

**Una Sola Salut: Introducció, Política Sanitària i  
Mètodes Epidemiològics i Estadístics**

Codi: 43755  
Crèdits: 12

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4315915 Zoonosi i Una Sola Salut (One Health)	OB	0	1

### Professor/a de contacte

Nom: Alberto Oscar Allepuz Palau

Correu electrònic: Alberto.Allepuz@uab.cat

### Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

### Prerequisits

Com a requisit per a l'admissió s'ha d'estar en possessió d'algun dels títols que es relacionen a continuació:

Graduats, Llicenciats o Diplomats en l'àmbit de Ciències de la Salut (Veterinària, Medicina, Infermeria, Farmàcia, Ciència i tecnologia dels aliments, Ciència i Salut Animal, Biomedicina, Psicologia ...) i Ciències de la Vida (Biologia, Bioquímica, Biotecnologia, Zoologia, Botànica, Ecologia, Biodiversitat, Ciències ambientals, Enginyeria agronòmica, Silvicultura ...) o equivalents.

### Objectius

Es proporcionaran les definicions, els objectius i el coneixement crític de la naturalesa multidisciplinària del concepte d'Una Sola Salut com a estratègia per a la resolució de problemes, centrant-se en el control de la salut pel que fa a les persones, els animals domèstics i salvatges i en el ecosistema relacionat.

Es detallaran els organismes i institucions oficials implicats, les seves funcions, competències i interaccions. L'anàlisi de riscos definit en l'acord SPS, és un procés seqüencial comprès per l'Avaluació, Gestió i Comunicació del risc que ha d'estar exposat de forma transparent i a l'abast de totes les institucions i governs públics o organitzacions privades. Per això cada institució a nivell regional, nacional, comunitari o a nivell internacional té assignats organisme (s) i entitats responsables en l'anàlisi de riscos, que s'aniran mostrant al llarg del mòdul.

Tenint en compte la necessitat d'establir una avaluació de riscos adequada, es proveirà d'una sèrie de coneixements teòrics i tècnics útils per a la identificació del risc i la presa de decisions. En aquest mòdul es aprendran nocions bàsiques d'epidemiologia, models estadístics i matemàtics i la seva aplicació als estudis epidemiològics i a l'avaluació del risc.

### Competències

- Demostrar la seva capacitat en la presa de decisions i la instauració de plans de vigilància i contenció de zoonosi.
- Demostrar que comprèn i utilitza totes les metodologies i eines per a l'anàlisi de risc de les zoonosis d'acord al concepte d'Una Sola Salut.
- Demostrar una actitud i un comportament ètic actuant d'acord amb els principis deontològics de la professió.

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Treballar individualment o en equip multidisciplinari, en el seu àmbit d'estudi amb criteri crític i creativitat, sent capaç d'analitzar, interpretar i sintetitzar les dades i la informació generats.

## Resultats d'aprenentatge

1. Aprendre a treballar de manera individual o en equip de manera eficaç i multidisciplinària tots els components relacionats amb la salut humana, animal i mediambiental.
2. Conèixer el concepte multidisciplinari d'Una Sola Salut i les seves aplicacions.
3. Conèixer els organismes i institucions implicades en l'avaluació, gestió i comunicació del risc.
4. Conèixer els principals actors de la gestió de risc a tots nivells d'actuació.
5. Conèixer i reconèixer les limitacions de l'avaluació de risc i determinar les àrees d'incertesa.
6. Conèixer la importància del treball multidisciplinari en l'abordatge de les malalties des de la perspectiva d'Una Sola Salut.
7. Conèixer la legislació vigent en relació a Una Sola Salut.
8. Conèixer la professió i els contextos polítics, econòmics, socials i culturals en què es desenvoluparà l'activitat professional.
9. Trobar informació relativa a les zoonosis en tots els àmbits de la salut, mitjançant els recursos disponibles en línia.
10. Utilitzar les eines i metodologies epidemiològiques i estadístiques bàsiques i aplicades a la vigilància i contenció de les zoonosis des de la perspectiva multidisciplinària d'Una Sola Salut.

## Continguts

- Introducció a Una Sola Salut
- Organismes oficials: organigrama i funcions d'avaluació, gestió i comunicació de riscos
- Eines epidemiològiques aplicades a Una Sola Salut. Avaluació del risc
- Modelització estadística bàsica
- Modelització en estadística avançada i anàlisi espacial

## Metodologia

### Activitat dirigida:

Classes magistrals / Classes expositives

Aprenentatge basat en problemes

debats

Classes de resolució de problemes / casos / exercicis

### Activitat supervisada:

Tutories

Resolució de casos / exercicis / problemes de forma virtual

### Activitat autònoma:

Realització de treballs / informes

Lectura d'articles / informes d'interès

Estudi personal

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Aprenentatge basat en problemes	25	1	1, 3, 5, 6, 8, 9, 10
Classes de resolució de problemes, casos i exercicis	25	1	1, 4, 5, 8, 9, 10
Classes magistrals / Classes expositives	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Debats	5	0,2	2, 4, 5, 6, 7
Tipus: Supervisades			
Resolució de casos, exercicis i problemes de forma virtual	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Tutories	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Tipus: Autònomes			
Estudi personal	85	3,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Lectura d'articles / informes d'interès	45	1,8	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9
Realització de treballs e informes	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## Avaluació

A. Els estudiants s'avaluaran en base als següents criteris, amb un pes proporcional sobre la nota final indicat entre parèntesis:

- Assistència a classe i participació en les activitats realitzades individualment o en grup durant aquestes sessions (20%).

- Presentacions orals de treballs (40%):

Exposició oral sobre el paper dels organismes oficials

Exposició oral sobre epidemiologia descriptiva

- Treballs escrits (40%):

Sistemes d'Informació Geogràfica

Anàlisi de la Variància

Regressió simple i logística

B. Per superar aquest mòdul es requereix:

- Assistència obligatòria mínima del 80% de les hores presencials del mòdul

- La nota mitjana final del mòdul ha de ser igual o superior a 5 sobre 10

- Haver presentat TOTS els treballs.

C. En cas de no arribar a la nota mitjana necessària, la recuperació es realitzarà mitjançant la repetició dels treballs escrits, la nota mitjana dels quals ha de ser d'almenys un 6 sobre 10.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació activa a classe	20	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Lliurament d'informes i treballs	40	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Presentacions orals de treballs	40	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## Bibliografia

- 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](http://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](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](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/sps\\_e/spsagr\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsagr_e.htm)

WHO. Areas of work in food safety and zoonosis: [http://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/en/](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](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](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](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](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&](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/ORR/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](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. Serratos, 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<sup>a</sup> 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.