

## Guía docente de Asignatura – Máster en Bioestadística

### Datos generales de la asignatura

<b>Asignatura:</b>	<b>Trabajo Fin de Máster – 608537</b>
<b>Materia:</b>	Trabajo Fin de Máster
<b>Módulo:</b>	Trabajo Fin de Máster
<b>Carácter :</b>	Obligatorio
<b>Semestre:</b>	2
<b>Créditos ECTS</b>	
<b>Presenciales:</b>	0,0
<b>No presenciales:</b>	12,0
<b>Total</b>	12,0
<b>Actividades docentes</b>	
<b>Total</b>	100%
<b>Departamentos responsables:</b>	Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos Producción Animal Biodiversidad, Ecología y Evolución
<b>Profesores:</b>	Julia Amador Pacheco, José Luis Brita Paja-Segoviano, Isabel Cervantes Navarro, Rosario Cintas Del Rio, Pedro Girón Daviña, Juan Pablo Gutiérrez García, M <sup>a</sup> Jesús López Herrero, Antonio Murciano Cespedosa, Carmen Nieto Zayas, Teresa Pérez Pérez, Abel Sánchez Jiménez, Rosario Susi García

### Datos específicos de la asignatura

<b>Breve descriptor:</b>	<p>El estudiante realizará un trabajo de investigación, riguroso y metodológicamente bien construido, utilizando los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas del Máster.</p> <p>El trabajo estará centrado en el ámbito de las Ciencias de la Salud y la Vida y será el resultado de la aplicación de los distintos conocimientos de Bioestadística aprendidos a lo largo de su formación. En algunos casos, este trabajo será el paso previo de elaboración de una Tesis Doctoral.</p>
<b>Requisitos:</b>	Para su presentación y defensa es necesario tener aprobadas el resto de asignaturas.

### Competencias

<b>Generales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CG2. Utilizar adecuadamente los métodos y técnicas estadísticas más usuales en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida.</li><li>▪ CG3. Adquirir la capacidad de resolver problemas estadísticos mediante la utilización del software adecuado y del desarrollo de programas eficientes.</li><li>▪ CG4. Comunicar y transmitir los resultados estadísticos mediante la elaboración de distintos tipos de informe, utilizando terminología específica de los campos de aplicación.</li><li>▪ 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.</li><li>▪ CG6. Conocer, identificar y seleccionar fuentes de información biomédicas públicas, de los organismos internacionales y de las organizaciones científicas, sobre el estudio y dinámica de las poblaciones con el fin de integrar su uso en el trabajo cotidiano.</li><li>▪ CG7. Realizar lecturas críticas de informes y publicaciones científicas de los campos de aplicación.</li><li>▪ 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.</li><li>▪ CG9. Demostrar un pensamiento lógico y un razonamiento estructurado en la determinación de la técnica estadística apropiada.</li></ul>
-------------------	--

## Específicas:

- CE5. Consolidar los fundamentos de la inferencia bayesiana y desarrollar distintos métodos de muestreo de la distribución a posteriori mostrando sus beneficios en la resolución de situaciones reales en el ámbito biosanitario de difícil solución bajo el enfoque de inferencia clásico.
- CE6. Diseñar, recoger y depurar un conjunto de datos para su posterior análisis estadístico; incluyendo también el caso concreto de grandes bases de datos.
- CE7. Diseñar y desarrollar, mediante lenguaje de programación, programas informáticos eficientes para la gestión y el análisis de grandes bases de datos, que permitan aplicar técnicas estadísticas avanzadas y emergentes en el ámbito de la Bioestadística.
- CE8. Identificar el método apropiado para determinar el tamaño muestral en un proyecto de investigación en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- 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.
- CE13. Saber plantear y modelizar estadísticamente problemas reales complejos en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida en función del tipo de información disponible y del diseño del estudio.
- CE16. Capacidad de realizar una revisión de las nuevas metodologías aplicadas en el ámbito de las Ciencias de la Salud y de la Vida y mejorar las habilidades de investigación relacionadas con dicho campo.

## Contenidos

El TFM deberá ser un trabajo original, bien a sugerencia del profesor o a propuesta del estudiante con carácter de iniciación a la investigación. En su desarrollo deberá incluirse la justificación, la documentación bibliográfica completa y los antecedentes del tema elegido relacionado con las Ciencias de la Salud y de la Vida. En función de la naturaleza y de los objetivos del trabajo, se recogerán los fundamentos teóricos, el diseño de la investigación y la aplicación de las técnicas estadísticas adecuadas para alcanzar dichos objetivos.

La posible colaboración de empresas externas en la dirección de estos trabajos o la posibilidad de que algunos alumnos realicen estancias en instituciones públicas o empresas del sector enriquecerá la formación del alumno a tener que enfrentarse a resolver los problemas en situaciones reales.

## Evaluación

La evaluación será a través de la exposición y defensa del TFM frente a un tribunal, previa presentación del TFM en un documento escrito.

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)".

