Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

MODALIDAD PRESENCIAL

CURSO: GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

DOCENTE: MAESTRO JOSE FELICIANO GAVIDIA MELCHOR

SEMESTRE 2026 – II

SÍLABO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

I. DATOS GENERALES.

Línea de Carrera	Formación profesional especializada		
Semestre Académico	2026 –II		
Código del Curso	408		
Créditos	04		
Horas Semanales	Hrs. Totales: 04	Teóricas: 02	Practicas: 02
Ciclo	VII		
Sección	-		

II. SUMILLA Y DESCRIPCION DEL CURSO

Sumilla

El curso de Gestión de Recursos Naturales es de naturaleza teórico-práctica y tiene como propósito desarrollar conocimientos y competencias para la gestión sostenible de los recursos naturales, considerando su conservación, aprovechamiento y protección. Comprende el estudio de los recursos naturales, biodiversidad, ecosistemas, servicios ecosistémicos, monitoreo ambiental, áreas naturales protegidas, humedales y sitios Ramsar, en el marco de la normativa nacional e internacional vigente. Asimismo, incorpora el uso de Sistemas de Información Geográfica para la elaboración de mapas temáticos y el análisis de casos locales y regionales, promoviendo la investigación y la elaboración de productos científicos.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso de Gestión de Recursos Naturales proporciona al estudiante de Ingeniería Ambiental una visión integral de los procesos relacionados con el conocimiento, conservación, aprovechamiento sostenible y gestión de los recursos naturales, articulando los fundamentos científicos, el marco normativo, las herramientas de gestión ambiental y el análisis territorial.

El desarrollo del curso incorpora el análisis del marco normativo nacional e internacional que orienta su aprovechamiento sostenible y conservación, el estudio de la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos, vinculándolos con los procesos de conservación y con el monitoreo ambiental. Los conocimientos adquiridos son contrastados con situaciones reales mediante experiencias académicas en espacios naturales del ámbito local y regional,

considerando la Laguna La Encantada, el Área de Conservación Regional Albufera de Medio Mundo y la Reserva Nacional de Lachay. Estas experiencias permiten al estudiante reconocer problemas ambientales, identificar presiones sobre los recursos naturales, analizar mecanismos de conservación y comprender diferentes niveles de gestión del territorio.

Asimismo, se desarrolla el estudio del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sus categorías, instrumentos de gestión y mecanismos de conservación, con especial atención a las áreas de conservación de importancia para la región Lima. Se aborda también la gestión de humedales y los sitios de importancia internacional reconocidos bajo la Convención Ramsar.

Como componente aplicado, el curso incorpora el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la representación y análisis espacial de los recursos naturales y la biodiversidad. Mediante el uso de herramientas como ArcGIS, los estudiantes elaboran mapas temáticos de áreas naturales protegidas, áreas de conservación, ecosistemas, biodiversidad, humedales y amenazas ambientales, utilizando información geoespacial de fuentes oficiales.

Finalmente, el curso promueve la integración de los aprendizajes mediante el análisis de instrumentos de planificación y gestión, la sistematización de información ambiental y el desarrollo de trabajos de investigación. Como producto final, los estudiantes elaboran y presentan un manuscrito científico relacionado con la gestión, conservación o evaluación de los recursos naturales, fortaleciendo sus capacidades de análisis, investigación y comunicación científica.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Nº	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Analiza los fundamentos, importancia, problemática y marco normativo de los recursos naturales, identificando aspectos relacionados con su gestión sostenible y conservación en el ámbito local y regional.	Fundamentos, marco normativo y gestión de los recursos naturales	1° – 4°
UNIDAD II	Analiza la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos, aplicando criterios básicos de monitoreo ambiental para interpretar las condiciones de conservación y gestión de los recursos naturales.	Biodiversidad, conservación y monitoreo de recursos naturales	5° – 8°
UNIDAD III	Analiza el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú y los mecanismos de gestión y conservación de las ANP, considerando su marco normativo, instrumentos de gestión, objetivos de conservación y estrategias de monitoreo.	Áreas Naturales Protegidas y gestión de la conservación	9° – 12°
UNIDAD IV			13° – 16°

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
01	Identifica y clasifica correctamente los recursos naturales, explicando su importancia y relación con el desarrollo sostenible.
02	Relaciona el marco normativo con situaciones de gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
03	Analiza una problemática de gestión de recursos naturales, identificando sus principales causas, actores y alternativas de manejo.
04	Evaluación escrita, presentación oral, retroalimentación, rúbrica de exposición.
05	Identifica y analiza la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos de la región Lima, reconociendo sus principales amenazas y medidas de conservación.
06	Diseña una propuesta básica de monitoreo ambiental, considerando objetivos, indicadores, variables y procedimientos de evaluación.
07	Analiza las condiciones de biodiversidad, conservación y gestión del ACR Albufera de Medio Mundo a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
08	Sustenta el avance de su trabajo de investigación integrando información conceptual, evidencia ambiental y criterios de gestión de los recursos naturales.
09	Diferencia las modalidades y categorías de áreas naturales protegidas del Perú, relacionándolas con sus objetivos, características y mecanismos de gestión.
10	Analiza los instrumentos de gestión de la Reserva Nacional de Lachay, identificando objetivos de conservación, amenazas y estrategias de manejo y monitoreo.
11	Analiza las estrategias de conservación, gestión y monitoreo de la Reserva Nacional de Lachay a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
12	Sustenta el avance de su trabajo de investigación integrando información normativa, documental y evidencias obtenidas durante la experiencia
13	Analiza las características ambientales, problemática y mecanismos de gestión del ACA Humedal Santa Rosa–Chancay a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
14	Analiza la importancia de los humedales y sitios Ramsar, relacionando sus características, criterios de conservación y mecanismos de gestión.
15	Elabora mapas temáticos mediante ArcGIS, integrando información geoespacial relacionada con recursos naturales, biodiversidad y áreas de conservación.
16	Sustenta un trabajo final y presenta un manuscrito científico relacionado con la gestión, conservación o evaluación de los recursos naturales, integrando información de campo, documental y cartográfica.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: Fundamentos, marco normativo y gestión de los recursos naturales: Analiza los fundamentos, importancia, problemática y marco normativo de los recursos naturales, identificando aspectos relacionados con su gestión sostenible y conservación en el ámbito local y regional.

UNIDAD DIDACTICA I	SEM.	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Conceptos y fundamentos de los recursos naturales. Clasificación, importancia, conservación, aprovechamiento sostenible y problemática de los recursos naturales.	Diferencia y clasifica los recursos naturales según sus características y reconoce su importancia ambiental, social y económica.	Valora la importancia de los recursos naturales y demuestra interés por su conservación y uso sostenible.	-Expositiva (Docente/Alumnos) Interacción en el aula -Debate dirigido (Discusiones): Foros -Lecturas: Uso de repositorios -Lluvia de ideas y casos prácticos -Foros. -Película Ambiental. -Auditorio Ambiental -Laboratorio Ambiental -Evaluaciones breves en Google Forms -Seminario con especialista y docentes invitados -Visita Municipalidad Provincial -Visita Laguna Encantada – Distrito Santa María – Huaura	Identifica y clasifica correctamente los recursos naturales, explicando su importancia y relación con el desarrollo sostenible.
	2	Marco normativo nacional e internacional. Gestión de los recursos naturales, aprovechamiento sostenible, conservación, gobernanza y participación de actores.	Interpreta normas ambientales y relaciona sus disposiciones con situaciones concretas de gestión de recursos naturales.	Demuestra responsabilidad y respeto por el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.		Relaciona el marco normativo con situaciones de gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
	3	**Experiencia Académica: Laguna La Encantada.** Diagnóstico ambiental y de gestión de un espacio natural local.	Analiza problemas de gestión de recursos naturales e identifica actores, presiones ambientales y posibles alternativas de manejo.	Participa activamente, con pensamiento crítico y responsabilidad ambiental, en el análisis de problemas relacionados con los recursos naturales.		Analiza una problemática de gestión de recursos naturales, identificando sus principales causas, actores y alternativas de manejo.
	4	**Evaluación de la unidad I:** Examen Parcial I + Entrega y exposición de avance de trabajo de investigación.	Aplica los conocimientos fundamentales adquiridos en el examen. Sistematiza los datos de la visita técnica y los expone con claridad.	Muestra responsabilidad en el trabajo colaborativo y respeto por la opinión de los demás.		Evaluación escrita, presentación oral, retroalimentación, rúbrica de exposición.
	EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
	- Pruebas escritas individuales o grupales. - Pruebas orales. - Autoevaluación y/o heteroevaluación.		- Practicas calificadas y laboratorios. - Informe y/o Trabajos de campo. - Solución de casos y problemas. - Participaciones asertivas.		- Trabajos individuales y/o grupales. - Trabajos monográficos e informes. - Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. - Avance Modular de Artículo científico (Borrador)	

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II: Biodiversidad, conservación y monitoreo de recursos naturales: Analiza la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos, aplicando criterios básicos de monitoreo ambiental para interpretar las condiciones de conservación y gestión de los recursos naturales.

UNIDAD DIDÁCTICA II	SEM.	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	**Biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos.** Biodiversidad del Perú y de la región Lima. Amenazas y conservación.	Identifica y caracteriza los componentes de la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos, relacionándolos con las principales amenazas y medidas de conservación.	Valora la biodiversidad y reconoce la importancia de conservar los ecosistemas y sus servicios para la sociedad.	-Expositiva (Docente/Alumnos) Interacción en el aula -Debate dirigido (Discusiones): Foros -Lecturas: Uso de repositorios -Lluvia de ideas y casos prácticos. -Seminario con especialista y docentes invitados. -Foros. -Película Ambiental. -Auditorio Ambiental -Laboratorio Ambiental -Evaluaciones breves en Google Forms -Visita ACR Medio Mundo - GORE Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente) -Laboratorio Monitoreo Ambiental UNJFSC	Identifica y analiza la biodiversidad, los ecosistemas y los servicios ecosistémicos de la región Lima, reconociendo sus principales amenazas y medidas de conservación.
	6	**Monitoreo ambiental aplicado a los recursos naturales.** Indicadores, variables, diseño de monitoreo, monitoreo de agua, suelo, biodiversidad y presiones ambientales.	Selecciona indicadores y variables ambientales y plantea un esquema básico de monitoreo de un recurso natural o ecosistema.	Demuestra responsabilidad, rigurosidad y compromiso en la recopilación y manejo de información ambiental.		Diseña una propuesta básica de monitoreo ambiental, considerando objetivos, indicadores, variables y procedimientos de evaluación.
	7	Experiencia Académica: Área de Conservación Regional Albufera de Medio Mundo. Biodiversidad, conservación, gestión y monitoreo.	Reconoce y registra características del ecosistema, biodiversidad, servicios ecosistémicos, amenazas y mecanismos de gestión y monitoreo durante la experiencia académica.	Participa responsablemente en la experiencia académica y demuestra compromiso con la conservación de los ecosistemas.		Analiza las condiciones de biodiversidad, conservación y gestión del ACR Albufera de Medio Mundo a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
	8	**Evaluación de la unidad II:** Examen Parcial II + entrega y exposición del avance del trabajo de investigación.	Integra los conocimientos adquiridos y organiza los resultados obtenidos para sustentar el avance de su trabajo de investigación.	Demuestra responsabilidad, pensamiento crítico y capacidad de trabajo colaborativo en el desarrollo y presentación de la investigación.		Sustenta el avance de su trabajo de investigación integrando información conceptual, evidencia ambiental y criterios de gestión de los recursos naturales.
	EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
	- Pruebas escritas individuales o grupales. - Pruebas orales. - Autoevaluación y/o heteroevaluación.		- Practicas calificadas y laboratorios. - Informe y/o Trabajos de campo. - Solución de casos y problemas. - Participaciones asertivas.		- Trabajos individuales y/o grupales. - Trabajos monográficos e informes. - Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. - Entrega de avance de Artículo científico	

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III: Áreas Naturales Protegidas y gestión de la conservación: Analiza el Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú y los mecanismos de gestión y conservación de las ANP, considerando su marco normativo, instrumentos de gestión, objetivos de conservación y estrategias de monitoreo.

	SEM	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
UNIDAD III	9	**Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú.** Ley de Áreas Naturales Protegidas, SINANPE, SERNANP, ANP de administración nacional, Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Privada. Categorías, zonificación y zona de amortiguamiento.	Identifica y diferencia las modalidades y categorías de áreas naturales protegidas, relacionándolas con sus objetivos de conservación y niveles de gestión.	Valora la importancia de las áreas naturales protegidas para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.	-Expositiva (Docente/Alumnos) Interacción en el aula -Debate dirigido (Discusiones): Foros -Lecturas: Uso de repositorios -Lluvia de ideas y casos prácticos -Foros. -Seminario con especialista y docentes invitados. -Película Ambiental -Evaluaciones breves en Google Forms - GORE -Visita académica Reserva Nacional de Lachay.	Diferencia las modalidades y categorías de áreas naturales protegidas del Perú, relacionándolas con sus objetivos, características y mecanismos de gestión.
	10	**Gestión de Áreas Naturales Protegidas.** Plan Maestro, objetivos de conservación, objetos de conservación, amenazas, monitoreo, investigación, turismo y participación local. Caso: Reserva Nacional de Lachay.	Analiza el Plan Maestro y otros instrumentos de gestión de la Reserva Nacional de Lachay, identificando objetivos, amenazas, estrategias y mecanismos de monitoreo.	Demuestra interés, responsabilidad y compromiso con la conservación y gestión sostenible de las áreas naturales protegidas.		Analiza los instrumentos de gestión de la Reserva Nacional de Lachay, identificando objetivos de conservación, amenazas y estrategias de manejo y monitoreo.
	11	**Experiencia Académica: Reserva Nacional de Lachay.** Gestión, conservación, biodiversidad y monitoreo.	Observa, registra y analiza las características del área, biodiversidad, amenazas, actividades de gestión y, de ser autorizado, participa u observa actividades de monitoreo desarrolladas por el SERNANP.	Participa responsablemente en la experiencia académica, respetando las normas del área y demostrando compromiso con la conservación.		Analiza las estrategias de conservación, gestión y monitoreo de la Reserva Nacional de Lachay a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
	12	**Evaluación de la unidad III:** Examen Parcial III + Entrega y exposición de avance de trabajo de investigación.	Integra los conocimientos adquiridos sobre áreas naturales protegidas y organiza información de campo y documental para fortalecer el trabajo de investigación.	Demuestra pensamiento crítico, responsabilidad y trabajo colaborativo en el desarrollo y sustentación de la investigación.		Sustenta el avance de su trabajo de investigación integrando información normativa, documental y evidencias obtenidas durante la experiencia

EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
- Pruebas escritas individuales o grupales. - Pruebas orales. - Autoevaluación y/o heteroevaluación.	- Practicas calificadas y laboratorios. - Informe y/o Trabajos de campo. - Solución de casos y problemas. - Participaciones asertivas.	- Trabajos individuales y/o grupales. - Trabajos monográficos e informes. - Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. - Avance Modular de 2do Artículo científico (Borrador)

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV:						
UNIDAD IV	SEM.	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	13	**Área de Conservación Ambiental Humedal Santa Rosa–Chancay.** Características del humedal, biodiversidad, servicios ecosistémicos, conservación, problemática y gestión ambiental local.	Reconoce y registra las características ambientales, biodiversidad, amenazas y mecanismos de gestión del ACA Humedal Santa Rosa–Chancay durante la experiencia académica.	Demuestra responsabilidad y compromiso con la conservación de los humedales y respeto por el entorno durante la experiencia académica.	Expositiva (Docente/Alumnos) Interacción en el aula -Debate dirigido (Discusiones): Foros -Lecturas: Uso de repositorios -Lluvia de ideas y casos prácticos. Laboratorio de Computo -Foros. -Seminario con especialista y docentes invitados. -Película Ambiental -Evaluaciones breves en Google Forms -Visita académica -Área de Conservación Ambiental Humedal Santa Rosa–Chancay -Laboratorio computo UNJFSC	Analiza las características ambientales, problemática y mecanismos de gestión del ACA Humedal Santa Rosa–Chancay a partir de evidencias obtenidas durante la experiencia académica.
	14	**Humedales y sitios Ramsar.** Concepto e importancia de los humedales, Convención Ramsar, criterios de importancia internacional, sitios Ramsar del Perú, conservación y gestión.	Identifica y analiza las características y criterios de importancia de los sitios Ramsar, relacionándolos con la conservación y gestión de los humedales.	Valora la importancia ecológica de los humedales y la necesidad de su conservación y gestión sostenible.		Analiza la importancia de los humedales y sitios Ramsar, relacionando sus características, criterios de conservación y mecanismos de gestión.
	15	**Sistemas de Información Geográfica aplicados a los recursos naturales.** Conceptos básicos de SIG, información geoespacial, cartografía temática y uso de ArcGIS.	Utiliza herramientas básicas de ArcGIS para organizar, representar y analizar información espacial relacionada con recursos naturales, biodiversidad y áreas de conservación.	Demuestra responsabilidad, precisión y disposición para el uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la gestión ambiental.		Elabora mapas temáticos mediante ArcGIS, integrando información geoespacial relacionada con recursos naturales, biodiversidad y áreas de conservación.
	16	**Evaluación de la unidad IV:** Examen Parcial IV + Examen Parcial IV. Presentación y sustentación del segundo artículo científico	Integra la información obtenida durante el curso, los resultados del trabajo de investigación y la representación cartográfica para elaborar y sustentar el producto final.	Demuestra pensamiento crítico, responsabilidad, capacidad de análisis y comunicación científica.		Sustenta un trabajo final y presenta un manuscrito científico relacionado con la gestión, conservación o evaluación de los recursos naturales, integrando información de campo, documental y cartográfica.
	EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	- Pruebas escritas individuales o grupales. - Pruebas orales. - Autoevaluación y/o heteroevaluación.		- Practicas calificadas y laboratorios. - Informe y/o Trabajos de campo. - Solución de casos y problemas.		- Trabajos individuales y/o grupales. - Exposiciones, discusiones y demostraciones temáticas. - Entrega de 2do Artículo científico (Borrador)	

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Estos recursos estarán orientados al desarrollo de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, permitiendo un aprendizaje activo, reflexivo y contextualizado. Básicamente serán:

6.1. MATERIALES

- Pizarra acrílica y plumones.
- Fichas de trabajo y hojas para prácticas dirigidas.
- Muestras físicas y digitales de:
- Diagnostico situacional y Planes Maetros de ANP
- Casos reales de monitoreo ambiental

6.2 MEDIOS ESCRITOS

- Artículos científicos actualizados sobre Recursos Naturales y otros.
- Normativa nacional e internacional:
- MINAM, DIGESA, OEFA, OMS, OIT, otros.
- Guías técnicas ambientales

6.3 MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Proyector multimedia y laptop.
- Presentaciones en PowerPoint, Word, Excel.
- Videos educativos: Casos documentados de contaminación ambiental y manejo de RRNN
- Entrevistas a profesionales ambientales
- Documentales breves sobre ecosistemas frágiles, justicia ambiental y gestión hospitalaria.
- Videos cortos de TikTok y YouTube y otras redes sociales: Se usarán clips seleccionados a los temas tratados.
- Los estudiantes realizarán resúmenes reflexivos, infografías o mini-ensayos críticos a partir de estos videos.

-

6.4 MEDIOS INFORMÁTICOS

- Aula virtual (Google Classroom, Moodle u otra plataforma institucional).
- Plataformas digitales para organización del curso, entrega de tareas, foros y debates.
- Acceso a bases de datos académicas: Scopus, SciELO, RedALyC, Google Scholar, Latindex
- Formularios y herramientas digitales: Google Forms, Mentimeter, Kahoot, Jamboard, Padlet para encuestas, actividades participativas y lluvia de ideas.
- Herramientas colaborativas: Google Docs, Canva, Genially y Power BI para informes, infografías o presentaciones visuales.
- ArcGIS

VII. EVALUACION

1. Evidencias de Conocimiento.

   La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel

interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el **30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.**

VARIABLE	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30%	El ciclo académico comprende 4 módulos
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35%	

CONDICIONES DE EVALUACIÓN:

Según los art. 120°, 121°, 122° y 123° del Reglamento Académico General Pregrado versión 1.0, aprobado con R. C. U. N° 0055-2024-CU-UNJFSC, de fecha 31 de enero de 2024. El Sistema de evaluación es integral, permanente, cualitativo y cuantitativo

(vigesimal) (...). Según el art. 117° la asistencia a clases teóricas y prácticas son obligatorias en la modalidad presencial y en la modalidad no presencial o a distancia. La acumulación de más del 30% de inasistencias no justificadas, dará lugar a la desaprobación de la asignatura con nota cero (00). Art. 119° la asistencia a las asignaturas es Obligatoria en un mínimo de 70%, caso contrario dará lugar a la inhabilitación por no justificar las inasistencias. El carácter cuantitativo vigesimal consiste en que la escala valorativa es de cero (0), a veinte (20) para todo proceso de evaluación, siendo once (11), la nota aprobatoria mínima, solo en la nota promocional la fracción de 0.5 o más, va a favor de la unidad entera inmediata superior (Art. 126°). El examen sustitutorio no está considerado para los currículos de estudios por competencias (art. 134°). La evaluación es un proceso permanente e integral. Se realiza en 04 módulos en la forma siguiente:

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
E C	Evidencia de conocimiento	0 – 20
E P	Evidencia del Producto	0 – 20
E D	Evidencia del Desempeño	0 – 20
Promedio Módulo	$PM = (EC)(0.30) + (EP)(0.35) + (ED)(0.35)$	Con un decimal sin redondeo
PF	$Prom.Final = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$	Redondeo 0.5

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la siguiente manera:

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

BIBLIOGRAFIA, REFERENCIAS WEB

Unidad didáctica I Fundamentos de la Ecotoxicología y Toxicología Ambiental

Bibliografía:

- Ministerio del Ambiente. *Ley N.° 26821 – Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales*.
- Ley N.° 26821 – MINAM
- MINAM (2016). Guía para la Evaluación del Riesgo Ecológico de Sitios Contaminados. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture 2021: Systems at breaking point. FAO. https://doi.org/10.4060/cb9910en

- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673
- Takacs, V., & O'Brien, C. D. (2023). Trends and gaps in biodiversity and ecosystem services research: A text mining approach. Ambio, 52, 81–94. https://doi.org/10.1007/s13280-022-01776-2
- Kling, K. J., et al. (2024). Provisioning services decline for both people and Critically Endangered wildlife in a rainforest transformation landscape. People and Nature. https://doi.org/10.1002/pan3.10591

Referencias web:

- https://www.minam.gob.pe/ecosistemas/
- https://repositorio.oefa.gob.pe/

Unidad didáctica II

Bibliografía:

- Plan Maestro del ACR Albufera de Medio Mundo 2023–2027 https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-maestro-area-conservacion-regional-albufera-medio-mundo
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. IPBES Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673
- Qiu, J., & Mitchell, M. (2024). Understanding biodiversity–ecosystem service linkages in real landscapes. Landscape Ecology, 39, 188. https://doi.org/10.1007/s10980-024-01980-3
- Ecker, K. T., Meier, E. S., & Tillé, Y. (2023). Integrating spatial and ecological information into comprehensive biodiversity monitoring on agricultural land. Environmental Monitoring and Assessment, 195, 1161. https://doi.org/10.1007/s10661-023-11618-7
- Achieng, A. O., et al. (2023). Monitoring biodiversity loss in rapidly changing Afrotropical ecosystems: An emerging imperative for governance and research. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 378(1881), 20220271. https://doi.org/10.1098/rstb.2022.0271

Referencias web:

- https://www.oefa.gob.pe/documentos-tecnicos/
- https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/
- https://repositorio.concytec.gob.pe/
- Ministerio del Ambiente del Perú - Sistema Nacional de Información Ambiental: https://sinia.minam.gob.p
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA): https://www.oefa.gob.pe
- https://sinia.minam.gob.pe/

Unidad didáctica III

Bibliografía:

- Ley N.° 26834 – Ley de Áreas Naturales Protegidas
- Normativa del SERNANP – Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas
- Plan Maestro de la Reserva Nacional de Lachay 2025–2030
- Watson, J. E. M., Dudley, N., Segan, D. B., & Hockings, M. (2014). The performance and potential of protected areas. Nature, 515, 67–73. https://doi.org/10.1038/nature13947
- Geldmann, J., Manica, A., Burgess, N. D., Coad, L., & Balmford, A. (2019). A global-level assessment of the effectiveness of protected areas at resisting anthropogenic pressures. Proceedings of the National Academy of Sciences, 116(46), 23209–23215. https://doi.org/10.1073/pnas.1908221116
- Hoang Thi Thanh Hue, Pan, Z. Q., & Kieu, Q. L. (2024). Review of biodiversity assessment and resource management orientation for sustainable rural development in Lang Son province, Vietnam. Environmental Research Communications, 6, 095019. https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad7928
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. IPBES Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673

Referencias web:

- https://www.oefa.gob.pe/documentos-tecnicos/
- https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/
- https://repositorio.concytec.gob.pe/
- Ministerio del Ambiente del Perú - Sistema Nacional de Información Ambiental: https://sinia.minam.gob.p
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA): https://www.oefa.gob.pe

Unidad didáctica IV Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiental

Bibliografía:

- Convención sobre los Humedales – Ramsar. Información general, conservación y uso racional de los humedales. https://www.ramsar.org/es
- Convención sobre los Humedales – Perfil de Perú. Información oficial sobre los sitios Ramsar del país. Actualmente Perú cuenta con 14 sitios Ramsar, con una superficie total de 6 789 685 ha. https://www.ramsar.org/es/country-profile/peru
- Qiu, J., & Mitchell, M. (2024). Understanding biodiversity–ecosystem service linkages in real landscapes. Landscape Ecology, 39, 188. https://doi.org/10.1007/s10980-024-01980-3
- Ecker, K. T., Meier, E. S., & Tillé, Y. (2023). Integrating spatial and ecological information into comprehensive biodiversity monitoring on agricultural land. Environmental Monitoring and Assessment, 195, 1161. https://doi.org/10.1007/s10661-023-11618-7
- Soldati, C., De Luca, A. I., Iofrida, N., Spada, E., & Gulisano, G. (2023). Ecosystem services and biodiversity appraisals by means of life cycle tools: State-of-art in agri-food and forestry field. Agriculture & Food Security, 12, 33. https://doi.org/10.1186/s40066-023-00438-0

- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services. IPBES Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673

Referencias web:

- https://www.oefa.gob.pe/documentos-tecnicos/
- https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/
- https://repositorio.concytec.gob.pe/
- Ministerio del Ambiente del Perú - Sistema Nacional de Información Ambiental: https://sinia.minam.gob.p
  Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA): https://www.oefa.gob.pe

VIII. PROBLEMAS QUE EL ESTUDIANTE RESOLVERA AL FINALIZAR EL CURSO

MAGNITUD CAUSAL	ACCIÓN MÉTRICA DE VINCULACIÓN	CONSECUENCIA MÉTRICA VINCULANTE DE LA ACCIÓN
Degradación y presión sobre los recursos naturales y ecosistemas, asociadas a actividades humanas, uso inadecuado del territorio, contaminación y limitada gestión ambiental.	Diagnosticar y analizar el estado de los recursos naturales mediante criterios ambientales, normativa vigente, monitoreo, observación de campo y análisis de información geoespacial. Métricas: identificación de amenazas, indicadores ambientales, parámetros de monitoreo, cobertura/uso del territorio y análisis espacial.	Propuestas de conservación y gestión sostenible de los recursos naturales. Métricas: medidas de manejo, conservación, prevención, monitoreo y propuestas sustentadas en evidencia ambiental y cartográfica.
Pérdida o deterioro de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, especialmente en ecosistemas sensibles como humedales, lomas y áreas de conservación.	Evaluar la biodiversidad, servicios ecosistémicos, amenazas y condiciones de conservación mediante experiencias de campo, análisis documental y criterios de monitoreo. Métricas: diversidad, riqueza, presencia/ausencia, amenazas identificadas y servicios ecosistémicos.	Fortalecimiento de la conservación y gestión de ecosistemas, priorizando acciones de protección y uso sostenible. Métricas: estrategias de conservación, indicadores de gestión y propuestas de mejora.
Limitaciones en la planificación y gestión de espacios naturales, debido al desconocimiento de instrumentos de gestión, normativa y mecanismos de conservación.	Analizar instrumentos de gestión de ANP, ACR, ACA y humedales, considerando normativa, objetivos de conservación, zonificación, amenazas y mecanismos de monitoreo. Métricas: cumplimiento/relación con instrumentos de gestión, amenazas, objetivos e indicadores.	Mejora de la toma de decisiones ambientales mediante propuestas de gestión sustentadas técnica y normativamente. Métricas: coherencia normativa, pertinencia de propuestas e indicadores de gestión.
Limitada disponibilidad y utilización de información espacial para la gestión de los recursos naturales.	Representar y analizar información ambiental mediante Sistemas de Información Geográfica y cartografía temática. Métricas: mapas temáticos, capas geoespaciales, distribución espacial de recursos, biodiversidad, áreas de conservación y amenazas.	Mejor soporte para la planificación y gestión territorial de los recursos naturales. Métricas: calidad cartográfica, análisis espacial y utilidad de la información para la toma de decisiones.

Huacho, 01 de agosto de 2026

c.c.: Archivo personal
ATA

Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"
Ing. Jose F. Gavidia Melchor
Maestro SHISO
CIP 255613
.....
Mo. Jose Feliciano Gavidia Melchor

DOCENTE DE LA ASIGNATURA