UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTÉCNICA

MODALIDAD PRESENCIAL
SILABO POR COMPETENCIAS
CURSO: IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

Línea de carrera	Complementario especializado
Semestre académico	2026-I
Código del curso	556
Créditos	03
Horas semanales	Hrs. Totales: 4 , Teóricas: 2, prácticas: 2.
Ciclo	X
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Arbañil Huamán Oscar Enrique
Correo institucional	oarbanil@unjfsc.edu.pe
N° de celular	947658171

II. SUMILLA

El curso pertenece al área complementario especializado, es de naturaleza teórico-práctico de carácter electivo tiene el propósito de dar a conocer lo que es el medio ambiente y la legislación ambiental, así como la gestión ambiental, los estudios de impacto ambiental, el sistema nacional de evaluación del impacto ambiental en el Perú y estudios de impacto ambiental en la ganadería. El curso esta planificado para un total de 16 semanas durante las cuales se desarrollarán cuatro unidades didácticas con 16 sesiones teóricas-prácticas.

III. FUNDAMENTACION

Un Impacto Ambiental es una alteración o modificación que causa una acción antrópica sobre el medio ambiente en el caso particular de la zootecnia es el impacto que las actividades ganaderas realizan sobre el aire, suelo, agua, vegetación, paisaje alterándolos identificar estos fenómenos nos permite manejarlos racionalmente lo que conllevara a que los recursos no pierdan su potencial obteniendo buenos resultados en la producción de productos pecuarios asi como los recursos se conservaran de esta manera se podrá lograr un desarrollo sostenible de la sociedad.

IV. COMPETENCIAS

El curso de impacto ambiental esta estructurado de manera que al finalizarlo, el estudiante será capaz de **evaluar** los impactos ambientales que producen las explotaciones ganaderas así como **diseñara** planes de mitigación de estos impactos con la finalidad de que estas explotaciones posean una producción sostenible.

V. CAPACIDADES AL FIANLIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Considerando la importancia del medio ambiente, los problemas ambientales y la legislación para la gestión ambiental. Analiza las consecuencias de las actividades productivas pecuarias sobre el medio ambiente, así como las normas ambientales para gestionar el medio ambiente y la sostenibilidad de este considerando bibliografía disponible y referencias validas.	MEDIO AMBIENTE Y LEGISLACION AMBIENTAL	**1-4**
UNIDAD II	Ante la necesidad de implementar la gestión ambiental en una industria pecuaria sostenible y como parte de esta realizar estudios de impacto ambiental. Analiza y describe los componentes de un sistema de gestión ambiental asimismo plantea la ejecución de estudios de impacto ambiental considerando bibliografía disponible y referencias válidas.	GESTION AMBIENTAL Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.	**5-8**
UNIDAD	Ante la necesidad de aplicar instrumentos preventivos para la gestión ambiental. Analiza estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias aplicando los métodos mas adecuados para la identificación de impactos ambientales, utilizando información bibliográfica y referencias válidas. .	SISTEMA NACIONAL DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL PERÚ	**9-12**
UNIDAD IV	Considerando la importancia de la implementación de los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias. Diseña EIA en las actividades pecuarias. utilizando información bibliográfica y referencias válidas.	ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA GANADERIA	**13-16**

VI. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO
1	Conoce el concepto de medio ambiente y su relación con los recursos naturales.
2	Describe que es un Estudio de Impacto Ambiental.
3	Analiza la legislación ambiental peruana y su relación con la sostenibilidad de las actividades pecuarias.
4	Conoce las bases legales para la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental en el sector pecuario.
5	Interpreta los criterios de sostenibilidad.
6	Identifica y describe los componentes de un sistema de gestión ambiental en el sector pecuario.
7	Conoce las normas ISO 14000 y su aplicación en los sistemas de gestión ambiental.
8	Aplica metodologías adecuadas para elaborar un Estudio de Impacto Ambiental en la actividad pecuaria.

	Diseña un estudio de impacto ambiental de las actividades productivas pecuarias basado en los requerimientos de la normatividad vigente en el país.
10	Selecciona los métodos mas apropiados para la identificación de impacto ambientales contrastando diferentes métodos.
11	Conoce los procedimientos de la elaboración de los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.
12	Analiza los diferentes métodos de valoración económica de los impactos ambientales.
13	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en una explotación pecuaria con ganado al pastoreo.
14	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianza de ganado vacuno lechero estabulado.
15	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de ganado porcino.
16	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de aves

VI. **DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS** ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:*** Considerando la importancia del medio ambiente, los problemas ambientales y la legislación para la gestión ambiental. Analiza las consecuencias de las actividades productivas pecuarias sobre el medio ambiente, así como las normas ambientales para gestionar el medio ambiente y la sostenibilidad de este, utilizando información bibliográfica y referencias válidas.

UNIDAD DIDÁCTICA I: MEDIO AMBIENTE Y LEGISLACION AMBIENTAL

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Medio ambiente y su relación con los recursos naturales, problemática ambiental.	Relaciona al medio ambiente con las actividades humanas.	Discute sobre el medio ambiente y su relación con las actividades humanas.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Conoce el concepto de medio ambiente y su relación con los Recursos naturales.
2	Los estudios de impacto ambiental.	Analiza los impactos ambientales provocados por la actividad pecuaria	Debate sobre los impactos ambientales provocados por la actividad pecuaria.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Describe que es un estudio de impacto ambiental.
3	Legislación ambiental	Analiza la legislación ambiental peruana.	Debate los diferentes artículos de la legislación ambiental peruana.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Opina sobre los diferentes artículos de la legislación ambiental peruana.
4	Los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias y sus normas legales. .	Identifica las normas legales que se aplican en los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias. Práctica 1. Determinación de un	Debate sobre las normas legales que se aplican en los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias. Scoping en un Estudio de Impacto	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas. Ambiental (aula)	Conoce las bases legales para la ejecución de un estudio de impacto ambiental en las actividades pecuarias.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Evaluación a través de prueba escrita, pasos cortos, control de lectura.	Presentación del primer avance del trabajo encargado grupal; evaluación de informe de práctica.	Analiza e interpreta la situación del medio ambiente actual así como su normatividad.

UNIDAD DIDÁCTICA II: GESTION AMBIENTAL Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Ante la necesidad de implementar la gestión ambiental en una industria pecuaria sostenible y como parte de esta realizar estudios de impacto ambiental. Analiza y describe los componentes de un sistema de gestión. ambiental asimismo plantea la ejecución de estudios de impacto ambiental considerando bibliografía disponible y referencias válidas.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	Criterios de sostenibilidad	Interpreta los criterios de sostenibilidad.	Discute sobre los criterios de sostenibilidad.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Conoce los criterios de sostenibilidad.
6	Los sistemas de gestión ambiental en el sector pecuario.	Analiza los sistemas de gestión ambiental en el sector pecuario.	Debate sobre los sistemas de gestión ambiental en el sector pecuario.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Identifica y describe los componentes de un sistema de gestión ambiental.
7	La familia de normas ISO 14000.	Conoce la familia de normas ISO 14000.	Debate sobre las diferentes normas de la familia ISO 14000.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Conoce las normas ISO 14000 y su aplicación en los sistemas de gestión ambiental.
8	Metodologías para estudios de impacto ambiental en actividades pecuarias. .	Identifica las metodologías para estudios de impacto ambiental en actividades pecuarias. Practica 2. Determinación de un	Debate sobre las metodologías para estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias. Screening en un Estudio de	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas. Impacto Ambiental (aula) .	Aplica las metodologías adecuadas para elaborar un estudio de impacto ambiental en las actividades pecuarias.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Evaluación a través de prueba escrita, pasos cortos, control de lectura.	Presentación del primer avance del trabajo encargado grupal; evaluación de informe de práctica.	Analiza los sistemas de gestión ambiental, así como los estudios de impacto ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA III: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL PERU.

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Ante la necesidad de aplicar instrumentos preventivos para la gestión ambiental. Analiza estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias aplicando los métodos más adecuados para la identificación de impactos ambientales, utilizando información bibliográfica y referencias válidas.

SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDACTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Caracterización de los Estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.	Interpreta los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.	Discute sobre los estudios de impacto ambiental en las las actividades pecuarias.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Diseña un estudio de impacto ambiental de las actividades productivas pecuarias
10	Métodos para identificar impactos ambientales en las actividades pecuarias..	Identifica los impactos ambientales en las actividades pecuarias.	Debate sobre la identificación de los impactos ambientales en las actividades pecuarias.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Selecciona los métodos más apropiados para la identificación de impactos ambientales.
11	Procedimientos para elaborar estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.	Analiza los procedimientos para elaborar estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.	Debate los procedimientos para elaborar estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Conoce los procedimientos de la elaboración de los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias.
12	Métodos de valoración económica de los impactos ambientales.	Identifica los métodos de valoración económica de los impactos ambientales. Practica 3. Elaboración de una matriz	Debate sobre los métodos de valoración económica de los impactos ambientales. De Leopold (aula)	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Analiza los diferentes métodos de valoración económica de los impactos ambientales.

EVALUACION DE LA UNIDAD DIDACTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
Evaluación a través de prueba escrita, pasos cortos, control de lectura.	Presentación del primer avance del trabajo encargado grupal; evaluación de informe de práctica.	Analiza los estudios de impacto ambiental, así como los métodos de valoración económica de los impactos ambientales.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA GANADERIA.	***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:*** Considerando la importancia de la implementación de los estudios de impacto ambiental en las actividades pecuarias. Diseña EIA en las actividades pecuarias. utilizando información bibliográfica y referencias válidas.					
	SEMANA	**CONTENIDOS**			**ESTRATEGIA DIDACTICA**	**INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD**
		CONCEPTUAL	**PROCEDIMENTAL**	**ACTITUDINAL**		
	13	Estudio de impacto ambiental de una explotación pecuaria con ganado al pastoreo.	Interpreta los estudios de impacto ambiental en explotaciones pecuarias con ganado al pastoreo. Práctica 4. Visita al fundo agroecológico	Discute sobre los estudios de impacto ambiental en explotaciones pecuarias con ganado al pastoreo. "Casablanca" Pachacamac , Lima .	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en una explotación pecuaria con ganado al pastoreo.
	14	Estudio de impacto ambiental en crianzas de ganado vacuno lechero estabulado.	Interpreta los estudios de impacto ambiental en crianzas de ganado vacuno lechero estabulado.	Debate sobre los estudios de impacto ambiental en crianzas de ganado vacuno lechero estabulado.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianzas de vacuno lechero estabulado.
	15	Estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de ganado porcino.	Interpreta los estudios de impacto ambiental en crianza intensiva de ganado porcino.	Debate sobre los estudios de impacto ambiental en crianza intensiva de ganado porcino.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de ganado porcino.
	16	Estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de aves.	Interpreta los estudios de impacto ambiental en crianza intensiva de aves.	Debate sobre los estudios de impacto ambiental en crianza intensiva de aves.	Exposición oral y estudios de casos; discusiones, lecturas.	. Diseña y evalúa un estudio de impacto ambiental en crianza intensiva de aves.
		EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
		EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**		
		Evaluación a través de prueba escrita, pasos cortos, control de lectura.	Presentación del primer avance del trabajo encargado grupal; evaluación de informe de práctica.	Analiza los estudios de impacto ambiental en las principales en las principales crianzas de ganado doméstico.		

VII. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo con la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

- Pizarra, plumones, equipo retroproyector.
- Separatas.
- Visitas de campo.

VIII. EVALUACION

1. Evidencias del 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.

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

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

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

IX. BIBLIOGRAFÍA

a. Fuentes Bibliográficas

GALVEZ, A. 2017. Evaluación de impacto ambiental en granja de ganado vacuno. Trabajo de suficiencia profesional para optar el titulo profesional de Ingeniero Ambiental.

- **GOMEZ, D. 2003**. Evaluación de Impacto Ambiental, un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ediciones Mundi prensa. Editorial Agrícola Española S.A.

Ministerio del Ambiente MINAM (2009). Política Nacional del Ambiente. Normatividad Ambiental.

Ministerio del ambiente. MINAM (2015). Manual de valoración económica del patrimonio natural. Lima ; Perú

Ministerios del ambiente MINAM (2016). Evaluación del impacto ambiental (2011-2016). Proceso seguro y confiable para la toma de decisiones. Disponible en: www. Minam.gob.pe. Lima, Perú.

MURGUEITO, E. (2003). Impacto ambiental de la Ganadería de Leche en Colombia y alternativas de solución. Livestock research for rural development. Cali Colombia.

Huacho, marzo del .2026

Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

……..
Mg. Sc Arbañil Huamán Oscar Enrique
DNU 495