

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Primer Semestre Académico 2025- Medicina Veterinaria en Una Salud

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura: Medicina Veterinaria en Una Salud	Código: VET5201
Semestre de la Carrera: IX	
Carrera: Medicina Veterinaria	
Escuela: Agronomía y Veterinaria	
Docente(s): Daniela Figueroa P.	
Horario: Jueves: 9:00 a 11:50 hrs	

Créditos SCT:	5
Carga horaria semestral ¹ :	150 horas
Carga horaria semanal:	6 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	3 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	3 horas

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

I. Incrementar el pensamiento crítico y reflexivo con base en las distintas áreas de las ciencias naturales, exactas y sociales que intervienen a la hora de evaluar la génesis del proceso del cambio climático, en el surgimiento de nuevas enfermedades y las consecuencias sociales y sanitarias que ello conlleva.
II. Incorporar conceptos y principios científicos de biología, ingeniería ambiental, ecología, medicina, medicina veterinaria, economía, leyes, biotecnología y el enfoque Una Salud (One Health), integrando de manera efectiva y permanente el uso del trabajo colaborativo transdisciplinario como una herramienta base para la resolución de problemas.
III. Conocer las causas del cambio climático y sus impactos en los factores ambientales, sociales y económicos como determinantes del estado de salud humana, animal y ambiental.
IV. Desarrollar las habilidades de monitorización y regulación de los factores que afectan a la salud, así como su propagación, distribución e incidencia de ciertas enfermedades transmisibles y no transmisibles y cómo se proyectan en el futuro en las poblaciones vulnerables.

¹ Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

V. Fortalecer las interacciones transdisciplinarias para el desarrollo de canales educativos que sirvan de puente entre la academia y la sociedad civil para concientizar sobre el equilibrio ambiental desde el enfoque de One Health.

UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD: <i>Fundamentos de One Health</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1 3 de abril	1. Introducción al concepto One Health (OH) y su historia. 2. Beneficios del enfoque de One Health. Responsabilidad Social e Integración Transdisciplinaria.	Clase: Introducción al enfoque de trabajo One Health, responsabilidad social y transdisciplina Dra. Daniela Figueroa	Felipe, AE, Chiapparrone, L, & Caselli, A. (2021). Consideraciones sobre la formación basada en competencias y el enfoque Una Salud. Revista FAVE. Sección Ciencias veterinarias, 20(2): 81-90. https://dx.doi.org/https://doi.org/10.14409/favecv.v20i2.10835 . Mora, SM, Norris, JM, Bosward, KL, Toribio, JLML, Ward, MP, Gongora, J, Vost, M, Higgins, PC, McGreevy, PD, White, PJ & Zaki, S. (2018). One health in our backyard: Design and evaluation of an experiential learning experience for veterinary medical students. One Health 5: 57-64.	Actividad formativa 1 Pregunta personal: Qué significa el concepto OH y cuáles son sus objetivos. Análisis grupal de paper: Una historia de Una Salud. Evans y Leighton, 2014. Rev. ciencia. tecnología Apagado. En t. Epizrupl, 33 (2): 413-420
2 10 de abril	1. Beneficios de One Health 2. Seguridad en Salud Global. Diferencias entre	Clase: Ejemplos de los beneficios del trabajo interdisciplinario. Implicancias de la Salud Global. MSc. Tulio Gajardo	Xie, T., Liu, W., Anderson, B. D., Liu, X., & Gray, G. C. (2017). A system dynamics approach to understanding the One Health concept	Actividad formativa 2 Analiza una noticia contingente según la visión del enfoque de trabajo One Health a través de la transdisciplina.

	Salud Pública, Salud Global y Una Sola Salud.		Bordier M, Uea-Anuwong T, Binot A, Hendrikx P, Goutard FL. Characteristics of One Health surveillance systems: A systematic literature review. Prev Vet Med. 2020 Aug;181:104560. doi: 10.1016/j.prevetmed.2018.10.005.	
UNIDAD: Salud ambiental				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	

UNIDAD: <i>Salud ambiental</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
3 17 de abril	One Health, Gestión de riesgo. Bioseguridad Bioterrorismo.	MSc. Tulio Gajardo		Control 1. Juego de roles.
4 24 de abril	1. Salud Ambiental y Seguridad del Agua.	Clase: La importancia de conocer la salud ambiental	Ficetola GF, Miaud C, Pompanon F, Taberlet P. Species detection using	

	2. Contaminantes emergentes.	para prevenir enfermedades en los animales y humanos. MV. Ximena Gutiérrez D	environmental DNA from water samples. Biol Lett. 2008 Aug 23;4(4):423-5. doi: 10.1098/rsbl.2008.0118. Dejean T, Valentini A, Duparc A, Pellier-Cuit S, Pompanon F, Taberlet P, et al. (2011) Persistencia del ADN ambiental en ecosistemas de agua dulce. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023398 - Johansson KA. Uncertainties associated with quantifying climate change impacts on human health: a case study for diarrhea. Environ Health Perspect. 2011 Mar;119(3):299-305. doi: 10.1289/ehp.1002060. Epub 2010 Oct 6. PMID: 20929684; PMCID: PMC3059990.	
semana 5 2 de mayo	Soluciones y conservación medio ambiental	MV. Ximena Gutiérrez D	Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020 http://recimundo.com/index.php/es/article/view/878 https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water https://www.cdc.gov/mosquitoes/es/about/life-cycles/aedes.html	Contaminantes emergentes: Se comienza durante la clase y se expone en la siguiente clase

<p>6 8 de mayo</p>	<p>La importancia de cuidar los ecosistemas para conservar la biodiversidad.</p>	<p>Clase: Soluciones para recuperar la biodiversidad MV. Ximena Gutiérrez D</p>	<p>Ryser-Degiorgis, M. P., Pewsner, M., & Angst, C. (2015). Joining the dots - understanding the complex interplay between the values we place on wildlife, biodiversity conservation, human and animal health: A review. <i>Schweizer Archiv fur Tierheilkunde</i>, 157(5), 243–253. https://doi.org/10.17236/sat00018</p> <p>Allen T, Prosperi P, Cogill B, Flichman G. Biodiversidad agrícola, sistemas socioecológicos y dietas sostenibles. <i>Actas de la Sociedad de Nutrición</i> . 2014;73(4):498-508. doi:10.1017/S002966511400069X</p> <p>Binbin V Li. Creando sinergia entre la conservación de la biodiversidad y la salud humana: One Health[J]. <i>Biodiv Sci</i>, 2020, 28(5): 596-605.</p>	<p>Disertación Control 2</p>
<p>UNIDAD: <i>Cambio Climático y One Health</i></p>				



Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
7 15 de mayo	Cambio Climático, Salud y One Health.	Clase: La importancia de los animales en el equilibrio y bienestar de los ecosistemas y el hombre Mv. Ximena Gutiérrez D	Hernández-Gallo, N., Bernal, LA, & Jiménez-Alonso, G. 6 Animales en la gestión del riesgo de desastres. Avances, perspectivas y casos de estudio , 174. Trishala K. Parmar, Deepak Rawtani & YK Agrawal (2016) Bioindicadores: el indicador natural de la contaminación ambiental, Frontiers in Life Science, 9:2, 110-118, DOI: 10.1080/21553769.2016.1162753 Garvita Parikh, Deepak Rawtani y Nitasha Khatri (2021)	Actividad formativa 3: conceptos básicos y mapa conceptual
8 22 de mayo	Cambio climático y acidificación de océanos. Bases de datos climáticos y utilidad de los Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Dra. Daniela Figueroa	https://geografiaunal.files.wordpress.com/2013/01/sistema-de-informacion-geografica.pdf Buzai Gustavo D. Análisis espacial en Geografía de la Salud. Editorial Lugar, Argentina, 2015.	Taller de laboratorio SIG se necesitan computadores
UNIDAD: Enfermedades zoonóticas de importancia para One Health				

Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
9 29 de mayo	Introducción al concepto de Zoonosis. Zoonosis de relevancia en One Health. OH y Enfermedades Emergentes y Reemergentes.	Clase: Identificación de enfermedades desatendidas de Chile. MSc. Tulio Gajardo	Matthias Tasja Buschardt, Fernanda Dórea, Estibaliz Lopez de Abechuco, Taras Günther, Esther M. Sundermann, Jörn Gethmann, Johanna Dups-Bergmann, Karin Lagesen, Johanne Ellis-Iversen, One Health Surveillance Codex: promoting the adoption of One Health solutions within and across European countries, One Health, Volume 12, 2021, 100233, ISSN 2352-7714, https://doi.org/10.1016/j.ohelt.2021.100233	Actividad formativa 4: Diseña una tabla con las principales epidemias en la historia identificando las estrategias para la contención de ellas, contrastando con el enfoque OH
	OH y Enfermedades Tropicales, Vectoriales y desatendidas. Zoonosis y Determinantes Sociales y ambientales de la Salud Sars cov-2. Origen y evolución en un mundo pandémico.	Zoonosis y Determinantes Sociales de la Salud: Scoping Review María Lizeth Marín Marín Trabajo de Grado para optar al Título de Administradora en Salud: énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental. https://hdl.handle.net/10495/16819 . MSc. Tulio Gajardo	Peterson JK, Bakuza J, Standley CJ. One Health y Enfermedades Tropicales y Desatendidas—Soluciones Multisectoriales a Desafíos Endémicos. Medicina Tropical y Enfermedades Infecciosas . 2021; 6(1):4. Alaniz, A. J., Bacigalupo, A., & Cattán, P. E. (2017). Zika: Probabilidad de	

			establecimiento de su vector, <i>Aedes aegypti</i> , en Chile. Revista chilena de infectología, 34(6), 553-556.
--	--	--	---

UNIDAD: Gestión de riesgo y One Biosecurity				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
9 5 de junio	Vigilancia Integrativa	Clase: Cómo implementar un sistema de vigilancia integrado. MSc. Tulio Gajardo	Johnson, I , Hansen, A , Bi , P. Los desafíos de implementar un sistema integrado de vigilancia One Health en Australia . Zoonosis Salud Pública . 2018 ; 65 : 1 – 8 . https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/Directrices_Investigacion_Eventos_Biologicos_Sospechosos.pdf Gronvall G, Boddie C, Knutsson R, Colby M. One health security: an important component of the global health security	Actividad formativa 5 (vale x 2) Elegir un programa de Vigilancia con enfoque One Health Presentarlo brevemente. Identificar : objetivo de la vigilancia , población a vigilar, diseño del programa, definición de caso sospechoso, confirmado, diagnóstico, manejo de los datos, acciones que se realizan para controlar el peligro..

			<p>agenda. Biosecur Bioterror. 2014 Sep-Oct;12(5):221-4. doi: 10.1089/bsp.2014.0044. PMID: 25254909; PMCID: PMC4171112.</p>	
<p>Semana 10 12 de junio</p>		<p>Dra Daniela Figueroa</p>		<p>PRIMERA PRUEBA Disertación de su proyecto audiovisual. Crea un proyecto audiovisual integrando el efecto del CC sobre el surgimiento de enfermedades, el daño ecológico y extinción de especies</p> <p>Inician el diseño de su proyecto innovador, una forma de pensar basada en sistemas circulares, saludables (sociales, industriales y ecológicos) cómo se relacionan y se transforman entre sí)</p>
<p>11 19 de junio</p>	<p>Microbioma y biotecnología. Innovando en la alimentación y en la salud. Dra. Francisca Marchant</p>	<p>Dra. Francisca Marchant. Microorganismos invisibles, impactos visibles: La ecología microbiana como clave en la dinámica de enfermedades emergentes y la salud de los ecosistemas. OMICA</p>	<p>Zunino P (2022) Native microbiomes in danger: Could One Health help to cope with this threat to global health? Int. J. One Health, 8(2): 178–184.</p>	<p>Actividad formativa 6: Aprendizaje basado en un problema que se les presenta a los alumnos donde deberán entregar las soluciones innovadoras posibles.</p>
<p>12 26 de junio</p>	<p>One Health y Resistencia Antimicrobiana. One Health e Inocuidad y Seguridad Alimentaria.</p>	<p>Msc Tulio Gajardo.</p>	<p>Varela, Z., Lavalle, L., & Alvarado, D. (2016). Bacterias causantes de enfermedades transmitidas</p>	<p>Muestran el avance de su proyecto innovador, una forma de pensar basada en sistemas circulares, saludables (sociales, industriales y ecológicos)</p>

	MSc. Tulio Gajardo		<p>por alimentos: una mirada en Colombia. Revista Salud Uninorte, 32(1), 105-122.</p> <p>Ramon Pardo, Pilar, Sati, Hatim y Galas, Marcelo. Enfoque de una salud en las acciones para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos desde una óptica latinoamericana. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [online]. 2018, v. 35, n. 1 pp. 103-109 https://doi.org/10.17843/rp_mesp.2018.351.3605</p>	cómo se relacionan y se transforman entre sí)
UNIDAD: <i>Estrategias y soluciones One Health</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
13 3 de julio	One Health en la Industria Silvoagropecuaria. Agricultura regenerativa, sustentabilidad y desarrollo “saludable”. MV. Ximena Gutiérrez D	Profesora Ximena Gutiérrez Duprat. Clase: sustentabilidad y desarrollo “saludable”	Berger, C. (2020). «La acuicultura y sus oportunidades para lograr el desarrollo sostenible en el Perú». South Sustainability, 1(1), e003DOI: 10.21142/SS-0101-2020-003	Muestran el avance de su proyecto innovador, una forma de pensar basada en sistemas circulares, saludables (sociales, industriales y ecológicos) cómo se relacionan y se transforman entre sí)

UNIDAD: <i>Transdisciplina e Interculturalidad</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
3 de julio	<p>Desarrollo histórico y desafíos actuales.</p> <p>One Health y Políticas Públicas.</p> <p>MV. Ximena Gutiérrez D</p>	<p>Clase: Soluciones basadas en la naturaleza</p>	<p>Aguirre, A., Beasley, V., Augspurger, T., Benson, W., Whaley, J. y Basu, N. (2016). One Health—Transdisciplinary Op-portunities for SETAC Leadership in Integrating and Improving the Health of People, Animals, and the En-vironment. <i>Environmental Toxicology and Chemistry</i>,35(10), 2383-2391.</p> <p>Herten, J. van, Bovenkerk, B. y Verweij, M. (2019). One Health as a Moral Dilemma: Towards a Socially Responsible Zoonotic Disease Control. <i>Zoonoses and Public Health</i>, 66(1), 26-34.</p> <p>Melanie J. Rock (2017) ¿Quién o qué es 'el público' en la salud pública crítica? Reflexiones sobre el</p>	<p>Se afinan las últimas dudas sobre su proyecto innovador final (aprendizaje basado en proyectos)</p>

			posthumanismo y compromisos antropológicos con One Health, Critical Public Health, 27:3, 314-324, DOI: 10.1080/09581596.2017.1288287	
15 10 de julio	Disertación	Dra Daniela Figueroa		SEGUNDA PRUEBA: Entrega final Proyecto One Health Presentación oral

III. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

1. Prueba de cátedra: 1 (30%)
2. Prueba de cátedra: 2 (40%)
3. Controles (3) (30%)
4. Prueba Recuperativa para ausencias justificadas
5. Examen Final (30%)

Nota de presentación a examen:

$$\text{NPE} = (\text{PC} \times 0.3) + (\text{PC} \times 0.3) + (\text{CT} \times 0.2) + (\text{SG} \times 0.15) + (\text{NE} \times 0.05)$$

$$\text{Aprobación} = (\text{NPE} \times 0.7) + (\text{E} \times 0.3)$$

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

- One Health: Cambio climático, contaminación ambiental y el impacto sobre la salud humana y animal. Federico Mayor Zaragoza, Fernando Fariñas Guerrero, Santiago Vega García. Amazing Books, 18-12-2019 - 704 páginas.
- ONE WORLD ONE HEALTH. Historia de «Una sola Salud». Santiago Vega García. Amazing Books, 2016.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- One Health a ray of hope for the future (Stroud, 2017)
- A Review of the Metrics for One Health Benefits (Häsler et al., 2014).
- One health and the Neglected Zoonoses: Turning rhetoric into reality (Okello et al., 2014).
- Biological Threats from a One Health Perspective (Zinsstag et al, 2017).
- Contaminantes emergentes en aguas, efectos y posibles tratamientos (Gil et al., 2012).
- Contaminación del aire (PAHO, 2020).
- A One Health Perspective on Dairy Production and Dairy Food Safety (García et al.. 2019).
- Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países:
https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Media_Center/docs/pdf/PortailOH/ES_TripartiteZoonosesGuide_webversion.pdf
- Organización Mundial de la Salud, Zoonosis:
<https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/zoonoses>
- Zinsstag, J, Schelling, E, Waltner-Toews, D & Tanner, M. (2011). From “one medicine” to “one health” and systemic approaches to health and well-being, Preventive Veterinary Medicine, 101(3–4): 148-156. doi: 10.1016/j.prevetmed.2010.07.003