Guía docente de Asignatura – Grado en Estadística Aplicada

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	Trabajo Fin de Grado (ESTADISTICA) - 801621
Curso académico:	2023-2024
Carácter:	Obligatoria
Curso:	Cuarto
Semestre:	8

Créditos ECTS

Presenciales:	3
No presenciales:	9
Total	12

Actividades docentes

Trabajos de Campo:	83.4%
Exposiciones:	8.3%
Presentaciones:	8.3%
Total:	100%

Departamentos responsables:	Estadística y Ciencia de los Datos
Profesores:	Ignacio Aliende Povedano, Inmaculada Gutierrez Garcia-Pardo, Jose Adolfo Galvez Moraleda, Kenedy Pedro Alva Chávez, Cipriano Quirós Romero, Juana Maria Alonso Revenga, Eduardo Ortega Castello, Alicia Pérez Alonso, Fernando Pérez Contreras, Silvia Pineda Sanjuan, Aida Calviño Martínez, Maria José Iturralde Ibarlucea
Profesor Coordinador:	Inmaculada Gutiérrez García-Pardo

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	<p>El TFG estará formado por los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none">-Planteamiento del problema: estado actual y sus formas de estudio.-Metodología a aplicar y su justificación.-Análisis de datos o desarrollo teórico de la resolución del tema.-Elaboración de una memoria (debe incluir una breve introducción, objetivos y plan de trabajo, resultados y conclusiones)-Presentación y defensa del trabajo.
Requisitos:	Haber superado los módulos de materias básicas, principios de estadística, diseño y recogida de la información y tener al menos 70 ECTS superados del resto de módulos

Competencias

Generales:	<p>CG 1. Comunicar y transmitir la información a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CG 2. Habilidad para expresarse claramente y de presentar oralmente o por escrito, mediante un informe de carácter profesional, los resultados de sus análisis</p> <p>CG 3. Facilidad para coordinar y trabajar en equipo, con grupos multidisciplinares, y en la organización y gestión de proyectos</p> <p>CG 4. Interés en el conocimiento, descripción e interpretación de fenómenos susceptibles de cuantificación</p> <p>CG 5. Aprender a trabajar de forma autónoma</p> <p>CG 6. Realizar lecturas críticas de informes y publicaciones científicas</p> <p>CG 7. Plantear políticas de actuación encaminadas a tomar las mejores decisiones posibles</p> <p>CG 8. Demostrar un pensamiento lógico y un razonamiento estructurado</p> <p>CG 9. Mostrar capacidad de síntesis</p> <p>CG 10. Desarrollar habilidades que favorezcan el trabajo en grupo</p> <p>CG 11. Predisposición a la interacción con otros profesionales</p> <p>CG 12. Preocupación por la calidad de su trabajo</p>
-------------------	--

	<p>CG 13. Capacidad de expresar y aplicar rigurosamente los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas</p> <p>CG 14. Desarrollar sentido del detalle</p> <p>CG 15. Tener juicio crítico y autocrítico</p> <p>CG 16. Tener iniciativa e inquietud por actualizar sus conocimientos</p> <p>CG 17. Demostrar haber adquirido de forma sólida los conocimientos desarrollados en el grado y ser capaz de aplicarlos en cada contexto de forma adecuada</p>
<p>Transversales:</p>	<p>CE 4. Identificar y organizar la información relevante de un problema</p> <p>CE 6. Diseñar y planificar un estudio estadístico para la resolución de un problema real</p> <p>CE 7. Describir situaciones con comportamiento aleatorio</p> <p>CE 12. Resolver un problema real mediante los distintos pasos de: identificar la información, diseñar el estudio, analizar datos y construir el modelo adecuado e interpretar los resultados</p> <p>CE 13. Resolver problemas de estadística e investigación operativa facilitando la toma de decisiones</p> <p>CE 14. Extraer conclusiones de su trabajo estadístico y elaborar informes técnicos y de difusión</p> <p>CE 21. Utilizar correctamente software estadístico programable y manejar al menos dos de los más utilizados en el mundo empresarial</p> <p>CE 25. Identificar la utilidad y la potencialidad de sus conocimientos estadísticos en las distintas áreas de utilización y saber aplicarlos adecuadamente para extraer conclusiones relevantes</p> <p>CE 26. Valorar la importancia de la estadística y de su correcta utilización en problemas concretos de ámbitos como las CC. Sociales, CC. de la Salud o Ingeniería</p>
<p>Específicas:</p>	<p>CE 1. Conocer, identificar y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo estadístico</p> <p>CE 2. Preparar y depurar la información disponible para su posterior tratamiento estadístico</p> <p>CE 3. Seleccionar el diseño muestral y tamaño de la muestra adecuados en función de las características de la población de estudio</p> <p>CE 5. Descubrir patrones de comportamiento en los datos</p> <p>CE 8. Conocer la utilidad de la estimación y hacer inferencia sobre la población de estudio</p> <p>CE 9. Elaborar y construir modelos estadísticos adecuados a problemas reales y su validación</p> <p>CE 10. Analizar los datos mediante la aplicación de métodos y técnicas estadísticas, trabajando con datos cualitativos y cuantitativos</p> <p>CE 11. Interpretar los resultados del trabajo estadístico</p> <p>CE 15. Elaborar previsiones y escenarios utilizando sus conocimientos estadísticos</p> <p>CE 16. Gestionar y explotar bases de datos de cualquier volumen</p> <p>CE 17. Preparar encuestas optimizando el diseño de la misma</p> <p>CE 18. Conocer las herramientas estadísticas de control y mejora de la calidad</p> <p>CE 19. Conocer las distintas técnicas estadísticas para la gestión de proyectos</p> <p>CE 20. Diseñar, programar e implantar paquetes estadísticos y de investigación operativa, tanto genéricos como específicos</p> <p>CE 22. Entender y manejar herramientas básicas de álgebra y cálculo</p> <p>CE 23. Conocer las características básicas de un lenguaje de programación y utilizarlo diseñando soluciones eficientes</p> <p>CE 24. Conocer las ventajas, inconvenientes y limitaciones de los distintos tipos de análisis de datos estudiados</p>

Objetivos

El TFG tiene como finalidad la demostración por parte del estudiante de que ha adquirido, con un nivel suficiente, las competencias específicas del Grado en Estadística Aplicada. Así mismo, permite evaluar si el estudiante ha desarrollado las competencias generales que han sido marcadas y su preparación global para incorporarse, de forma inmediata, al mercado laboral.

Contenidos

Evaluación

El Trabajo Fin de Grado (TFG) será evaluado por el tutor del mismo. Asimismo, a petición del estudiante, también podrá ser evaluado por un tribunal constituido por tres profesores, nombrados por la Comisión de Coordinación del Grado en Estadística Aplicada entre los profesores que imparten docencia en el Grado. En cualquier caso, habrá una defensa pública. El sistema de evaluación del TFG valorará:

- El trabajo que realiza el estudiante por la utilización de algunas de las técnicas estadísticas aprendidas en los distintos módulos: recogida de la información, análisis de datos, técnicas de gestión en procesos industriales, bien aplicados a un problema real o a un problema teórico (65-70% de los créditos ECTS).
- La capacidad de cada estudiante para la realización de la memoria (15-25% de los ECTS).
- Las tutorías individuales (5-10% ECTS).
- La capacidad adquirida de cada estudiante para el uso del lenguaje científico especializado, así como su defensa pública ante el tribunal o un foro de debate (5-10% ECTS).

Otra Información Relevante

Se consideran tres tipos de TFG:

- Generales, cuando el TFG es propuesto por algún departamento
- Específicos, cuando el TFG se plantea a petición del estudiante o de un profesor con el visto bueno del correspondiente departamento
- Prácticas externas, cuando el TFG puede realizarse en colaboración total o parcial con instituciones o empresas. En este caso, además del visto bueno del departamento y del tutor académico, también se nombrará un tutor en la institución colaboradora.