



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA,
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y
AMBIENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ZOOTÉCNICA

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO:

EPIDEMIOLOGIA

I. DATOS INFORMATIVOS GENERALES

Línea de Carrera	Mejoramiento Ganadero, Reproducción y Sanidad.
Semestre Académico	2026-II
Código del Curso	504
Créditos	04
Horas Semanales	Horas Totales: <u>05</u> ; Teórica: <u>03</u> Practica: <u>02</u>
Ciclo	IX
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	AROCUTIPA AROHUANCA Melanio Abercio
Correo Institucional	marocutipa@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	934966661

II. SUMILLA

La asignatura de Epidemiología es una ciencia multidisciplinaria preventiva, su relevancia comprende en manejar estrategias y herramientas básicas a través de la investigación epidemiológica, para ejecutar medidas de prevención y control de los principales problemas de salud, que afectan a los animales, al individuo, familia y comunidad; cuyo propósito es poder incrementar la productividad y rentabilidad de la explotación pecuaria, su contribución es proveer información que describa la frecuencia y distribución de las enfermedades, identificando los factores que influyen en la ocurrencia y severidad de la enfermedad en la población de interés, ya sea animal y/o humana.

La asignatura de Epidemiología, su propósito es desarrollar los fundamentos que permitan adquirir competencia de manera tal que al finalizar el estudiante será capaz de **analizar e interpretar** que permitan desarrollar destreza y comprensión de los resultados de los factores determinantes que intervienen en la presentación de las principales enfermedades de los animales de interés económico, una fuente para la formulación de políticas de Salud Pública, con la finalidad de **establecer** criterio epidemiológico en cuanto al comportamiento del proceso de salud-enfermedad dentro de un área determinada con una población animal y/o humana expuesta en función de la Salud Pública y en beneficio de la seguridad agroalimentaria actual.

La asignatura está planificada para un total de 16 semanas en las cuales se desarrollará 04 unidades didácticas con 16 sesiones teórico-prácticas. Comprende las siguientes unidades temáticas: Bases conceptuales y usos de la Epidemiología; Vigilancia epidemiológica; Investigación epidemiológica, Medición de la frecuencia de la enfermedad y pruebas diagnósticas.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

UNIDAD	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	• Ante la necesidad de identificar los procesos de salud-enfermedad interpretando los factores determinantes que afectan a la salud animal con la finalidad de generar respuestas en la salud animal e inocuidad agroalimentaria; para ello adopta aplicaciones de programas de control y prevención.	BASES CONCEPTUALES Y USOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA	1 – 4
UNIDAD II	• Ante la necesidad de utilizar la información del sistema de vigilancia epidemiológica y el sistema de notificación como herramienta de identificación de los determinantes del proceso salud-enfermedad, de acuerdo al reglamento R.D. 040-2009-AG-SENASA-DSA “Procedimiento para la vigilancia Epidemiológica de enfermedades de animales”.	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	5 – 8
UNIDAD III	• Ante la necesidad de diseñar estudios de investigación epidemiológica; considerando los riesgos individuales y poblaciones; empleando habilidades para aplicar las bases técnicas Estadísticas.	INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA	9 – 12
UNIDAD IV	• Ante la necesidad de Definir los criterios de medición de la frecuencia de la enfermedad en el diagnóstico epidemiológico en salud animal “Presencia de enfermedad” o “Ausencia de enfermedad”; basado en los resultados de pruebas diagnósticas.	MEDICION DE LA FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD Y PRUEBAS DIAGNOSTICAS	13 – 16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
01	Conoce y Fundamenta la importancia de la historia y evolución de la epidemiología moderna en la salud animal, en el marco del enfoque “One Health”.
02	Evalúa la construcción de la curva Epidémica, que interactúan en la triada epidemiología, describiendo la causalidad y multicausalidad en epidemiología.
03	Aplica los principios y conoce la historia natural de la enfermedad.
04	Conoce y Fundamenta la importancia de las tablas de Supervivencia (Kaplan-Meier).
05	Diseña estudio epidemiológico que permitan proponer medidas de acción en la prevención y control de la enfermedad.
06	Evalúa la construcción de base de datos en el sistema de vigilancia epidemiológica.
07	Evalúa las medidas de ocurrencia de las enfermedades (prevalencia, incidencia e incidencia acumulada).
08	Implementa programas de las principales enfermedades transmisibles y notificables de origen animal.
09	Elabora un plan de la investigación epidemiológica de manera grupal/par de estudiantes.
10	Compara los procedimientos de los diseños de la investigación científica, basado en métodos epidemiológicos.
11	Determina las variables, el tamaño de la población y muestra.
12	Calcula las medidas de centralización y dispersión de los datos en las epidemias.
13	Evalúa las medidas de letalidad e índice de mortalidad y morbilidad.
14	Evalúa las medidas de fuerza de asociación y efecto (riesgo).
15	Evalúa las Pruebas de Sensibilidad y la Prueba de Especificidad, como indicadores del estado de salud.
16	Evalúa análisis de riesgo en la probabilidad de entrada, establecimiento y difusión de enfermedades en el impacto económico y salud humana.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDACTICA I: BASES CONCEPTUALES Y USOS DE LA EPIDEMIOLOGIA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Ante la necesidad de Identificar los procesos de salud-enfermedad interpretando los factores determinantes que afectan a la salud animal con la finalidad de generar respuestas en la salud animal e inocuidad agroalimentaria; para ello adopta aplicaciones de programas de control y prevención.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Introducción y evolución de Epidemiología, Antecedentes. Relaciones de epidemiología con otras ciencias, enfoque “One health”.	Describe los contextos históricos de la importancia de la epidemiología y relaciona con otras ciencias	Justifica la importancia de la historia, evolución y su relación de epidemiología con otras ciencias	Exposición oral, orientado a evolución de la enfermedad, con enfoque a “One health” en el aprendizaje colaborativo	importancia de la historia y evolución de la epidemiología moderna en la salud animal, en el marco del enfoque “One health”
			Práctica 1 : Identificación de la idea de importancia del enfoque “One health”			
	2	Principios de Epidemiología: Factores que interactúan entre el hospedero, el agente y el medio ambiente. Formas de control de la enfermedad.	Plotea la construcción de la curva Epidémica, que interactúan en la triada epidemiológica, describiendo la multicausalidad en epidemiología	Valora la construcción de la curva Epidémica	Exposición oral, orientado a factores hospedero, agente causal y medio ambiente y aprendizaje colaborativo	Evalúa la construcción de la curva Epidémica, que interactúan en la triada epidemiología, describiendo las formas de control de la enfermedad
			Práctica 2: Búsqueda de base de datos y ploteo de la curva epidemiológica			
	3	Aplicaciones de la epidemiología. Historia natural de la enfermedad y sus niveles	Desarrolla la Determinación de la ocurrencia (frecuencia) de la enfermedad	Valora la importancia de las aplicaciones de la epidemiología	Exposición oral, orientado A aplicaciones de epidemiología e historia natural de la enfermedad y aprendizaje colaborativo	Aplica los principios y conoce la historia natural de la enfermedad
			Práctica 3 : Debate sobre historia natural de la enfermedad			
	4	Dinámica y modos de Transmisión de las enfermedades metaxenicas	Describe modos de Transmisión de la enfermedad.	Compara la dinámica y modos de transmisión de la enfermedad	Exposición oral, orientado a dinámica y modos de transmisión de enfermedades metaxenicas en el aprendizaje colaborativo.	Conoce y Fundamenta la dinámica y modos de transmisión de la enfermedad
Práctica 4: Debaten sobre modos de transmisión de las enfermedades metaxenicas.						
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Examen escrito/Examen oral		Presenta primer avance del trabajo de Enfermedades de los animales de granja.		Argumenta información relacionada con conocimientos básicos de prevención y control de enfermedades.		

UNIDAD DIDACTICA II: VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Ante la necesidad de utilizar la información del sistema de vigilancia epidemiológica y el sistema de notificación como herramienta de identificación de los determinantes del proceso salud-enfermedad de acuerdo al reglamento R.D. 040-2009-AG-SENASA-DSA.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	Vigilancia epidemiológica, Concepto, Tipos y finalidades de la vigilancia epidemiológica	Define y obtiene información de vigilancia epidemiológica	Valora mapa mental sobre la vigilancia epidemiológica y seguridad agroalimentaria	. Exposición oral, orientado a vigilancia epidemiológica en el aprendizaje colaborativo	Diseña estudio epidemiológico que permitan proponer medidas de acción en la prevención y control
			Práctica 5: Vigilancia epidemiológica en una granja y camal de faenamiento de animales de abasto			
	6	El sistema y elementos de vigilancia epidemiológica	Construye base de datos en el sistema de vigilancia epidemiológica	Propone un mapa mental sobre base de datos de las medidas epidemiológicas	Exposición oral, orientado a sistemas y elementos de vigilancia epidemiológica y aprendizaje colaborativo	Evalúa la construcción de base de datos en el sistema de vigilancia epidemiológica
			Práctica 6: Sistemas de vigilancia epidemiológica proceso continuo y sistemático, recolección, análisis e interpretación de datos en sanidad animal para planificar y ejecutar medidas de control			
	7	El proceso epidémico	Describe el proceso epidémico y aplica medidas de prevención de la enfermedad	Calcula medidas de frecuencia: Prevalencia y incidencia	Exposición oral, orientado a los procedimientos orientados a proceso epidémico y aprendizaje colaborativo.	Evalúa las medidas de ocurrencia de las enfermedades (prevalencia, incidencia e incidencia acumulada)
			Práctica 7: Planteamiento de los procedimientos del proceso epidémico.			
	8	Epidemiología de las Enfermedades Transmisibles. Enfermedades de notificación obligatoria	Describe epidemiologia de las enfermedades transmisibles de origen animal	Define y valora la epidemiologia de las enfermedades transmisibles de origen animal	Exposición oral, orientado a epidemiologia de las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria y aprendizaje colaborativo.	Implementa programas de las principales enfermedades transmisibles y notificables de origen animal
			Práctica 8: Proponen programas preventivos de enfermedades transmisibles de notificación obligatoria			
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Examen escrito/Examen oral		Presenta segundo avance del trabajo de Enfermedades de los animales de granja en empresas pecuarias.		Interpreta guías y manuales de sanidad animal aplicado a la producción animal.		

UNIDAD DIDACTICA III: INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Ante la necesidad de diseñar estudios de investigación epidemiológica; considerando los riesgos individuales y poblaciones; empleando habilidades para aplicar las técnicas Estadísticas.					
	SEMANA	CONTENIDO			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	9	Planificación de la investigación epidemiológica	Elabora un plan de la investigación epidemiológica de manera par de estudiantes	Diseña un mapa mental del plan de la investigación epidemiológica	. Exposición oral, orientado a reconocer parásitos internos de manera macroscópica y aprendizaje colaborativo.	Elabora un plan de la investigación epidemiológica de manera grupal/par de estudiantes
			Práctica 9: Busca base de datos de enfermedades de salud animal y/o humana			
	10	Mediciones epidemiológicas El Método epidemiológico Tipos de estudios epidemiológicos	Desarrolla los procedimientos de los diseños de la investigación científica que se utiliza en población	Valora el logro de sus objetivos que requiere los procedimientos que se utiliza los diseños de la investigación científica	Exposición oral, orientado A método epidemiológicos en el aprendizaje colaborativo	Compara los procedimientos de los diseños de la investigación científica, basado en métodos epidemiológicos
			Práctica 10: Planteamiento de método epidemiológico			
	11	Nociones de estadística en Epidemiología Estadística, Generalidades	Desarrolla Nociones y Generalidades de la estadística, población y muestra, Variables	Interpreta conjunto de datos cuyo carácter esencial es la variabilidad	Exposición oral, orientado a nociones de estadística en epidemiologia y aprendizaje colaborativo.	Determina las variables, el tamaño de la población y muestra
			Práctica 11: Calcula y aplica nociones de estadística en epidemiologia			
	12	Medidas de localización o tendencia central. Medidas de dispersión o variabilidad	Desarrolla medidas de centralización y dispersión de los datos en las epidemias	Valora las medidas de centralización y dispersión de los datos en las epidemias	Exposición oral, orientado a medidas de localización o tendencia central y aprendizaje colaborativo.	Calcula las medidas de centralización y dispersión de los datos en las epidemias
Práctica 12: Debate de articulo científico simulado a enfoque epidemiológico						
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Examen escrito/Examen oral		Presenta tercer avance del trabajo de enfermedades de los animales de granja en comunidades y empresas pecuarias.		Interpreta guías y manuales de sanidad animal aplicado a la producción animal.		

UNIDAD DIDACTICA IV: MEDICION DE LA FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD Y PRUEBAS DIAGNOSTICAS	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Ante la necesidad de Definir los criterios de medición de la frecuencia de la enfermedad en el diagnóstico epidemiológico en salud animal “Presencia de enfermedad” o “Ausencia de enfermedad”; basado en los resultados de pruebas diagnósticas.					
	SEMANA	CONTENIDO			ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	13	Medidas de Letalidad, Mortalidad y Morbilidad	Calcula las medidas de letalidad e índice de mortalidad y morbilidad	Determina las medidas de letalidad e índice de mortalidad y morbilidad	Exposición oral, orientado a medidas de letalidad, mortalidad y morbilidad en el aprendizaje colaborativo.	Evalúa las medidas de letalidad e índice de mortalidad y morbilidad
			Práctica 13: Analizan base de datos de mortalidad y morbilidad bajo un enfoque epidemiológico			
	14	Medidas de asociación y de efecto (riesgo). Riesgo Relativo (RR) Riesgo Atribuible (RA) Odds Ratio (Odds Risus)	Calcula e interpreta las medidas de fuerza de asociación y de efecto	Determina las medidas de fuerza de asociación y de efecto	Exposición oral, orientado a medidas de asociación y de efecto en el aprendizaje colaborativo	Evalúa las medidas de fuerza de asociación y de efecto (riesgo).
			Práctica 14: Presentan casos sobre medidas de asociación y de efecto			
	15	Pruebas diagnósticas: Prueba de sensibilidad Prueba de Especificidad	Calcula las Pruebas de Sensibilidad y la Prueba de Especificidad, como indicadores del estado de salud	Valora las pruebas diagnósticas de Sensibilidad y especificidad	Exposición oral, orientado a pruebas diagnósticas de sensibilidad y especificidad en el aprendizaje colaborativo.	Evalúa las Pruebas de Sensibilidad y la Prueba de Especificidad, como indicadores del estado de salud
			Práctica 15: Planteamiento de los procedimientos de pruebas diagnósticas en el enfoque epidemiológico			
	16	Análisis de Riesgo en Salud animal	Determina el procedimiento de importación de la mercancía en el proceso de identificación y evaluación de riesgo	Valora el procedimiento de importación de la mercancía en un nivel de estimación de riesgo a un nivel aceptable	Exposición oral, orientado a análisis de riesgo en salud animal y aprendizaje colaborativo.	Evalúa análisis de riesgo en la probabilidad de entrada, establecimiento y difusión de enfermedades en el impacto económico y salud humana
Práctica 16: Planteamiento de los procedimientos de prevención de riesgo en salud animal.						
EVALUACION DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV						
EVIDENCIA DE		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Examen escrito/Examen oral		Presenta cuarto avance del trabajo de enfermedades de los animales de granja en comunidades y empresas pecuarias.		Interpreta guías y manuales de sanidad animal aplicado a la producción animal.		

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

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

1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Uso de pizarra
- Software SPSS
- Repositorios de datos

2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Celulares
- Internet.

VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será continua con participación e intervenciones en clases presenciales y cuestionarios de preguntas con múltiples opciones vía virtual 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 fundamentar teoría con 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.

Evaluación del trabajo académico individual y/o grupal de preseminarios, exposición presencial.

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

El carácter cuantitativo es vigesimal, de cero (0) a veinte (20), para todas las evaluaciones, siendo once (11) la nota aprobatoria mínima.

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)

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

VIII. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Fuentes Documentales y Bibliográficas

- Alarcón y col. 2007 "Curso de Epidemiología". Perú, UNMSM.
- Fletcher, R. 2016. Epidemiología Clínica. 5° edición. Estados Unidos: Wolters Kluwer.
- Gordis, L. 2019. Epidemiología. 6° ed. España: Elsevier
- Heymann, David L. 2005. "El control de las enfermedades transmisibles" OPS, Pub Cient. N° 613
- Jaramillo, C. 2010. "Epidemiología Veterinaria", Organización Panamericanas de la Salud, Editorial El Manual Moderno.
- Mendo M. 2012. Epidemiología y Salud Publica. Ediciones laborales SRL.

8.2. Fuentes Electrónicas

- <https://drive.google.com/file/d/1tyisBiOI7vNucpBZQZUfzL9AF1AJH1Em/view?usp=sharing>
- <https://drive.google.com/file/d/1qzGGXl3jVGF3Lk350k6alQAZq8xjEOCC/view?usp=sharing>
- https://drive.google.com/file/d/1K6WFb_iVwVgaGTpx950y7Tcfo--vuvo5/view?usp=sharing
- <https://drive.google.com/file/d/1AN0OQrRpMTs9gLgec8P5ooXHvVxCfCBb/view?usp=sharing>
- https://drive.google.com/file/d/19vLOBKxzKkWiZGhYby9o_a_qlYRTLqhf/view?usp=sharing

8.3. Enlaces de interes

- <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/>
- <http://repositorio.lamolina.edu.pe/>
- <http://repositorio.upch.edu.pe/>
- <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/>

Huacho, 16 de agosto del 2026



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"



.....
Arocutipa Arohuanca Melanio Abercio MgMVZ
DNU N° 496