

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
DECANATO

"Año de la universalización de la Salud"

RESOLUCIÓN N° 185-2020-D-FAN

La Cantuta, 26 de mayo del 2020

Visto el Oficio Múltiple N° 033-2020-VR-ACAD, del Vicerrectorado Académico, solicitando la Malla, Matriz Curricular de Especialidad, el Plan de Estudios de los Programas de Estudios de la Facultad, que será aplicada a partir de la Promoción 2020.

CONSIDERANDO:

Que con Resolución N° 1281-2019-R-UNE, del 03 de mayo de 2019, se adecua en vía de regularización el Plan de Estudios del Programa de Educación con Especialidad de AGROPECUARIA, para Pregrado, a partir de la promoción 2016 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle;

Que mediante Resolución N° 3070-2019-R-UNE de fecha 14 de octubre de 2019, se aprueba el Reglamento General de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en adecuación al nuevo texto del Estatuto, conforme a lo dispuesto en la Resolución N° 0025-2019-AU-UNE de fecha 11 de octubre del 2019;

Que con Resolución N° 0494-2020-R-UNE, del 03 de marzo del 2020, que aprueba la Malla Curricular y el Plan de Estudios de Pregrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle;

Que mediante el oficio N° 051-2020-DEPAYDS-FAN, el Director de la Escuela Profesional de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible, de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, remite la malla, matriz curricular y el Plan de Estudios del Programa de Educación con Especialidad de DESARROLLO AMBIENTAL, aplicada a partir de la promoción 2020, del pregrado, régimen regular, para su aprobación;

Que, en sesión ordinaria virtual del Consejo de Facultad del 22 de mayo del 2020, se aprobó malla, matriz curricular y el Plan de Estudios del Programa de Educación con Especialidad de DESARROLLO AMBIENTAL, aplicada a partir de la promoción 2020; y,

En uso de las atribuciones que confiere el Nuevo Reglamento General de la UNE, la Ley Universitaria N° 30220, el Nuevo Estatuto de la UNE, las normas vigentes y lo dispuesto por las Resoluciones N°1519-2016-R-UNE del 30 mayo del 2016, y la Resolución N°1455-2019-R-UNE del 15 de mayo del 2019.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.-

APROBAR, la Malla, Matriz Curricular y el Plan de Estudios del Programa de Educación con Especialidad de DESARROLLO AMBIENTAL, de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición, que será aplicada a partir de la promoción 2020, para los estudiantes de Pregrado, régimen regular, de acuerdo con lo señalado en la parte considerativa de la presente Resolución y conforme al anexo que consta de cuarenta y dos (42) folios.

ARTÍCULO 2°.-

ELEVAR la presente resolución al Vicerrectorado Académico para la gestión correspondiente.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Lic. Lic. Filomena Pino Olivera
Secretaria Académica (e)



Horacio Flores Flores
Decano

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter de Magisterio Nacional

FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN

Escuela Profesional de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible



**PLAN DE ESTUDIOS DEL
PROGRAMA DE DESARROLLO AMBIENTAL**

Resolución N° 185-2020-D-FAN

Chosica, Perú

2020



CONTENIDO

	Pág.
1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD	3
2. MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD	3
3. OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	3
4. PERFIL DEL INGRESANTE DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	4
5. PERFIL DEL EGRESADO DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	4
6. MAPA FUNCIONAL DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	9
7. PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	10
8. MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA PROFESIONAL	19
9. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL INTERMEDIA (AL VI CICLO).....	211
10. PLAN DE ESTUDIO DE LA CERTIFICACIÓN INTERMEDIA	222
11. SUMILLAS DEL PROGRAMA PROFESIONAL.....	¡Error! Marcador no definido.4



1. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD

1.1. Misión

Formar profesionales con sentido humanístico, científico, intercultural, tecnológico y con responsabilidad social, orientada a la competitividad e innovación.

1.2. Visión

Todos los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera infancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto.

2. MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD

2.1. Misión

Formar profesionales en Educación Agropecuaria e Industria Alimentaria, Desarrollo Ambiental y en la carrera profesional de Nutrición Humana con base científica-tecnológica en consonancia con los estándares de calidad, líder en los dominios de los saberes científicos, tecnológico crítico, creativo y con proyección a la comunidad con apertura a una educación proactiva, emprendedora y productiva.

2.2. Visión

La Facultad de Agropecuaria y Nutrición forma docentes y nutricionistas competentes con una sólida formación científica, humanística, tecnológica y ambiental en concordancia con las exigencias de los saberes del siglo XXI, cuyo eje central es la educación, investigación, proyección social, producción de bienes y servicios; las innovaciones pedagógicas, tecnológicas y la capitalización sostenible de los nuevos paradigmas del desarrollo del conocimiento.

3. OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA PROFESIONAL

Formar profesionales de educación en la especialidad de Desarrollo Ambiental para la gestión ambiental pública y privada; y la gestión de procesos pedagógicos de la educación formal y no formal con vocación de servicio a la comunidad nacional en la mitigación y la solución de los problemas ambientales de acuerdo con la normatividad vigente y en el marco de las estrategias de investigación, desarrollo e innovación.



4. PERFIL DEL INGRESANTE DEL PROGRAMA PROFESIONAL

- Posee conocimientos básicos en comunicación, matemáticas, ciencias sociales, ciencia y tecnología demostrando dominio del pensamiento lógico y verbal organizando oraciones con vocabulario adecuado en la solución de problemas de su entorno socio-ambiental.
- Comprende la información científica, con enfoque crítico, objetividad y con libertad de pensamiento, contextualizando de acuerdo con la realidad social, económica y ambiental.
- Demuestra la actitud científica, desde el razonamiento lógico, la argumentación y la experimentación utilizando y comunicando adecuadamente la información científica.
- Gestiona de manera activa y autónoma sus aprendizajes, con una actitud positiva, organización adecuada de su tiempo y con metas académicas personales.
- Participa de manera colaborativa en trabajos grupales, socializándose con los demás con tolerancia, empatía e inclusión social y respetando las normas de convivencia.
- Propone alternativas de solución frente a situaciones problemática con criterios de proactividad y capacidad resolutive.
- Expone sus conocimientos previos en ciencias ambientales y vocación para estudiar la carrera profesional de Educación, especialidad de Desarrollo Ambiental.

5. PERFIL DEL EGRESADO DEL PROGRAMA PROFESIONAL

- Es un profesional con sólidos conocimientos en el área pedagógica, educación ambiental, lo que le permite trabajar en diferentes actividades productivas del sistema transversalmente, planificando, dirigiendo y supervisando los contextos socio-económicos ambientales.
- Es un docente integral, ético, emprendedor, creativo e innovador, con actitudes y capacidades para gestionar, diseñar, evaluar y optimizar los sistemas eco-socio-ambiental mitigando la problemática mediante el conocimiento y la aplicación de tecnologías de desarrollo sostenible en los contextos económicos, socio-culturales y ambientales, dentro de un marco de responsabilidad y compromiso social.
- Posee capacidades para la investigación, innovación y transferencias tecnológicas y la extensión, aportando soluciones a las organizaciones involucradas al ambiente y a las comunidades rurales, como líder en la gestión ecológica-tecnológica, para el desarrollo humano.



- Se desenvuelve con fluidez relaciones interpersonales en grupos interdisciplinarios resolviendo problemas de educación ambiental aplicando estrategias metodológicas, investigación e innovación tecnológica.
- Aplica planes curriculares, proyectos, metodologías activas y tecnologías eco-socio-ambientales realizando aprendizajes significativos en contextos sociales biodiversos.

5.1 Perfil de Competencias del Egresado

5.1.1 Competencias generales

1. Formación básica

- Demuestra conocimiento y capacidad de comunicación de manera verbal y escrita con su entorno social.
- Desarrolla capacidades de análisis y síntesis de la información científica.
- Demuestra conocimiento de elementos culturales sociales y humanísticos, valoración y respeto a la diversidad; práctica de ciudadanía, responsabilidad social y ética.
- Conoce elementos científicos como soporte del desarrollo del país, para la preservación de la salud y del cuidado del medio ambiente estudia y aprende de manera autónoma y demuestra su perfeccionamiento permanente.
- Demuestra capacidad de comunicación oral y escrita para el manejo de al menos un idioma extranjero.

2. Formación ciudadana

- Conoce su identidad nacional, valorando su cultura.
- Demuestra conocimiento de la conciencia cívica y conciencia ambiental.

3. Formación en responsabilidad social

- Muestra interés por ser responsable social y ambientalmente.
- Demuestra actitudes y valores éticos sociales y ambientales.

4. Logro de competencias progresivas

- Competente para la asistencia técnica y comunicación social, educativa y ambiental.



5.2. Competencias específicas

- Desarrolla la capacidad en el uso interdisciplinario de conocimiento de las ciencias naturales y comprensión de los fenómenos ambientales en relación con los seres vivos y los impactos de la actividad antrópica.
- Utiliza métodos matemáticos y estadísticos en el uso de mediciones cuantitativas de los fenómenos ambientales.
- Demuestra conocimientos de los fundamentos teóricos y prácticos de la investigación científica y educativa, la estructuración y ejecución de tipos de proyectos de investigación, logra resultados concordantes con investigaciones de calidad.
- Desarrolla capacidades en el uso de sesiones de aprendizaje por competencias.
- Demuestra conocimiento y dominio de estrategias, procedimientos y medios didácticos adecuados, demostrando capacidad de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel de su actividad docente.
- Demuestra los saberes de las áreas de conocimiento de la especialidad.
- Desarrolla habilidad en el uso del diseño de tecnologías limpias para aprovechar los recursos naturales.
- Demuestra habilidad en planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas ambientales por escenarios de intervención.
- Realiza diagnósticos ambientales y estudios de líneas base y formulación de proyectos de investigación ambiental.
- Articula a la sociedad con la empresa para el desarrollo de actividades de responsabilidad social.
- Demuestra habilidades en el uso de las tecnologías de la información.
- Demuestra la elaboración de instrumentos de gestión ambiental y de gestión pedagógica.
- Evidencia conocimiento amplio de la cultura organizacional para la gestión de la educación y del ambiente.
- Demuestra habilidades básicas en la gestión ambiental

5.1. 3 Competencias de especialización

El titulado en la especialidad de Educación en Desarrollo Ambiental es un profesional que ha desarrollado competencias genéricas, específicas capacidades, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes de responsabilidad especializada, para el cumplimiento de las siguientes funciones:



1. Área Pedagógica

- 1.1. Conduce el proceso de enseñanza-aprendizaje para la fijación de contenidos curriculares y extracurriculares de aprendizajes significativos con la inserción de tecnologías eco-socio-ambientales mitigando la problemática ambiental en contextos eco-sociales adversos.
- 1.2. Propone planes curriculares eco-ambientales y proyectos de investigación ambiental transversales para los diferentes niveles de educación del sistema educativo peruano participando en diferentes escenarios comunitarios y productivos.
- 1.3. Se desempeña eficientemente en el campo de la educación ambiental para mejorar la calidad de vida vía proyectos de investigación ambiental educativa a merced de la comunidad interactuando con los involucrados.
- 1.4. Participa en la gestión de cuencas, cambio climático, conservación de diversidad biológica y áreas naturales protegidas

2. Área de Investigación

- 2.1. Propone proyectos de investigación en educación ambiental y desarrollo sostenible para el saneamiento eco-ambiental con fines de mitigación de la contaminación ambiental y cambio climático.
- 2.2 Ejecuta proyectos de investigación eco-ambiental para la reducción y minimización de la contaminación ambiental del agua, el aire y el suelo coadyuvando al mejoramiento de la calidad de vida del contexto socio-ambiental.
- 2.3 Sistematiza e informa los resultados de la investigación ambiental para redactar artículos científicos pedagógicos y ambientales.
- 2.4 Participa en estudios de impacto ambiental para implementar sistemas de calidad educativa ambiental interactuando con los involucrados.



3. Área Administrativa

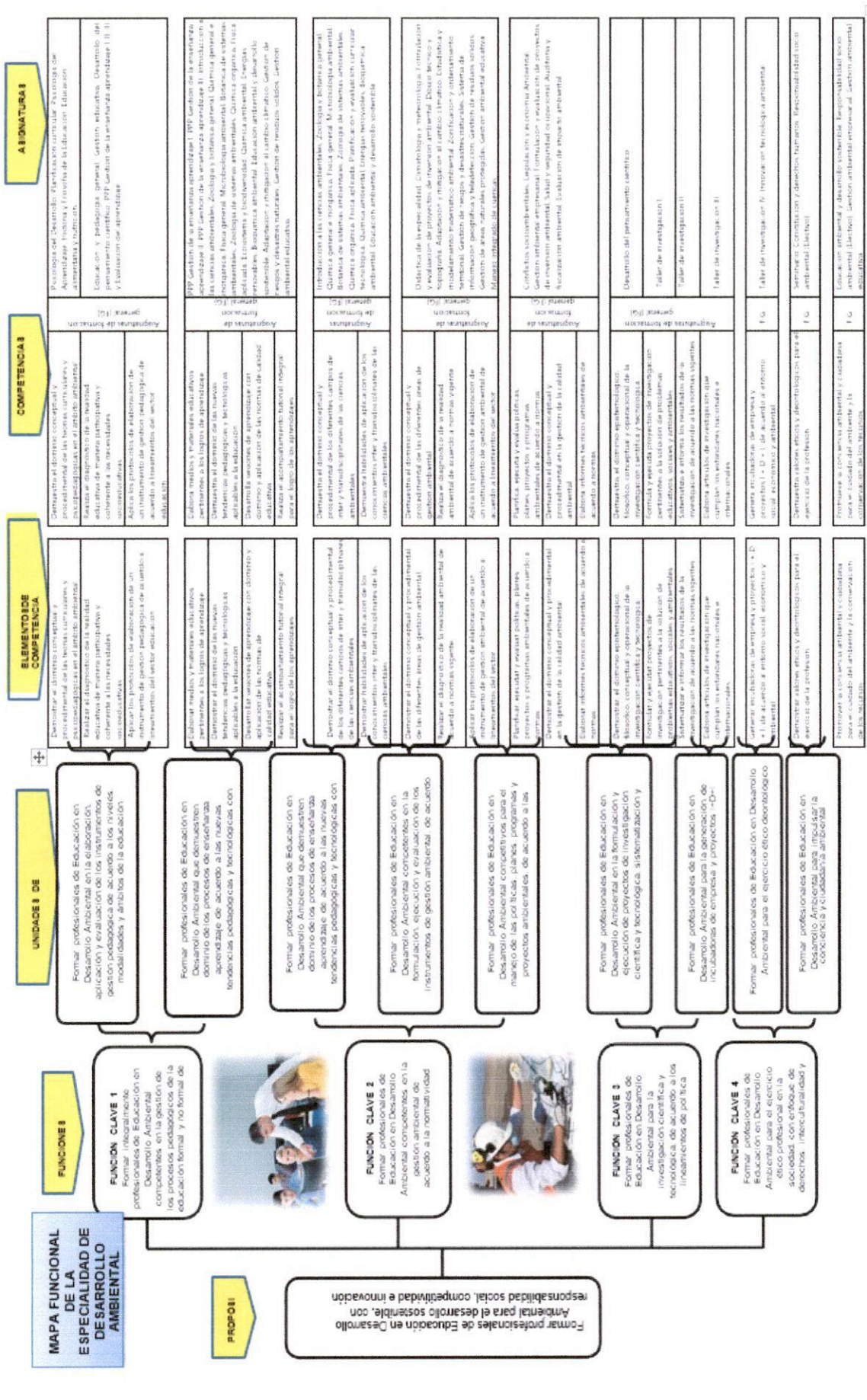
- 3.1. Planifica el desarrollo de los procesos educativos para la sostenibilidad de las condiciones básicas de calidad de la gestión educativa-administrativa liderando la conducción de instituciones públicas y privadas.
- 3.2. Aplica procedimientos administrativos normativos de gestión administrativa pública, privada de la educación en sus diferentes niveles para el cumplimiento de deberes y funciones de los involucrados considerando las necesidades educativas del contexto.
- 3.3. Asesora transversalmente las diferentes actividades productivas del país en la gestión eco-socio-ambiental y desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida de la humanidad participando con los involucrados de la gestión pública y privada.
- 3.5. Realiza el planeamiento estratégico y la gestión de la calidad en la gestión del ambiente y de la educación.

4. Área de Proyección Social

- 4.1. Diagnostica la problemática ambiental en diferentes contextos socio-ambientales para la propuesta proyectos eco-ambientales como alternativa en la minimización de la contaminación ambiental con fines de mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.
- 4.2. Propone proyectos de desarrollo socio-eco-ambiental para las instituciones educativas públicas y privadas.
- 4.3. Ejecuta y evalúa proyectos de inversión ambiental y eco turísticos participando en el monitoreo y fiscalización ambiental.
- 4.4. Participa de estudios de zonificación ecológica y económica y de ordenamiento territorial elaborando sistemas de gestión de calidad.



6. MAPA FUNCIONAL DEL PROGRAMA PROFESIONAL



7. PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA PROFESIONAL

I CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
01	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0101	Lenguaje y Comunicación I		2	2	4	3.0
02			ACFB0102	Inglés I		1	2	3	2.0
03			ACFB0103	Biología		1	2	3	2.0
04			ACFB0104	Matemática Básica I		2	2	4	3.0
05			ACFB0105	Metodología del Trabajo Universitario		1	2	3	2.0
06			ACFB0106	Sociedad y Cultura		1	2	3	2.0
07			ACFB0107	Actividad Física y Deporte I		1	2	3	2.0
08	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0108	Informática Educativa		0	4	4	2.0
09	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ESPECIALIDAD	ANDA0109	Introducción a las Ciencias Ambientales		2	4	6	4.0
TOTAL									22

II CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
10	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0210	Lenguaje y Comunicación II	ACFB0101	2	2	4	3.0
11			ACFB0211	Inglés II	ACFB0102	1	2	3	2.0
12		RESPONSABILIDAD SOCIAL	ACRS0212	Ecología y Ambiente	ACFE0109	1	2	3	2.0
13		FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0213	Matemática Básica II	ACFB0104	2	2	4	3.0
14			ACFB0214	Geografía General		1	2	3	2.0
15			ACFB0215	Introducción a la Filosofía		1	2	3	2.0
16			ACFB0216	Educación Alimentaria		1	2	2	2.0
17	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0217	Actividad Artística I		1	2	3	2.0
	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0218	Zoología y Botánica General	ACFB0103	2	4	6	4.0
TOTAL									22

ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

III CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
19	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0319	Lenguaje y Comunicación III	ACFB0210	1	2	3	2.0
20		RESPONSABILIDAD SOCIAL	ACRS0320	Ética, Constitución y Derechos Humanos		1	2	3	2.0
21		FORMACIÓN CIUDADANA	ACFC0321	Realidad Regional y Nacional		1	2	3	2.0
22	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0322	Pedagogía General		2	2	4	3.0
23	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0323	Química General e Inorgánica		1	4	5	3.0
24			ANDA0324	Física General		1	4	5	3.0
25			ANDA0325	Microbiología Ambiental	ACFB0103	2	4	6	4.0
26			ANDA0326	Manejo Sostenible de Recursos Naturales		2	2	4	3.0
TOTAL									22

IV CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
27	ESTUDIOS GENERALES	FORMACIÓN BÁSICA	ACFB0426	Actividad Productiva		1	2	3	2.0
28		FORMACIÓN CIUDADANA	ACFC0427	Proceso Histórico del Perú y del Mundo		1	2	3	2.0
29	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0428	Psicología General		1	2	3	2.0
30			ACFP0429	Historia y Filosofía de la Educación		1	2	3	2.0
31			ACFP0430	Didáctica General		2	2	4	3.0
32	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0431	Botánica de Sistemas Ambientales	ACRS0212	1	4	5	3.0
33			ANDA0432	Zoología de Sistemas Ambientales		1	4	5	3.0
			ANDA0433	Química Orgánica	ANDA0323	1	4	5	3.0
			ANDA0434	Física Aplicada	ANDA0324	1	4	5	3.0
TOTAL									23



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

V CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
36	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0534	Estadística Aplicada a la Investigación	ACFB0213	2	2	4	3.0
37		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0535	PPP Observación y Planeamiento		1	2	3	2.0
38		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0536	Psicología del Aprendizaje	ACFP0428	2	2	4	3.0
39			ACFP0537	Planificación y Programación Curricular		1	2	3	2.0
40	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0538	Planificación y Evaluación Curricular Tecnológica		1	3	4	2.0
41			ANDA0539	Química Ambiental	ANDA0433	1	4	5	3.0
42			ANDA0540	Energías Renovables	ANDA0434	2	2	4	3.0
43			ANDA0541	Bioquímica Ambiental		1	4	5	3.0
44	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (*)	ELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL	AEG0541A AEG0541B	Inglés III o Quechua I	ACFB0211	1	2	3	2.0
45			AEG0541C	Actividad Física y Deporte II	ACFB0107				
46			AEG0541D	Taller de Redacción Científica					
47			AEG0541E	Prevención de Riesgos y Desastres					
TOTAL									23

(*) EN LA MATRÍCULA DEL V CICLO, NO EXCEDERSE EN MÁS DE 23 CRÉDITOS, INCLUYENDO ALGÚN CURSO ELECTIVO.

VI CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
48	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0642	Seminario de Tesis	ACFI0534	2	2	4	3.0
49		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0643	PPP Discontinua	ACEP0535	1	2	3	2.0
50		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0644	Neurociencia y Educación		1	2	3	2.0
51			ACFP0645	Evaluación del Aprendizaje		1	2	3	2.0
52	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0646	Didáctica de la Especialidad	ACFP0430	1	4	5	3.0
53			ANDA0647	Climatología y Meteorología	ANDA0434	1	4	5	3.0
54			ANDA0648	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Ambiental	ANDA0326	2	2	4	3.0
55			ANDA0649	Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	ANDA0326	2	2	4	3.0
56	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (*)	ELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL o FORMACIÓN PROFESIONAL	AFG0649A AFG0649B	Inglés IV o Quechua II	AEG0541A AEG0541B	1	2	3	2.0
57			AFP0649C	Acción Tutorial					
58			AFP0649D	Actividad Artística II	ACFP0217				
59			AFP0649E	Taller de TIC para la Investigación					
60									
TOTAL									23

(*) EN LA MATRÍCULA DEL VI CICLO, NO EXCEDERSE EN MÁS DE 23 CRÉDITOS, INCLUYENDO ALGÚN CURSO ELECTIVO.



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

VII CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
61	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0750	Taller de Tesis I	ACFI0642	1	4	5	3.0
62		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0751	PPP Continua	ACEP0643	1	4	5	3.0
63		FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0752	Desarrollo del Pensamiento Científico y Tecnológico		1	2	3	2.0
64	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0753	Dibujo Técnico y Topografía	ACFE0434	1	4	5	3.0
65			ANDA0754	Medios y Materiales Educativos de la Especialidad	ANDA0646	1	4	5	3.0
66			ANDA0755	Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	ANDA0647	2	2	4	3.0
67			ANDA0756	Estadística y Modelamiento Matemático Ambiental	ACFI0534	1	4	5	3.0
68	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ADA0757	Electivo de Especialidad		1	2	3	2.0
TOTAL									22

(*) CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD VII CICLO.

N°	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HT	HP	TH	CR
68	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ADA0757A	Sistemas Integrados de Gestión		1	2	3	2.0
68			ADA0757B	Lombricultura y Abonos Orgánicos		1	2	3	2.0
68			ADA0757C	Ecosistemas y Biodiversidad		1	2	3	2.0

(*) EL ESTUDIANTE ELIGE Y SE MATRICULARÁ EN UN SOLO CURSO ELECTIVO DE 2 CRÉDITOS.



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

VIII CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
69	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	INVESTIGACIÓN	ACFI0857	Taller de Tesis II	ACFI0750	1	4	5	3.0
70		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0858	PPP Intensiva	ACEP0751	1	6	7	4.0
71	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0859	Zonificación y Ordenamiento Territorial	ANDA0753	2	4	6	4.0
72			ANDA0860	Conflictos Socioambientales	ANDA0649	1	2	3	2.0
73			ANDA0861	Gestión de Riesgos y Desastres Naturales	ANDA0647	2	2	4	3.0
74			ANDA0862	Sistema de Información Geográfica y Teledetección	ACFP0108	1	4	5	3.0
75			ANDA0863	Gestión de Residuos Sólidos		2	2	4	3.0
TOTAL									22

IX CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
76	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	FORMACIÓN PROFESIONAL	ACFP0962	Gestión Educativa y Liderazgo	ACFE0541	1	2	3	2.0
77		EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP0963	PPP Administrativa		1	4	5	3.0
78	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA0964	Gestión de Áreas Naturales Protegidas	ANDA0326	1	4	5	3.0
79			ANDA0965	Gestión Ambiental Educativa		2	2	4	3.0
80			ANDA0966	Legislación y Economía Ambiental		2	2	4	3.0
81			ANDA0967	Agroecología y Agroforestería	ANDA0431	1	4	5	3.0
82			ANDA0968	Salud y Seguridad Ocupacional	ANDA0649	1	2	3	2.0
			ADA0969	Electivo de Especialidad		1	2	3	2.0
TOTAL									21

(*) CURSOS ELECTIVOS DE ESPECIALIDAD IX CICLO.

N°	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HT	HP	TH	CR
83	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ADA0969A	Monitoreo y Gestión de Calidad de Agua y Suelo		1	2	3	2.0
83			ADA0969B	Sociología Ambiental		1	2	3	2.0
83			ADA0969C	Gestión de la Calidad		1	2	3	2.0

(**) EL ESTUDIANTE ELIGE Y SE MATRICULARÁ EN UN SOLO CURSO ELECTIVO DE 2 CRÉDITOS



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

X CICLO

N° de Orden	ÁREA	SUBÁREA	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	HORAS / SEMANA			CR
						HT	HP	TH	
84	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	EXPERIENCIA PREPROFESIONAL	ACEP1068	PPP en la Comunidad		1	8	9	5.0
85	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	ANDA1069	Auditoría y Fiscalización Ambiental	ANDA0966	1	4	5	3.0
86			ANDA1070	Evaluación del Impacto Ambiental	ANDA0649	2	2	4	3.0
87			ANDA1071	Manejo Integrado de Cuencas		1	4	5	3.0
TOTAL									14

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE CRÉDITOS

ESTUDIOS GENERALES	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	TOTAL CRÉDITOS
44.0	60.0	110.0	214.0
21 %	28 %	51 %	100 %



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

7.2 Resumen de créditos académicos y horas lectivas de cursos de especialidad (teóricas y prácticas)

ÁREA	PROGRAMA PROFESIONAL							TOTAL CRÉDITOS	
	CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURA	REQUISITO	CR	HORA/SEMANA			
						HT	4HP		TH
I	ANDA0109	Introducción a las Ciencias Ambientales			4.0	2	4	6	4
II	ANDA0218	Zoología y Botánica General	ACFB0103		4.0	2	4	6	4
III	ANDA0323	Química General e Inorgánica			3.0	1	4	5	13
	ANDA0324	Física General			3.0	1	4	5	
	ACNDA0325	Microbiología Ambiental	ANDA0218		4.0	2	4	6	
	ANDA0326	Manejo Sostenible de Recursos Naturales			3.0	2	2	4	
IV	ANDA0431	Botánica de Sistemas Ambientales	ANDA0218		3.0	1	4	5	12
	ANDA0432	Zoología de Sistemas Ambientales	ANDA0218		3.0	1	4	5	
	ANDA0433	Química Orgánica	ANDA0323		3.0	1	4	5	
	ANDA0434	Física Aplicada	ANDA0324		3.0	1	4	5	
V	ANDA0538	Planificación y Evaluación Curricular Tecnológica			2.0	1	3	4	11
	ANDA0539	Química Ambiental	ANDA0433		3.0	1	4	5	
	ANDA0540	Energías Renovables	ANDA0434		3.0	2	2	4	
	ANDA0541	Bioquímica Ambiental	ANDA0433		3.0	1	4	5	
VI	ANDA0646	Didáctica de la Especialidad	ACFP0430		3.0	1	4	5	12
	ANDA0647	Climatología y Meteorología	ANDA0434		3.0	1	4	5	
	ANDA0648	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Ambiental			3.0	2	2	4	
	ANDA0649	Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	ANDA0326		3.0	2	2	4	
VII	ANDA0753	Dibujo Técnico y Topografía	ANDA0434		3.0	1	4	5	14
	ANDA0754	Medios y Materiales Educativos de la Especialidad	ANDA0646		3.0	1	4	5	
	ANDA0755	Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	ANDA0647		3.0	2	2	4	
	ANDA0756	Estadística y Modelamiento Matemático Ambiental	ACFI0534		3.0	1	4	5	
	ANDA0757	(*) Electivo Especialidad			2.0	1	2	3	
VIII	ANDA0859	Zonificación y Ordenamiento Territorial	ANDA0753		4.0	2	4	6	15
	ANDA0860	Conflictos Socioambientales	ANDA0649		2.0	1	2	3	
	ANDA0861	Gestión de Riesgos y Desastres Naturales	ANDA0647		3.0	2	2	4	
	ANDA0862	Sistemas de Información Geográfica Teledetección	ACFP0108		3.0	1	4	5	
	ANDA0863	Gestión de Residuos Sólidos	ANDA0541		3.0	2	2	4	
IX	ANDA0964	Gestión de Áreas Naturales Protegidas	ANDA0326		3.0	1	4	5	16
	ANDA0965	Gestión Ambiental Educativa			3.0	2	2	4	
	ANDA0966	Legislación y Economía Ambiental			3.0	2	2	4	
	ANDA0967	Agroecología y Agroforestería	ANDA0431		3.0	1	4	5	
	ANDA0968	Salud y Seguridad Ocupacional	ANDA0649		2.0	1	2	3	
	ANDA0969	(*) Electivo Especialidad			2.0	1	2	3	
X	ANDA1069	Auditoría y Fiscalización Ambiental	ANDA0966		3.0	1	4	5	9
	ANDA1070	Evaluación de Impacto Ambiental			3.0	2	2	4	
	ANDA1071	Manejo Integrado de Cuencas			3.0	1	4	5	

7.2. Resumen de créditos y horas por ciclo

CICLO	CR	HT	HP	TH
I	4	2	4	6
II	4	2	4	6
III	13	6	14	20
IV	12	4	16	20
V	11	5	13	18
VI	12	6	12	18
VII	14	6	12	18
VIII	15	8	14	22
IX	16	8	18	26
X	9	4	10	14
TOTAL	110	51	117	168

7.3. Asignaturas del área de Formación en Especialidad

CICLO	ASIGNATURA	CR
I	Introducción a las Ciencias Ambientales	4
II	Zoología y Botánica General	4
III	Química General e Inorgánica	3
	Física General	3
	Microbiología Ambiental	4
	Manejo Sostenible de Recursos Naturales	3
IV	Botánica de Sistemas Ambientales	3
	Zoología de Sistemas Ambientales	3
	Química Orgánica	3
	Física Aplicada	3
V	Planificación y Evaluación Curricular Tecnológica	2
	Química Ambiental	3
	Energías Renovables	3
	Bioquímica Ambiental	3
VI	Didáctica de la Especialidad	3
	Climatología y Meteorología	3
	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Ambiental	3
	Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	3
VII	Dibujo Técnico y Topografía	3
	Medios y Materiales Educativos de la Especialidad	3
	Adaptación y Mitigación al Cambio Climático	3
	Estadística y Modelamiento Matemático Ambiental	3
	(^o) Electivo Especialidad	2

ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

CICLO	ASIGNATURA	CR
VIII	Zonificación y Ordenamiento Territorial	4
	Conflictos Socioambientales	2
	Gestión de Riesgos y Desastres Naturales	3
	Sistemas de Información Geográfica Teledetección	3
	Gestión de Residuos Sólidos	3
IX	Gestión de Áreas Naturales Protegidas	3
	Gestión Ambiental Educativa	3
	Legislación y Economía Ambiental	3
	Agroecología y Agroforestería	3
	Salud y Seguridad Ocupacional	2
	(*) Electivo Especialidad	2
X	Auditoría y Fiscalización Ambiental	3
	Evaluación de Impacto Ambiental	3
	Manejo Integrado de Cuencas	3

7.4. Asignaturas electivas de la especialidad (2.0 créditos), por electivo a partir del VII ciclo.

VII CICLO:

CICLO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	TH	TOTAL CRÉDITOS
VII	Sistemas Integrados de Gestión	2	1	2	3	2
	Lombricultura y Abonos Orgánicos	2	1	2	3	2
	Ecosistemas y Biodiversidad	2	1	2	3	2

IX CICLO:

CICLO	ASIGNATURA	CR	HT	HP	TH	TOTAL CREDITOS
IX	Monitoreo y Gestión de Calidad de Agua y Suelo	2	1	2	3	2
	Sociología Ambiental	2	1	2	3	2
	Gestión de la Calidad	2	1	2	3	2



SELECTIVOS DE FORMACIÓN GENERAL Y FORMACIÓN PROFESIONAL

V CICLO	Inglés III (2) o Quechua I (2)	Actividad Física y Deporte II (2)	Taller de Redacción Científica (2)	Prevención de Riesgos y Desastres (2)
VI CICLO	Inglés IV (2) o Quechua II (2)	Acción Tutorial (2)	Actividad Artística II (2)	Taller de TIC para la Investigación (2)

CURSOS ELECTIVOS DE FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD

VII CICLO	Sistemas Integrados de Gestión	Lombricultura y Abonos Orgánicos	Ecosistemas y Biodiversidad
IX CICLO	Monitoreo y Gestión de Calidad de Agua y Suelo	Sociología Ambiental	Gestión de la Calidad



9. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL INTERMEDIA (AL VI CICLO)

9.1. Señalar la mención de la certificación intermedia

DE LA CERTIFICACIÓN INTERMEDIA:

MENCIÓN

TÉCNICO EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

Modelo de certificación intermedia

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A NOMBRE DE LA NACIÓN La Facultad de Agropecuaria y Nutrición Otorga al Sr. (Srta.) La certificación intermedia con mención de: TÉCNICO EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Por haber cumplido con los requisitos exigidos por el Departamento Académico de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible</p> <p style="text-align: center;">Chosica, de , 20...</p> <p>Director del DAADS Decano de la FAN Rector</p>		
--	--	--

9.2. Presentar un perfil del egresado de la certificación intermedia

- Desarrolla competencias de auxiliar de Educación Básica Regular.
- Muestra habilidades de asistencia técnica en educación ambiental formal y no formal.
- Demuestra habilidad en el uso del diseño de tecnologías limpias para aprovechar los recursos naturales.
- Planifica, ejecuta y evalúa actividades educativas ambientales por escenarios de intervención.
- Participa como asistente en el diagnóstico ambiental y estudios de líneas base.
- Participa como asistente técnico en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación ambiental.
- Articula la sociedad con la empresa para el desarrollo de actividades de responsabilidad social.
- Demuestra habilidades en el uso de las tecnologías de la información
- Participa en la elaboración de instrumentos de gestión ambiental y de gestión pedagógica.
- Demuestra conocimiento amplio de la cultura organizacional para la gestión de la educación y del ambiente.
- Demuestra dominio de capacidades de asistente técnico en la educación y la gestión ambiental.



10. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL INTERMEDIA (AL VI CICLO)

CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	CR	HORA /SEMANA			TOTAL CRÉDITOS
					HT	22H P	TH	
I	ACFB0101	Lenguaje y Comunicación I		3.0	2	2	4	22
	ACFB0102	Inglés I		2.0	1	2	3	
	ACFB0103	Biología		2.0	1	2	3	
	ACFB0104	Matemática Básica I		3.0	2	2	4	
	ACFB0105	Metodología del Trabajo Universitario		2.0	1	2	3	
	ACFB0106	Sociedad y Cultura		2.0	1	2	3	
	ACFB0107	Actividad Física y Deporte I		2.0	1	2	3	
	ACFP0108	Informática Educativa		2.0	0	4	4	
	ANDA0109	Introducción a las ciencias ambientales		4.0	2	4	6	
II	ACFB0210	Lenguaje y Comunicación II	ACFB0101	3.0	2	2	4	22
	ACFB0211	Inglés II	ACFB0102	2.0	1	2	3	
	ACRS0212	Ecología y Ambiente	ACFB0103	2.0	1	2	3	
	ACFB0213	Matemática Básica II	ACFB0104	3.0	2	2	4	
	ACFB0214	Geografía General		2.0	1	2	3	
	ACFB0215	Introducción a la Filosofía		2.0	1	2	3	
	ACFB0216	Educación Alimentaria		2.0	1	2	2	
	ACFP0217	Actividad Artística I		2.0	1	2	3	
	ANDA0218	Zoología y Botánica General	ACFB0103	4.0	2	4	6	
III	ACFB0319	Lenguaje y Comunicación III	ACFB0210	2.0	1	2	3	22
	ACRS0320	Ética, Constitución y Derechos Humanos		2.0	1	2	3	
	ACFC0321	Realidad Regional y Nacional		2.0	1	2	3	
	ACFP0322	Pedagogía General		3.0	2	2	4	
	ANDA0323	Química General e Inorgánica		3.0	1	4	5	
	ANDA0324	Física General		3.0	1	4	5	
	ANDA0325	Microbiología Ambiental	ACFB0103	4.0	2	4	6	
	ANDA0326	Manejo Sostenible de Recursos Naturales		3.0	2	2	4	
IV	ACFB0426	Actividad Productiva		2.0	1	2	3	23
	ACFC0427	Proceso Histórico del Perú y del Mundo		2.0	1	2	3	
	ACFP0428	Psicología General		2.0	1	2	3	
	ACFP0429	Historia y Filosofía de la Educación		2.0	1	2	3	
	ACFP0430	Didáctica General		3.0	2	2	4	
	ANDA0431	Botánica de Sistemas Ambientales	ACRS0212	3.0	1	4	5	
	ANDA0432	Zoología de Sistemas Ambientales		3.0	1	4	5	
	ANDA0433	Química Orgánica	ANDA0323	3.0	1	4	5	
	ANDA0434	Física Aplicada	ANDA0324	3.0	1	4	5	



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

ÁREA		PROGRAMA PROFESIONAL						TOTAL CRÉDITOS
CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURAS	REQUISITO	CR	HORA /SEMANA			
					HT	22H P	TH	
V	ACFI0534	Estadística Aplicada a la Investigación	ACFB0213	3.0	2	2	4	23
	ACEP0535	PPP Observación y Planeamiento		2.0	1	2	3	
	ACFP0536	Psicología del Aprendizaje	ACFP0428	3.0	2	2	4	
	ACFP0537	Planificación y Programación Curricular		2.0	1	2	3	
	ANDA0538	Planificación y Evaluación Curricular Tecnológica		2.0	1	3	4	
	ANDA0539	Química Ambiental	ANDA0433	3.0	1	4	5	
	ANDA0540	Energías Renovables	ANDA0434	3.0	2	2	4	
	ANDA0541	Bioquímica Ambiental		3.0	1	4	5	
	AEG0541A	Inglés III	ACFB0211	2.0	1	2	3	
VI	ACFI0642	Seminario de Tesis	ACFI0534	3.0	2	2	4	23
	ACEP0643	PPP Discontinua	ACEP0535	2.0	1	2	3	
	ACFP0644	Neurociencia y Educación		2.0	1	2	3	
	ACFP0645	Evaluación del Aprendizaje		2.0	1	2	3	
	ANDA0646	Didáctica de la Especialidad	ACFP0430	3.0	1	4	5	
	ANDA0647	Climatología y Meteorología	ANDA0434	3.0	1	4	5	
	ANDA0648	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Ambiental	ANDA0326	3.0	2	2	4	
	ANDA0649	Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	ANDA0326	3.0	2	2	4	
	AFG0649A	Inglés IV	AEG0541A	2.0	1	2	3	
TOTAL								135



11. SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD DE DESARROLLO AMBIENTAL

I CICLO

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AMBIENTALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4.0	Teoría: 2	Práctica: 4	TH: 6
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en conocimiento del desarrollo cognitivo en Ciencias Ambientales. Tiene como propósito contribuir al fortalecimiento de la vocación de los estudiantes en relación con la educación ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la importancia de las Ciencias Ambientales en la formación profesional del estudiante, las implicancias en la solución de los problemas ambientales y el aporte al desarrollo sostenible del país, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

II CICLO

Asignatura: ZOOLOGÍA Y BOTÁNICA GENERAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4.0	Teoría: 2	Práctica: 4	TH: 6
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en Zoología y Botánica General. Tiene como propósito desarrollar en los estudiantes el conocimiento de la organización y función de los seres vivos animales y vegetales, así como de la distribución de los mismos.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los temas de organización y función de los seres vivos animales y plantas. Identificación y distribución de organismos vegetales, su organización celular e histológica, así como la organografía y fisiología vegetal y animal, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



III CICLO

Asignatura: QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Química General e Inorgánica. Tiene como propósito lograr la comprensión científica para que el estudiante demuestre sus capacidades y pueda analizar, calcular e interpretar los resultados obtenidos en diferentes procesos químicos.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la materia, la energía, los elementos, el átomo y la molécula. Ecuaciones químicas. Disoluciones. Termodinámica y Cinética Química. Coloides: propiedades, ósmosis. Química de los elementos representativos de cada grupo. Equilibrio químico. Equilibrios de solubilidad, ácido-base y red-ox. Reacciones en Química Inorgánica. Reacciones de precipitación, ácido-base y de óxido-reducción, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: FÍSICA GENERAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Física General. Tiene como propósito lograr el conocimiento y comprensión de los fenómenos físicos y cómo estos interactúan con el medio ambiente.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas de los procesos de la Física General. En los contenidos básicos, comprende el estudio de la Física: elasticidad, movimiento oscilatorio, ondas mecánicas, estática de fluidos, dinámica de fluidos, teoría cinética de los gases, calor y temperatura, trabajo y primera ley de la termodinámica, segunda ley de la termodinámica y entropía, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

Asignatura: MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4.0	Teoría: 2	Práctica: 4	TH: 6
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Microbiología Ambiental. Tiene el propósito de lograr la comprensión de los procesos microbianos para el desarrollo de tecnologías de remediación de los pasivos ambientales, así como implementación de tecnologías para el mejoramiento de la calidad ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la clasificación de los microorganismos, aspectos evolutivos, estructura y fisiología de los microorganismos, control de microorganismos, importancia en la salud y el ambiente, principales enfermedades, ciclos biogeoquímicos, contaminación ambiental, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo del manejo sostenible de los recursos naturales. Tiene como propósito lograr el desarrollo de competencias para la aplicación de criterios e indicadores de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los recursos naturales renovables y no renovables, así como instrumentos de evaluación, valoración y financiamiento para la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad biológica y los servicios ambientales, Impactos de su aprovechamiento, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



IV CICLO

Asignatura: BOTÁNICA DE LOS SISTEMAS AMBIENTALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Botánica de los sistemas ambientales. Tiene como propósito desarrollar competencias del conocimiento y manejo de la Botánica basada en la identificación y distribución de organismos vegetales y el fitoplancton.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la identificación y distribución de los organismos vegetales, así como del fitoplancton y zooplancton. Abarca el conocimiento taxonómico de las algas, briofitas, pteridofitas, espermatofitas angiospermas, gimnospermas. Relaciones interespecíficas y comunidades vegetales. Así como el enfoque eco-sistémico de los servicios ambientales y su relación con el desarrollo sostenible, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: ZOOLOGÍA DE LOS SISTEMAS AMBIENTALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Zoología de los sistemas ambientales. Tiene como propósito desarrollar competencias del conocimiento y manejo de la Botánica basada en la identificación y distribución de organismos animales y el zooplancton.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del ecosistema, su relación con el componente biótico animal. Igualmente, abarca el estudio taxonómico de la clasificación y distribución de los seres vivos animales vertebrados e invertebrados en los diferentes escenarios ecosistémicos, naturales y modificados por la actividad antrópica, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: QUÍMICA ORGÁNICA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Química Orgánica. Tiene como propósito lograr la comprensión científica para que el estudiante demuestre sus capacidades y pueda analizar, calcular e interpretar los resultados obtenidos en diferentes procesos químicos.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del átomo de carbono. Enlace químico y propiedades moleculares. Clases de reacciones químicas orgánicas. Hidrocarburos, isomería, alquilos. Petróleo. Industria Petroquímica. Alcoholes. Cetonas. Aldehídos. Ácidos Carboxílicos. Esteres. Éteres. Aminas. Amidas. Nitrilos. Hidrocarburos aromáticos. Reacciones de nitración, sulfonación, halogenación. Carboquímica. Contaminación ambiental por el petróleo y sus derivados. Gas natural. Biocombustibles. Carbohidratos. Aminoácidos y proteínas. Lípidos. Polímeros. Aceites esenciales. Colorantes. Hormonas y alcaloides, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: FÍSICA APLICADA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en conocimiento el desarrollo cognitivo en la Física Aplicada. Tiene el propósito lograr en los estudiantes el desarrollo de competencias científicas y tecnológicas de la Física en los procesos ambientales.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los sistemas termodinámicos, primera ley de la termodinámica, fenómenos eléctricos, magnéticos y ondulatorios, fuerza campo y potencial eléctrico, corriente eléctrica, transformaciones de resistencias, campo magnético, aplicación de la Física a las Ciencias Ambientales, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



V CICLO

Asignatura: PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN CURRICULAR TECNOLÓGICA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la planificación y evaluación curricular tecnológica. Tiene como propósito desarrollar competencias en planificación curricular y evaluación en el área de su competencia en concordancia con el modelo educativo del sistema aplicando una tecnología educativa contextual en el subsistema de la educación.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del currículo, planificación curricular, teoría, doctrina y técnica curricular, características, principios, componentes del currículo tecnológico, tratamiento curricular; diseño Curricular, perfiles, formulación de competencias, diversificación curricular y evaluación curricular por competencias, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: QUÍMICA AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Química Ambiental. Tiene el propósito de lograr en los estudiantes la evaluación de los parámetros de interés ambiental y aquellos que indican contaminación de los componentes elementales del ambiente.</p> <p>El contenido básico comprende el estudio de la química atmosférica, química del agua, química de suelos, así como procesos químicos de la contaminación ambiental y sus posibles soluciones. Los procesos químicos de la ecología y los sistemas productivos naturales, ciclos biogeoquímicos, mecanismos de desarrollo limpio, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: ENERGÍAS RENOVABLES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de las energías renovables. Tiene como propósito desarrollar competencias en el estudio de las energías renovables de diseñar propuestas energéticas usando los fundamentos teóricos y prácticos en los que se basan las tecnologías renovables a partir de energía ambientales.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los recursos energéticos, fundamentos de la energía eléctrica, contaminación y medio ambiente, energía eólica, energía solar, energía a partir de biomasa, minicentrales hidroeléctricas y pilas de hidrógeno. Tecnologías de implementación de las energías renovables, parques fotovoltaicos, a través del análisis del material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: BIOQUÍMICA AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Bioquímica Ambiental. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante competencias en el conocimiento del metabolismo molecular de los organismos vivos y su entorno ambiental, logrando desarrollar las capacidades para la comprensión de los procesos metabólicos de los seres vivos y su relación con la calidad ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la descripción e interpretación de los diversos procesos bioquímicos, del metabolismo del agua, minerales, carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos, vitaminas y hormonas, así como el metabolismo de las sustancias xenobióticas y las consecuencias del consumo de alimentos contaminados, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



VI CICLO

Asignatura: DIDÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la didáctica de la especialidad. Tiene como propósito desarrollar competencias para seleccionar, diseñar, aplicar y evaluar situaciones de aprendizaje, técnicas, métodos didácticos de enseñanza-aprendizaje a partir de una visión integrada de los componentes del área tecnológica de desarrollo ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la estrategia de la comunicación; estrategias didácticas, conceptos de enseñanza-aprendizaje como: métodos, técnicas y procedimientos didácticos, formas, modos, organizadores del conocimiento; herramientas en escenarios de e-learning; importancia, características, ritmos y estilos de aprendizaje, sistemas de gestión de aprendizaje utilizando recursos didácticos de su entorno social, herramientas didácticas tecnológicas de la pedagogía remota; evaluación de los aprendizajes, técnicas, instrumentos e indicadores de evaluación tecnológica, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: CLIMATOLOGÍA Y METEOROLOGÍA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en la comprensión de la variabilidad climática y sus efectos en el medio ambiente. Tiene como propósito lograr las competencias en el conocimiento de la variabilidad y cambio climático, y sus impactos en los recursos hídricos y el medio ambiente en general.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la climatología general, los sistemas climáticos, variabilidad y cambio climático, interacciones internas del sistema climático, acción antrópica sobre el clima, clima y ambiente natural, climatología urbana, clima y alimentación, clima y agua, eventos meteorológicos regionales y nacionales, fenómenos meteorológicos, fenómenos del niño, dinámica atmosférica, tiempo atmosférico, la estación meteorológica, equipamiento, aplicación de la meteorología, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en la gestión de proyectos de inversión ambiental. Tienen como propósito lograr competencias en el conocimiento y para la puesta en marcha de los proyectos ambientales y el bienestar de la sociedad.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la formulación de proyectos ambientales: diagnóstico, objetivos, metas, oferta y demanda, marco lógico, actividades, presupuesto. Evaluación de proyectos antes, durante y al final de la ejecución de los proyectos. Instrumentos e indicadores de evaluación de proyectos ambientales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en la aplicación de la educación ambiental y el desarrollo sostenible, según escenarios de intervención. Tiene como propósito lograr el análisis de los lineamientos de la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la construcción de una sociedad con conciencia ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</p> <p>El contenido básico comprende la formación del estudiante en la toma de conciencia ambiental para convertirlo en un promotor del cuidado del ambiente. Aplicación del enfoque ambiental y sus componentes en la educación formal y no formal. Análisis de documentos internacionales Protocolo de Kioto, Conferencia de Estocolmo, las COPS, nuestro futuro común, Conferencia de Tbilisi, Declaración de Río de Janeiro, etc., el enfoque ambiental y su aplicación, estrategias de la educación ambiental. Desarrollo sostenible, Agenda 21, objetivos del milenio, indicadores de desarrollo sostenible, políticas públicas de desarrollo sostenible, aspectos normativos y metodológicos de la educación ambiental en el Perú, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

VII CICLO

Asignatura: DIBUJO TÉCNICO Y TOPOGRAFÍA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de las técnicas propias del diseño y aplicación de software especializado para la aplicación e interpretación a escala de instrumentos propios al dibujo técnico. Tiene como propósito lograr el desarrollo de habilidades en la observación del medio físico, su croquización y dibujo, aplicando software topo-cartográfico.</p> <p>El contenido básico comprende el estudio de la disponibilidad cartográfica, componentes, lectura y aplicaciones de cartas topográficas, aplicaciones cartográficas de fotografías aéreas e imágenes satelitales, análisis y croquización del terreno. Instrumentos y métodos básicos utilizados en levantamientos topográficos, aplicación de Software topo-cartográficos de difusión libre, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS DE LA ESPECIALIDAD				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de los recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tiene como propósito desarrollar competencias en conocimientos y habilidades que les permitan el uso adecuado de los medios educativos de su entorno social.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la teoría conceptual de los diferentes medios y materiales didácticos y su aplicación en los diferentes niveles educativos; asimismo, la identificación y producción de material didáctico basado en el uso de las nuevas tecnologías para el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático. Tiene como propósito desarrollar la competencia del conocimiento y aplicación de los fundamentos científicos y tecnológicos para implementar los mecanismos de adaptación y mitigación al cambio climático.</p> <p>El contenido básico comprende el estudio de la estrategia nacional de cambio climático, gases de efecto invernadero, cambio climático, calentamiento global, adaptación y mitigación al cambio climático, cosecha y siembra del agua. Impactos del cambio climático. Técnicas para la adaptación y mitigación a los problemas del cambio climático. Líneas y áreas de investigación en la adaptación y mitigación al cambio climático. Fuentes de financiamiento y formulación de proyectos en cambio climático, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: ESTADÍSTICA Y MODELAMIENTO MATEMÁTICO AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en el manejo de las herramientas estadísticas adecuadas en la investigación ambiental. Tiene como propósito lograr las competencias en el conocimiento y aplicación de las herramientas estadísticas para el análisis de los resultados de las investigaciones mediante la prueba de la hipótesis.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento y la aplicación de intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis: Prueba de Z, pruebas de T, prueba de F, prueba de Chi-cuadrado. Modelamiento matemático. Modelación hidrodinámica de los ríos. Modelación en una cuenca hidrográfica. Modelación de la calidad del agua en los sistemas fluviales, estuarios, en lagos y embalses. Modelación de las aguas subterráneas. Modelación de la fugacidad. Modelación de la calidad del aire, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

Asignatura: LOMBRICULTURA Y ABONOS ORGÁNICOS				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD (ELECTIVO)				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la obtención de abonos orgánicos, así como de la lombricultura. Tiene el propósito de lograr las competencias en la estandarización y aplicación de las técnicas de lombricultura y abonos orgánicos a partir de insumos de diferente procedencia orgánica con capacidad de ser biodegradables.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la identificación, planificación, supervisión y evaluación de los procedimientos ecológicos óptimos en la preparación de terrenos agrícolas y la fertilización como base adecuada de la nutrición de los cultivos. Comprende también la biología de la lombriz de tierra, el establecimiento de lombricultivos, procesamiento de desechos orgánicos biodegradables, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (ELECTIVO)				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento de Sistemas Integrados de Gestión. Tiene el propósito de lograr las competencias en del manejo de Software ISO.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los sistemas de integración que está formada por un tronco de ramas en lo relativo a la calidad, medio ambiente y seguridad laboral y, a la vez política, recursos, planificación, control de las actuaciones, auditoría y revisión del sistema, según los ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 26000 relativo a responsabilidad Social Corporativa, e ISO 27001 del ámbito de su aplicación, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD (ELECTIVO)				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico- práctico de especialidad que prepara al estudiante. En el conocimiento del desarrollo cognitivo, psicomotriz y actitudinal en el manejo de los ecosistemas y biodiversidad a nivel regional y nacional. Tiene el propósito de lograr las competencias en conocer los diferentes acuerdos y normas de la conservación del ecosistema y biodiversidad, así mismo de aplicar las diferentes estrategias y técnicas en su protección.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los diferentes acuerdos cumbres y normas internacionales y nacionales, todo esto con el propósito de elaborar proyectos de protección de nuestro ecosistema y biodiversidad y aplicar las diferentes estrategias y técnicas para su conservación. Comprende también conocer la biología, la química, la física, los diferentes pisos ecológicos y el manejo de proyectos etc. El contenido se va aplicar a través de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



VIII. CICLO

Asignatura: ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 4.0	Teoría: 2	Práctica: 4	TH: 6
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de los recursos geográficos, culturales y sociales de la realidad nacional. Tiene como propósito desarrollar competencias basadas en el desarrollo de actividades de planificación de recursos naturales con una connotación geográfica espacial.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los criterios de ordenamiento territorial en base al buen desempeño ambiental de los ecosistemas urbanos, andinos y amazónicos. Marco normativo del ordenamiento del territorio. Planeamiento urbano, marginal y rural. Instrumentos de ordenamiento territorial, plan de desarrollo vial, zonificación ecológica y económica, levantamiento de planos para el ordenamiento territorial. Sistemas de información geográfica (SIG) y la teledetección, herramientas de uso obligatorio en la gestión de los recursos naturales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
<p style="text-align: center;">SUMILLA</p> <p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en conocimiento del desarrollo cognitivo en el conocimiento del entorno ambiental-cultural en la finalidad de resolver conflictos socio ambientales. Tiene como propósito lograr competencias en el manejo y aplicación de herramientas socio ambiental y cultural, con la finalidad de que el estudiante esté en condiciones de prevenir y resolver conflictos sociales por problemas ambientales.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los aspectos conceptuales de las fases del conflicto. La negociación ambiental formal y pública, la forma democrática para resolver conflictos ambientales. Metodologías y protocolos para transformar los conflictos en oportunidades de desarrollo social. Estrategias de resolución de conflictos socioambientales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES NATURALES				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de los problemas ambientales provocados por la variabilidad climática del país. Tiene como propósito lograr competencias en identificar, analizar, caracterizar e interpretar los riesgos ambientales naturales y antrópicos, así como su efecto sobre el ambiente y la salud humana.</p> <p>El contenido básico comprende el estudio de sistemas de valoración de riesgos, la contaminación, riesgos, desastres naturales, mitigación, respuesta frente a los desastres, sistemas de intervención temprana, cambio climático y sus impactos, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Tiene como propósito lograr las habilidades para el manejo de las tecnologías informáticas y el conocimiento y la resolución de problemas geográficos y de información ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende la captura de datos, el análisis espacial, sistema de coordenadas, levantamiento de planos, superposición de mapas, cartografía automatizada, geo estadística, geo codificación, software SIG. a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de las técnicas de manejo y tratamiento de los residuos sólidos. Tiene como propósito lograr competencias en el manejo de los residuos sólidos domésticos, hospitalarios, agrarios e industriales, así como los residuos sólidos comunes y peligrosos.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento y aplicación de las técnicas de manejo de residuos sólidos. Técnicas de minimización y mitigación, diseño de plantas de tratamiento de residuos sólidos. Plan de manejo de residuos sólidos y plan integral de gestión integral de residuos. Técnicas de reaprovechamiento y reciclaje de residuos sólidos. Instrumentos legales para gestión administrativa de los residuos sólidos. La ecoeficiencia en la gestión de residuos sólidos, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

IX. CICLO

Asignatura: GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la gestión de áreas naturales protegidas del país. Tiene como propósito lograr competencias en la gestión de las áreas naturales protegidas, para su protección con énfasis en el manejo de la biodiversidad y el cambio climático.</p> <p>El contenido básico comprende el estudio de la clasificación de las áreas naturales protegidas, clasificación, gestión, plan director, plan maestro, educación ambiental para la conservación de áreas naturales protegidas, viveros de conservación, ecoturismo y voluntariado para el manejo de áreas naturales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: GESTIÓN AMBIENTAL EDUCATIVA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en la gestión ambiental educativa. Tiene como propósito que el estudiante asuma responsabilidades administrativas y de gestión en las instituciones educativas del sector, desarrollando la competencia basada en el conocimiento del proceso mediante el cual se dirige, conduce, orienta y administra una institución educativa. El contenido básico comprende el conocimiento del proceso para dirigir, conducir y administrar una institución educativa, mediante el reconocimiento de los problemas, planteando soluciones con la aplicación de procesos de contaminación ambiental y mejoramiento de los sistemas ambientales, mediante la educación ambiental. Abarca el estudio de gestión, clases de gestión, diagnóstico, objetivos y metas, actividades, presupuesto y resultados esperados, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: LEGISLACIÓN Y ECONOMÍA AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en la legislación y economía ambiental. Tiene como propósito lograr el manejo de la legislación ambiental y el conocimiento de las expectativas económicas de la sostenibilidad y la empresa ambiental. Desarrollando la competencia basada en el conocimiento de los impactos y riesgos ambientales y de la aplicación de las normas y leyes ambientales en el marco del desarrollo sostenible. El contenido básico comprende el estudio de la relación persona-medio natural, orientando la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, así como sus consecuencias jurídicas en base a los principios de sostenibilidad y desarrollo económico, mediante la legislación ambiental peruana. Ley General del Ambiente, Ley de Aprovechamiento de los Recursos Naturales y Normas Conexas, Ley de Recursos Hídricos, Ley General de Residuos Sólidos, Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Economía Ambiental, Valoración de los Recursos naturales, Métodos de valoración. Impactos Ambientales y Económicos, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N°185-2020-D-FAN

Asignatura: AGROECOLOGÍA Y AGROFORESTERÍA				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la Agroecología y Agroforestería. Tiene como propósito desarrollar competencias para identificar los problemas agroecológicos y aplicar el enfoque de uso integrado de los recursos naturales que abarcan las actividades agropecuarias y la asociación con los árboles.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de las prácticas de conservación de los suelos y la agricultura sostenible. Naturaleza y magnitud de las interacciones agrícolas-forestales. Criterios para adquirir semillas y plantas de calidad. Diseños e implementación de sistemas agroforestales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo de la salud y seguridad ocupacional. Tiene como propósito preparar al estudiante para el conocimiento de los riesgos a la salud en el trabajo, desarrollando la competencia basada en el estudio de procedimientos y metodologías utilizables en análisis y evaluación de riesgos y sobre normas de higiene y seguridad industrial en todos los escenarios ocupacionales.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de la influencia del ambiente laboral en la salud humana. Igualmente comprende el estudio de la legislación en ambientes de trabajo. Normas de calidad. Identificación de factores ambientales. Técnicas de identificación y evaluación de riesgo. Evaluación del grado de exposición y toxicidad, caracterización y comunicación de riesgo. Legislación y normas nacionales e internacionales del trabajo en seguridad y salud ocupacional, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				



Asignatura: MONITOREO Y GESTIÓN DE CALIDAD DE AGUA Y SUELO				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD (ELECTIVO)				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en el monitoreo y gestión de calidad de agua y suelo. Tiene el propósito es lograr en los estudiantes las capacidades para la aplicación de las técnicas de monitoreo y gestión de calidad de agua y suelo, para el aseguramiento de la sostenibilidad ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del estudio de técnicas de monitoreo, generación de instrumentos de monitoreo ambiental en calidad de agua y suelo, validación de instrumentos, aplicación de las normas ambientales y estándares de calidad ambiental, sistematización de resultados y toma de decisiones, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: SOCIOLOGÍA AMBIENTAL (ELECTIVO)				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento de los principales conceptos y teorías sobre la crisis socio ambiental que le permitan reflexionar y ayudar a prevenir los principales efectos negativos de las acciones humanas sobre el medio ambiente, elaborando trabajos sobre el tema, siguiendo los protocolos de la investigación científica, con responsabilidad y ética profesional. En ese sentido, se desarrollan cuatro unidades de aprendizaje: en primer lugar, se presentan los conceptos básicos y enfoques teóricos sobre las relaciones entre sociedad y medio ambiente; abordar la crisis socio ambiental, sus indicadores, causas y consecuencias; el papel de la tecnología y la organización en los proyectos de desarrollo. El problema del modernismo y tradicionalismo. Nuevas alternativas en los proyectos de desarrollo (sostenible, ecodesarrollo, otros.). Estrategias metodológicas en los proyectos de desarrollo. Los equipos de promoción del desarrollo interdisciplinario y cooperación interinstitucional. y, finalmente, se presentan las principales políticas nacionales ambientales, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas con estudios de casos nacionales e internacionales</p>				

Asignatura: GESTIÓN DE CALIDAD (ELECTIVO)				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 2.0	Teoría: 1	Práctica: 2	TH: 3
SUMILLA				
<p>Curso teórico- práctico de especialidad que prepara al estudiante. En el conocimiento del desarrollo cognitivo, psicomotriz y actitudinal en la gestión de la calidad a nivel educativo y empresarial. Tiene el propósito de lograr las competencias en conocer y dominar los estándares de calidad, así mismo de aplicar las diferentes técnicas en la gestión académica y administrativa.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de los diferentes enfoques, teorías y principios de la gestión, como la planificación, organización, ejecución, coordinación y control, todo esto con el propósito de aplicar las diferentes estrategias y técnicas de los estándares de calidad en lo académico y administrativo. Comprende también conocer la comunicación, la motivación, las relaciones sociales y el manejo de proyectos etc. Este contenido se va aplicar a través de material bibliográfico y actividades prácticas..</p>				



X. CICLO

Asignatura: AUDITORÍA Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en conocimiento del desarrollo cognitivo en auditoría y fiscalización ambiental. Tiene como propósito lograr el desarrollo de competencias en el conocimiento de la evaluación y fiscalización ambiental logrando en los estudiantes las capacidades de aplicar instrumentos de evaluación y fiscalización ambiental.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento de conceptos y normas de evaluación y fiscalización ambiental, estándares de calidad ambiental, instrumentos de evaluación, planes de evaluación, el informe de evaluación y fiscalización, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 2	Práctica: 2	TH: 4
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en evaluación del impacto ambiental. Tiene como propósito lograr el desarrollo de competencias en el estudio de impacto ambiental de manera interdisciplinaria. Alcanzando la formulación y aplicación de estudios de impacto ambiental según tipo de actividades socio-económicas.</p> <p>El contenido básico comprende el conocimiento del estudio de los aspectos técnicos normativos de la evaluación de impactos ambientales, la identificación de procesos productivos y sociales que impactan sobre el uso de los recursos naturales, la caracterización y valoración de los aspectos ambientales significativos, la determinación de la línea basal, elaboración del expediente técnico y la formulación de planes de mejora PMA y planes de adecuación medio ambiental PAMA a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				

Asignatura: MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS				
ÁREA CURRICULAR: ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD				
SUBÁREA: FORMACIÓN EN ESPECIALIDAD	Créditos: 3.0	Teoría: 1	Práctica: 4	TH: 5
SUMILLA				
<p>Curso teórico-práctico de especialidad que prepara al estudiante en el conocimiento del desarrollo cognitivo en el manejo integrado de cuencas. Tiene como propósito lograr el desarrollo de competencias en el conocimiento y la comprensión de la necesidad del manejo adecuado de cuencas del país. Desarrollando las capacidades de gestión integrada de cuencas y sus componentes, así como los humedales y glaciares, de manera interdisciplinaria.</p> <p>El contenido básico comprende la evaluación de cuencas, planificación territorial, protección, restauración, ordenamiento y desarrollo integral, con un enfoque integral de ecosistemas, protección de cuencas hidrográficas, servicios ambientales de las cuencas. Aprovechamiento sostenible de recursos de la cuenca, evaluación y mitigación a los procesos de desglaciación, evaluación de riesgos ambientales en las cuencas, a través del análisis de material bibliográfico y actividades prácticas.</p>				