

Guía docente de Asignatura – Máster en Bioestadística

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	Seminarios de Especialización – 608536
Materia:	Seminarios de Especialización
Módulo:	Seminarios de Especialización
Carácter :	Obligatorio
Semestre:	2

Créditos ECTS

Presenciales:	4,5
No presenciales:	1,5
Total	6,0

Actividades docentes

Clases teóricas:	0%
Seminarios:	55%
Clases prácticas:	45%
Total	100%

Departamentos responsables:	Unidad de Bioestadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de Biología Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria
------------------------------------	---

Profesores:	Javier Zamora Romero Unidad de Bioestadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal E-mail: javier.zamora@hrc.es Telf.: 913943997 Alfonso Muriel García Unidad de Bioestadística del Hospital Universitario Ramón y Cajal E-mail: alfonso.muriel@hrc.es Antonio Murciano Cespedosa Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución E-mail: murciano@bio.ucm.es Abel Sánchez Jiménez Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución E-mail: abelsanchez@bio.ucm.es Miguel Ángel Moreno Romo Departamento de Sanidad Animal E-mail: mamoreno@vet.ucm.es Isabel Cervantes Navarro Departamento de Producción Animal E-mail: icervantes@vet.ucm.es Juan Pablo Gutiérrez García Departamento de Producción Animal E-mail: gutgar@vet.ucm.es
--------------------	---

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	En esta asignatura se presentarán distintos ámbitos de aplicación de la Bioestadística de forma que el estudiante adquiriera una visión global de los distintos ámbitos de especialización e investigación y variadas e interesantes aplicaciones de la Bioestadística.
--------------------------	---

Requisitos:	No hay requisitos previos
--------------------	---------------------------

Competencias

Generales:	<ul style="list-style-type: none">CG2. Utilizar adecuadamente los métodos y técnicas estadísticas más usuales en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida.CG3. Adquirir la capacidad de resolver problemas estadísticos mediante la utilización del software adecuado y del desarrollo de programas eficientes.CG4. Comunicar y transmitir los resultados estadísticos mediante la elaboración de distintos tipos de informe, utilizando terminología específica de los campos de aplicación.
-------------------	---

Específicas:

- CG5. Desarrollar un espíritu innovador en un ambiente interdisciplinar, fomentando de forma creativa la resolución de diversos tipos de problemas que surgen en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- CG8. Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño, ejecución y evaluación crítica de estudios en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- CE2. Adquirir conocimientos propios del ámbito de la Biología, Epidemiología, Farmacología, Salud Pública y, en general, de las Ciencias Biomédicas.
- CE9. Distinguir entre los distintos tipos de estudios y elegir el tipo de diseño más adecuado en función del objetivo de la investigación.
- CE10. Manejar las herramientas avanzadas necesarias para la búsqueda bibliográfica, la elaboración y la presentación de una investigación científica de calidad en las Ciencias de la Salud y la Vida
- CE11. Comunicar y transmitir los resultados estadísticos correctamente, mediante la elaboración de informes o artículos de investigación, utilizando terminología específica de los ámbitos de aplicación en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- CE12. Clasificar los estudios según la comparación a realizar y conocer, cuando se precise, los trámites para su aprobación y puesta en marcha.
- CE14. Saber interactuar con especialistas de equipos multidisciplinares para entender los problemas y los objetivos planteados en ambientes de incertidumbre y variabilidad en la investigación bioestadística y comunicar soluciones estadísticamente viables.
- CE15. Planificar y diseñar estudios de Meta-análisis.

Contenidos

- **Seminario Revisión Sistemática y Meta-análisis:** Revisión sistemática y Meta-análisis. Colaboración Cochrane. Protocolos de revisión. Formulación de preguntas estructuradas. Búsqueda y selección de artículos. Riesgo de sesgo. Extracción de resultados. Meta-análisis de estudios de intervención. Meta-análisis de estudios de pruebas diagnósticas.
- **Seminario de Investigación en Sanidad Animal:** Introducción a la investigación epidemiológica en Sanidad Animal. Estudios descriptivos: Presentación de caso práctico. Diseño, análisis estadístico y conclusiones del estudio. Estudios observacionales de tipo transversal: Presentación de caso práctico. Diseño, análisis estadístico y conclusiones del estudio. Estudios observacionales de casos y controles: Presentación de caso práctico. Diseño, análisis estadístico y conclusiones del estudio. Estudios observacionales de cohortes. Presentación de caso práctico. Diseño, análisis estadístico y conclusiones del estudio.
- **Seminario de Investigación en Producción Animal:** Modelos lineales en valoraciones genéticas. Efectos fijos y aleatorios. Efectos aleatorios específicos en valoraciones genéticas. Relaciones entre niveles de efectos aleatorios. Relación de parentesco genealógico y genómico. Predicción de efectos aleatorios. BLUP.
- **Seminario Iniciación a la Investigación en Sistemas Naturales y Medioambientales:** Investigación en sistemas naturales y biológicos. Muestreo y estimación en sistemas naturales. Dinámica de poblaciones biológicas. Aplicación de modelos de regresión. Análisis Multivariante de datos ecológicos. Estudio de casos prácticos.

Evaluación

La evaluación será continua y estará determinada por el seguimiento del aprendizaje.

Así, en la evaluación continua del estudiante, participarán los siguientes elementos:

Seminario Revisión Sistemática y Meta-análisis:

- Participación activa en el aula 30%
- Presentación de trabajos tutelados 30%
- Realización de casos prácticos 40%

Seminario de Investigación en Sanidad Animal:

- Sanidad Animal: elaboración y presentación oral y escrita de varios análisis de publicaciones científicas.

Seminario de Investigación en Producción Animal:

- Elaboración de un informe de la realización de una valoración genética y una propuesta de candidatos a reproductor para caracteres de interés en Producción Animal.

Seminario Iniciación a la Investigación en Sistemas Naturales y Medioambientales:

- Participación activa en el aula 30%
- Presentación de trabajos tutelados 30%
- Realización de casos prácticos 40%

Para el estudiante que no siga la evaluación continua, su evaluación consistirá de:

- **Prueba evaluadora final. Examen final** que supondrá un 100% de la calificación final para el estudiante que no ha desarrollado su trabajo a lo largo del curso.

La calificación se obtiene con la participación porcentual de cada uno de los elementos que componen la evaluación, que en ningún caso superará el 100%.

La calificación final de esta asignatura se obtiene haciendo el promedio de las calificaciones obtenidas en cada Seminario siempre y cuando todos los seminarios estén superados.

La calificación sigue las directrices del RD 1125/2003: En el apartado 4 del artículo 5:

“Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)”.

Bibliografía

Se indicará en cada seminario

Otra información de interés

- Las tutorías de la asignatura serán a demanda de los estudiantes y se acordará una tutoría con el estudiante mediante correo electrónico
- Para realizar consultas por vía mail podrán dirigirse a través del correo electrónico