

**Una Sola Salud: Introducción, Política Sanitaria y
Métodos Epidemiológicos y Estadísticos**

Código: 43755
Créditos ECTS: 12

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4315915 Zoonosis y una Sola Salud (One Health)	OB	0	1

Contacto

Nombre: Alberto Oscar Allepuz Palau

Correo electrónico: alberto.allepuz@uab.cat

Equipo docente

Alberto Oscar Allepuz Palau

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

Prerequisitos

Como requisito para la admisión se debe estar en posesión de alguno de los títulos que se relacionan a continuación:

Graduados, Licenciados o Diplomados en el ámbito de Ciencias de la Salud (Veterinaria, Medicina, Enfermería, Farmacia, Ciencia y tecnología de los alimentos, Ciencia y Salud Animal, Biomedicina, Psicología...) y Ciencias de la Vida (Biología, Bioquímica, Biotecnología, Zoología, Botánica, Ecología, Biodiversidad, Ciencias ambientales, Ingeniería agronómica, Silvicultura...) o equivalentes.

Objetivos y contextualización

Se proporcionarán las definiciones, los objetivos y el conocimiento crítico de la naturaleza multidisciplinar del concepto de Una Sola Salud como estrategia para la resolución de problemas, centrándose en el control de la salud con respecto a las personas, los animales domésticos y salvajes y en el ecosistema relacionado.

Se detallarán los Organismos e Instituciones oficiales implicados, sus funciones, competencias e interacciones. El análisis de riesgos definido en el acuerdo SPS, es un proceso secuencial comprendido por la Evaluación, Gestión y Comunicación del riesgo que debe estar expuesto de forma transparente y al alcance de todas las instituciones y gobiernos públicos u organizaciones privadas. Por ello cada institución a nivel regional, nacional, comunitario o a nivel internacional tiene asignados organismo(s) y entidades responsables en el análisis de riesgos, que se irán mostrando a lo largo del módulo.

Teniendo en cuenta la necesidad de establecer una evaluación de riesgos adecuada, se proveerá de una serie de conocimientos teóricos y técnicos útiles para la identificación del riesgo y la toma de decisiones. En este módulo se aprenderán nociones básicas de epidemiología, modelos estadísticos y matemáticos y su aplicación a los estudios epidemiológicos y a la evaluación del riesgo.

Competencias

- Demostrar que comprende y utiliza todas las metodologías y herramientas para el análisis de riesgo de las zoonosis de acuerdo al concepto de Una Sola Salud.

- Demostrar su capacidad en la toma de decisiones y la instauración de planes de vigilancia y contención de zoonosis.
- Demostrar una actitud y un comportamiento ético actuando de acuerdo a los principios deontológicos de la profesión.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Trabajar individualmente o en equipo multidisciplinario, en su ámbito de estudio con criterio crítico y creatividad, siendo capaz de analizar, interpretar y sintetizar los datos y la información generados.

Resultados de aprendizaje

1. Aprender a trabajar de forma individual o en equipo de modo eficaz y multidisciplinar todos los componentes relacionados con la salud humana, animal y medioambiental.
2. Conocer el concepto multidisciplinar de Una Sola Salud y sus aplicaciones.
3. Conocer la importancia del trabajo multidisciplinar en el abordaje de las enfermedades desde la perspectiva de Una Sola Salud.
4. Conocer la legislación vigente en relación a Una Sola Salud.
5. Conocer la profesión y los contextos políticos, económicos, sociales y culturales en la que se desarrollará la actividad profesional.
6. Conocer los organismos e instituciones implicadas en la evaluación, gestión y comunicación del riesgo.
7. Conocer los principales actores de la gestión de riesgo a todos niveles de actuación.
8. Conocer y reconocer las limitaciones de la evaluación de riesgo y determinar las áreas de incertidumbre.
9. Encontrar información relativa a las zoonosis en todos los ámbitos de la salud, mediante los recursos disponibles on-line.
10. Utilizar las herramientas y metodologías epidemiológicas y estadísticas básicas y aplicadas a la vigilancia y contención de las zoonosis desde la perspectiva multidisciplinar de Una Sola Salud.

Contenido

- Introducción a Una Sola Salud
- Organismos oficiales: organigrama y funciones de evaluación, gestión y comunicación de riesgos
- Herramientas epidemiológicas aplicadas a Una Sola Salud. Evaluación del riesgo
- Modelización estadística básica
- Modelización en estadística avanzada y análisis espacial

Metodología

Actividad dirigida:

Clases magistrales/Clases expositivas

Aprendizaje basado en problemas

Debates

Clases de resolución de problemas/casos/ejercicios

Actividad supervisada:

Tutorías

Resolución de casos, ejercicios y problemas

Actividad autónoma:

Realización de trabajos/informes

Lectura de artículos/informes de interés

Estudio personal

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de resolución de problemas, casos y ejercicios	25	1	1, 7, 8, 5, 9, 10
Clases magistrales/Clases expositivas	35	1,4	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Aprendizaje basado en problemas	25	1	1, 6, 8, 3, 5, 9, 10
Debates	5	0,2	2, 7, 8, 3, 4
Tipo: Supervisadas			
Resolución de casos, ejercicios y problemas de forma virtual	35	1,4	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Tutorías	15	0,6	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Tipo: Autónomas			
Realización de trabajos/informes	30	1,2	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Estudio personal	85	3,4	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Lectura de artículos e informes de interés	45	1,8	2, 6, 7, 8, 3, 5, 9

Evaluación

A. Los estudiantes se evaluarán en base a los siguientes criterios, con un peso proporcional sobre la nota final indicado entre paréntesis:

- Asistencia a clase y participación en las actividades realizadas individualmente o en grupo durante estas sesiones (20%).

- Presentaciones orales de trabajos (50%):

- Exposición oral sobre el papel de los organismos oficiales
- Exposición oral sobre epidemiología descriptiva

- Trabajos escritos (30%):

- Estadística descriptiva
- Regresión simple y logística

B. Para superar este módulo se requiere:

- Asistencia obligatoria mínima del 80% de las horas presenciales del módulo
- La nota media final del módulo deberá ser igual o superior a 5 sobre 10
- Haber presentado TODOS los trabajos.

C. En caso de no alcanzar la nota media necesaria, la recuperación se realizará mediante la repetición de los trabajos escritos, la nota media de los cuales deberá ser de al menos un 6 sobre 10.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Asistencia y participación activa en clase	20	0	0	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Entrega de informes/trabajos	40	0	0	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10
Presentaciones orales de trabajos	40	0	0	1, 2, 6, 7, 8, 3, 4, 5, 9, 10

Bibliografía

- Introducción a Una Sola Salud (One Health concept)

The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. Downloaded from veterinaryrecord.bmj.com on September 29, 2014 - Published by group.bmj.com:

https://www.onehealthcommission.org/documents/news/Gibbs_The_evolution_of_One_Health_BBE95DE2EA279

<http://www.onehealthinitiative.com/about.php>

http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/2010_one-health.html

-Organismos oficiales: organigrama y funciones de evaluación, gestión y comunicación de riesgos (Official Institutions and their role in Risk Management and Communication).

* United Nations

WTO- SPS agreement. Impact on Public Health Food safety, Animal & Plant Health
https://www.wto.org/english/tratop_e/spse_e/spsgre_e.htm

WHO. Areas of work in food safety and zoonosis: http://www.who.int/foodsafety/areas_work/en/

FAO. Contributing to One World , One Health <http://www.fao.org/docrep/011/aj137e/aj137e00.htm>

CODEX ALIMENTARIUS. Public Health, Food safety, Animal and Plant Health.

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

* World Animal Health (OIE). <http://www.oie.int/en/> . The concept of One health.

<http://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth/>

* European Union.

Overview of EU activities Public Health, Animal & Plant Health and Food safety:
http://ec.europa.eu/health/index_en.htm

General Food law (Food , Feed , Animal & Plant legislation):
http://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law/index_en.htm

EFSA: <http://www.efsa.europa.eu>

ECDC: <http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>

ECDC-EFSA Rapid risk assessments:
http://ecdc.europa.eu/en/publications/risk_assessment/Pages/default.aspx

EMA: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

Antimicrobial resistance:

http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special_topics/general/general_content_000439.jsp

Maximum residues levels MRL:

http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000165.jsp&

European National Agencies:

<http://www.bfr.bund.de/cm/364/eu-food-safety-almanac.pdf>

* United States:

FDA. Home page <http://www.fda.gov> FDA organigram
<http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/OrganizationCharts/ucm393155.htm>

Center for Food Safety and Applied Nutrition
<http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofFoods/CFSAN/default.htm>

Center for Veterinary Medicine <http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofFoods/CVM/default.htm>

Opinion article from FDA about One health:
<http://www.fda.gov/animalveterinary/resourcesforyou/animalhealthliteracy/ucm278139.htm>

Centre of Disease Control (CDC): <http://www.cdc.gov/foodborneburden/PDFs/CDC-and-Food-Safety.pdf>

Office of Regulatory Affairs:
<http://www.fda.gov/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofGlobalRegulatoryOperationsandPolicy/ORA/default.htm>

USDA (United States Department of Agriculture) APHIS One health concept :

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=onehealth>

https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/SA_One_Health

EPA Environmental Protection Agency Activities in Public Health , animal Health and Plant health:

<https://www.epa.gov/aboutepa>

* Otros:

Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance - TATFAR -

<http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/TATFAR/Pages/index.aspx>

<http://www.cdc.gov/drugresistance/tatfar/index.html>

J. Serratosa, Oriol Ribo 2009 International context and impact of EFSA activities in animal welfare in the European Union. 2009 Elsevier (Book- 275-303 pp) Welfare of animal production : assessment and management of risks.

- Epidemiología y análisis de riesgo

Dohoo I., Martin W., Stryhn H. (2009) Veterinary Epidemiologic Research - 2nd Edition.

Dirk U. Pfeiffer, Timothy P. Robinson, Mark Stevenson, Kim B. Stevens, David J. Rogers, and Archie C.A. Clements. (2008). Spatial Analysis in Epidemiology.

Thrusfield, M. (2005) Veterinary Epidemiology. (3^a ed.) Ed. Blackwell Science. Oxford.

OIE (2004) Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products, vol. 2. World Organization for Animal Health (Office International des Epizooties), Paris, France.

R. Bonita, R. Beaglehole, T. Kjellström. Basic epidemiology. 2nd edition. World Health Organization.

- Modelización estadística

David Collett. Modelling Survival Data in Medical Research. 2nd edition. Chapman& Hall.

Hosmer, DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. New York. John Wiley & Sons. 2000.

Katz MH. Multivariable Analysis: A Practical Guide for Clinicians. Cambridge University Press, 2006.

Kleinbaum, David G., Klein, Mitchel. Survival Analysis. A Self-Learning Text, Third Edition. Springer.

Lawson A. (2013). Bayesian disease mapping.

Rawlings JO, Pantula SG, Dickey DA. Applied Regression analysis. A research Tool. Second Edition. Springer

Saez M, Saurina C. (2007). Estadística y Epidemiología Espacial. Girona: Documenta universitaria.

Software

QGIS (<https://qgis.org/ca/site/>)

R (<https://www.r-project.org/>9