



**PLANIFICACIÓN ANUAL de ASIGNATURA**  
**Año 2023**  
**MEDICINA VETERINARIA - PROYECTO FORMATIVO**



**ASIGNATURA:** Epidemiología Básica

**Equipo Docente**

<b>Docentes (Apellido y nombres)</b>	<b>Categoría docente /dedicación</b>	<b>Función</b>	<b>Horas destinadas a la asignatura</b>	<b>Actividades</b>
Passucci, Juan Antonio	Profesor Asociado / E	Responsable	8	T P TP TF C
Ballesteros, María Bernarda	JTP / E	Participante	8	T P TP TF C
Rivero, Mariana Alejandra	JTP / E	Participante	8	T P TP TF C
Rodríguez, Edgardo Mario	Profesor Titular / E	Participante	2	T TP
Rodríguez Marcelo Gastón	Ayud. de primera / E	Participante	8	T P TP TF C
Silva, Julia		Participante	8	T P TP TF C

T: Teóricos. P: Prácticos. TP: Teórico-prácticos. TF: Trabajo Final. C: Consultas.

**De la Asignatura**

<b>Carga horaria total:</b> 70	<b>Modalidad:</b> no promocional
<b>Horas teóricas:</b> 42	<b>Horas prácticas:</b> 22. <b>Exámenes y consultas:</b> 6
<b>Modalidad especial:</b> 60 (Teórico-Prácticos integrados y Trabajo Final)	
<b>SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (SIED) UNCPBA</b>	
<b>Opción</b>	<b>Soporte virtual / link</b>
Horas no presenciales entre el 30 y 50%	
Horas no presenciales menor al 30%	
Uso de tecnologías como apoyo/ complemento a actividades presenciales	Aula virtual FCV-UNCPBA

**Fundamentación**

**Relevancia**

El curso de Epidemiología Básica forma parte del trayecto formativo correspondiente al ciclo preprofesional y profesional. Articula mayormente, con otros espacios comprendidos en el Núcleo de Medicina Preventiva. Veterinaria y Salud Pública.

**Ubicación del espacio curricular en el Plan de Estudios**

Módulo Común. Cuarto año de la carrera de Veterinaria.

**Justificación de los contenidos**

Los contenidos incluidos en este espacio curricular están en concordancia con lo que prescribe la Resolución 977/2022 para el Área de Formación Profesional Veterinaria:

Medicina preventiva, Salud pública y Bromatología. Estos comprenden no solo la información conceptual y teórica, sino también, las competencias que se desea formar.

### **Concepción de enseñanza – aprendizaje**

De la lectura de la Resol. 977/2022 se desprenden algunas conceptualizaciones que orientan la actividad docente. Por ejemplo, que el estudiante debe ser considerado como el agente de su propia transformación, en las diversas etapas del recorrido curricular, y que el docente asume el rol de orientador, facilitador, organizador y guía de un proceso. De ese modo, se parte de considerar a la perspectiva cognitivista como un marco de referencia al momento de planificar el curso. El término constructivismo surge como una tendencia que aglutina teorías y propuestas surgidas de la familia cognitivista. Esencialmente, es un paraguas que resguarda teorías, propuestas y reflexiones psicopedagógicas que, básicamente, tienen en común el hecho de entender el proceso de aprendizaje humano como una construcción intelectual. Es decir, el rasgo diferencial común es entender la adquisición del conocimiento como un proceso activo. En ese sentido, se otorga gran importancia al tipo de interacciones favorables para el logro del proceso de aprendizaje. Se promueve hablar de proceso, de ambiente, de contexto, de diversidad, de interacción, de transversalidad, etc., y no tanto de resultados.

Algunas preguntas que orientan la adopción de, al menos, una perspectiva que no resulte “conductista” (tradicionalmente asociada a la noción de adquisición de conocimientos a través de un proceso pasivo) son las siguientes:

¿Qué características debe tener la enseñanza de la Epidemiología y cómo influye en el tipo de aprendizaje que se consigue? ¿Cuáles son los criterios para un aprendizaje auténtico? ¿Cómo hacer que un aprendizaje sea duradero y transferible? ¿Cómo hacer para que el aprendizaje sea realmente significativo? ¿Cómo incluir los intereses de los/as estudiantes en la programación del curso?

Asimismo, se tiende a priorizar progresivamente un *enfoque basado en competencias*, en consonancia con lo propuesto desde el proyecto curricular institucional.

### **Aportes específicos al perfil del egresado**

Dado el carácter introductorio del curso Epidemiología Básica al campo de estudio de la salud animal desde una perspectiva poblacional se considera que los aportes realizados contribuyen con los **enfoques teórico-epistemológico e histórico-actual-prospectivo**. Los contenidos y actividades desarrollados durante la cursada tienen como finalidad que los estudiantes se formen en la aplicación de la metodología de investigación epidemiológica para describir, analizar e intervenir sobre problemáticas de salud y enfermedad (aporte al **enfoque relacionado con el pensamiento científico y el quehacer investigativo**). También, se contempla fortalecer el abordaje desde el paradigma de Una Sola Salud (aporte al **enfoque interdisciplinario**).

Respecto de las áreas de inserción laboral, los aportes específicos se dan en los ejes:

#### **Salud Animal**

- Efectuar prevención, diagnóstico, prescripción terapéutica, y tratamiento de las enfermedades de los animales y certificar el estado de salud y enfermedad de los mismos.
- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, evaluar y certificar acciones sanitarias destinadas a la prevención, control y erradicación de las enfermedades de las distintas especies animales.

#### **Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología**

- Planificar, organizar, ejecutar, evaluar y certificar acciones destinadas a la prevención, control y erradicación de plagas, vectores y enfermedades de los animales que afecten

a los animales y al hombre.

-Planificar, dirigir, ejecutar, evaluar y certificar acciones sanitarias y estudios epidemiológicos destinados a la prevención, control y erradicación de las enfermedades transmisibles por los alimentos (ETAs).

- Realizar estudios, investigaciones y asesoramiento relativos a la vida animal, en estado de salud y enfermedad a la zoonosis y a las enfermedades compartidas con el hombre, al mejoramiento de la producción animal y al control de las condiciones higiénico-sanitarias de dicha producción y de los productos y subproductos de origen animal.

### Objetivos generales

Se espera que los estudiantes luego de haber aprobado la asignatura:

- Comprendan los principios más importantes de causalidad de las enfermedades integrando los contenidos de otras disciplinas, resaltando la relevancia de los factores ambientales modificables;
- Interpreten las implicancias de la salud de las poblaciones, caracterizando la presentación de las enfermedades, según factores predisponentes y determinantes.
- Identifiquen los indicadores epidemiológicos y puedan estimar y cuantificar riesgos
- Sean capaces de definir medidas para la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud humana y animal.
- Incorporen herramientas de investigación científica aplicadas al diseño de estudios epidemiológicos.

### Objetivos específicos

Desarrollados en cada unidad temática

### Prerrequisitos

1)Correlativas de cursadas y finales

Para cursar la materia Epidemiología Básica, deberá tener:

- a) Cursadas aprobadas de Enfermedades infecciosas, Farmacología Especial y Patología II.
- b) Finales aprobados de Fisiología de la Reproducción, Fisiología de la Nutrición y Virología.

Para rendir final de la materia Epidemiología Básica, deberá tener:

- a) Finales aprobados de Enfermedades Infecciosas, Farmacología Especial y Patología II.

### Contenidos

UNIDAD 1: **DESARROLLO HISTÓRICO**

#### Objetivos:

Conocer la evolución histórica del concepto salud-enfermedad.

Comprender el rol de la Epidemiología en el desarrollo de la Medicina y como herramienta para la aplicación del método científico.

#### Contenidos:

.-Historia de la Epidemiología: Sistema de salud mágico, empírico, científico. Características de la Medicina científica.

## UNIDAD 2: DEFINICIÓN Y USOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA

### Objetivos:

Comprender los principios básicos de la Epidemiología.

Analizar el proceso de salud-enfermedad.

Comprender el fenómeno salud-enfermedad en salud animal mediante una perspectiva socio-ecológica.

Analizar las perspectivas de la Epidemiología como instrumento indispensable de la prevención, control y erradicación de enfermedades.

### Contenidos:

Conceptualización de la Epidemiología: enfoque biólogo, enfoque ecólogo, enfoque sociólogo, enfoque integracionista.

Concepto de Salud- enfermedad. Estructura epidemiológica.

Alcances de la Epidemiología. Usos de la Epidemiología. Relación entre la Epidemiología y otras disciplinas de diagnóstico.

## UNIDAD 3: NOCIONES DE ESTADÍSTICA

### Objetivos:

Aplicar la estadística en el estudio epidemiológico de las enfermedades.

Reconocer los diferentes tipos de variables.

Identificar las fuentes de datos y las formas de recolección.

Comprender los principales fundamentos del muestreo.

Conocer el uso de medidas de resumen de datos cuantitativos.

Interpretar los principales fundamentos de la significación estadística.

### Contenidos:

Concepto de medición en la epidemiología. Escalas de medición.

Estadística descriptiva: recolección, elaboración y presentación de datos. Tipos de variables. Medidas de resumen: medidas de tendencia central y dispersión.

Estadística analítica: Distribuciones estadísticas: normal, binomial, Poisson.

Estimación. Relación entre variables. Pruebas de significancia. Muestreo: marco de muestreo, diseño de tamaño de muestra, selección de la muestra. Encuestas. Uso de software: Epi Info, Epidat, Winepi.net.

## UNIDAD 4: INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

### Objetivos:

Conocer y diferenciar los indicadores para la cuantificación de los problemas relacionados con los procesos de salud enfermedad a nivel poblacional.

### Contenidos:

Cifras absolutas y relativas: razones, proporciones, tasas. Tasas específicas y absolutas. Indicadores de morbilidad: Tasas de prevalencia, incidencia y ataque.

Indicadores de mortalidad: Tasas de mortalidad. Otros indicadores: ataque secundario, letalidad. Riesgos: concepto, tipos.

## UNIDAD 5: CAUSALIDAD EN EPIDEMIOLOGÍA

### Objetivos:

Conocer e identificar los modelos teóricos de causalidad.

Analizar los componentes ecológicos de las enfermedades.

Reconocer y analizar las interacciones agente - huésped- medio ambiente.

### Contenidos:

Evolución histórica del concepto de causa. Relación causa-efecto. Componentes ecológicos de las enfermedades. Interacciones agente-huésped-medio ambiente.

Mecanismos de transmisión, asociaciones e independencias estadísticas. Asociación no causal y Asociación causal. Causa primaria y causa secundaria. Causa suficiente y

causa necesaria. Multicausalidad.

## UNIDAD 6: MÉTODO Y ESTRATEGIAS EPIDEMIOLÓGICAS

### Objetivos:

Conocer e identificar las etapas y estrategias del método epidemiológico que permitan la obtención de información, análisis y medidas correctivas para la prevención, control y erradicación de las enfermedades.

### Contenidos:

Planificación en salud. Etapas de la planificación. La Epidemiología y la medicina clínica. Estrategia epidemiológica. La epidemiología descriptiva: concepto. Concepto de caso, foco, brote. La epidemiología analítica: concepto. La epidemiología experimental: concepto.

## UNIDAD 7: EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA

### Objetivos:

Conocer cómo se distribuyen la enfermedad y las supuestas causas, comparar la distribución observada en las diversas poblaciones o grupos de poblaciones. Reconocer y analizar las formas de presentación de las enfermedades. Analizar la variable individuo como determinante en la distribución de la enfermedad.

Reconocer las influencias de las variables tiempo y lugar en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.

### Contenidos:

Descripción de la enfermedad según individuo, lugar y tiempo.

Tipos de Ondas epidémicas. Tendencia en la distribución de la enfermedad: seculares, cíclicas, estacionales. Análisis de series cronológicas. Tendencia en la distribución espacial de la enfermedad. Formas de presentación de las enfermedades. La hipótesis epidemiológica.

## UNIDAD 8: EPIDEMIOLOGÍA ANALÍTICA

### Objetivos:

Conocer los tipos de diseños epidemiológicos, las medidas de estimación de riesgo de enfermedades y su aplicación en el estudio de las enfermedades y sus factores asociados a nivel poblacional.

Comprender el concepto, los tipos y la aplicación de los modelos epidemiológicos.

### Contenidos:

Tipos de estudios: experimentales y observacionales. Estudios observacionales cualitativos: Medición de la diferencia bajo dos circunstancias distintas, Clasificación de las variables por categorías, Buscar una asociación significativa. Estudios observacionales cuantitativos: transversales, casos y controles, cohortes. Modelos: Concepto de modelo. Uso de modelos. Tipos de modelos: asociativos: estadísticos y empíricos, de procesos: explicativos, estocásticos y determinísticos. Modelo de Reed-Frost. Modelos en veterinaria.

## UNIDAD 9: LA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### Objetivos:

Conceptualizar la investigación epidemiológica.

Conocer los elementos básicos para efectuar un diseño de investigación. Deducir la importancia de la elaboración del diseño para hacer un trabajo de investigación.

Reconocer la importancia de la utilización del método epidemiológico en la realización de diferentes tipos de investigaciones.

### Contenidos:

Método científico: etapas. Planteo del problema: pregunta a preguntas. Formulación de una hipótesis. Objetivos y propósitos: Marco teórico: Definición de términos, unidades de estudio, variables, valores (respuestas o resultados). Ubicación de las variables en el tiempo: transversales, longitudinales. Recolección de datos referentes a las variables

independientes, variables de control y medidas de ocurrencia de las enfermedades (destacándose la prevalencia y la incidencia como particular de la epidemiología). Cálculo de la medida de asociación. Control de las variables extrañas a la asociación en estudio. Testeo de la significancia estadística. Interpretación de los hallazgos a la luz de criterios de causalidad predeterminados. Investigación de un brote de intoxicación alimentaria.

#### UNIDAD 10: **EPIDEMIOLOGÍA DIAGNÓSTICA**

##### **Objetivos:**

Conocer la importancia de la epidemiología diagnóstica en la investigación de la enfermedad e infección en las poblaciones.

Analizar y comprender la importancia de la evaluación de las pruebas diagnósticas e interpretación de resultados en la investigación epidemiológica de una enfermedad.

##### **Contenidos:**

Epidemiología diagnóstica. Historia. Prueba tamiz y prueba confirmatoria. Utilidad de las pruebas. Características de las pruebas. Exactitud, precisión, validez, confiabilidad, sesgo. Relación del estado de salud de los individuos y el resultado de la prueba diagnóstica. Sensibilidad y especificidad. Prevalencia real y prevalencia aparente de enfermedad. Valores predictivos. Eficiencia de la prueba. Combinación de pruebas diagnósticas. Determinación de la concordancia entre pruebas. Índice Kappa. Curvas ROC.

#### UNIDAD 11: **EPIDEMIOLOGÍA EXPERIMENTAL**

##### **Objetivos:**

Reconocer a la vigilancia epidemiológica como una herramienta para el análisis de la ocurrencia de las enfermedades y para la toma de decisiones.

Comprender como se aplican los resultados de los estudios epidemiológicos en la prevención, el control y erradicación de una enfermedad.

Conocer las estrategias de combate de las enfermedades.

##### **Contenidos:**

Vigilancia Epidemiológica: Concepto. Actividades de la vigilancia epidemiológica: Recolección de datos, Análisis, Toma de decisiones, Conclusiones y recomendaciones. Elementos de la vigilancia epidemiológica. Mecanismos para la obtención de datos. Métodos de combate de las enfermedades: Introducción. Objetivo del combate a las enfermedades. Estrategias (programas). Tácticas (campañas). Métodos preventivos: concepto. Medidas en los métodos preventivos: cuarentena; inmunización masiva; higiene ambiental; detección precoz y otras. Métodos de control: concepto. Medidas de control: Desinfección, Aislamiento, Inmovilización, Interdicción, Quimioprofilaxis, Vacunación estratégica, Diagnóstico y sacrificio, Control de vectores, Control de reservorios y otras. Métodos de erradicación: concepto. Medidas de erradicación: Rifle sanitario, eliminación de vectores y reservorios y otras.

<b>Integración de contenidos con otras asignaturas de la carrera posteriores en el Plan de Estudios</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>Asignaturas relacionadas</b>
Epidemiología descriptiva. Epidemiología analítica (tipos de estudio e investigación de un brote). Epidemiología de intervención (combate de enfermedades)	Salud animal y salud pública
Epidemiología descriptiva. Epidemiología analítica (tipos de estudio e investigación de un brote). Epidemiología de	Epidemiología Aplicada

## Metodología de trabajo

### Técnicas pedagógicas

- Clase expositiva
- Discusión en grupos
- Revisión bibliográfica
- Teóricos prácticos integrados
- Trabajo Final

### Presentación de los conceptos

Consta de una introducción donde se expone el tema dividido en ítems y se enuncia la bibliografía consultada y sugerida. Según la unidad temática se realizan clases expositivas a cargo del docente y prácticos la semana posterior o teórico-prácticos.

En el primer caso se explican los objetivos de cada clase y se tratan todos los conceptos teóricos, recurriéndose a la ejemplificación, a las analogías, a la problematización y a la indagación sobre las “ideas previas” de los estudiantes para estimar el grado de comprensión de los conceptos estudiados. Complementando las clases, se indica la lectura de material bibliográfico.

Los núcleos temáticos teóricos se complementan cada uno con un trabajo práctico por comisiones. El objetivo del mismo es, junto con algunas de las actividades propuestas, fijar el aprendizaje de los contenidos tratados en las clases teóricas. Todos los docentes participan en la elaboración, en el dictado y la orientación de los estudiantes en los prácticos. La resolución es grupal.

En el caso de teórico-prácticos, se realiza por comisiones y comienza con una breve exposición del docente a cargo y en la medida que se profundiza el tema se desarrollan conjuntamente los ejercicios de la guía de trabajos prácticos. La modalidad es también grupal y de todos los teórico-prácticos participan activamente todos los docentes.

Todas las semanas los estudiantes tienen clase de consulta de las actividades desarrolladas sea en teóricos y prácticos como en teórico-prácticos.

El programa de trabajos prácticos se corresponde y complementa con cada uno de los ejes conductores del programa analítico y están orientados hacia la búsqueda de la integración de los temas, a la aplicación práctica y a posibilitar la transferencia de los conceptos adquiridos en las clases teóricas.

Para los prácticos, los estudiantes deben concurrir al mismo con una lectura previa de las bases teóricas, para así lograr la participación activa de ellos, se dinamiza la clase y se facilita la percepción por parte de los docentes de las dificultades.

En el transcurso del práctico se presentan distintas situaciones problemáticas que resolver. Para tal fin se les proporciona una guía de trabajos prácticos en forma escrita.

Finalizado el práctico, se discute lo realizado, los resultados obtenidos y las conclusiones extraídas.

Se realizan además un teórico-práctico de “Lectura crítica de interés en epidemiología veterinaria”, durante el cual se hace hincapié en informes técnicos debido a la formación que requieren los estudiantes. Durante este encuentro se brindan los conceptos básicos sobre el tema y se da la bibliografía pertinente, además de realizar la lectura crítica de un trabajo para posteriormente dejar en manos de los estudiantes otros trabajos que deberán ser analizados en forma grupal y no presencial con la misma metodología, para ser entregado para su corrección siendo esto considerado como un trabajo práctico individual.

Desde el año 2010, se desarrolla un teórico-práctico de “Encuestas Epidemiológicas”,

el cual consta de una parte presencial donde se presenta el tema y el resto de la bibliografía para el desarrollo de la Encuesta se encuentra en la página Web de Facultad, en formato hipermedial.

El Trabajo Integrador (TI) es el desarrollo, escritura y presentación oral de un pre-proyecto de investigación epidemiológica el cual llevan adelante los estudiantes de manera grupal (no más de 5 integrantes), en la medida que se avanza en la cursada. El tema de dicho trabajo es elegido por cada grupo de trabajo. Semanalmente, cada dos o tres semanas, hay encuentros obligatorios entre los integrantes del grupo y el docente tutor, durante el cual o bien los estudiantes entregan las diferentes etapas y o bien los docentes realizan la devolución de las mismas. Cada grupo debe nombrar a uno de sus integrantes como responsable, el cual será el nexo por correo electrónico con el docente tutor de dicho grupo durante todo el desarrollo del TI. Sobre el final de la cursada, se entrega la versión escrita del TI y posteriormente debe ser presentado de manera oral (presentación en power point). La nota de dicho TI se basa en la performance de cada grupo durante las entregas de las etapas previas, el manuscrito y la presentación oral.

Durante la cursada se organizan entre una y dos charlas virtuales, convocando a profesionales referentes, que puedan resultar relevantes para el campo disciplinar.

### **Evaluaciones**

El curso contempla dos evaluaciones parciales y su correspondiente recuperatorios para cada instancia. Además, los estudiantes que no aprueban ambas instancias (parcial y su recuperatorio pertinente) tienen la posibilidad de rendir un Prefinal.

El primer parcial es una evaluación tradicional e individual. El TI es considerado como el segundo parcial.

Los exámenes son preparados basándose en los objetivos particulares de cada unidad. Se intenta orientar las evaluaciones hacia los fundamentos más importantes que dan base a la Epidemiología, pretendiendo que el estudiante desarrolle su capacidad de elaboración de respuestas, de acuerdo a los conocimientos específicos que tenga sobre el tema y a los conocimientos básicos.

Por otro lado, la corrección de exámenes permite evaluar el grado de comprensión que han tenido los estudiantes de las distintas unidades temáticas que componen el curso.

### **Requisitos de aprobación de cursada**

- Clases prácticas y teórico-prácticas: 75 % de asistencia y aprobación.
- Parciales Aprobados.

Sistema de calificación: de 0 a 10, con aprobación mínima de 4. Para llegar a este puntaje deben aprobar el 60% del interrogatorio.

- El primer parcial se evalúa en forma escrita y el segundo es el TI.
- Los exámenes finales pueden ser orales o escritos dependiendo del número de estudiantes inscriptos a cada una de las mesas.

### **Recursos**

- Prácticos
- Teórico-prácticos.
- Búsqueda y lectura de artículos científicos en castellano e inglés.
- Clase virtual sobre el tema Encuestas epidemiológicas en la página de la FCV-UNCPBA (soporte digital)
- Desarrollo, escritura y presentación oral del Trabajo Integrador.



### Bibliografía

ANGUS, C. (2003) Survey toolbox. Manual y programas informáticos para la vigilancia activa de las enfermedades.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R. KJELLSTROM, T. (1996) Epidemiología básica. OPS

BUCK, C. LLOPIS, A.; NAJERA, E.; TERRIS, M. (1994) El desafío de la epidemiología. OPS.

CASTIGLIA, V. (1998) Principios de Investigación Biomédica. 2da. Ed. Bs. As.: Gráfica Sur Editora.

DE BLAS, I; RUIZ-ZARZUELA, I.; BAYOT, B.; FERREIRA, C. (2008) Manual de Epidemiología Veterinaria. FCV. Universidad de Zaragoza. España

DEVER, A. (1991) Epidemiología y administración de servicios de salud. OPS

DI RIENZO, J.; CASANOVES, F.; GONZALEZ, L.; TABLADA, E. DIAZ, M. ROBLEDO, C., BALZARINI, M. (2001) Estadística para las Ciencias Agropecuarias. Ed. TRIUNFAR, Córdoba, Argentina.

GUERRERO, R. y COLS. (1994) Epidemiología. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana.

OPS. (1986) Cuarentena Animal. Vol.1.

OPS. (1988) Vigilancia Epidemiológica. Vol.1 y 2.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. (2001) Fundamentos de Bioestadística. Edit. Thomson Learning.

ROSENBERG, F. (1977) Principios de Epidemiología. OPS / OMS.

THRUSFIELD, M. (1990) Epidemiología Veterinaria. Ed. Acribia.

TARABLA, H.; SIGNORINI, M. (2013) Epidemiología Diagnóstica. UNL. Argentina.

VITALE, E.; CAPONI, O.; SALLUA, S. (2008) Fichas teóricas de Epidemiología. Vol. 1 y 2. Material de la Facultad de Veterinaria. Departamento de Salud Ambiental. Universidad de la República. Uruguay.

#### **Software**

Working in epidemiology: <http://www.winepi.net/>

**EPIDAT 3.1** Análisis epidemiológico de datos tabulados. OPS. Washington.

<http://www.paho.org/spanish/sha/epidat.htm>

#### **EPI-INFO 3.5.3**

<http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/downloads.htm>;

<http://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/downloads.htm>

### Ejes transversales para la formación profesional

Eje transversal	Si/ No	Actividades educativas
Bienestar animal	No	
Bioseguridad	No	
Una sola salud	Si	Aplicación de temas relacionados en actividades T, P y TP
Deontología	Si	Aplicación de temas relacionados en actividades T, P y TP
Desarrollo sustentable (o sostenible)	No	
<b>De no integrarse ningún eje transversal deberá justificarse en este espacio</b>		

### Trayectos formativos

<b>Trayectos formativos</b>		<b>Si/ No</b>	<b>Actividades educativas</b>
Profesionalidad médica veterinaria – PractIs		No	
Prácticas Hospitalarias		No	
Alfabetización académica en Inglés técnico		No	Búsqueda, lectura y comprensión de bibliografía por parte de los estudiantes, para la realización del trabajo final
Prácticas Socioeducativas		No	
Alfabetización académica y científica	Prácticas científicas	No	
	Prácticas de comunicación	Si	Desarrollo, escritura y presentación oral del Trabajo Final (TF)
Otros		No	
<b>De no estar la asignatura integrada a ningún trayecto formativo deberá justificarse en este espacio.</b>			