

Guía docente de Asignatura–Máster en Bioestadística

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	Trabajo Fin de Master - 608537
Curso académico:	2020-21
Carácter:	Obligatoria
Semestre:	2
Créditos ECTS	
Presenciales:	0
No presenciales:	12
Total	12
Actividades docentes	
Clases prácticas:	70%
Otras actividades:	30%
Total:	100%
Departamentos responsables:	Estadística y Ciencia de los Datos
Coordinador:	María Jesús López Herrero
Profesores:	María Jesús López Herrero / María del Rosario Cintas del Río / María del Rosario Susi García / Pedro Ramón Girón Daviña / Julia Amador Pacheco / Teresa Pérez Pérez / José Luis Brita-Paja Segoviano / David Lora Pablos

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	El estudiante realizará un trabajo de investigación, riguroso y metodológicamente bien construido, utilizando los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas del Máster. 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.
Requisitos:	Aunque no hay requisitos previos.

Competencias

Generales:	CG1. Estructurar el proceso de análisis de un problema con elementos aleatorios. 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.
-------------------	--

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.

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.

CG7. Realizar lecturas críticas de informes y publicaciones científicas de los campos de aplicación.

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.

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 (presencial o virtualmente) 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).

Otra información relevante

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

