



Epidemiología

Programa sintético				
Epidemiología				
Datos básicos				
Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
8-9 (optativa)	3	3	2	8
Objetivos	Identificar los organismos involucrados en la alteración de las sanidades humana, animal y vegetal.			
Temario	Unidades	Contenidos		
	1. Desarrollo de la epidemiología.	1.1. Plagas y epidemias. 1.2. Paradigmas y Marcos conceptuales. 1.3. El triángulo epidemiológico. 1.4 Epidemiología moderna y conceptos.		
	2. Desastres sanitarios	2.1. Introducción. 2.2. Epidemias para el hombre. 2.3. Epizootias. 2.4. Desastres fitosanitarios.		
	3. Medición del proceso epidemiológico.	3.1. Red de causalidad. 3.2. Principales medidas. 3.3. Historia natural de la enfermedad, niveles de prevención y cadena epidemiológica. 3.4. Investigación de brote, concepto, desarrollo y métodos. 3.5. Análisis estadístico.		
	4. Pruebas diagnósticas.	4.1. Tipos. 4.2. Validez (sensibilidad y especificidad). 4.3. Seguridad (valores predictivos). 4.4. Reproducibilidad.		
	5. Vigilancia epidemiológica.	5.1. Concepto e importancia. 5.2. Etapas, elementos, mecanismos. 5.5. Infraestructura. 5.6. Regionalización y compartimentación. 5.7. Trazabilidad y rastreabilidad. 5.8. Análisis espacial.		



Programa sintético	
Métodos y prácticas	Métodos Se trabajará de manera alternada la técnica expositiva con técnicas de aprendizaje colaborativo, y aprendizaje basado en proyectos para centrar el modelo en el aprendizaje del alumno. Así mismo se propiciará un uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación para la búsqueda de información, así como la administración de un sitio web de apoyo a la clase presencial para la entrega de tareas y socialización del conocimiento. Además, se enfatizará la exposición de temas selectos por parte de los alumnos en clase.
	Prácticas Se tendrá una sesión de dos horas por semana para la observación microscópica de ejemplares y la implementación de técnicas serológicas y moleculares para el diagnóstico de plagas y enfermedades.
Mecanismos y procedimientos de evaluación	Exámenes parciales 1-5 Se realizará tres exámenes parciales (unidades 1 y 2, 3 y 4, y 5, respectivamente). El promedio de los exámenes parciales tendrá un peso de 70% de la calificación final.
	Examen ordinario Se realizará por escrito y se recomienda que tenga un peso de no más del 30% de la calificación final.
	Examen a título Se realizará por escrito y deberá abarcar la totalidad del programa.
	Examen de regularización Se realizará por escrito y deberá abarcar la totalidad del programa.
	Otros métodos y procedimientos Incentivar la asistencia y participación en clase. 10% de la calificación final.
	Otras actividades académicas requeridas
Bibliografía básica de referencia	Cooke, B.M. J. D. Gareth, and Kaye, B. 2006. The Epidemiology of Plant Diseases (2nd edition). Springer. 576 p.
	Hernández A M. 2007. Epidemiología, diseño y análisis de estudios. Médica Panamericana. 385 p.
	Mullen, L. and Durden, L. 2002. Medical and Veterinary Entomology. Academic Press (Elsevier). 597p.
	Nuttall, P. A., G. C. Paesen, C. H. Lawrie and H. Wang. 2000. Vector-Host Interactions in Disease Transmission J. Mol. Microbiol. Biotechnol. 2(4): 381-386.
	OIE. 2009. Vigilancia de artrópodos vectores de enfermedades animales. Código Sanitario para los Animales Terrestres. OIE. Disponible en línea: http://www.oie.int/esp/normes/mcode/e_summry.htm .
	Pfeiffer DU, Robinson TP, Stevenson M, Stevens KB, Rogers DJ, Clements ACA. 2008. Spatial Analysis in Epidemiology. Oxford University Press. 142 p.
	SSA. 2008. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. D.R. Secretaría de



Programa sintético

Salud. México, D.F. 48 p.

Susser M, and Susser E. 1996. Chossing a future of epidemiology: from black box to Chinese boxes and eco-epidemiology. Am J Public Health. 86(5):674-7.