



Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de experiencia educativa
Medicina Veterinaria y Zootecnia plan 2023

1. Área Académica

Ciencias Biológicas y Agropecuarias

2. Programa Educativo

Medicina Veterinaria y Zootecnia

| 3. Entidad(es) Académica(s) | 4. Región(es) | 5. Código |
|---|-------------------|------------|
| Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia | Veracruz y Tuxpan | MVML 58002 |

6. Nombre de la Experiencia Educativa

EPIDEMIOLOGÍA I

**7. Área de Formación del
Modelo Educativo
Institucional**

DISCIPLINARIA

8. Carácter

OB

9. Agrupación curricular distintiva

05 MARCO LEGAL, SALUD PÚBLICA E INOCUIDAD

10. Valores

| Horas Teóricas | Horas Prácticas | Horas Otras | Total de horas | Créditos | Equivalencia (s) |
|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|----------|------------------------------|
| 2 | 2 | | 4 | 6 | EPIDEMIOLOGÍA VETERINARIA |

**11. Modalidad y
ambiente de
aprendizaje**

CC

12. Espacio

IPAIPA

**13. Relación
disciplinaria**

I

**14. Oportunidades
de evaluación**

T

15. EE prerequisite(s)

37, 49, 50

ENFERMEDADES BACTERIANAS Y MICÓTICAS, ENFERMEDADES VIRALES Y PRIÓNICAS, ENFERMEDADES PARASITARIAS

16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

| Máximo | Mínimo |
|--------|--------|
| 25 | 15 |

17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios

El estudiante adquiere los conocimientos de la epidemiología para el ejercicio de su profesión en el área de la medicina de la producción y salud pública, para el control y erradicación de las enfermedades de los animales y las zoonosis.

18. Unidad de competencia (UC)

La experiencia educativa tiene como finalidad que el estudiante comprenda los conceptos de epidemiología veterinaria. A partir de un análisis poblacional, con conocimiento y manejo científico enfocados a los problemas de salud animal que le permitan en un futuro como médico veterinario resolver problemas referentes a enfermedades en diferentes grupos animales.

- Comprender los conceptos y mediciones que engloba la Epidemiología Veterinaria.
- Aportar las herramientas necesarias para estimar las tasas de uso frecuente en salud.
- Aprender los diferentes tipos de muestreo y sus aplicaciones en salud animal.
- Conocer los tipos de vigilancia epidemiológica en salud animal y las dependencias e instituciones.

19. Saberes

| Heurísticos | Teóricos | Axiológicos |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Comprender y analizar las generalidades y bases de la Epidemiología.• Conocer los conceptos de la Epidemiología y su relación con otras disciplinas con la finalidad de coadyuvar en la resolución de las enfermedades presentes en la población.• Aplicar el método | <p>1. INTRODUCCIÓN A LA EPIDEMIOLOGÍA VETERINARIA</p> <p>1.1. Conceptos etimológicos de epidemiología.</p> <p>1.2. Conceptos diversos aplicados en epidemiología</p> <p>2. CARACTERÍSTICAS E INTERACCIONES ENTRE AGENTE-HOSPEDERO-MEDIO AMBIENTE</p> <p>2.1. Triada epidemiológica.</p> <p>2.2. Cadena epidemiológica</p> <p>2.3. Ecosistemas</p> | <ul style="list-style-type: none">• Trabajo colaborativo• Responsabilidad• Ética• Honestidad• Autorreflexión• Responsabilidad• Autorreflexión• Constancia• Cooperación• Disciplina• Flexibilidad |

| | | |
|--|---|--|
| <p>epidemiológico para cuantificar el nivel de salud y de enfermedad en poblaciones y comunidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el costo de las enfermedades presentes en la población y su impacto en la salud. | <p>3. CARACTERIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD EN TIEMPO Y ESPACIO</p> <p>3.1. Historia natural de la enfermedad.</p> <p>3.2. Distribución espacial y temporal de las enfermedades.</p> <p>4. CAUSALIDAD Y DETERMINANTES DE SALUD/ENFERMEDAD</p> <p>4.1. Conocer y analizar el concepto de causalidad y multicausalidad.</p> <p>4.2. Conocer y analizar los conceptos de determinantes de salud y enfermedad.</p> <p>4.3 Indicadores de morbilidad: tasas de morbilidad general y tasas específicas; prevalencia de punto y de intervalo. Tasas de incidencia: incidencia y acumulada. Tasas de ataque.</p> <p>4.4 Indicadores de mortalidad: tasas generales y específicas.</p> <p>4.5 Tasa de letalidad.</p> <p>4.6 Variaciones en el tiempo y en el espacio de la frecuencia de las enfermedades</p> <p>5. ESTUDIOS OBSERVACIONALES</p> <p>5.1. Estudios Transversales</p> <p>5.2. Estudios Cohorte.</p> <p>5.3. Estudios Caso y Control.</p> <p>6. EVALUACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS</p> <p>6.1. Sensibilidad.</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>6.2. Especificidad.</p> <p>6.3. Valor Predictivo Positivo.</p> <p>6.4. Valor Predictivo Negativo.</p> <p>6.5. Concordancia.</p> <p>7. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA</p> <p>7.1 Concepto, Planeación y ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Definición del universo de trabajo. b) Diseño de muestreo. c) Determinación del tamaño mínimo de muestra para muestreos aleatorios. d) Tipos de muestreo aplicado a la epidemiología. e) Diseño de encuestas y de bases de datos. f) Definición de los grupos de estudio y control. g) Descripción y análisis de los datos: cuadros, gráficas. h) Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión en la distribución normal y anormal. i) Enunciado de conclusiones. Variables de estudio: de población, de espacio. <p>7.2 Formatos SIVE 01 y 02.</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>7.3 Clasificación de las enfermedades de reporte obligatorio.</p> <p>8. INTRODUCCIÓN A EPIDEMIOLOGÍA ESPACIAL</p> <p>8.1. Características generales de los SIG.</p> <p>8.2. Clasificación de los diferentes tipos de mapas.</p> | |
|--|--|--|

20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

| | Actividad presencial | Actividad virtual |
|----------------|---|--|
| De aprendizaje | <p>Lectura y comprensión de textos científicos.</p> <p>Elaboración de cuadros comparativos.</p> <p>Elaboración de listas de cotejo.</p> | <p>Búsqueda y consulta de fuentes de información.</p> <p>Lectura, síntesis e interpretación.</p> <p>Clasificaciones</p> <p>Procedimientos</p> <p>Visualizaciones</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Análisis de textos.</p> <p>Búsqueda y selección de información en bibliotecas y bases de datos.</p> <p>Elaboración de cuadros comparativos.</p> <p>Elaboración de infografías.</p> |
| De enseñanza | <p>Presentación de Power Point.</p> <p>Presentación de videos demostrativos.</p> <p>Mesas de discusión.</p> | <p>Presentaciones en Power Point.</p> <p>Presentación de videos demostrativos.</p> <p>Sesiones virtuales.</p> <p>Organización de grupos colaborativos.</p> <p>Dirección de prácticas.</p> |

21. Apoyos educativos.

Presencial:

- Proyector
- Computadora
- Pizarrón o pintarrón
- Hojas para actividades dentro del aula
- Imágenes y videos de casos.

No presencial:

- Eminus
- Youtube
- Chats
- TEAMS
- Zoom
- Meet de Google

22. Evaluación integral del aprendizaje.

| Evidencias de desempeño por productos | Indicadores generales de desempeño | Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación | Porcentaje |
|--|--|---|------------|
| Elaboración de un mapa de Análisis de Riesgo ante la presencia de una epidemia en los animales | <ul style="list-style-type: none">• Suficiencia• Fuentes de información• Ortografía• Fácil acceso• Creatividad | Rúbrica establecida. | 25% |

| Evidencias de desempeño por demostración | Indicadores generales de desempeño | Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación | Porcentaje |
|--|---|---|------------|
| Poder realizar análisis de evento de una enfermedad o agente infeccioso en un área específica y determinada. | Destreza para identificar una epidemia. Habilidad para observar y analizar la presentación de la enfermedad en las poblaciones animales. | Rúbrica establecida. | 20% |

23. Acreditación de la EE

- Para acreditar esta EE el alumno deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, con un porcentaje mínimo de 60 % acumulado durante el período escolar correspondiente.

- La asistencia mínima en esta EE para tener derecho al examen ordinario es del 80 %, al extraordinario del 65% y al de título del 50%, conforme a lo establecido en el estatuto de los alumnos.
- Para tener derecho al examen ordinario y extraordinario, el alumno deberá haber presentado con suficiencia (completo) el trabajo práctico hipotético.

24. Perfil académico del docente

MVZ, preferentemente con posgrado y con experiencia en el área de epidemiología, estadística, análisis de datos y detección de agentes infecciosos en animales.

25. Fuentes de información

Bibliografía básica:

- Carstensen B. (2020). Epidemiology with R. Editorial Oxford University Press.
- Contreras, A., Sánchez, A., & Corrales, J. C. (2004). Epidemiología Veterinaria (2o). DM, Murcia.
- Dewulf J., Immerseel FV. (2020). Biosecurity in Animal Production and Veterinary Medicine. 1ª. Edición. Editorial CABI.
- Dürr S., Brookes VJ., Peres AM. (2021). Principles and Challenges of Fundamental Methods in Veterinary Epidemiology and Economics. Editorial Frontiers Media SA.
- Gordis, L. (2015). Epidemiology (5.o). Elsevier.
- Jaramillo, C. J., & Martínez, J. J. (2010). Epidemiología veterinaria (1o). Manual Moderno.
- Sekiguchi, S., Nguyen, V. G., Wiratsudakul, A., eds. (2022). The Epidemiology, Diagnosis and Prevention of Infectious Diseases in Livestock. Lausanne: Frontiers Media SA.
- Thrusfield M., Christley R. (2018). Veterinary Epidemiology. 4th Edition. Editorial Wiley-Blackwell. Oxford, UK.

Bibliografía complementaria:

- Alan Dever G.E., 1991. Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. OPS, OMS. Washington, D.C.
- Londoño, J. L. (2017). Metodología de la investigación epidemiológica (6o). Manual Moderno.
- Schweizer, M., Gethmann, J., Conrady, B., Ridpath, J. F., Santman-Berends, I., Decaro, N., Graham, D., Gunn, G. J., Strain, S., eds. (2022). Global Control and Eradication Programmes For Cattle Diseases. Lausanne: Frontiers Media SA.
- Vargas GR. (2000). Términos de uso común en epidemiología veterinaria. México. Plaza yValdez/UNAM.

Revistas:

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). 1998. Programa de Adiestramiento en Salud Animal (PROASA) para América Latina". Vols. I y II.
- Journal of the American Veterinary Medical Association
- Revista Científica Técnica (OIE)

- Revista de Salud Pública
- Salud Pública México
- Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias
- Veterinaria México
- Preventive Veterinary Medicine
- American Journal of Epidemiology
- Tropical Animal Health and Production

Sitio web:

- www.oie.int
- www.epidemiologia.salud.gob.mx
- www.usda.gov
- www.paho.org
- www.who.org
- www.cdc.gov
- www.sagarpa.gob.mx
- www.ssa.gob.mx
- www.cenaprece.salud.gob.mx
- www.senasica.gob.mx

26. Formalización de la EE

| Fecha de elaboración | Fecha de modificación | Cuerpo colegiado de aprobación |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 30/03/2022 | | |

27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron

Dra. Dora Romero Salas; Dra. Anabel Cruz Romero