25G0IIIIO22	ANTROPOLOGÍA GENERAL	GENERAL	OBLIG.	NO APLICA	48	32	80	3	1	4
Total					240	288	528	15	9	24
CICLO IV										
ES26E00IVO25	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	ESPECÍFICO	OBLIG.	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	32	32	64	2	1	3
ES26E00IVO26	DINÁMICA DE GRUPOS PRESENCIALES Y VIRTUALES	ESPECÍFICO	OBLIG.	PEDAGOGÍA GENERAL	16	32	48	1	1	2
ES26E00IVO27	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	ESPECÍFICO	OBLIG.	PEDAGOGÍA GENERAL	32	32	64	2	1	3
ES26E00IVO28	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	ESPECÍFICO	OBLIG.	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	32	32	64	2	1	3

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26S00IVO29	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	32	32	64	2	1	3
ES26S00IVO30	BIOQUÍMICA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	QUÍMICA ORGÁNICA	48	32	80	3	1	4
ES26S00IVO31	EDUCACIÓN AMBIENTAL	ESPECIALIDAD	OBLIG.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
ES26E00IVO32	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	ESPECÍFICO	OBLIG.	SOCIOLOGÍA GENERAL	32	0	32	2	0	2
Total					256	224	480	16	7	23
CICLO V										
ES26S000VO33	FÍSICA I	ESPECIALIDAD	OBLIG.	MATEMÁTICA	48	32	80	3	1	4
ES26E000VO34	GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	ESPECÍFICO	OBLIG.	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	32	32	64	2	1	3
ES26S000VO35	ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	32	32	64	2	1	3
ES26S000VO36	ECOLOGÍA GENERAL	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	48	32	80	3	1	4
ES26S000VO37	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	QUÍMICA ORGÁNICA	32	32	64	2	1	3

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26S000VO38	GEOLOGÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	QUÍMICA ORGÁNICA	32	32	64	2	1	3
ES26S000VO39	DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	32	32	64	2	1	3
Total					256	224	480	16	7	23
CICLO VI										
ES26E00VIO40	DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR	ESPECÍFICO	OBLIG.	PEDAGOGÍA GENERAL	32	32	64	2	1	3
ES26S00VIO41	FÍSICA II	ESPECIALIDAD	OBLIG.	FISICA I	48	32	80	3	1	4
ES26E00VIO42	TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS	ESPECÍFICO	OBLIG.	PSICOLOGÍA GENERAL	16	32	48	1	1	2
ES26S00VIO43	ECOLOGÍA HUMANA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ECOLOGÍA GENERAL	48	32	80	3	1	4
ES26S00VIO44	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	32	32	64	2	1	3
ES26S00VIO45	BIOTECNOLOGÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	BIOLOGÍA	48	32	80	3	1	4
ES26E00VIO46	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)	ESPECÍFICO	OBLIG.	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	16	32	48	1	1	2
Total					240	224	464	15	7	22

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

CICLO VII										
ES26E0VII047	LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y PERSONAL BRANDING	ESPECÍFICO	OBLIG.	TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS	32	32	64	2	1	3
ES26S0VII048	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	FÍSICA II	32	32	64	2	1	3
ES26S0VII049	PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	ESPECIALIDAD	OBLIG.	GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	48	32	80	3	1	4
ES26S0VII050	DIDÁCTICA DE LA ECOLOGÍA	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ECOLOGÍA HUMANA	32	32	64	2	1	3
ES26S0VII051	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ECOLOGÍA HUMANA	48	32	80	3	1	4
ES26S0VII052	DESARROLLO SOSTENIBLE	ESPECIALIDAD	OBLIG.	EDUCACIÓN AMBIENTAL	16	32	48	1	1	2
ES26E0VII053	EMPRENDIMIENTO FORMATIVO	ESPECÍFICO	OBLIG.	ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO	16	32	48	1	1	2
Total					224	224	448	14	7	21
CICLO VIII										
ES26EVIII054	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I	ESPECÍFICO	OBLIG.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	32	32	64	2	1	3
ES26EVIII055	TIC APLICADAS A LA ENSEÑANZA HÍBRIDA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA ECOLOGÍA	ESPECÍFICO	OBLIG.	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	32	32	64	2	1	3

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26SVIII056	PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	ESPECIALIDAD	OBLIG.	PRÁCTICA PREPROFESIONAL I	32	96	128	2	3	5
ES26EVIII057	ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	ESPECÍFICO	OBLIG.	ESTADÍSTICA GENERAL	32	32	64	2	1	3
ES26SVIII058	EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y NUTRICIÓN	ESPECIALIDAD	OBLIG.	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	32	32	64	2	1	3
ES26EVIII059	ELECTIVO I: LENGUAJE AWAJUN	ESPECÍFICO	ELEC.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3
ES26EVIII060	ELECTIVO I: MEDIACIÓN PEDAGÓGICA	ESPECIFICO	ELEC.	NO APLICA						
Total					192	256	448	12	8	20
CICLO IX										
ES26S00IX061	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	ESPECIALIDAD	OBLIG.	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I	32	64	96	2	2	4
ES26E00IX062	EVALUACIÓN FORMATIVA Y AUTÉNTICA	ESPECÍFICO	OBLIG.	PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	32	32	64	2	1	3
ES26S00IX063	PRÁCTICA PREPROFESIONAL III	ESPECIALIDAD	OBLIG.	PRÁCTICA PREPROFESIONAL II	16	128	144	1	4	5
ES26E00IX064	ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y TUTORÍA	ESPECÍFICO	OBLIG.	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	32	32	64	2	1	3
ES26S00IX065	GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	ESPECIALIDAD	OBLIG.	EDUCACIÓN AMBIENTAL	32	32	64	2	1	3
ES26E00IX066	ELECTIVO II: CULTURA Y SOCIEDAD AWAJUN	ESPECÍFICO	ELEC.	NO APLICA	32	32	64	2	1	3

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

ES26E00IXE67	ELECTIVO II: EDUCACIÓN COMUNITARIA			NO APLICA						
Total					176	320	496	11	10	21
CICLO X										
ES26S000XO68	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III	ESPECIALIDAD	OBLIG.	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	16	64	80	1	2	3
ES26E000XO69	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	ESPECÍFICO	OBLIG.	FILOSOFÍA Y ÉTICA	32	32	64	2	1	3
ES26S000XO70	PRÁCTICA PREPROFESIONAL IV	ESPECIALIDAD	OBLIG.	PRÁCTICA PREPROFESIONAL III	64	256	320	4	8	12
Total					112	352	464	7	11	18
TOTALES					2208	2528	4736	138	79	217

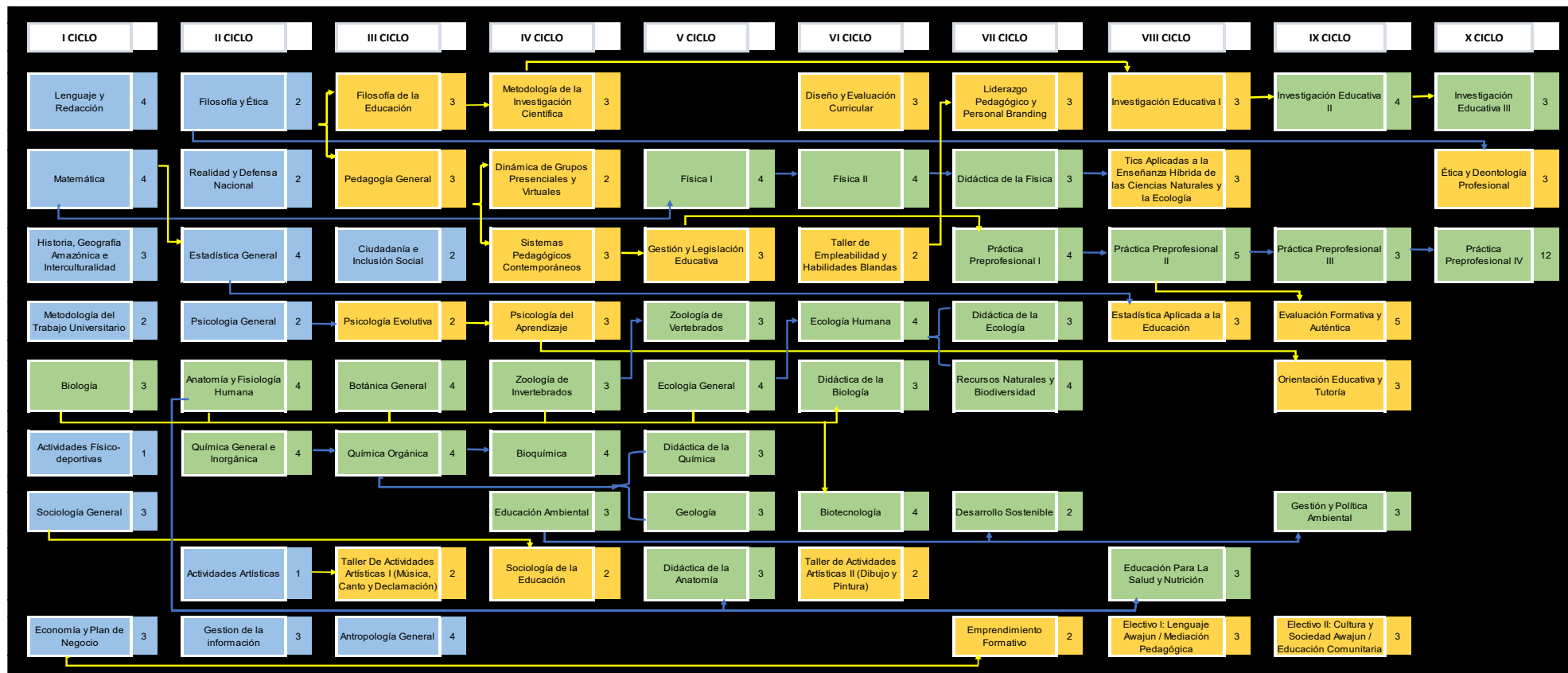
TIPO DE ESTUDIOS	CRÉDITOS
Estudios Generales	40
Estudios Específicos	64
Estudios de Especialidad	113
TOTAL	217

TIPO DE ESTUDIOS	CANTIDAD
Estudios Generales	15
Estudios Específicos	23
Estudios de Especialidad	30
TOTAL	68

Programa de Estudio de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología

15. Malla Curricular. Se adjunta ANEXO 2. Malla Curricular (Formato Excel)

MALLA CURRICULAR - PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA



RESUMEN DE CRÉDITOS	CRÉDITOS	CURSOS
GENERALES	40	15
ESPECÍFICOS	64	23
ESPECIALIDAD	113	30
TOTAL	217	68

16. Lineamiento para la enseñanza - aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje del Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología se desarrolla en coherencia con el Modelo Educativo de la Universidad Nacional de San Martín, que adopta el enfoque de la socioformación para impulsar una educación integral basada en competencias. Este enfoque fomenta que el estudiante integre conocimientos, habilidades y actitudes para actuar con idoneidad en distintos contextos, guiado por un proyecto ético de vida, capacidad de emprendimiento y respeto por la diversidad cultural, en un entorno de cambios constantes.

En la carrera de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, este enfoque se traduce en la formación de docentes capaces de diseñar experiencias de aprendizaje contextualizadas, significativas y orientadas a la investigación, el desarrollo y la innovación educativa. A través de metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el trabajo por proyectos y el seminario investigativo, se promueve el pensamiento crítico, interdisciplinar y científico, fortaleciendo el saber hacer en contextos reales. Esta perspectiva permite a los futuros educadores integrar competencias pedagógicas, científicas y socioambientales, contribuyendo a la construcción de soluciones educativas sostenibles y pertinentes para los desafíos ecológicos y sociales del entorno.

La metodología empleada combina estrategias activas y contextualizadas que sitúan al estudiante como protagonista de su aprendizaje. Los métodos usados en el programa incluyen:

En coherencia con el Modelo Educativo Institucional y el Plan de Estudios Generales, se privilegian métodos que promueven el aprendizaje significativo, interdisciplinar y orientado a la resolución de problemas reales del entorno socioambiental.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr): integra saberes de diversas áreas para generar soluciones o prototipos aplicables a contextos reales.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): promueve el análisis y solución de situaciones reales con fundamento científico.

Aprendizaje Basado en Retos (ABR): impulsa la investigación y la innovación para resolver desafíos concretos.

Método de Casos: favorece la toma de decisiones a partir del análisis de situaciones reales o simuladas.

Aprendizaje Basado en Investigación (ABI): desarrolla competencias investigativas a partir de problemas o hipótesis relevantes para la disciplina.

En el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, se implementan estrategias metodológicas como el uso de laboratorios para la experimentación científica, la elaboración de proyectos interdisciplinarios vinculados al entorno ecológico, y el desarrollo de recursos didácticos digitales para la enseñanza de las ciencias. Se promueve el uso de herramientas tecnológicas como simuladores virtuales, plataformas educativas interactivas y software de análisis ambiental. Asimismo, se establecen convenios con instituciones educativas públicas y privadas para la realización de prácticas preprofesionales supervisadas, así como alianzas con organismos ambientales, universidades y centros de investigación que permiten la participación en programas de educación ambiental, ferias científicas, salidas de campo y proyectos colaborativos orientados al desarrollo sostenible. Estas acciones fortalecen la formación docente desde una perspectiva práctica, crítica y comprometida con la realidad socioambiental del país.

17. Investigación formativa

En el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, la investigación formativa constituye un eje transversal del proceso de enseñanza–aprendizaje, orientado a desarrollar, desde los primeros ciclos, las competencias investigativas que fortalezcan la capacidad del estudiante para generar soluciones fundamentadas en evidencia, con impacto social y/o ambiental. Este componente se articula con las competencias genéricas de investigación y desarrollo sostenible, siendo parte esencial de la formación profesional.

Su incorporación en el currículo se realiza mediante actividades que promueven la identificación y análisis de problemas del entorno, la búsqueda y sistematización de información, la elaboración de propuestas fundamentadas, el planteamiento de hipótesis y la aplicación de métodos y técnicas de investigación pertinentes a la disciplina.

La investigación formativa tiene como finalidad estimular en el estudiante el pensamiento crítico y científico, así como la capacidad de argumentar y crear de manera innovadora. Busca integrar teoría y práctica a partir de situaciones reales, fomentando el compromiso ético y la responsabilidad social en la producción y uso del conocimiento. Además, prepara al estudiante para avanzar hacia la investigación aplicada o científica en etapas superiores, como proyectos de últimos ciclos y el desarrollo de la tesis.

Los criterios curriculares para su implementación contemplan la participación activa del estudiante en el análisis de problemas relevantes, el uso de métodos y técnicas acordes con la disciplina y la elaboración de evidencias académicas que integren teoría y práctica. Todo este proceso cuenta con el acompañamiento permanente del docente, quien actúa como guía y facilitador para orientar el trabajo investigativo y asegurar la calidad de los resultados.

A continuación, se presentan productos representativos de la investigación formativa:

- Resúmenes, fichas de lectura y reseñas críticas de textos científicos, pedagógicos y ambientales.
- Mapas conceptuales, mentales o cuadros comparativos sobre procesos biológicos, físicos, químicos y ecológicos.
- Infografías y presentaciones académicas sobre problemáticas ambientales locales, estrategias didácticas y fenómenos naturales.

- Mini-proyectos exploratorios con análisis básico de datos obtenidos en salidas de campo, encuestas escolares o experimentos simples.

Ensayos y artículos académicos sobre educación ambiental, sostenibilidad, ciencia escolar y ciudadanía ecológica.

- Prototipos y soluciones tecnológicas innovadoras aplicables al contexto educativo, como recursos didácticos digitales, modelos de reciclaje escolar o sistemas de monitoreo ambiental.
- Estudios de caso con análisis documental y propuestas de mejora en prácticas pedagógicas, gestión escolar y educación para el desarrollo sostenible.
- Proyectos de investigación integrados a asignaturas como Ecología, Didáctica de las Ciencias Naturales, Educación Ambiental y Seminario de Investigación Educativa.
- Portafolios reflexivos que integran evidencias del proceso investigativo, autoevaluaciones y propuestas de mejora.
- Diarios de campo para el registro sistemático de observaciones en actividades de exploración ambiental o prácticas escolares.
- Proyectos interdisciplinarios que articulan saberes científicos, pedagógicos y éticos en torno a desafíos educativos y ecológicos reales.

Estos productos evolucionan en complejidad a lo largo de la carrera, permitiendo al estudiante demostrar progresivamente su capacidad para investigar, interpretar, argumentar y proponer soluciones, en concordancia con el perfil de egreso y el Modelo Educativo institucional. Esta progresión se refleja en el propio desarrollo de la investigación formativa dentro del programa, avanzando desde actividades iniciales de exploración y análisis hasta proyectos de investigación aplicada y trabajos complejos.

En el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, la investigación formativa se desarrolla de manera progresiva: en el nivel básico, en asignaturas como Metodología del Trabajo Universitario y Fundamentos de las Ciencias Naturales, donde se introducen técnicas de búsqueda y análisis de información y se elaboran productos iniciales como [ejemplo de producto]; en el nivel intermedio, en cursos Didáctica de las Ciencias Naturales y Ecología y Educación Ambiental, donde se aplican métodos de recolección y análisis de datos en proyectos contextualizados; y en el nivel avanzado, en cursos como Seminario de Investigación Educativa y Proyecto de Tesis I y II, donde se integran herramientas como Excel, SPSS, y gestores de referencias para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada orientados a resolver problemas reales del sector educativo y ecológico. Estos proyectos abordan temáticas como la gestión de residuos en instituciones educativas, el diseño de estrategias didácticas para la enseñanza de la biodiversidad, y la evaluación del impacto de prácticas pedagógicas en la conciencia ambiental de los estudiantes.

18. Sistema de Evaluación de Competencias

En el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, la evaluación del aprendizaje se centra en valorar el desarrollo y demostración de competencias, considerando la integración de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. Este proceso se orienta a identificar lo que el estudiante es capaz de hacer con lo que sabe, a través de situaciones concretas de aprendizaje que evidencian su desempeño en diferentes contextos profesionales y académicos.

La evaluación por competencias incorpora resultados de aprendizaje claros y medibles, que describen el desempeño esperado, así como evidencias que pueden reflejar lo que el estudiante hace, lo que produce o lo que conoce. Para este fin, se utilizan instrumentos como rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, pruebas escritas y otros recursos pertinentes que garanticen la objetividad y la validez de la evaluación. Este proceso se desarrolla en momentos estratégicos del plan de estudios, correspondientes a los niveles de logro de la competencia básico, intermedio y avanzado, y se acompaña de retroalimentación formativa y permanente para favorecer la mejora continua.

El programa cuenta con mecanismos que aseguran la evaluación integral del logro de las competencias del perfil de egreso, estableciendo para ello procedimientos que permiten recoger información de manera sistemática, analizar el progreso del estudiante y proponer acciones de mejora. Estas acciones incluyen el uso de evaluaciones auténticas que simulan o responden a situaciones reales de la práctica profesional, así como la incorporación de procesos de autoevaluación y coevaluación que fortalecen la reflexión crítica y la responsabilidad compartida en el aprendizaje. Asimismo, se fomenta el uso de portafolios y otras herramientas que facilitan el seguimiento del desarrollo de las competencias a lo largo de la carrera.

19. Recursos para el aprendizaje

El Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología dispone de los recursos físicos y tecnológicos necesarios para asegurar el desarrollo de las asignaturas y el logro de las competencias previstas en el plan de estudios. Estos recursos están organizados de manera que favorecen tanto la formación teórica como la práctica, garantizando condiciones adecuadas para las actividades académicas.

Ver Anexo 3: Recursos para el aprendizaje.

20. Sumillas

I CICLO

LENGUAJE Y REDACCIÓN

Código	CC25G000IO02	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	80 horas

De naturaleza teórico-práctica, esta asignatura desarrolla habilidades comunicativas para producir textos orales y escritos de corte académico e investigativo, aplicando normas para el uso del lenguaje formal. Su finalidad es desarrollar competencias para expresarse de manera clara y coherente en contextos académicos y profesionales, adaptando sus producciones a diversos formatos y propósitos.

Al concluir el semestre, el estudiante será capaz de leer y analizar textos académicos, aplicando técnicas de comprensión y pensamiento crítico; utilizando recursos verbales y no verbales, expresará ideas y emociones de manera oral y escrita, según el contexto; y redactará textos académicos y científicos relacionados con su disciplina, respetando las convenciones de escritura. Las actividades a desarrollar incluyen talleres de lectura, ejercicios de producción oral y escrita, y análisis de textos. Estos contenidos fomentan una comunicación efectiva y adaptada al propósito comunicativo y al destinatario. Aporta a la competencia de Comunicación Verbal y Digital.

MATEMÁTICA

Código	CC25G000IO01	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	80

La asignatura de Matemática es de naturaleza teórico-práctica, tiene como finalidad desarrollar en el estudiante una comprensión profunda y práctica de conceptos fundamentales de la matemática, aplicados al análisis de problemas en contextos reales. Busca fortalecer la capacidad del estudiante para resolver y modelar situaciones diversas en el ámbito de las ciencias. Al finalizar, el estudiante analizará y aplicará operaciones matemáticas esenciales, construirá y abordará problemas, demostrando precisión y pensamiento crítico. Los contenidos fundamentales son: Sistemas numéricos; Ecuaciones e inecuaciones polinómicas y racionales; Funciones y sus representaciones gráficas; Operaciones con funciones; Modelos matemáticos básicos: lineales y no lineales; Razones, proporciones y magnitudes proporcionales; Conversiones y escalas; regla de tres y porcentajes. La metodología combina clases expositivas, aprendizaje basado en problemas, método de casos integrando la teoría con la práctica en situaciones reales de aprendizaje. La asignatura aporta a la

competencia de Pensamiento Crítico.

HISTORIA, GEOGRAFÍA AMAZÓNICA E INTERCULTURALIDAD

Código	CC25G000IO04	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

De naturaleza teórico-práctica, esta asignatura busca desarrollar la capacidad de argumentar la relevancia de la Amazonía enfatizando su contribución a la transformación social en contextos interculturales. Su finalidad es que el estudiante comprenda las características geográficas, políticas e históricas de la región amazónica, así como los desafíos de la ciudadanía intercultural y el papel de la educación intercultural. Al finalizar, el estudiante será capaz de exponer sobre la geografía física y política de la Amazonía y sus procesos socio históricos; debatirá sobre la diversidad cultural y de pensamiento en una mesa redonda, abordando los valores de una sociedad intercultural. A través de exposiciones, mesas de debate y el uso de entornos virtuales, se abordarán temas como las características de la geografía física y política de la Amazonía; principales procesos históricos de la región, desde el paleolítico hasta la actualidad; y la educación intercultural, tanto desde la perspectiva estatal como comunitaria. La asignatura aporta a las competencias de Pensamiento Crítico e Investigación e Innovación.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO

Código	CC25G000IO06	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Metodología para el Trabajo Universitario es de naturaleza teórico-práctica capacita al estudiante en la elaboración de trabajos académicos e investigativos, aplicando técnicas de estudio y organización de información. A través de estrategias de estudio individual y grupal, el estudiante desarrollará habilidades de comprensión lectora, búsqueda de información y referencia académica, con el propósito de producir una monografía como aprendizaje clave. La asignatura está estructurada en tres unidades: Estrategias para la organización y comprensión de la información, Estrategias de búsqueda de información a través de operadores de búsqueda, Redacción académica; uso de normas de referencia y estilos de citación, estructura de una monografía y el uso de redes académicas y gestores bibliográficos. La metodología incluye talleres prácticos y actividades colaborativas, orientadas a fortalecer la capacidad del estudiante para gestionar información y aplicar técnicas de investigación en sus estudios universitarios. Aporta a la competencia de Investigación e Innovación, así como a la competencia de Liderazgo y trabajo en equipo.

BIOLOGÍA

Código	ES26S000IO08	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de “Biología”, de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial y es de carácter obligatorio. Su propósito es capacitar al estudiante para comprender y describir los niveles de organización y clasificación de los seres vivos, analizar las distintas clases de tejidos animales y vegetales, y explicar teorías de evolución humana, además de comprender procesos biológicos esenciales y su impacto en contextos científicos y tecnológicos. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Organización y clasificación de la vida; 2. Citología, tipos de tejidos; 3. Genética, evolución biológica, principios de ecología y biodiversidad. Aporta las competencias genéricas de Investigación y de Desarrollo sostenible, y competencia de especialidad, Dominio disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presentará un informe académico de la biodiversidad, tanta flora como fauna de nuestra región, como la taxonomía de una planta.

ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS

Código	CC25G000IO07	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	1	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	0	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	32 horas

Es una asignatura de naturaleza práctica cuyo propósito es desarrollar en los estudiantes la capacidad de valorar la actividad física como esencial para la salud física y mental. Promueve la comprensión de una alimentación adecuada y la actividad física como bases para alcanzar bienestar integral y hábitos saludables. A través de sesiones prácticas y actividades de reflexión, los estudiantes aprenden los fundamentos técnicos de deportes como voleibol, basquetbol y fútbol, y exploran la gimnasia cerebral para estimular el equilibrio mental. Comprende los siguientes contenidos: cultura física y su importancia, fundamentos técnicos de deportes, beneficios y técnicas de gimnasia cerebral, y conceptos de alimentación saludable. La metodología integra la práctica deportiva y actividades de reflexión para consolidar la imagen corporal y fortalecer hábitos saludables, contribuyendo así a la competencia de Liderazgo y Trabajo en Equipo.

SOCIOLOGÍA GENERAL

Código	BG25G001IO09	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

Es una asignatura de naturaleza teórica cuyo propósito es desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar fenómenos sociales mediante el uso de herramientas y conceptos clave de la sociología. A través del curso, se promueve una comprensión crítica de los cambios sociales y el impacto de la globalización en las comunidades, especialmente en las originarias, facilitando una visión amplia y fundamentada sobre el desarrollo social. La metodología incluye exposiciones teóricas, análisis de casos y debates en grupo, permitiendo a los estudiantes aplicar la perspectiva sociológica a situaciones problemáticas del entorno regional. Comprende los siguientes contenidos: Introducción a la Sociología y su relación con las ciencias sociales; perspectiva sociológica y cambios sociales; fenómenos sociales y desarrollo social; enfoques clásicos del pensamiento sociológico y repercusiones de la globalización en las comunidades. Al finalizar, el estudiante describirá y analizará fenómenos sociales de su entorno, priorizando aquellos que afectan el desarrollo de su comunidad. Además, presentará un proyecto de desarrollo social en una plenaria, utilizando una presentación grupal. Esta asignatura contribuye a la competencia de Pensamiento Crítico.

ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIOS

Código	CC25G000IO03	Ciclo	I	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

El curso Economía y Plan de Negocios es de naturaleza teórico-práctica. Busca desarrollar la capacidad de proponer alternativas viables a problemas económicos del contexto, argumentando sus propuestas en un modelo de negocios. Para ello, será necesario abordar los siguientes campos temáticos: Fundamentos o Bases conceptuales de la economía. Evolución histórica de la Economía. Nuevas tendencias. La escasez como problema económico, El costo de oportunidad, Eficiencia y eficacia, el crecimiento económico. El modelo de negocios, estructura del modelo de negocios. El estudiante al finalizar el semestre estará en capacidad de sustentar el modelo de negocios, demostrando actitud investigativa. Aporta a la competencia de Pensamiento Crítico y Desarrollo Sostenible.

II CICLO

FILOSOFÍA Y ÉTICA

Código	CC25G00IIIO14	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Lenguaje y Redacción	Horas Prácticas	0	32 horas

La asignatura de Filosofía y Ética es de naturaleza teórica, fomenta en el estudiante una comprensión crítica de los principios fundamentales de la filosofía y la ética, aplicados a situaciones cotidianas. Busca desarrollar una postura reflexiva y ética, promoviendo la capacidad de analizar y debatir cuestiones filosóficas y morales relevantes. Al finalizar, el estudiante identificará conceptos clave de la filosofía práctica y debatirá de manera fundamentada, adoptando una postura ética en diálogos sobre temas actuales. Los contenidos fundamentales son: Orígenes de la filosofía y sus métodos; introducción a la gnoseología, epistemología y el análisis del ser humano como problema filosófico; conceptos de ética y axiología, incluyendo teorías éticas y debates sobre la ética contemporánea. La metodología combina clases expositivas, mesas de diálogo y análisis de casos, integrando la teoría con situaciones de la vida real para fortalecer habilidades de argumentación y pensamiento crítico. La asignatura aporta a la competencia de Pensamiento Crítico y Comunicación Verbal y Digital.

REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL

Código	CC25G00IIIO13	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito		Horas Prácticas	0	32 horas

La asignatura Realidad y Defensa Nacional es de naturaleza teórica y tiene como finalidad desarrollar en el estudiante una comprensión crítica de la realidad nacional y regional en el contexto de la defensa nacional, formando ciudadanos informados y comprometidos con la soberanía y el bienestar del país. La metodología implica la aplicación de instrumentos para la recolección de datos y lectura de textos seleccionados por el docente; a partir de ello, los estudiantes explorarán temas como la realidad territorial, el sistema político, y la dinámica social del Perú y de la región amazónica. Comprende el estudio de la realidad nacional y regional en el Perú; aspectos geográficos, poblacionales y políticos; identidad nacional y sus componentes; y características y procesos históricos de la Amazonía, desde el paleolítico hasta la contemporaneidad. Al concluir, el estudiante será capaz de analizar la realidad nacional y regional mediante la recolección de datos, interpretar los componentes de la identidad nacional con un sentido de responsabilidad social. La asignatura aporta a la competencia de Pensamiento Crítico y Comunicación Verbal y Digital.

ESTADÍSTICA GENERAL

Código	CC25G00IO12	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Matemática	Horas Prácticas	32	80

La asignatura de Estadística General es de naturaleza práctica, orientada a que el estudiante desarrolle habilidades para recolectar, analizar e interpretar datos de manera efectiva, aplicando técnicas estadísticas en la solución de problemas reales. El propósito de esta asignatura es que el estudiante comprenda los principios básicos de la estadística descriptiva e inferencial, desarrollando la capacidad de tomar decisiones informadas basadas en evidencia cuantitativa. En cuanto a la metodología, se utiliza una combinación de clases expositivas, ejercicios prácticos y análisis de casos en entornos simulados y reales, promoviendo el aprendizaje activo y la aplicación contextual de los conceptos estadísticos. Comprende los siguientes contenidos: conceptos de probabilidad y distribución de datos, técnicas de muestreo, estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión), introducción a la estadística inferencial (intervalos de confianza y pruebas de hipótesis). La asignatura aporta a las competencias de Pensamiento Crítico e Investigación.

PSICOLOGÍA GENERAL

Código	CC25G00IO05	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	0	32 horas

Es una asignatura de naturaleza teórico-práctica que tiene como propósito brindar a los estudiantes herramientas de autoconocimiento y gestión emocional, fundamentales para el desarrollo de su proyecto personal, tomando en cuenta su autonomía, necesidades y aspiraciones de aprendizaje. La metodología emplea actividades de reflexión individual, autodiagnósticos y discusiones grupales, facilitando la aplicación de conceptos psicológicos en el contexto del desarrollo personal. Los contenidos centrales abarcan inteligencia emocional e intrapersonal, autoconocimiento (dimensiones y herramientas), identificación de fortalezas y debilidades, habilidades sociales, tolerancia al estrés y control de impulsos. Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar un proyecto personal fundamentado en un autodiagnóstico, con especial énfasis en la inteligencia emocional y el desarrollo de habilidades sociales, aplicando estrategias que favorezcan su bienestar, autonomía y crecimiento personal. Esta asignatura contribuye a la competencia de Liderazgo y Trabajo en Equipo y Gestión Pedagógica.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA

Código	ES26S0IIIIO10	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Biología	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Anatomía y Fisiología Humana es de naturaleza teórico práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de observar, analizar, interpretar y comprender la estructura y funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas que constituyen el organismo del ser humano y predecir patologías en él. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Nociones Básicas de Anatomía y Fisiología Humana; Biología celular, biología molecular, histología humana; 2. Sistema Óseo, Sistema Muscular, Sistema Digestivo, Sistema Respiratorio; 3. Sistema Cardiovascular, Sistema Urinario, Sistema Endocrino, Sistema Reproductor, Sistema Nervioso y los Órganos de los Sentidos, principales patologías de los sistemas. Aporta a la competencia genérica de Investigación y la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presentará un informe académico de los temas tratados en cada bloque temático.

QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

Código	ES26S00IIIO15	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Química General e Inorgánica es de naturaleza teórico práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es dar al estudiante conocimientos sobre principios químicos, electronegatividad, compuestos, enlaces químicos e interacciones moleculares que le permiten comprender la composición, estructura y comportamiento de la materia. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Bases científicas de la vida, química cuántica; 2. Estados de agregación de la materia: Termodinámica química, estequiometría, equilibrio iónico, electroquímica; 3. El agua y actividad en el medio biológico. Aporta principalmente a las competencias de Desarrollo Sostenible e Investigación y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología. Al término del curso el estudiante presentará un informe académico consolidado del desarrollo de prácticas de laboratorio y el análisis de grupo de cada unidad.

ACTIVIDADES ARTÍSTICAS

Código	CC25G000IO11	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	1	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	0	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	32 horas

El curso actividades artísticas es de naturaleza práctica desarrolla en los estudiantes la creatividad, el pensamiento crítico y la sensibilidad cultural mediante la exploración y expresión de ideas, emociones y sentimientos a través de distintas formas artísticas. Su propósito es fomentar la apreciación y valoración de la diversidad cultural y artística, contribuyendo al desarrollo de una identidad personal y social que valore las expresiones culturales de su entorno y del mundo. La metodología se basa en talleres prácticos y dinámicas de trabajo en equipo, donde los estudiantes aplican técnicas de diversas disciplinas artísticas para comunicar su visión y creatividad. Estas actividades incluyen el aprendizaje y práctica de artes plásticas, poesía, música, danza, cine y fotografía, promoviendo un espacio de exploración y autoexpresión. Comprende los siguientes contenidos: introducción a las artes plásticas, técnicas de dibujo, esgrafiado y filigrana; análisis y creación de poesía; conceptos básicos de música e instrumentos musicales; exploración de danzas de la costa, sierra y selva del Perú; fundamentos de la fotografía y el cine, incluyendo su historia, evolución e impacto cultural. Esta asignatura contribuye a las competencias genéricas de Comunicación verbal y digital, Liderazgo y Trabajo en Equipo.

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Código	BG25000IO18	Ciclo	II	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

Es una asignatura de naturaleza teórica-práctica, orientada a **desarrollar en** el estudiante competencias para comprender y aplicar los principios del gobierno digital y la transformación digital en el ámbito educativo, para esto, se abordan temas de políticas públicas, gestión de datos, servicios digitales, interoperabilidad y liderazgo institucional en contextos escolares; asimismo, se explora los fundamentos de la inteligencia artificial y su aplicación en procesos de enseñanza-aprendizaje. Se analizan herramientas de IA para personalización educativa, evaluación automatizada. Se desarrolla habilidades para gestionar, analizar y aplicar tecnologías de la información en la organización y manejo de datos. **Promueve** el diseño de proyectos de mejora educativa mediante tecnologías emergentes, con enfoque ético, inclusivo y centrado en el estudiante; la comprensión integral de herramientas tecnológicas y metodologías para la recolección, procesamiento, almacenamiento y presentación de información relevante en distintos contextos. **Al finalizar**, el estudiante identificará y aplicará herramientas tecnológicas clave para el manejo de datos, optimizará el flujo de información y demostrará la

capacidad de interpretar y organizar información de forma efectiva y ética. Comprende los siguientes contenidos: Fundamentos de la gestión de la información; Herramientas y plataformas para la recolección y procesamiento de datos; Métodos de almacenamiento; Seguridad de la información y prácticas éticas en el manejo de datos; visualización de datos y Tecnologías emergentes en la gestión de la información (inteligencia artificial, big data, cloud computing). La metodología combina clases expositivas, prácticas en laboratorios informáticos y proyectos de análisis de datos, aplicando la teoría a casos prácticos y reales. La asignatura aporta a la competencia de Investigación e innovación, así como a la competencia de Comunicación verbal y digital.

III CICLO

FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN

Código	ES26E0III0016	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Filosofía y Ética	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de la filosofía de la es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de estudios específicos. Su propósito es analizar y comprender el desarrollo histórico del proceso educativo y su vínculo con las corrientes filosóficas predominantes en cada época, reconociendo su influencia en la configuración de modelos pedagógicos, políticas educativas y prácticas institucionales. Se estructura en **tres unidades: 1.** Sociedad, cultura y educación, que aborda la evolución del pensamiento educativo en relación con los cambios sociales; **2.** Corrientes filosóficas de la educación, centrada en el análisis crítico de teorías clásicas y contemporáneas; y **3.** Filosofía de la educación en el Perú y la Amazonía, que reflexiona sobre el contexto regional y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Al finalizar el semestre, los estudiantes están en capacidad de elaborar un diagnóstico integral de la institución educativa, considerando su misión, visión, recursos disponibles y contexto sociocultural, como base para la planificación de actividades didácticas y administrativas, alineadas con los principios de la Educación Básica Regular. La evidencia final consiste en un informe técnico que articula el análisis institucional con estrategias de intervención educativa. La asignatura aporta a las competencias de Pensamiento Crítico, Gestión Educativa y Gestión Pedagógica.

PEDAGOGÍA GENERAL

Código	ES26E0III0017	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Filosofía y Ética	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Pedagogía General es de naturaleza teórico-práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área de estudios específicos. Su propósito es la comprensión de la pedagogía como ciencia cardinal que tiene como objeto de estudio a la educación o proceso de educar acorde a los intereses, propósitos, solución de su problemática y aspiraciones de las sociedades, considerando sus diversas configuraciones sociales y culturales. Los conocimientos que se abordan se organizan en **tres unidades académicas** y didáctico-pedagógicas: 1) Comunidad científica, objeto de estudio y sociedad que hospeda y tolera a la Pedagogía, 2) Fundamento filosófico, fondo formal y trasfondo específico de la Pedagogía. 3) Fondo de conocimientos, problemática, objetivos y metódica de la Pedagogía. Aporta a las competencias de Desarrollo Sostenible, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. El estudiante culmina con la sistematización y sustentación de un ensayo académico configurado en las diez dimensiones que caracterizan a cualquiera de las ciencias, ya sean naturales, sociales o formales.

CUIDADANIA E INCLUSIÓN SOCIAL

Código	CC25G00IIIO19	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	48 horas

El curso ciudadanía e inclusión social es de naturaleza teórico-práctica. Busca desarrollar la capacidad de analizar y mejorar las relaciones (sociales y culturales) de la sociedad; en el marco de los derechos y deberes ciudadanos y el respeto a la inclusión. Para ello, será necesario abordar los siguientes temas: Ciudadanía (génesis, definición de conceptos básicos y visión desde otras ciencias); bases teóricas de la ciudadanía y enfoques de la inclusión social. Metodología de priorización de problemas identificados racismo, discriminación y discapacidad física y mental. El estudiante defenderá los derechos y deberes ciudadanos, dentro del marco de la ley, consolidando las bases en la transformación y desarrollo de una sociedad democrática y justa. Propondrá alternativas de abordaje a situaciones de discriminación de cualquier índole, demostrando empatía e inclusividad con las diferencias en un trabajo de campo dirigido. La asignatura aporta a las competencias de Pensamiento Crítico, Comunicación Verbal y Digital, así como Desarrollo Sostenible.

PSICOLOGÍA EVOLUTIVA

Código	ES26E00IIIO20	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas

Prerrequisito	Psicología General	Horas Prácticas	32	48 horas
---------------	--------------------	-----------------	----	----------

La asignatura de Psicología Evolutiva es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área de estudios específicos. Su propósito es analizar los cambios fisiológicos y psicológicos que atraviesa el ser humano desde el nacimiento hasta la adultez, a la luz de las teorías que explican, interpretan y permiten predecir el comportamiento humano en sus dimensiones cognitivas, emocionales-afectivas, físicas y sociales. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. Fundamentos teóricos de la psicología del desarrollo; Aborda los principales enfoques y teorías evolutivas, los procesos de maduración y aprendizaje, y los factores que influyen en el desarrollo humano desde una perspectiva integral. 2. Etapas evolutivas: desarrollo motor, cognitivo, socioemocional y moral; Analiza el crecimiento y transformación del niño, niña, púber y adolescente en sus dimensiones físicas, intelectuales, afectivas y éticas, considerando el contexto sociocultural y ambiental. 3. Aplicaciones pedagógicas y análisis de casos evolutivos; Promueve la reflexión crítica sobre situaciones reales, la planificación y selección de experiencias de aprendizaje en Ciencias Naturales y Ecología, y la elaboración de propuestas educativas contextualizadas. Aporta a las competencias específicas de Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje, y contribuye al desarrollo del Pensamiento Crítico, fortaleciendo la capacidad del estudiante para comprender el desarrollo humano y diseñar experiencias educativas pertinentes, sostenibles y culturalmente sensibles. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta y sustenta un informe académico sobre un conjunto de casos propuestos, integrando fundamentos teóricos, análisis evolutivo y propuestas pedagógicas contextualizadas vinculadas a las Ciencias Naturales y Ecología combinando saberes ancestrales, enfoques científicos y estrategias colaborativas.

BOTÁNICA GENERAL

Código	ES26S00IVO21	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Biología	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Botánica General es de naturaleza teórico y práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es desarrollar en el estudiante capacidad de análisis, discriminación e interpretación para desarrollar capacidades cognitivas fundamentales al describir y explicar su morfología, anatomía y clasificación de los vegetales. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Investigando la morfología y anatomía vegetal en fanerógamas y criptógamas; 2. Reconocemos órganos reproductores vegetales para clasificar a los vegetales; 3. Nombremos a las plantas fanerógamas de nuestro entorno. Aporta a las competencias de Investigación y Desarrollo Sostenible, y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología. Como resultado de aprendizaje a lograr, cada unidad tendrá un producto académico lo que permitirá adquirir un conocimiento amplio sobre las plantas de especies de interés

económico y agronómico desde una perspectiva eco sostenible en nuestra región.

QUÍMICA ORGÁNICA

Código	ES26S0III023	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Química Orgánica e Inorgánica	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de “Química Orgánica”, de naturaleza teórico y práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es analizar la importancia de los hidrocarburos para la biodiversidad, la conservación ambiental, la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades, desarrollando capacidades de indagación científica, explicación de los fenómenos químicos, diseño y construcción de soluciones tecnológicas. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. El átomo de carbono, los hidrocarburos: alcano, alqueno, alquino y aromáticos; 2. Grupos funcionales orgánicas que contienen oxígeno; 3. Compuestos nitrogenados, biomoléculas orgánicas y polímeros. Los resultados de aprendizaje a lograr son explicar los hidrocarburos, funciones orgánicas oxigenadas y nitrogenadas, formulación de sus estructuras, análisis de sus propiedades físico y químicas usando mecanismos de reacción y aplicarlos en las moléculas biológicamente activas (carbohidratos, proteínas y lípidos). Dichos aprendizajes se lograrán socializando y sistematizando información científica, desarrollando experimentos en el laboratorio y uso de las TIC. Aporta a la competencia de Desarrollo Sostenible para comprender los problemas ambientales, diseñando propuestas innovadoras de desarrollo sostenible. Al finalizar el semestre, el estudiante presentará un informe académico de los temas tratados en cada bloque temático.

TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)

Código	ES26E0III024	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	0	Total de horas
Prerrequisito	Actividades Artísticas	Horas Prácticas	64	64 horas

La asignatura de Actividad Artística I (Música, Canto y Declamación) es de naturaleza práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de pensamiento crítico, creativo, reflexivo y sensible al observar, analizar, interpretar y ejecutar diversas expresiones artísticas, fortaleciendo su formación integral y su sensibilidad estética. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Fundamentos musicales y apreciación sonora; Aborda el estudio del pentagrama, notas, figuras rítmicas, compases musicales, así como el manejo

instrumental básico (guitarra, flauta dulce, quena, zampoña, percusión sencilla) y la cultura musical como medio de expresión y comunicación. 2. Técnicas vocales y expresión cantada; Explora los tipos y formas del canto, el uso adecuado de la voz, afinación, vibrato, fraseo, reconocimiento de notas musicales y el solfeo cantado, promoviendo la interpretación vocal con sentido artístico y técnico. 3. Declamación y expresión escénica, Desarrolla habilidades para el dominio del escenario, el uso de la mímica corporal, los recursos paralingüísticos (mirada, gestos, ademanes, postura) y la capacidad de transmitir la emotividad del poema, integrando expresión verbal y corporal. Aporta a las competencias genéricas de Pensamiento Crítico, Comunicación Verbal y Digital, y a la competencia específica de Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para integrar el arte como herramienta pedagógica, comunicativa y formativa en contextos educativos diversos. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta y publica videos tutoriales que evidencian su dominio técnico y expresivo en música, canto y declamación, demostrando creatividad, sensibilidad estética y capacidad comunicativa en la ejecución de propuestas artísticas.

ANTROPOLOGÍA GENERAL

Código	BG250III022	Ciclo	III	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	80 horas

Es una asignatura de naturaleza teórica que tiene como propósito desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar las relaciones simbólicas presentes en la cultura humana mediante el estudio de conceptos y enfoques de la antropología, adaptados al contexto social y cultural. A través de esta asignatura, los estudiantes explorarán fundamentos, metodologías de investigación y procesos de evolución de la especie humana, con un enfoque en temas como el origen de la familia, el género, la ecología y la relación simbólica entre el ser humano y la naturaleza. La metodología incluye exposiciones, debates y trabajos colaborativos, promoviendo el trabajo en equipo y el respeto por la diversidad de opiniones, así como la comprensión de los fenómenos culturales y simbólicos. Comprende los siguientes contenidos: fundamentos y enfoques de la antropología, metodología de investigación, antropofísica, la cultura humana, raza y racismo, pluriculturalidad y multiculturalidad, psicología cultural, etnología centrada en la persona, y relación hombre-naturaleza. Al concluir el curso, el estudiante elaborará un ensayo explicando las características de la cultura humana y sus relaciones simbólicas y participará de un debate. Esta asignatura contribuye a las competencias de pensamiento crítico y comunicación verbal y digital.

IV CICLO

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Código	ES26E00IVO25	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Filosofía de la Educación	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Metodología de la Investigación Científica es de naturaleza teórico y práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de estudios específicos. Su propósito de desarrollar en el estudiante habilidades investigativas para la comprensión de los procesos de la investigación. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. El Problema, 2. El Marco Teórico, 3. La Metodología. Al finalizar el semestre, los estudiantes estarán en capacidad de a) comprender los fundamentos epistemológicos y conceptuales de la investigación científica, b) Identificar y formular problemas de investigación pertinentes a su área de estudio c) Revisar y analizar críticamente literatura académica, utilizando normas de citación y herramientas de búsqueda en bases de datos científicas d) Elaborar artículos científicos de revisión de literatura, sistemático y descriptivos, articulando coherencia entre enfoque, diseño, técnicas empleadas e interpretación preliminar de los datos. Al finalizar el semestre, como evidencia del aprendizaje logrado, el estudiante presentara un informe académico estadístico de los temas tratados en cada bloque temático. Aporta las competencias de Investigación, y Dominio Disciplinar de Ciencias Naturales y ecología.

DINÁMICA DE GRUPOS PRESENCIALES Y VIRTUALES

Código	ES26E00IVO26	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Específico	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Pedagogía General	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Dinámica de Grupos es de naturaleza práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios pedagógicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante habilidades vinculadas al papel de las tecnologías en la sociedad contemporánea —entendida como sociedad de la información— y al uso de las dinámicas grupales como herramienta fundamental para fortalecer la confianza, el compromiso y la interacción en equipos sociales, tanto en entornos virtuales como presenciales. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. Tipos, características e importancia de las dinámicas grupales; 2. Dinámicas en entornos educativos asincrónicos y sincrónicos. 3. Estrategias para el aprendizaje, socialización y motivación; Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante plantea y crea estrategias didácticas basadas en dinámicas

grupales, orientadas al aprendizaje, la socialización, la motivación y la concentración, demostrando dominio técnico, creatividad pedagógica y sensibilidad social. Aporta a la competencia genérica de Liderazgo y Trabajo en Equipo, y a las competencias específicas de Gestión Educativa y Gestión Pedagógica, fortaleciendo la capacidad del futuro docente para liderar procesos grupales, promover la cohesión social y facilitar aprendizajes significativos.

SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS

Código	ES26E00IVO27	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Pedagogía General	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Sistemas Pedagógicos contemporáneos es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es proporcionar al estudiante una visión histórica, crítica y comparativa de los forjadores y las tendencias que han configurado el pensamiento pedagógico contemporáneo, abordando sus fundamentos ideológicos, filosóficos y metodológicos, así como su aplicabilidad en contextos educativos actuales. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Paradigmas del fenómeno educativo y teorías macrosociales del siglo XX; Estudia los enfoques del fenómeno educativo, el funcionalismo, el marxismo y otras teorías macrosociales que influyeron en la configuración de los sistemas pedagógicos modernos. 2. Crisis de la modernidad, globalización y pedagogías críticas; Analiza las teorías educativas surgidas en la crisis de la modernidad, las críticas a la escuela en el capitalismo, las teorías de la resistencia y la Pedagogía Crítica como respuesta transformadora. 3. Pedagogía política latinoamericana y sistemas del siglo XXI; Reflexiona sobre las propuestas pedagógicas en América Latina, la Pedagogía Política y las teorías críticas del final del siglo XX, culminando con el estudio de los sistemas pedagógicos emergentes del siglo XXI y su aplicación contextual. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante sustenta un ensayo académico sobre alguno de los sistemas pedagógicos estudiados, integrando fundamentos teóricos, análisis ideológico y propuestas de aplicación a la realidad educativa nacional y regional. Aporta a la competencia genérica de Investigación, y a las competencias de Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para analizar, interpretar y aplicar modelos pedagógicos con enfoque crítico, ético y contextualizado.

PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Código	ES26E00IVO28	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Psicología Evolutiva	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Psicología del Aprendizaje es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios pedagógicos. Su propósito es desarrollar habilidades y adquirir conocimientos en el ámbito de los procesos formativos, comprendiendo los fundamentos teóricos y aplicados de la enseñanza y el aprendizaje, desde una perspectiva científica, contextual y humanista. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos del aprendizaje y la memoria; Aborda la definición del aprendizaje, los enfoques experimentales, la neurociencia del aprendizaje y la memoria, los tipos y fallas de la memoria, y los procesos fundamentales de adquisición del conocimiento. 2. Condicionamientos, estilos de aprendizaje y maduración; Analiza los tipos de aprendizaje, los condicionamientos clásicos y operantes, los estilos de aprendizaje y su relación con las etapas del desarrollo humano y los procesos de maduración. 3. Aplicaciones pedagógicas del aprendizaje y la memoria; Explora las perspectivas de aplicación en diversos ámbitos educativos, promoviendo la planificación de experiencias de aprendizaje contextualizadas, sostenibles y culturalmente pertinentes. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante redacta y sustenta una monografía académica sobre los fundamentos básicos y procesos del aprendizaje y la memoria, integrando saberes científicos, estilos de aprendizaje, enfoques pedagógicos y prácticas responsables de preservación y aprovechamiento sostenible en su comunidad, combinando saberes ancestrales, estrategias colaborativas y conciencia ambiental. Aporta a las competencias genéricas de Liderazgo y Trabajo en Equipo, de Investigación, y a la competencia específica de Gestión Pedagógica, fortaleciendo la capacidad del estudiante para comprender, aplicar y comunicar los procesos del aprendizaje en contextos educativos diversos, con enfoque crítico, colaborativo y sostenible.

ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS

Código	ES26S00IVO29	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Biología	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Zoología de invertebrados es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de especialidad; Su propósito es brindar al estudiante conocimientos fundamentales sobre la morfología, anatomía, fisiología, ecología, etología, sistemática y taxonomía de los principales grupos de invertebrados, constituyendo un requisito posterior al curso de Biología. El curso enfatiza el reconocimiento, clasificación y valoración de la biodiversidad invertebrada, tanto en contextos globales como en la región amazónica, promoviendo una comprensión integral de su rol ecológico y su relevancia científica. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos y grupos basales de invertebrados; Características generales de los invertebrados. Morfología y fisiología de Poríferos y Cnidarios. Ecología y comportamiento básico de estos grupos. 2. Invertebrados de complejidad intermedia; Platelminetos, Nemátodos, Moluscos y Anélidos: anatomía comparada, fisiología adaptativa, importancia ecológica

y relaciones tróficas. 3. Invertebrados de mayor diversidad y evolución; Artrópodos, Equinodermos y Cordados primitivos (urocordados y cefalocordados): sistemática, taxonomía, ecología y relevancia en la biodiversidad regional. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante el estudiante elabora y sustenta una monografía científica o texto investigativo sobre los invertebrados de la región, integrando fundamentos teóricos con evidencia empírica y análisis crítico, generando y comunicando conocimiento nuevo con pertinencia territorial y académica. Aporta a las competencias genérica de Investigación y competencia específica de Dominio Disciplinar de Ciencias Naturales y Ecología, orientando al estudiante a indagar conocimientos clave de la ecología —como ecosistema, biodiversidad y cadena trófica— y establecer relaciones correctas entre ellos frente a problemáticas ambientales reales.

BIOQUÍMICA

Código	ES26S00IVO30	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Química Orgánica	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Bioquímica es de naturaleza teórico y práctica; se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito de desarrollar en el estudiante la capacidad que le permita analizar y explicar las principales características de las reacciones enzimáticas del metabolismo general de los organismos vivos, sus interrelaciones y mecanismos de regulación. Se desarrolla en tres unidades de aprendizaje: 1. Estructura y función de biomoléculas; 2. Enzimología y metabolismo energético; y 3. Integración metabólica y aplicación experimental. Al finalizar el semestre, el estudiante formula una hipótesis y propone un diseño experimental sencillo, identificando variables, materiales y procedimientos estratégicos para analizar una situación problemática de su entorno. Aporta a las competencias genéricas de Investigación, de Desarrollo Sostenible; y a la competencia de específica de especialidad de Dominio Disciplinar: Ciencias Naturales y Ecología, y se articula con el eje transversal Investigación, desarrollo e innovación.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código	ES26S000VO31	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Educación Ambiental es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde a los estudios de especialidad. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo para observar, analizar, interpretar y comprender el entorno natural en el que vive, así como los problemas socioambientales globales y locales. Se busca formar actitudes positivas con fuerte compromiso ético, basadas en los principios de la Carta de la Tierra, orientadas a la solución de dichos problemas mediante estilos de vida saludables, prácticas de ecoeficiencia y la construcción de una ciudadanía ambiental comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de la educación ambiental y ecología aplicada; 2. Problemas ambientales, legislación y gestión sostenible. 3. Ecoeficiencia, ciudadanía ambiental y saberes interculturales; Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta una propuesta de ecoeficiencia operativa para la Educación Básica Regular (EBR), integrando conocimientos científicos, saberes tradicionales amazónicos y estrategias colaborativas, con enfoque intercultural y respeto por la diversidad biológica. Aporta a las competencias genéricas de Comunicación Verbal y Digital y Desarrollo Sostenible, y a la competencia específica de Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar experiencias educativas contextualizadas, éticas y ambientalmente responsables.

SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Código	ES26E0III032	Ciclo	IV	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Sociología de General	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Sociología de la Educación, es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde los estudios específicos. Su propósito es que el estudiante reconozca el rol de la educación en la estructura social, cultural y política, comprendiendo su influencia en la transformación de la conducta humana y el aprendizaje escolar, desde una perspectiva crítica, contextualizada y orientada al cambio social. Se organiza en **tres unidades: 1** Fundamentos de la sociología y su relación con la educación, que aborda conceptos clave, teorías clásicas y contemporáneas; **2** Educación, sociedad y cultura, centrada en el análisis de la dinámica educativa en contextos diversos, con énfasis en la Amazonía; y **3** Educación e interculturalidad en el siglo XXI, que reflexiona sobre los desafíos actuales y el papel de la educación en la construcción de ciudadanía. Al finalizar el semestre el estudiante presenta un ensayo argumentativo, que analiza la importancia sociológica de la educación en contextos comunitarios e interculturales. La asignatura aporta a la competencia genérica de Pensamiento Crítico y a las específicas de Gestión Educativa y Gestión Pedagógica.

V CICLO

FÍSICA I

Código	ES26S000VO33	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Matemática	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Física I es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde estudios de especialidad. Su propósito es que el estudiante adquiera una sólida formación en los conceptos, teorías y leyes fundamentales que explican los fenómenos físicos básicos, desarrollando habilidades para plantear, resolver y explicar situaciones y problemas relacionados con la realidad, mediante el uso de modelos matemáticos, técnicas de laboratorio y razonamiento científico. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Cinemática y dinámica del movimiento; 2. Trabajo, energía y leyes de conservación; 3. Movimiento oscilatorio, fuerzas elásticas y sistemas energéticos; promoviendo la comprensión de fenómenos físicos en contextos naturales y tecnológicos. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante comprende y aplica los principios de cinemática, dinámica, trabajo, energía y oscilaciones, resolviendo problemas físicos mediante técnicas analíticas, experimentación en laboratorio y formulación de modelos matemáticos, demostrando dominio conceptual, capacidad explicativa y pensamiento científico. Aporta a las competencias de Investigación y Desarrollo Sostenible, y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para explicar y aplicar principios físicos en el análisis de fenómenos naturales, tecnológicos y sociales, con enfoque crítico, ético y contextualizado.

GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA

Código	ES26S000VO34	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Pedagogía General	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Gestión y Legislación Educativa es de naturaleza teórico práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y pertenece al área de formación específica. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de analizar e interpretar las normas constitucionales y legales relacionadas con la gestión pedagógica, administrativa, laboral y sindical, asegurando el respeto a una normativa descentralizada, participativa y flexible. Se estructura en **tres unidades** de aprendizaje:

1. Marco constitucional y legislación educativa, 2. Clasificación e interpretación de normas pedagógicas, administrativas y laborales, y Unidad 3. Gestión institucional y rol del sindicato en el ámbito educativo. Aporta a las competencias de Investigación, de Liderazgo y trabajo en equipo; Gestión educativa, articulándose con el eje transversal Investigación, desarrollo e innovación. Al finalizar el semestre, el estudiante como producto a los resultados de aprendizaje presentará un informe académico con la propuesta de un plan de mejora de un componente vinculado a la gestión educativa del contexto.

ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS

Código	ES26S000VO35	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Zoología de Invertebrados	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Zoología de Vertebrados es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de especialidad. Su propósito es que el estudiante conozca, analice y valore la morfología, anatomía, fisiología, ecología, etología, sistemática y taxonomía del filo Vertebrata, con énfasis en los grupos más representativos, fortaleciendo su capacidad para comprender la biodiversidad regional y global desde una perspectiva científica y educativa. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Vertebrados primitivos y acuáticos; Generalidades del filo Vertebrata. Morfología y sistemática de Agnatos y Peces. Anatomía funcional, fisiología adaptativa, ecología de ecosistemas acuáticos y su importancia para la biodiversidad amazónica. 2. Vertebrados anfibios y reptiles; Anfibios: características, fisiología y papel ecológico. Reptiles: diversidad morfológica, adaptación a medios terrestres y acuáticos, etología y su rol en las cadenas tróficas. Valoración de la herpetofauna en la región. 3. Vertebrados homeotermos; Aves y mamíferos: morfología, anatomía comparada, fisiología y ecología. Taxonomía y sistemática de especies amazónicas. Importancia de la ornitología y la mastozoología para la investigación y la conservación. Aporta a las competencias generales de Comunicación Verbal y Digital, de Investigación y a la competencia de especialidad de Ciencias Naturales y Ecología, desarrollando habilidades para formular objetivos, preguntas e hipótesis de investigación en el campo de la educación científica, seleccionando enfoques cualitativos, cuantitativos o mixtos, y vinculándolos a problemáticas institucionales y sociales. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta y sustenta una monografía científica en ictiología, herpetología, ornitología y/o mastozoología de la región amazónica, integrando fundamentos teóricos, trabajo empírico y análisis crítico de problemáticas ambientales, generando conocimiento pertinente y contextualizado.

ECOLOGÍA GENERAL

Código	ES26S000VO36	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Biología	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Ecología General es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área de estudios de especialidad. Su propósito es que el estudiante adquiera conciencia sobre la importancia de la ecología en la sostenibilidad ambiental, así como en el desarrollo económico y social, valorando los recursos naturales y ecosistemas, identificando la problemática ambiental y tomando decisiones responsables frente a los desafíos ecológicos contemporáneos. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de ecología y análisis de ecosistemas; 2. Problemática ambiental y sostenibilidad; 3. Responsabilidad social y propuestas de solución ambiental. Al finalizar el semestre, el estudiante elabora y expone un proyecto de responsabilidad social con el medio ambiente, integrando conocimientos ecológicos, análisis crítico y propuestas contextualizadas que contribuyan a la sostenibilidad y al desarrollo integral de su comunidad. Aporta a las competencias de Desarrollo Sostenible, Didáctica del Aprendizaje; y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para comprender, comunicar y actuar frente a los desafíos ecológicos desde una perspectiva ética, científica e intercultural.

DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA

Código	ES26S000VO37	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Química Orgánica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Didáctica de la Química es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de especialidad. Su propósito es formar en el estudiante la capacidad de comprender y aplicar técnicas, métodos y materiales didácticos para la conducción del proceso de enseñanza–aprendizaje de las Ciencias Químicas, diferenciando los modos de transferencia del conocimiento científico en contextos educativos diversos. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos didácticos y cognitivos para la enseñanza de la Química; 2. Instrumentación, prácticas y evaluación en Química; 3. Diseño y construcción de materiales didácticos; Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante realizará la planificación, ejecución y presentación de

un Proyecto Educativo sobre un tema de Química y Desarrollo Sostenible. Aporta a las competencias genéricas de Liderazgo y trabajo en equipo y el Desarrollo Sostenible, y a la competencia específica de Didáctica del aprendizaje.

GEOLOGÍA

Código	ES26S000VO38	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Química Orgánica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Geología es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo para observar, analizar, interpretar y predecir el comportamiento arquitectónico de la corteza terrestre y su relación espacial, comprendiendo los procesos geológicos que configuran el planeta y su impacto en el entorno natural y social. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de la Geología y estructura de la Tierra; 2. Petrografía, geología estructural y geodinámica; 3. Hidrología, acción geológica externa y sostenibilidad ambiental; Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta una monografía académica sobre las características geoambientales y sociales en el contexto mundial, identificando y analizando problemas específicos de sostenibilidad en comunidades amazónicas, e integrando saberes científicos y culturales para proponer soluciones contextualizadas con enfoque ético y territorial. Aporta a las competencias genéricas de Investigación y Desarrollo Sostenible, y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para formular objetivos, preguntas e hipótesis de investigación en el campo de la educación científica, seleccionar enfoques metodológicos pertinentes, y explicar relaciones de causa-efecto en problemas ambientales específicos, como la deforestación, considerando factores científicos, sociales y económicos.

DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA

Código	ES26S000VO39	Ciclo	V	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Anatomía y Fisiología Humana	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Didáctica de la Anatomía es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es capacitar al estudiante en el uso de enfoques, métodos, modelos y recursos pedagógicos que favorezcan el aprendizaje

significativo e interdisciplinar de los sistemas y aparatos del cuerpo humano, en contextos educativos diversos. Se desarrolla en **tres unidades**: **1** Fundamentos anatómicos y pedagógicos, que aborda los sistemas corporales y su relación con el aprendizaje humano; **2**. Modelos didácticos y recursos educativos, centrada en el uso de videos, simulaciones y materiales contextualizados; y **3**. Diseño de propuestas didácticas, orientada a la integración de saberes mediante la elaboración de un modelo anatómico didáctico. El curso aporta a la competencia genérica de Liderazgo y Trabajo en Equipo, y a las específicas de Desarrollo Sostenible y Didáctica del Aprendizaje. Los estudiantes demostrarán sus aprendizajes presentando un modelo anatómico didáctico funcional, acompañado de su fundamentación pedagógica.

VI CICLO

Diseño y evaluación curricular

Código	ES26E00VIO40	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Pedagogía General	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Diseño y Evaluación Curricular es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante habilidades para establecer comparativamente las tendencias del currículo por competencias y por objetivos, así como para estructurar, diseñar y evaluar la macro y microprogramación curricular en los niveles de Educación Básica y Educación Superior, con enfoque crítico, técnico y contextualizado. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Los fundamentos del currículo, modelos curriculares, nivel macro y micro curricular, principales tendencias actuales del currículo; 2. Estructura, diseño y evaluación curricular en la Educación Básica (EBR, EBA, EBE) y en la Educación Superior; 3. Evaluación y cambio curricular, la gestión del cambio curricular. Aporta a la competencia general de Investigación, y a las competencias específicas de Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar propuestas curriculares pertinentes, sostenibles y articuladas con los desafíos educativos actuales. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante elabora y sustenta un ensayo académico que analiza las diferencias y similitudes entre el currículo por competencias y el currículo por objetivos, integrando fundamentos teóricos, análisis comparativo y propuestas de mejora curricular.

FÍSICA II

Código	ES26S00VIO41	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Física I	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Física II es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es que el estudiante consolide una formación sólida en los conceptos, teorías y leyes que explican los fenómenos físicos complejos, desarrollando habilidades para el planteamiento, resolución y explicación de situaciones y problemas relacionados con la energía, la materia y sus interacciones en diversos contextos. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. Energía mecánica, ondas y fluidos; 2. Calor, teoría cinética y termodinámica 3. Electromagnetismo, óptica y física moderna; Aporta a las competencias genéricas de Pensamiento Crítico e Investigación, y a la competencia de especialidad de Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para explicar, modelar y aplicar principios físicos en contextos educativos, científicos y tecnológicos, con enfoque ético, intercultural y sostenible. Al finalizar el semestre, el estudiante elabora una guía académica que sistematiza los contenidos abordados, resolviendo ejercicios prácticos y explicando fenómenos físicos mediante estrategias analíticas, experimentales y reflexivas.

TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS

Código	ES26E00VIO42	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Pedagogía General	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Taller de Empleabilidad y Habilidades Blandas es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa complementaria. Su propósito es desarrollar en el estudiante competencias, capacidades y habilidades vinculadas a la gestión organizacional, la planificación de la carrera profesional y el desarrollo de habilidades interpersonales, promoviendo actitudes críticas, reflexivas y de responsabilidad social que le permitan actuar asertivamente en el campo laboral y educativo. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. Contexto laboral y competencias para la empleabilidad; 2. Herramientas de presentación profesional y marketing personal; 3. Gestión organizacional y planificación de la carrera profesional. Aporta a las competencias genéricas de Liderazgo y Trabajo en Equipo y Comunicación Verbal y Digital, y a la competencia específica de Gestión Educativa, fortaleciendo la capacidad del estudiante para organizar actividades educativas inclusivas, colaborar con la comunidad en iniciativas de corto alcance y valorar la diversidad cultural en contextos profesionales. Al finalizar

el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante elabora una monografía académica que sistematiza los contenidos abordados, proponiendo estrategias para la gestión de la carrera profesional, el desarrollo organizacional y la formación continua, integrando enfoques colaborativos, éticos y culturalmente pertinentes.

ECOLOGÍA HUMANA

Código	ES26S00VIO43	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Ecología General	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de ecología humana es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es reconocer la influencia de los factores psicológicos, sociales, culturales y ambientales en la calidad de vida, la convivencia y la salud mental desde una perspectiva sistémica, promoviendo la conciencia ambiental y la comprensión de la relación entre el individuo, el medio ambiente y la sociedad. Se desarrolla en tres unidades didácticas: 1. Procesos históricos e impactos ambientales antrópicos; 2. Biodiversidad, salud comunitaria y conservación ambiental; 3. Interrelación hombre-medio ambiente-sociedad y sostenibilidad. Aporta a la competencia genérica de Desarrollo Sostenible, a la competencia específica de Didáctica del Aprendizaje, y a la competencia de especialidad Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para integrar saberes científicos, pedagógicos y éticos en la promoción de una cultura ambiental responsable. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta y sustenta un ensayo académico sobre la conservación ambiental en la trilogía hombre-medio ambiente-sociedad, demostrando análisis crítico, conciencia ecológica y capacidad argumentativa para proponer soluciones sostenibles en contextos educativos y comunitarios.

DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA

Código	ES25S00VIO44	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Biología	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Didáctica de la Biología es de naturaleza teórico-práctica, es dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad; tiene el propósito de desarrollar competencias para comprender y demostrar cómo se transfieren los conocimientos de las Ciencias Biológicas a los estudiantes; aplicar procedimientos, estrategias didácticas, metodologías activas y recursos que faciliten la conducción del proceso de enseñanza - aprendizaje de manera significativa, oportuna y relacionado con los estilos, ritmos, grupos etarios, el contexto,

el adelanto científico y tecnológico. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Las ciencias biológicas y la educación, 2. Proyectos de ciencia y tecnología, 3. Descripción de los diversos fenómenos biológicos. Aporta las competencias genéricas de Pensamiento Crítico, Investigación, de Desarrollo Sostenible, y competencia específica Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante realizará la elaboración, experimentación y exposición de propuestas de estrategias didácticas por cada bloque temático.

BIOTECNOLOGÍA

Código	ES26S00VIO45	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Gestión y Política Ambiental	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Biotecnología es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es formar al futuro profesional en el dominio conceptual, metodológico y técnico de una disciplina híbrida, sustentada en la Biología y expresada predominantemente en desarrollos tecnológicos orientados al aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos. Los conocimientos que se abordan se desarrollan en **tres unidades** académicas y didáctico-pedagógicas: 1. Epistemología de la Biotecnología/Laboratorios, equipos e instrumental para efectuar clonación de especies endémicas y exóticas animales y vegetales. 2. Laboratorios, equipos e instrumental para diseñar e implementar un Banco de Semillas de Especies Nativas de la Selva/Laboratorios, equipos e instrumental para diseñar e implementar un Banco de Germoplasma de Agricultura. 3. Configuración de una planta de producción de nitrógeno líquido/Biocomercio de especies nativas cotizadas en el mercado nacional e internacional. Aporta a las competencias de investigación, de desarrollo sostenible, y al Dominio Disciplinar de Ciencias Naturales y Ecología. Para el logro de aprendizaje el alumno culmina, por una parte, con la sistematización y sustentación de dos ensayos académicos: uno sobre la Biología, estructurado en base a una decatupla de dimensiones científicas; y otro sobre la Tecnología, fundamentado en una once-tupla de dimensiones tecnológicas.

TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)

Código	ES26E00VIO46	Ciclo	VI	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Taller de Actividades Artísticas I (Música, Canto y Declamación)	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Actividad Artística II (Dibujo y Pintura) es de naturaleza práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de pensamiento crítico, creativo, reflexivo y sensible al analizar, interpretar y ejecutar sus expresiones artísticas, fortaleciendo su identidad cultural, conciencia ambiental y compromiso social mediante el arte visual. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos del dibujo y técnicas básicas. 2. Color, pintura y representación artística. 3. Arte, identidad y comunicación visual. Aporta a las competencias de Investigación, de Comunicación Verbal y Digital, Desarrollo Sostenible, y Didáctica del Aprendizaje del componente de Ciencias Naturales y Ecología, fortaleciendo la capacidad del estudiante para implementar experiencias de aprendizaje colaborativas que promuevan el diálogo intercultural entre el conocimiento científico y los saberes locales. Al finalizar el semestre, como resultado el estudiante crea expresiones artísticas en dibujo y pintura que integran técnica, cultura y sensibilidad estética, articulando saberes científicos y locales para diseñar experiencias educativas colaborativas que promuevan el diálogo intercultural, la conciencia ambiental y la identidad cultural.

VII CICLO

LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y PERSONAL BRANDING

Código	ES26E0VII047	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Específico	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Taller de Empleabilidad y Habilidades Blandas	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Liderazgo pedagógico y personal Branding es de naturaleza teórico y práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de estudios específicos. Su propósito es fortalecer en los estudiantes la capacidad de ejercer un liderazgo docente transformador, orientado a la innovación y a la construcción de comunidades de aprendizaje que respondan a los retos educativos actuales. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos del liderazgo pedagógico, teorías, estilos y prácticas para la gestión educativa; 2. Desarrolla estrategias de liderazgo aplicadas a la innovación educativa, la gestión de equipos de trabajo y la construcción de comunidades de aprendizaje sostenibles; 3. Personal branding docente, la gestión de la identidad profesional, el uso de tecnologías para la proyección de la marca personal y la elaboración de un plan de desarrollo profesional continuo. Aporta a las competencias de Liderazgo y trabajo en equipo, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presentará un informe académico que da cuenta de la comprensión y aplicación de técnicas de liderazgo.

DIDÁCTICA DE LA FÍSICA

Código	ES26S0VII048	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Especialidad	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Física II	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Didáctica de la Física es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa pedagógica. Su propósito es formar en el estudiante la capacidad de comprender y demostrar cómo se transfiere el conocimiento de las Ciencias Físicas a los estudiantes dentro del marco de las competencias de la Educación Básica Regular (EBR), mediante el uso de estrategias metodológicas especializadas que favorezcan el desarrollo del pensamiento científico, creativo y experimental. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos metodológicos y cognitivos en la enseñanza de la física. 2. Estrategias didácticas, instrumentos y modelos de clase. 3. Evaluación formativa y producción de material educativo. Aporta a la competencia de Investigación y de Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar y ejecutar investigaciones educativas de alcance intermedio (cuasi experimentales o de investigación-acción), redactar artículos científicos simulados con base empírica, e interpretar críticamente los resultados en relación con los contextos educativos, sociales, ambientales y tecnológicos. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante diseña y construye material educativo para el curso de Física, demostrando dominio metodológico, capacidad investigativa y creatividad pedagógica, con base en fundamentos teóricos, enfoques mixtos y criterios de pertinencia institucional y social, articulados a los estándares del CONCYTEC regional o nacional.

PRÁCTICA PREPROFESIONAL I

Código	ES26S0VII049	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Gestión y Legislación Educativa	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Práctica profesional I, es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es desarrollar en el estudiante capacidades para observar, interpretar y proponer mejoras en los ambientes escolares del Nivel de Educación Secundaria, considerando criterios pedagógicos, administrativos, comunitarios y ecológicos que contribuyan al fortalecimiento de la calidad educativa. Se desarrolla en **tres unidades**: 1 Ambientes físicos escolares, centrada en la observación

del diseño, construcción y funcionalidad de la infraestructura educativa; 2 Organización del aula, que aborda la ambientación, distribución del espacio, organización del tiempo y de los estudiantes; y 3 Dimensiones formativas del adolescente, enfocada en el análisis bio-psico-social y el rol del docente en su desarrollo integral. El curso aporta a las competencias de Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. Para el logro de aprendizaje, el estudiante presenta una propuesta de mejora contextualizada, sustentada en evidencias observadas y fundamentada en criterios técnicos, éticos y sostenibles.

DIDÁCTICA DE LA ECOLOGÍA

Código	ES26S0VIO50	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Ecología Humana	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Didáctica de la Ecología es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es formar al estudiante en el dominio de enfoques, métodos y modelos didácticos aplicados a la enseñanza de la Ecología, promoviendo la experimentación, el pensamiento crítico, reflexivo y la creatividad en contextos educativos diversos. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de la Ecología y su didáctica. 2. Recursos didácticos y estrategias de aprendizaje; 3. Investigación y aplicación pedagógica en Ecología. Aporta a las competencias de Investigación, de Desarrollo Sostenible, Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr el estudiante elaborará y sustentará un informe académico que propone un modelo innovador de enseñanza de la Ecología para la región en coordinación con los especialistas.

RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD

Código	ES26S0VIO51	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	48	Total de horas
Prerrequisito	Ecología Humana	Horas Prácticas	32	80 horas

La asignatura de Recursos Naturales y Biodiversidad es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de especialidad. Su propósito es identificar y analizar problemas específicos de sostenibilidad en comunidades amazónicas, considerando su diversidad cultural, social y ambiental, promoviendo una conciencia ecológica crítica y comprometida con la conservación de los recursos naturales. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Equilibrio ecológico y los recursos naturales renovables; 2. Recursos naturales no

renovables y la biodiversidad de flora y fauna; 3. Biodiversidad genética, de especies, de ecosistemas y conciencia ambiental. Aporta a las competencias de Investigación y Desarrollo Sostenible y Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para promover acciones y proyectos sostenibles que contribuyan de manera efectiva a la conservación ambiental y al bienestar integral de las personas. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presentará un informe académico que sistematiza los temas tratados en cada bloque temático, integrando conocimiento científico y empírico del contexto, exploración de ambientes naturales y modificados, y propuestas educativas orientadas al desarrollo sostenible.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Código	ES26S0VII052	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Educación Ambiental	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Desarrollo Sostenible es de naturaleza teórico-práctico, se dicta de manera presencial de carácter obligatorio, corresponde al área curricular de especialidad; tiene el propósito de analizar y aplicar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), vinculados a los principales desafíos ambientales, políticos y económicos que enfrenta el mundo contemporáneo. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Los ODM y ODS, conceptos básicos, alcances y criterios para su evaluación, una revisión crítica, visión global e interrelacionada del desarrollo sostenible que afronta cuestiones tan importantes como la desigualdad y la pobreza extrema; 2. Los ODS, los patrones de consumo no sostenibles y la degradación ambiental, el reforzamiento de las capacidades institucionales; 3. Los ODS, seis tendencias globales como procesos de solidaridad global novedosos que los ODM descuidaron. Aporta las competencias de Investigación, Desarrollo Sostenible, Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presentará un proyecto de investigación de los problemas relevantes como una educación integral, desnutrición o pobreza extrema, amenazas a la biodiversidad, pérdida de selva Amazónica degradación y desertificación de suelos e incendios Forestales como informe académico.

EMPRENDIMIENTO FORMATIVO

Código	ES26E0VII053	Ciclo	VII	
Modalidad	Presencial	Créditos	2	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Economía y Plan de Negocio	Horas Prácticas	32	48 horas

La asignatura de Emprendimiento formativo es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular

formativa de estudios específicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante la capacidad de convertirse en gestor de cambio dentro de la cadena de valor, promoviendo el impulso económico y social mediante la creación de nuevas empresas, la generación de empleo y el fortalecimiento de iniciativas educativas y comunitarias sostenibles. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Cultura emprendedora y habilidades de liderazgo. 2. Planificación y gestión de proyectos de emprendimiento; centrada en el diseño técnico de proyectos, el análisis de viabilidad, la gestión de recursos y la formulación de propuestas con enfoque educativo, económico y social. 3. Ejecución, evaluación e innovación en emprendimientos educativos y sociales. Aporta a las competencias de Liderazgo y Trabajo en Equipo, Desarrollo Sostenible, Gestión Educativa, con eje transversal en Investigación, Desarrollo e Innovación, fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas transformadoras en contextos educativos y comunitarios. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante elabora y ejecuta un proyecto de emprendimiento formativo de alcance educativo o comunitario.

VIII CICLO

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA I

Código	ES25SVIII054	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Metodología de la Investigación	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Investigación Educativa I es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es capacitar al futuro educador para formular un proyecto de tesis que identifique problemas relevantes en el contexto educativo, aplicando los fundamentos metodológicos adquiridos previamente y desarrollando habilidades investigativas con enfoque crítico, ético y contextualizado. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Planteamiento del problema; Aborda la identificación, delimitación y formulación del problema de investigación, así como la construcción de objetivos, preguntas e hipótesis pertinentes al campo educativo. 2. Marco teórico; Centrada en la revisión, selección y organización de fuentes académicas, teorías y antecedentes que sustentan el problema investigado, promoviendo el análisis crítico y la coherencia argumentativa. 3. Metodología y aspectos administrativos; Comprende el diseño metodológico, la selección de enfoques (cuantitativo, cualitativo o mixto), técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los aspectos éticos, administrativos y complementarios del proyecto. Aporta a las competencias de Pensamiento Crítico e Investigación. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presentará un proyecto de investigación educativa, sustentado en actividades lectivas e investigativas, desarrolladas mediante estrategias individuales y cooperativas.

TIC APLICADOS A LA ENSEÑANZA HÍBRIDA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA ECOLOGÍA

Código	ES25SVIII055	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Didáctica de la Física	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de TIC aplicados a la enseñanza híbrida de las Ciencias Naturales y la ecología es de naturaleza teórico y práctico, de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de estudios específicos. **Su propósito** es promover el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo a partir del uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales y Ecología. **Desarrolla** competencias interactivas y científico - tecnológicas. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Explora el ecosistema del Internet de las Cosas, incluyendo plataformas de gestión y análisis de datos. Se estudian aplicaciones en ciudades inteligentes y de educación digital; finalmente se aborda la educación en la sociedad del conocimiento; medios y recursos tecnológicos para generar conocimiento. 2. Estudia el funcionamiento de las tecnologías de cadena de bloques, sus componentes (hashes, bloques, nodos, consenso) y aplicaciones en trazabilidad, contratos inteligentes, identidad digital. Se analizan casos de uso en sectores educativo y gobierno; finalmente, se trabaja la generación de información: selección, organización y construcción del conocimiento, relacionados con las ciencias naturales y ecología. 3. Selección y elaboración de material didáctico digital para el proceso de enseñanza – aprendizaje. Aporta a las competencias de Comunicación verbal y digital, Gestión Pedagógica y Dominio disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología. Culmina con el diseño y sustentación de una estrategia y/o técnica didáctica de las ciencias haciendo uso de las TIC.

PRÁCTICA PREPROFESIONAL II

Código	ES25SVIII056	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	5	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Practica Preprofesional I	Horas Prácticas	96	128 horas

La asignatura de Practica preprofesional II es de naturaleza teórico y práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es perfeccionar al futuro profesional en el desarrollo de sus competencias, capacidades, habilidades y la formación de actitudes para resolver los problemas del ámbito Educativo; buscando lograr la calidad y eficiencia profesional. Se desarrolla en **tres unidades didácticas**: 1. Estudio de la metodología estratégica para el desarrollo de su práctica docente en cualquier espacio educativo; 2. Apoyo auxiliar al profesor de aula en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje; 3. Identificación de

problemas metodológicos con fines de investigación. Aporta a las competencias de Desarrollo Sostenible, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presentará y sustentará un informe académico final de las prácticas preprofesionales realizadas.

ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Código	ES25EVIII057	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Estadística General	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Estadística Aplicada a la Educación es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es que el estudiante utilice técnicas de muestreo y distribuciones de probabilidad para la estimación de parámetros, aplicando herramientas estadísticas en el análisis de datos educativos, con enfoque intercultural, ético y de ciencia abierta. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. 2. Estadística inferencial y prueba de normalidad. 3. Comprobación de hipótesis y procesamiento de datos. Aporta a las competencias de Pensamiento Crítico, de Investigación, Gestión Educativa; fortaleciendo la capacidad del estudiante para formular investigaciones rigurosas, interpretar datos con criterio técnico y comunicar resultados con claridad y responsabilidad. Al finalizar el semestre, el estudiante elabora artículos científicos con rigor metodológico, redacción académica y criterios éticos, presentando un informe académico que sistematiza los contenidos tratados en cada unidad.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y LA NUTRICIÓN

Código	ES25SVIII058	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Anatomía y Fisiología Humana	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Educación para la Salud y Nutrición es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es brindar al estudiante los enfoques teóricos y prácticos necesarios para analizar, contenidos orientados a la formación en salud, promoción de la salud y nutrición, que le permitan identificar, prevenir y solucionar problemas vinculados a la salud integral y la nutrición infantil, especialmente en su influencia sobre el aprendizaje. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de salud integral y nutrición infantil. 2. Educación para la salud y estrategias de promoción. 3. Sostenibilidad, ciudadanía ambiental y proyectos de intervención. Aporta a las competencias de Desarrollo Sostenible, Gestión

Pedagógica, y Dominio Disciplinar en Ciencias Naturales y Ecología; fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar estrategias educativas innovadoras, fomentar la participación activa en iniciativas ambientales, y valorar la biodiversidad, la inclusión social y los derechos comunitarios. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante elabora y sustenta un trabajo académico en el que analiza críticamente los desafíos de sostenibilidad en contextos locales y regionales, diseña estrategias educativas contextualizadas, y propone soluciones innovadoras a problemas socioambientales, justificando su viabilidad técnica y social desde una perspectiva ética, pedagógica y territorial.

ELECTIVO I: LENGUAJE AWAJUN

Código	ES26EVIIIIE59	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Electivo	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Lengua Awajún es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter electivo y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es brindar al estudiante conocimientos lingüísticos, comunicativos y culturales que le permitan comprender, valorar y aplicar la lengua awajún en contextos educativos, sociales y comunitarios, fortaleciendo la identidad cultural y el respeto por la diversidad lingüística amazónica. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Aspectos lingüísticos y fonológicos de la lengua Awajún. 2. Estructura oral y escrita, y habilidades comunicativas. 3. Creación textual y aplicación didáctica de la lengua Awajún. Aporta a las competencias de Comunicación Verbal y Digital, y Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para diseñar experiencias educativas interculturales, promover el uso de lenguas originarias en contextos formativos, y valorar la riqueza lingüística como herramienta de inclusión y sostenibilidad. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante elabora y expone un ensayo académico sobre la lengua autóctona Awajún, demostrando dominio teórico y práctico, capacidad de análisis lingüístico, y compromiso con la preservación y revitalización de la diversidad cultural y lingüística amazónica.

ELECTIVO I: MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

Código	ES26EVIIIIE60	Ciclo	VIII	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Electivo	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	No aplica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Mediación pedagógica es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter electivo y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es que el estudiante comprenda la mediación pedagógica y su optimización social a partir del análisis de sus problemas, conceptos,

leyes, cualidades y métodos, en el escenario de la pedagogía contemporánea y sus tendencias modernas. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos de la mediación pedagógica. 2. Biopedagogía y pedagogía de la significación. 3. Aplicación contextual de la mediación pedagógica mediante el análisis de casos y problemáticas reales, promoviendo la reflexión crítica sobre el rol del docente como mediador en entornos educativos diversos, y la elaboración de propuestas de mejora. Aporta a las competencias de Liderazgo y Trabajo en Equipo, Gestión Educativa y Didáctica del Aprendizaje. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta un ensayo argumentativo sobre una problemática de mediación pedagógica detectada, integrando análisis conceptual, reflexión crítica y propuestas de intervención contextualizadas.

IX CICLO

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II

Código	ES26S00IXO61	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	4	
Tipo de curso	Especialidad	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Investigación Educativa I	Horas Prácticas	64	96 horas

La asignatura de Investigación Educativa II es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde a los estudios específicos. Su propósito es desarrollar habilidades investigativas en el estudiante mediante la elaboración, validación y aplicación de instrumentos de investigación, así como la ejecución de proyectos educativos con enfoque intercultural, ético y de ciencia abierta. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Instrumentos de investigación. 2. Aplicación de instrumentos y desarrollo de la propuesta educativa. 3. Resultados y discusión; Aporta a las competencias de Pensamiento Crítico, de Investigación, y Gestión Educativa; fortaleciendo la capacidad del estudiante para formular, ejecutar y comunicar investigaciones educativas con rigor técnico y compromiso social. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta y sustenta el proceso completo de investigación educativa, mediante un informe académico evaluado con rúbricas que acompañan y retroalimentan el progreso de sus aprendizajes.

EVALUACIÓN FORMATIVA Y AUTÉNTICA

Código	ES26E00IXO62	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Práctica Preprofesional II	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Evaluación Formativa y Auténtica es de naturaleza teórico-práctica,

se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa específico. Su propósito es desarrollar en el estudiante un pensamiento complejo sobre la evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales, presenciales y de extensión, aplicando criterios epistemológicos y normativos que sustenten procesos de retroalimentación sistémica, ética y contextualizada. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos epistemológicos y modelos de evaluación educativa. 2. Técnicas de evaluación formativa y procesos auténticos. 3. Diseño de estrategias evaluativas y aplicación tecnológica. Aporta a las competencias de Investigación y Desarrollo Sostenible, y Gestión Pedagógica, fortaleciendo la capacidad del estudiante para analizar críticamente problemas complejos de la educación científica, diseñar acciones educativas innovadoras, y evaluar la efectividad de recursos pedagógicos en diversos contextos.

Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante comunica los productos de sus investigaciones mediante artículos, informes o proyectos, y propone soluciones educativas sostenibles que integran principios éticos, saberes locales y tecnologías aplicadas.

PRÁCTICA PREPROFESIONAL III

Código	ES26E00IXO63	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	5	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Práctica Preprofesional II	Horas Prácticas	128	144 horas

La asignatura de Práctica Pre Profesional III es de naturaleza teórico-práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es fortalecer en el estudiante la capacidad de diseñar, aplicar y reflexionar críticamente sobre estrategias metodológicas en el área de Ciencia y Tecnología, articulando los enfoques actuales del Ministerio de Educación (MED) y criterios de calidad educativa, con compromiso ético y vocación transformadora. Se desarrolla en **tres unidades**: **1.** Fundamentos del Diseño Instructivo, donde se analizan modelos y estructuras pedagógicas; **2.** Estrategias metodológicas aplicadas, que aborda métodos, técnicas y recursos para la planificación de sesiones; y **3.** Práctica reflexiva en instituciones educativas, orientada a la aplicación contextualizada y elaboración del informe final. Aporta a las competencias de Desarrollo Sostenible, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje, fortaleciendo la capacidad del estudiante para implementar propuestas educativas sostenibles, inclusivas y culturalmente pertinentes en el área de Ciencia y Tecnología. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta un informe académico que evidencia el desarrollo de competencias durante la ejecución de sesiones de aprendizaje con estudiantes de secundaria, demostrando dominio metodológico, capacidad reflexiva y compromiso con la mejora continua e innovación educativa.

ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y TUTORÍA

Código	ES26E00IXO64	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Psicología del Aprendizaje	Horas Prácticas	32	64 horas

El curso de Orientación educativa y Tutoría es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es fortalecer en el futuro docente las capacidades necesarias para aplicar estrategias de orientación y tutoría grupal y personalizada, promoviendo acciones preventivas y correctivas que contribuyan al desarrollo integral del estudiante en contextos educativos diversos.. Se desarrolla en **tres unidades**: **1** Fundamentos de la orientación educativa, que aborda principios, enfoques y dimensiones del acompañamiento formativo; **2** Estrategias de tutoría y atención personalizada, centrada en el diseño de mecanismos de intervención educativa; y **3** Gestión de la tutoría y resolución de problemáticas escolares, que articula liderazgo, toma de decisiones y cultura de paz. Aporta a las competencias Liderazgo y Trabajo en Equipo, Desarrollo Sostenible, y Gestión Educativa. Para el logro de aprendizaje el estudiante presenta un plan de tutoría contextualizado, que incluye actividades, mecanismos y propuestas de solución a dilemas escolares, sustentadas en análisis crítico e investigación descriptiva.

GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL

Código	ES26S00IXO65	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Educación Ambiental	Horas Prácticas	32	64 horas

El curso de Gestión y Política Ambiental es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es formar en el estudiante la capacidad de análisis holístico sobre el desempeño ambiental de las organizaciones públicas y privadas, desde una perspectiva normativa, estratégica y ética, orientada a la sostenibilidad, la gestión responsable de los recursos y el ejercicio activo como agente de cambio. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos ambientales y modelos de sostenibilidad. 2. Política ambiental, normativa y gestión institucional. 3. Evaluación de impacto, responsabilidad social y finanzas ambientales. Aporta a las competencias de Comunicación Verbal y Digital, Desarrollo Sostenible y Gestión Educativa, fortaleciendo la capacidad del estudiante para analizar críticamente los desafíos de sostenibilidad, colaborar en procesos de intervención comunitaria, y evaluar la pertinencia de los procesos de gestión escolar en contextos diversos. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta un proyecto ambiental

basado en casos investigados, en el que propone soluciones sostenibles, evalúa impactos multidimensionales y demuestra compromiso ético, capacidad investigativa y sensibilidad territorial, contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo integral y la educación ambiental en su comunidad.

ELECTIVO II: CULTURA Y SOCIEDAD AWAJUN

Código	ES26E00IXE66	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Electivo	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Lenguaje Awajun	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Cultura y Sociedad Awajún es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter electivo y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico y las habilidades de evaluación rigurosa de fuentes de información diversas, orientadas al rescate, comprensión y valoración de la cultura awajún en sus dimensiones civilizatoria, artística, religiosa, política y cosmovisional. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Fundamentos culturales y cosmovisión awajún; Aborda las relaciones entre civilización, cultura, religión y cosmovisión, analizando los principios éticos, espirituales y sociales que configuran la identidad awajún. 2. Arte, política y prácticas sociales en contextos nativos; Explora las expresiones artísticas, las formas de organización política y las prácticas sociales que definen la vida comunitaria awajún, en diálogo con otras culturas originarias y mestizas. 3. Análisis comparativo de contextos socioculturales locales y globales; Promueve la investigación de contextos socioculturales como el awajún en Naranjos, quechua Lamista, quechua Chazuta y quechua del Gran Pajatén, así como referentes nacionales e internacionales, para comprender la constante relación entre cultura y arte en sociedades nativas e hispanas.

ELECTIVO II: EDUCACIÓN COMUNITARIA

Código	ES26E00IXE67	Ciclo	IX	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Electivo	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Mediación Pedagógica	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de educación comunitaria es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter electivo y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es formar en el estudiante la capacidad de gestionar proyectos de extensión universitaria y proyección social mediante procesos investigativos que contribuyan a la solución de problemas socioeducativos, económicos y ambientales en la comunidad donde se encuentra circunscrita la escuela, promoviendo el compromiso ético, la participación activa y el fortalecimiento de la identidad local. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: 1. Diagnóstico comunitario y registro de actores locales. 2. Rescate cultural y promoción educativa-productiva con actividades

orientadas a recoger, reunir y valorar mitos, ritos, leyendas, tradiciones e historias locales, vinculándolas a áreas de interés comunitario como agricultura, ganadería, manufactura y artesanía, con fines de promoción educativa y económica. 3. Diseño y ejecución de proyectos de extensión y proyección social. Aporta a las competencias de Liderazgo y Trabajo en Equipo, Gestión Educativa y Gestión Pedagógica, fortaleciendo la capacidad del estudiante para colaborar con actores comunitarios, diseñar iniciativas inclusivas y valorar la diversidad cultural como motor de transformación social. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje, el estudiante presenta un proyecto de extensión y proyección social, evidenciando su capacidad para diagnosticar, planificar y ejecutar acciones educativas que promuevan la competitividad y productividad local, integrando enfoques participativos, saberes ancestrales y criterios de sostenibilidad.

X CICLO

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III

Código	ES26S000XO68	Ciclo	X	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	16	Total de horas
Prerrequisito	Investigación Educativa II	Horas Prácticas	64	80 horas

La asignatura de Investigación Educativa III es de naturaleza teórico y práctico, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular de especialidad. Su propósito es desarrollar competencias investigativas aplicadas a la Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, orientadas a la formulación, ejecución y comunicación de proyectos de investigación que respondan a problemas educativos y favorezcan la innovación pedagógica. Se desarrolla en **tres unidades** didácticas: Los contenidos se organizan y secuencian en tres unidades: 1. Diseño del proyecto de investigación, la formulación del problema, los objetivos, hipótesis y la definición de la metodología; 2. Elaboración y validación de instrumentos, así como la planificación y ejecución del trabajo de campo; 3. Análisis e interpretación de datos, la discusión de resultados y la redacción del informe final bajo estándares académicos. Aporta a las competencias de Pensamiento Crítico, Desarrollo Sostenible e Investigación. Al finalizar el semestre, como resultado de aprendizaje a lograr, el estudiante presenta el informe final del proyecto de investigación desarrollado bajo estándares académicos.

ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

Código	ES26E000XO69	Ciclo	X	
Modalidad	Presencial	Créditos	3	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	32	Total de horas
Prerrequisito	Filosofía y Ética	Horas Prácticas	32	64 horas

La asignatura de Ética y Deontología es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios específicos. Su propósito es formar en el estudiante una conciencia ética sólida, reflexiva y comprometida con el desempeño profesional responsable, la vocación docente y la transformación social, mediante el análisis crítico de los fundamentos éticos, morales y deontológicos que rigen el ejercicio profesional en el ámbito educativo. Se desarrolla en **tres unidades**: **1** Fundamentos de la ética, moral y axiología, que aborda sus conceptos, historia y relación con la formación profesional; **2** Principios de la deontología y códigos éticos, centrada en el análisis de normas, valores y conductas profesionales; y **3** Ética aplicada al liderazgo, toma de decisiones y conciencia ecológica, que promueve la reflexión sobre dilemas éticos y vocación docente. Aporta a las competencias de Gestión Educativa, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. Para el logro de aprendizaje, el estudiante presenta un informe de análisis crítico, proponiendo alternativas de solución a un dilema ético profesional mediante investigación descriptiva y argumentación ética.

PRÁCTICA PREPROFESIONAL IV

Código	ES26S000XO70	Ciclo	X	
Modalidad	Presencial	Créditos	12	
Tipo de curso	Obligatorio	Horas Teóricas	64	Total de horas
Prerrequisito	Práctica Preprofesional IV	Horas Prácticas	256	320 horas

La asignatura de Practica pre Profesional IV, es de naturaleza teórico–práctica, se dicta de manera presencial, es de carácter obligatorio y corresponde al área curricular formativa de estudios de especialidad. Su propósito es guiar al estudiante en su proceso de incorporación plena al quehacer educativo de las instituciones del nivel de Educación Básica Regular, promoviendo la reflexión crítica sobre el ejercicio docente y la significación de los conocimientos adquiridos durante su formación, para construir saber técnico-pedagógico, administrativo e institucional fundado en la experiencia profesional. Se desarrolla en **tres unidades**: **1** competencias profesionales del docente, **(2)** descriptores de una acción pedagógica de calidad, y **3** práctica reflexiva sobre la gestión educativa. Aporta a la competencia de Desarrollo Sostenible, Gestión Pedagógica y Didáctica del Aprendizaje. Para el logro de aprendizaje el estudiante deberá evidenciar con un informe técnico pedagógico con las 256 horas pedagógicas efectivas acompañado con el control de asistencias y actividades desarrolladas, además del portafolio pedagógico, documentado de acuerdo a la exigencia de la Educación Básica Regular.

21. Requisitos para el egreso y para la obtención de Grados y/o Títulos

Los requisitos para el egreso, así como para la obtención de los grados académicos y del título profesional, constituyen el conjunto de condiciones académicas, formativas y administrativas que el estudiante debe cumplir para concluir oficialmente sus estudios,

acceder a un grado académico y, en su caso, obtener el título profesional correspondiente. Estos requisitos garantizan que el egresado haya completado el plan de estudios, desarrollado las competencias establecidas en el perfil de egreso y cumplido con las disposiciones institucionales y normativas vigentes.

Grado Académico de Bachiller en Educación

En el Título III del Reglamento General de Grados y Títulos, Primera Especialidad, de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N°301-2024-UNSM/CU-R, modificado con Resolución N°640-2024-UNSM/CU-R; estipula la obtención que en el art. 19 del Reglamento de Grados y Títulos; la obtención del Grado de Bachiller bajo el alcance del numeral 45.1 “Grado de Bachiller requiere haber aprobado los estudios de pregrado, así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa”, en concordancia del artículo 45 de la Ley N° 30220, adicionalmente los requisitos del artículo 17 del presente reglamento.

Por otra parte, para los egresados de universidades con licencia denegada, los requisitos para obtener el Grado Académico de Bachiller, en las formas mencionadas, se especifican en la Directiva N°02-2020-UNSM-T, “Directiva para obtener el Grado Académico de Bachiller, Maestro, Doctor, Título Profesional y Segunda Especialidad para Egresados de Universidades con Licencia Denegada en el Marco del Estado de Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional”, aprobada con la Resolución N°544-2020-UNSM/CU-R.

Título profesional de Licenciado en Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología

En el artículo 20, Título IV del Capítulo VII “Modalidad para Optar Título Profesional”, del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Martín, aprobada con la Resolución N°301-2024-UNSM/CU-R; Para obtener el Título Profesional se requiere haber obtenido previamente en la UNSM el Grado Académico de Bachiller correspondiente, el titulando debe cumplir con los requisitos que detalla; en el artículo 21, Capítulo VIII “Del Trabajo de Investigación y de la Tesis”, el Bachiller puede obtener su Título Profesional si opta, alternativamente, por:

- a) Elaboración y Sustentación de una Tesis, cuyo tema se refiera a un trabajo de investigación científico o tecnológico.
- b) Trabajo de Suficiencia Profesional.

A los egresados de universidades con licencia denegada se les pide una serie de requisitos establecidos en la Directiva N°02-2020-UNSM-T, “Directiva para obtener el Grado Académico de Bachiller, Maestro, Doctor, Título Profesional y Segunda Especialidad para Egresados de Universidades con Licencia Denegada en el Marco del Estado de Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional”, aprobada con la Resolución N°544-2020-UNSM/CU-R.

Revalidación de grados y títulos internacionales

Los Grados y Títulos Internacionales de Economista serán convalidables en la Universidad Nacional de San Martín de acuerdo con los requisitos estipulados para el caso entre los cuales destaca su inscripción ante SUNEDU.

Traducción oficial de grados y títulos otorgados por la Universidad Nacional de San Martín.

La Universidad Nacional de San Martín por intermedio de Secretaría General de la Universidad, Rectorado y el Departamento de Idiomas podrán realizar la traducción de Grados y Títulos en el idioma extranjero del interesado.

De la graduación

El estudiante que haya cumplido un mínimo de créditos de las Experiencias Curriculares y haber cumplido con las normas y prerrequisitos para la Obtención de Grados y Títulos según el Reglamento General de la Universidad Nacional de San Martín será declarado expedito para obtener el grado de Bachiller en Educación Secundaria y el Título Profesional Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología correspondiente.

Requisitos para el egreso

El estudiante será considerado egresado del programa cuando cumpla con:

- Aprobar los 68 cursos contemplados en el plan de estudios y así como los 217 créditos establecidos.
- Haber aprobado el Plan de Estudios del Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, de la malla curricular vigente para la presente carrera de la Facultad de Educación y Humanidades.
- Acreditar la realización de actividades complementarias definidas por el programa de estudios que abordan durante el proceso de formación como: responsabilidad social universitaria, actividades culturales, deportivas o artísticas.
- Cumplir con otros requisitos académicos o formativos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

Requisitos para la obtención del grado académico de bachiller

Para obtener el grado académico de Bachiller en Educación, el estudiante debe:

- Haber obtenido la condición de egresado en el sistema institucional.
- Presentar constancia de competencias en un idioma extranjero (preferentemente inglés) o en una lengua nativa (preferentemente quechua o aimara), emitida por el Centro de Idiomas de la UNSM, otra universidad o centro autorizado por el MINEDU. Este requisito no será obligatorio para los programas que incluyan el inglés en su plan de estudios, previa sustentación de la Facultad.
- Haber aprobado el curso de trabajo de investigación del último semestre (equivalente a Investigación III), conforme al sílabo correspondiente.
- Cumplir con los trámites académicos y administrativos establecidos por la institución y no registrar deudas.

- Atender otros requisitos académicos que disponga el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

Requisitos para la obtención del título profesional

Para optar por el título profesional de Licenciado en Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología, el egresado debe:

- Contar con el grado académico de Bachiller en Educación.
- Sustentar y aprobar una tesis, trabajo de investigación o modalidad de titulación vigente, según las disposiciones institucionales.
- Obtener la conformidad del jurado evaluador y del asesor académico correspondiente.
- Cumplir con los procedimientos académicos y administrativos establecidos, así como con los pagos respectivos.
- Atender otros requisitos específicos señalados en el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

22. Estrategias de evaluación curricular

En el Programa de Estudios de Educación Secundaria con mención en Ciencias Naturales y Ecología las estrategias de evaluación curricular comprenden un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas orientadas a valorar la pertinencia, coherencia y efectividad del plan de estudios, asegurando su mejora continua y su alineación con el modelo educativo institucional, el perfil de egreso y las demandas del entorno profesional. Este proceso se desarrolla a través de la evaluación periódica del plan vigente, la revisión de la normativa aplicable, y la medición directa e indirecta del logro de competencias y objetivos educacionales, utilizando indicadores observables y verificables. Asimismo, contempla la identificación de brechas y oportunidades de mejora en la cobertura, secuencia y articulación de asignaturas, así como en la relevancia de los contenidos y metodologías empleadas. Se establecen indicadores y mecanismos de seguimiento que incluyen resultados de aprendizaje alcanzados, cortes por nivel, proyectos integradores, prácticas reales o simuladas, y evidencias de desempeño profesional. La información recogida se emplea para retroalimentar el plan de estudios, fortalecer los procesos pedagógicos y orientar la formación hacia las necesidades del entorno regional, nacional e internacional. Esta evaluación se realiza con una periodicidad no mayor a tres años, involucrando a estudiantes, docentes, egresados, empleadores y demás actores clave, y garantizando la trazabilidad de las mejoras implementadas.

23. Cuadro de Equivalencia

El presente plan de transición del programa de estudios de Educación Secundaria con especialidad en Ciencias Naturales y Ecología establece las disposiciones y procedimientos que regulan el paso de los estudiantes desde el plan de estudios anterior hacia el plan actualizado, asegurando la continuidad de su formación académica, la preservación de los avances logrados y el respeto de sus derechos. A continuación, se presenta la tabla de equivalencias:

PLAN DE ESTUDIOS 2019 Resolución N°003-2019-UNSM/FEH-CF/NLU Resolución N° 036-2019-UNSM/CU-R			PLAN DE ESTUDIOS 2024 Resolución N°677-2024-UNSM/FEH-CF Resolución N° 170-2025-UNSM/CU-R			PLAN DE ESTUDIOS ACTUALIZADO			ESTADO
CÓDIGO	CURSO	CR.	CÓDIGO	CURSO	CR.	CÓDIGO	CURSO	CR.	
0000BA0101	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	3	ES25G000IO03	LENGUAJE Y REDACCIÓN	4	CC25G000IO02	LENGUAJE Y REDACCIÓN	4	CONVALIDADO
0000BA0102	MATEMÁTICA	3	ES25G000IO01	MATEMÁTICA	4	CC25G000IO01	MATEMÁTICA	4	CONVALIDADO
0000BA0103	METODOLOGÍA DE TRABAJO UNIVERSITARIO	2	ES25G000IO10	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2	CC25G000IO06	METODOLOGÍA DEL TRABAJO UNIVERSITARIO	2	CONVALIDADO
0000BA0104	PSICOLOGÍA GENERAL	2	ES25G000IO08	PSICOLOGÍA GENERAL	2	CC25G000IO05	PSICOLOGÍA GENERAL	2	EQUIVALENTE
0000CO0105	ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA	2	ES25G000IO11	ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS	1	CC25G000IO07	ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS	1	CONVALIDADO
EHESES0106	HISTORIA DE LA EDUCACIÓN UNIVERSAL Y PERUANA	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0107	GEOGRAFÍA FÍSICA	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0108	EXPRESIÓN CORPORAL Y CULTURA FÍSICA I	2							SUPERNUMERARIO
EHESES0109	TALLER DE ORATORIA PEDAGÓGICA	2							SUPERNUMERARIO
0000BA0210	ESTADÍSTICA GENERAL	3	ES25G000IO02	ESTADÍSTICA GENERAL	4	CC25G000IO12	ESTADÍSTICA GENERAL	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
0000BA0211	ECONOMÍA GENERAL	2	ES25G000IO04	ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO	3	CC25G000IO03	ECONOMÍA Y PLAN DE NEGOCIO	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE

0000BA0213	ECOLOGÍA	2	ES25S000VO08	ECOLOGÍA GENERAL	4	ES26S000VO36	ECOLOGÍA GENERAL	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
0000BA0214	ACTIVIDAD ARTÍSTICA	2	ES25G000IO12	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	1	CC25G000IO11	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS	1	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
0000BA0215	FILOSOFÍA GENERAL	2	ES25G000IO07	FILOSOFÍA Y ÉTICA	2	CC25G000IO14	FILOSOFÍA Y ÉTICA	2	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0216	CASTELLANO I	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0217	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO I	4							SUPERNUMERARIO
EHESES0218	EXPRESIÓN CORPORAL Y CULTURA FÍSICA II	2							SUPERNUMERARIO
0000BA0320	CULTURA UNIVERSITARIA	2							SUPERNUMERARIO
0000BA0321	HISTORIA Y GEOGRAFÍA AMAZÓNICA	2	ES25G000IO05	HISTORIA, GEOGRAFÍA AMAZÓNICA E INTERCULTURALIDAD	3	CC25G000IO04	HISTORIA, GEOGRAFÍA AMAZÓNICA E INTERCULTURALIDAD	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0322	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	4	ES25S000IO01	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	4	ES26S000IO15	QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA	4	EQUIVALENTE
EHESES0323	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO - MATEMÁTICO II	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0324	LÓGICA	2							SUPERNUMERARIO
EHESES0325	BIOLOGÍA I	3	ES25E000IO01	BIOLOGÍA	3	ES26E000IO08	BIOLOGÍA	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0326	LENGUAJE CIENTÍFICA	2							SUPERNUMERARIO
EHESES0327	CASTELLANO II	2							SUPERNUMERARIO

0000BA0428	DEFENSA NACIONAL	2	ES25G0III006	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	CC25G00IIIO13	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0429	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2	ES25E00IIIO02	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2	ES26E0IIIIO20	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2	EQUIVALENTE
EHESES0430	FÍSICA I	4	ES25S000VO07	FÍSICA I	4	ES26S000VO33	FÍSICA I	4	EQUIVALENTE
EHESES0431	BIOLOGÍA II	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0432	QUÍMICA ORGÁNICA	4	ES25S0IIIIO02	QUÍMICA ORGÁNICA	4	ES2560IIIIO23	QUÍMICA ORGÁNICA	4	EQUIVALENTE
EHESES0433	PEDAGOGÍA GENERAL	2	ES25E0IIIIO03	PEDAGOGÍA GENERAL	3	ES26E0IIIIO17	PEDAGOGÍA GENERAL	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0434	SOCIOLOGÍA	2	ES25G00IIIO13	SOCIOLOGÍA GENERAL	2	BG25G000IO09	SOCIOLOGÍA GENERAL	3	CONVALIDADO
EHESES0435	PROBLEMAS DEL PERÚ CONTEMPORÁNEO	2							SUPERNUMERARIO
EHESES0436	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	3	ES25E0IIIIO04	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	3	ES26E0IIIIO16	FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN	3	EQUIVALENTE
0000BA0537	CONTABILIDAD GENERAL (E)	2							SUPERNUMERARIO
0000BA0538	REALIDAD NACIONAL Y REGIONAL (E)	2	ES25G0IIIIO06	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	CC25G0IIIIO13	REALIDAD Y DEFENSA NACIONAL	2	CONVALIDADO
EHESES0539	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	3	ES25E0IIIIO06	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	3	ES26E00IVO28	PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	3	EQUIVALENTE
EHESES0540	FÍSICA II	4	ES25S00VIO14	FÍSICA II	4	ES26S00VIO41	FÍSICA II	4	EQUIVALENTE
EHESES0541	BIOQUÍMICA	3	ES25S00IVO06	BIOQUÍMICA	4	ES26S00IVO30	BIOQUÍMICA	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0542	DIDÁCTICA GENERAL	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0543	BOTÁNICA GENERAL	4	ES25S00IVO05	BOTÁNICA GENERAL	4	ES26S0IIIIO21	BOTÁNICA GENERAL	4	EQUIVALENTE

EHESES0544	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	2	ES25E0III007	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	2	ES26E0III024	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS I (MÚSICA, CANTO Y DECLAMACIÓN)	2	EQUIVALENTE / CONVALIDADO
0000CO0645	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	2				ES26E000XO65	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	3	CONVALIDADO
EHESES0646	PLANIFICADO Y GESTIÓN EDUCATIVA	2	ES25E00VIO12	GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	3	ES26E000VO34	GESTIÓN Y LEGISLACIÓN EDUCATIVA	3	CONVALIDADO
EHESES0647	DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR	2	ES25E00IVO10	DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR	3	ES26E00VIO40	DISEÑO Y EVALUACIÓN CURRICULAR	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0648	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	4	ES25S0VII019	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	3	ES26S0VII048	DIDÁCTICA DE LA FÍSICA	3	CONVALIDADO
EHESES0649	GEOLOGÍA	3	ES25S000VO10	GEOLOGÍA	3	ES26S000VO38	GEOLOGÍA	3	EQUIVALENTE
EHESES0650	ESTILOS DE VIDA	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0651	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)	2	ES25E00IVO09	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)	2	ES26E00VIO46	TALLER DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS II (DIBUJO Y PINTURA)	2	EQUIVALENTE
EHESES0652	QUÍMICA ANALÍTICA	4							SUPERNUMERARIO
0000BA0753	GESTIÓN EMPRESARIAL	2							SUPERNUMERARIO
EHESES0754	ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	2	ES25EVIII017	ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	3	ES26EVIII057	ESTADÍSTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0755	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	2	ES25S0VII021	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	4	ES26S0VII051	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE

EHESES0756	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA	3	ES25S000VO11	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA	3	ES26S000VO37	DIDÁCTICA DE LA QUÍMICA	3	EQUIVALENTE
EHESES0757	ZOOLOGÍA	3	ES25S001VO04	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	3	ES26S001VO29	ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
			ES25S000VO09	ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS	3	ES26S000VO35	ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0758	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	ES25E0VII015	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	ES26E001VO25	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	EQUIVALENTE
EHESES0759	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	4	ES25S0IIIO03	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	4	ES26S001IO10	ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANA	4	EQUIVALENTE
EHESES0760	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	4	ES25S0VII020	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	4	ES26S0VII049	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL I	4	EQUIVALENTE
0000FO0861	INVESTIGACIÓN I (EPISTEMOLOGÍA)	2	ES25SVIIIO22	INVESTIGACION EDUCATIVA I	3	ES26EVIIIO54	INVESTIGACION EDUCATIVA I	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0862	RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	3							SUPERNUMERARIO
EHESES0863	EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	2	ES25SVIIIO23	EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y NUTRICIÓN	3	ES26SVIIIO58	EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y NUTRICIÓN	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0864	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA	3	ES25S00VIO17	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA	3	ES26S00VIO44	DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA	3	EQUIVALENTE
EHESES0865	BIOTECNOLOGÍA	3	ES25S000XO29	BIOTECNOLOGÍA	4	ES26S00VIO45	BIOTECNOLOGÍA	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0866	DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA	3	ES25S000VO12	DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA	3	ES26S000VO39	DIDÁCTICA DE LA ANATOMÍA	3	EQUIVALENTE
EHESES0867	PRACTICA PRE PROFESIONAL II	4	ES25SVIIIO24	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	5	ES26SVIIIO56	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL II	5	CONVALIDADO / EQUIVALENTE

0000FO0968	INVESTIGACIÓN II (FORMULACIÓN DE PROYECTOS)	3	ES25S00IXO25	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	4	ES26S00IXO59	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA II	4	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0969	DINÁMICA DE GRUPOS	2	ES25E00IVO08	DINÁMICA DE GRUPOS PRESENCIALES Y VIRTUALES	2	ES26E00IVO26	DINÁMICA DE GRUPOS PRESENCIALES Y VIRTUALES	2	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0970	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	2	ES25E00IVO11	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	3	ES26E00IVO27	SISTEMAS PEDAGÓGICOS CONTEMPORÁNEOS	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0971	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DE LA SALUD	3	ES25S00VIO16	EDUCACIÓN AMBIENTAL	3	ES26S00IVO16	EDUCACIÓN AMBIENTAL	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0972	CONSEJERÍA Y TUTORÍA	3	ES25E00IXO20	ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y TUTORÍA	3	ES26E00IXO62	ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y TUTORÍA	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES0973	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	4							SUPERNUMERARIO
EHESES0974	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III	4	ES25S00IXO27	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III	5	ES26S00IXO61	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL III	5	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
0000FO1075	INVESTIGACIÓN III (EJECUCIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS)	3	ES25S000XO28	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III	3	ES26S000XO64	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA III	3	CONVALIDADO
EHESES1076	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II								SUPERNUMERARIO
EHESES1077	PRACTICA PRE PROFESIONAL IV	4	ES25S000XO30	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV	12	ES26S000XO66	PRÁCTICA PRE PROFESIONAL IV	12	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES1078	PROBLEMAS Y CORRIENTES FILOSÓFICAS	3	ES25E000XO21	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	3	ES26E000XO65	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE

EHESES1079	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN APLICADA A LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE	3	ES25EVIIIIO18	TICS APLICADAS A LA ENSEÑANZA HÍBRIDA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA ECOLOGÍA	3	ES26EVIIIIO65	TIC APLICADAS A LA ENSEÑANZA HÍBRIDA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA ECOLOGÍA	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES1080	GESTIÓN AMBIENTAL	3	ES25S00IXO26	GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	3	ES26S00IXO63	GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	3	CONVALIDADO / EQUIVALENTE
EHESES1081	ELABORACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES DE ENSEÑANZA	2							SUPERNUMERARIO
EHESES1082	PSICOPEDAGOGÍA	2							SUPERNUMERARIO
			ES25G000IO06	ANTROPOLOGÍA GENERAL	3	BG25G0IIIO22	ANTROPOLOGÍA GENERAL	3	EQUIVALENTE
			ES25G00IIIO09	CIUDADANÍA E INCLUSIÓN SOCIAL	2	CC25G0IIIO19	CIUDADANÍA E INCLUSIÓN SOCIAL	2	EQUIVALENTE
			ES25E0IIIO05	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	2	ES26E00IVO32	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	2	EQUIVALENTE
			ES25E00VIO13	TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS	2	ES26E00VIO42	TALLER DE EMPLEABILIDAD Y HABILIDADES BLANDAS	2	EQUIVALENTE
			ES25S00VIO15	ECOLOGÍA HUMANA	4	ES26S00VIO43	ECOLOGÍA HUMANA	4	EQUIVALENTE
			ES25E0VIIIO16	LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y PERSONAL BRANDING	3	ES26E0VIIIO47	LIDERAZGO PEDAGÓGICO Y PERSONAL BRANDING	3	EQUIVALENTE
			ES25S0VIIIO18	DIDACTICA DE LA ECOLOGÍA	3	ES26E0VIIIO50	DIDACTICA DE LA ECOLOGÍA	3	EQUIVALENTE

			ES25S000VO13	DESARROLLO SOSTENIBLE	2	ES26E0VII052	DESARROLLO SOSTENIBLE	2	EQUIVALENTE
			ES25E00VIO14	EMPRENDIMIENTO FORMATIVO	2	ES26E0VII053	EMPRENDIMIENTO FORMATIVO	2	EQUIVALENTE
			ES25E00IXO19	EVALUACIÓN FORMATIVA Y AUTÉNTICA	3	ES26E00IXO60	EVALUACIÓN FORMATIVA Y AUTÉNTICA	3	EQUIVALENTE
			ES25EVIII023	LENGUAJE AWAJUN	3	ES26EVIII067	LENGUAJE AWAJUN	3	EQUIVALENTE
			ES25EVIII024	MEDIACIÓN PEDAGÓGICA	3	ES26EVIII068	MEDIACIÓN PEDAGÓGICA	3	EQUIVALENTE
			ES25E00IXE25	CULTURA Y SOCIEDAD AWAJUN	3	ES26E00IXO69	CULTURA Y SOCIEDAD AWAJUN	3	EQUIVALENTE
			ES25E00IXE26	EDUCACIÓN COMUNITARIA	3	ES26E00IXO70	EDUCACIÓN COMUNITARIA	3	EQUIVALENTE

CUADRO DE NUEVO CURSO DEL CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

CÓDIGO	CURSO	CR
BG25G000IO18	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	3

Anexos

- Anexo 1. Resolución del Consejo de Facultad.
- Anexo 2. Resolución del Consejo Universitario
- Anexo 3: Cuadro de Recursos para el aprendizaje
- Anexo 4: Estudio de Oferta y Demanda de la carrera.

Bibliografía

Aravena, M., Berríos, A., & Figueroa, V. U. (2020). Metodología de la evaluación de logro de las competencias de las estudiantes orientadas hacia el perfil de egreso. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 24(esp. 2), 1093–1103. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24iesp2.14334>

Banco Interamericano de Desarrollo [BID], & HolonIQ. (2021). Transformación digital en la educación superior en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org/es>

Bretel, L. (2013). Lo que debemos tener en cuenta antes de diseñar procesos de aprendizaje. *ABC Research Alert*, 1(2), 1–18.

Chen-Quesada, E., & Salas-Soto, S. E. (2019). Referentes curriculares para la toma de decisiones en materia de planes de estudio de educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 1–19. <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.7>

Congreso de la República del Perú. (2014). Ley Universitaria N.º 30220. Ministerio de Educación. https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf

Dirección General de Educación Superior Universitaria. (2021). Estrategia nacional para el acceso libre y gradual a la educación superior en el Perú [Presentación en PowerPoint]. Ministerio de Educación del Perú.

Hernández-Chacón, L. (2017). Rediseño curricular de la carrera Gestión Social y Desarrollo de la Universidad de Otavalo para su proceso de acreditación. *Formación Universitaria*, 10(6), 3–16. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000600002>

Riquelme-Bravo, P., Ugüeno-Novoa, Á., Del Valle-Martín, R., Jara-Illanes, E., & Del Pino-Sepúlveda, M. (2017). Desafíos para la evaluación del perfil de egreso: Aproximaciones conceptuales. En L. E. González (Ed.), *Evaluación de los aprendizajes en innovaciones curriculares de la educación superior* (pp. 19–35). CINDA.

Riveros, G. M. (2025). Tendencias y reformas curriculares en la educación superior latinoamericana con aportes críticos y análisis de investigaciones recientes (2018-2023). *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 1859–1879. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3458>

SINEACE. (2025). Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria. Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

SUNEDU. (2019). Modelo de licenciamiento institucional. Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria.

Tobón, S. (2007). Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. ECOE Ediciones.

Universidad Nacional de San Martín. (2023). Modelo educativo institucional. Universidad Nacional de San Martín.

Universidad Nacional de San Martín. (2023, 22 de diciembre). Reglamento de Normatividad Académica de la Universidad Nacional de San Martín (Resolución N.º 1453-2023-UNSM/CU-R/NLU). Universidad Nacional de San Martín.

Universidad Nacional de San Martín. (2024). Modelo educativo (Resolución Rectoral N.º 1234-2024-UNSM). Universidad Nacional de San Martín.

Universidad Nacional de San Martín. (2024, 10 de octubre). Designación de la Comisión para la revisión y seguimiento de la ejecución del servicio de revisión y actualización del Plan de Estudios Generales (Resolución Rectoral N.º 606-2024-UNSM/R). Universidad Nacional de San Martín.

Universidad Nacional de San Martín. (2025, 3 de marzo). Plan de Estudios Generales 2025 – Actualizado (Resolución N.º 354-2025-UNSM/CU-R). Universidad Nacional de San Martín.

Universidad Nacional de San Martín. (2025, 7 de abril). Aprobación del Plan de Estudios Generales 2025 – Actualizado (Resolución N.º 487-2025-UNSM/CU-R). Universidad Nacional de San Martín.

Zabala, A., & Arnau, L. (2007). Cómo aprender y enseñar competencias. Editorial Graó.

Autoridades del Programa de Estudios que aprueban el plan de estudios:

Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez Decano Facultad de Educación y Humanidades Universidad Nacional de San Martín	Dr. Jaime Hugo Mera Naval Director del Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en Ciencias Naturales y Ecología



ANEXO 3

Recursos Físicos	Actividades para desarrollarse por recurso	Asignaturas relacionadas
13 AULAS	Sesiones teóricas, exposiciones, debates, trabajo colaborativo	Todos los cursos
600 CARPETAS UNIPERSONALES	Desarrollo de clases presenciales, evaluaciones escritas, trabajo individual	Todos los cursos
18 ESCRITORIOS PARA DOCENTES - PONENTES	Preparación de clases, tutorías, atención personalizada	Todos los cursos
18 SILLAS PARA ESCRITORIOS	Uso docente en aulas	Todos los cursos
01 AUDIOTORIO	Conferencias, seminarios, presentaciones de proyectos, eventos académicos	Metodología de la Investigación, Liderazgo Pedagógico, Prácticas Preprofesionales
01 LABORATORIO DE QUÍMICA	Prácticas experimentales, análisis de compuestos, simulaciones	Química General e Inorgánica, Química Orgánica, Didáctica de la Química
01 LABORATORIO DE BIOLOGÍA	Observación de muestras, disecciones, análisis celular	Biología, Anatomía y Fisiología Humana, Botánica, Zoología, Didáctica de la Biología
01 LABORATORIO DE FÍSICA	Experimentos de mecánica, electricidad, óptica	Física I y II, Didáctica de la Física
50 SILLAS ALTAS DISTRIBUIDOS EN LOS LABORATORIOS	Trabajo práctico en estaciones de laboratorio	Biología, Anatomía y Fisiología Humana, Botánica, Zoología, Didáctica de la Biología
01 AULA DE DOCENTES	Coordinación académica, reuniones pedagógicas, planificación	Gestión Educativa, Diseño Curricular, Tutoría
15 ESCRITORIOS UNIPERSONALES PARA CADA DOCENTE	Preparación de materiales, revisión de trabajos, atención a estudiantes	Todos los cursos
30 SILLAS EN AULAS DOCENTES	Reuniones académicas, talleres de planificación	Cursos de gestión y formación docente
01 BIBLIOTECA	Consulta bibliográfica, investigación, lectura dirigida	Investigación Educativa I–III, Filosofía, Ética, Psicología, Educación Ambiental
01 LOSA DEPORTIVA	Actividades físicas, torneos, dinámicas grupales	Actividades Físico-deportivas, Dinámica de Grupos

Recursos Tecnológicos	Actividades para desarrollarse por recurso	Asignaturas relacionadas
18 PROYECTORES INTELIGENTES - que funciona como pizarra electrónica	Presentaciones interactivas, uso de pizarras digitales, visualización de contenidos	TIC aplicadas, Didácticas, Liderazgo Pedagógico, todos los cursos
15 computadoras PC para las aulas	Investigación, redacción de informes, uso de software educativo	Gestión de la Información, Estadística Aplicada, Investigación Educativa
3 laptops asignadas a laboratorios	Registro de datos experimentales, simulaciones, análisis	Química, Biología, Física, Biotecnología
Disponibilidad de Internet TIPO DE SERVICIO ADSL 4 MBPS, FIBRA OPTICA 60 MBPS, 1.1 OBER BLAQUIER	Acceso a plataformas virtuales, bibliografía digital, clases híbridas	TIC aplicadas, Investigación, Tutoría, todos los cursos