

Ofertas TFG GRADO ESTADÍSTICA - Curso 2021-22

CÓDIGO	Prórroga	Título	OBJETO	DEPARTAMENTO	TUTOR 1	TUTOR 2	Alumno Asigando
31	P	PROGRAMACIÓN VECTORIAL		Estadística e Investigación Operativa	RUFIAN LIZANA, ANTONIO		CHACON ROMAN, BELEN
32	P	Proyección de futuro de la Economía Española		Análisis Económico y Economía Política	GONZALEZ LIMON, MYRIAM LUISA		SANCHEZ SANCHEZ, LUIS
33	P	Ciencia del dato aplicada: competiciones en Kaggle		Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	ROMERO JIMENEZ, ALVARO		Andújar Alonso, Isabel
2		Modelos de investigación operativa para el diseño de automóviles	El objetivo del TFG es realizar una revisión de modelos aplicables a los problemas del tipo "Shape Optimization" y mostrar ejemplos utilizando librerías de R.	Estadística e Investigación Operativa	PINO MEJIAS, JOSE LUIS		
3		Modelización estadística de ventas en el sector retail	El objetivo del TFG es realizar una revisión de los modelos estadísticos más empleados para la predicción de ventas y aplicarlos a datos reales utilizando R.	Estadística e Investigación Operativa	PINO MEJIAS, JOSE LUIS		
4		Modelos estadísticos en Ecología aplicada	El objetivo del TFG es realizar una revisión de modelos aditivos generalizados utilizados en la investigación de los aspectos que influyen en la dinámica poblacional de plantas y aplicarlos a bases de datos de libre acceso.	Estadística e Investigación Operativa	PINO MEJIAS, JOSE LUIS	GARCIA DE LAS HERAS, JOAQUIN A.	
5		Información demográfica sobre mapas con R	Estado del arte de las representaciones sobre mapas de información demográfica. Recopilación de paquetes de R que permitan la creación de mapas con información demográfica y demostración de su utilización.	Estadística e Investigación Operativa	LUQUE CALVO, PEDRO LUIS		
6		Clasificación y uso de las librerías R que ofrecen datos demográficos	Estudiar cuáles son las librerías R existentes con información demográfica, clasificándolas por el tipo de información que facilitan, si son fuentes abiertas, y a qué ámbitos territoriales hacen referencia. Creación de una api básica con la librería R "plumber" que demuestre de forma básica en qué consiste este tipo de herramienta.	Estadística e Investigación Operativa	LUQUE CALVO, PEDRO LUIS		
7		Depuración de datos con R	En general los conjuntos de datos están sujetos a diversos tipos de errores que afectan seriamente a su calidad. En este trabajo se pretende que el alumno realice un estudio teórico y práctico de los principales tipos de errores, empleando utilidades R que ayuden a detectar y corregir los registros incorrectos.	Estadística e Investigación Operativa	PINO MEJIAS, RAFAEL		
8		RPA cognitiva: estudio y aplicación	La intención principal del trabajo es la de explotar un ámbito novedoso como el de la RPA cognitiva, aplicando diversos conocimientos y habilidades adquiridas y por adquirir dentro del ámbito de la estadística, la informática y la IA (con un papel destacado para campos como el aprendizaje automático o el procesamiento de lenguaje natural, entre otros). Se deberá estudiar bien la teoría existente y tratar de dar una cierta formalización de algunos conceptos descritos generalmente de una manera informal en la literatura. Además, como punto fundamental del trabajo, se deberán identificar algún caso de estudio interesante, al que se someterá a procesos de automatización mediante RPA simple, para posteriormente adaptarlo a RPA cognitiva, para finalizar extrayendo conclusiones interesantes sobre la aportación de la IA dentro de RPA, sus aspectos destacados y las posibles limitaciones a observar.	Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	VALENCIA CABRERA, LUIS		
9		Selección de subconjuntos de variables en modelos estadísticos	La estimación de parámetros en los modelos estadísticos puede ser computacionalmente intensiva cuando el número de predictores es grande, situación cada vez más usual en la actualidad. Por ello se hace necesario aplicar procedimientos de selección de predictores. Una de las estrategias es la búsqueda de un subconjunto de variables que conjuge la capacidad predictiva con la simplicidad del modelo. El objetivo del trabajo se centra en el estudio de diferentes técnicas de selección de subconjuntos de variables en modelos estadísticos, incluyendo su implementación en R y/o el uso de librerías de R, con una ilustración sobre datos reales. Además, con objeto de ilustrar la aplicabilidad de las mismas, deberá incluir referencias sobre trabajos científicos recientes en los que se haya utilizado.	Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ PICHARDO, JUAN MANUEL		
10		Análisis de datos farmacéuticos: influencia de la COVID-19 en la dispensación de fármacos	Analizar los efectos producidos por la COVID-19 sobre el volumen y tipología de fármacos dispensados en una farmacia, comparando los datos que reflejan el patrón de consumo mensual y/o trimestral antes de la pandemia y durante la misma.	Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ PICHARDO, JUAN MANUEL	MUÑOZ REYES, ANA MARIA	

CÓDIGO	Prórroga	Título	OBJETO	DEPARTAMENTO	TUTOR 1	TUTOR 2	Alumno Asigando
11		El problema de la multicolinealidad en los modelos estadísticos	Es común que los modelos estadísticos se vean afectados por el problema de la multicolinealidad cuando dos o más predictores están altamente correlacionados. Este problema da como resultado estimaciones inestables y causa dificultades en la validación e interpretación de los modelos. El objetivo de trabajo se centra en el estudio de diferentes medidas de diagnóstico para detectar la multicolinealidad. Asimismo, el trabajo deberá incluir su implementación en R y/o el uso de librerías de R, con una ilustración sobre datos reales. Además, con objeto de ilustrar la aplicabilidad de las mismas, deberá incluir referencias sobre trabajos científicos recientes en los que se haya utilizado.	Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ PICHARDO, JUAN MANUEL		
12		Análisis de la relevancia de las variables en las técnicas de aprendizaje estadístico supervisado	En la actualidad es un reto cada vez más presente, además de determinar modelos y técnicas estadísticas predictivas, comprender la estructura de dependencia interna y la capacidad de influencia y relevancia de cada predictor en tales técnicas o modelos. El objetivo del trabajo se centra en el estudio de diferentes medidas y plots de la importancia de los predictores en las técnicas de aprendizaje estadístico supervisado. Asimismo, el trabajo deberá incluir su implementación en R y/o el uso de librerías de R, con una ilustración sobre datos reales. Además, con objeto de ilustrar la aplicabilidad de las mismas, deberá incluir referencias sobre trabajos científicos recientes en los que se haya utilizado.	Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ PICHARDO, JUAN MANUEL		
13		ESTIMACIÓN DE INDICADORES DE EXCLUSIÓN SOCIAL. ANÁLISIS DE LIBRERÍAS EN R PARA SU IMPLEMENTACIÓN		Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ REYES, ANA MARIA		
14		ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA ESPACIAL: APLICACIÓN A LOS DATOS DE COVID EN ESPAÑA.		Estadística e Investigación Operativa	MUÑOZ REYES, ANA MARIA		
15		Enfoque Geométrico en el Análisis Estadístico Multivariante		Geometría y Topología	FERNANDEZ TERNERO, DESAMPARADOS	MARQUEZ GARCIA, CARMEN	
16		TÉCNICAS DE REGULARIZACIÓN EN REGRESIÓN: APLICACIÓN EN R.	En este trabajo se desarrollarán desde el punto de vista teórico los métodos de regresión regularizada como son Ridge, Lasso y Elastic Net, utilizados para la selección del modelo y evitar el sobreajuste en las técnicas predictivas. Se complementará con una aplicación en R.	Estadística e Investigación Operativa	CUBILES DE LA VEGA, MARIA DOLORES		
17		Indicadores estadísticos asociados a las Encuestas de Condiciones de Vida	La encuesta de Condiciones de vida tiene como objetivo disponer de una fuente de referencia sobre estadísticas comparativas de la distribución de ingresos y la exclusión social. En España se realiza desde 2004, basada en criterios armonizados para todos los países de la Unión Europea. En este trabajo se pretende poner de relieve los principales indicadores estadísticos utilizados para obtener conclusiones a través de dicha encuesta, así como algunas de sus propiedades más relevantes y la discusión de los valores obtenidos en un conjunto de datos reales.	Estadística e Investigación Operativa	BEATO MORENO, ANTONIO		
18		Ciencia del dato para el mercado inmobiliario español	Llevar a cabo un tratamiento completo de ciencia del dato, desde la realización de un análisis estadístico y gráfico hasta la construcción de modelos predictivos, de un conjunto de datos del mercado inmobiliario de Sevilla.	Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	ROMERO JIMENEZ, ALVARO		
20		Métricas en privacidad por diseño	Introducción al diseño con privacidad por diseño y métricas para asegurar la anonimización	Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	BORREGO DIAZ, JOAQUIN		
21		Complejidad Económica y Análisis de Conceptos Formales	Exposición de los fundamentos básicos de los elementos de Complejidad Económica y analizarlos con herramientas del Análisis de Conceptos Formales.	Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	BORREGO DIAZ, JOAQUIN		
22		Bases de Groebner y programación lineal entera	El trabajo pretende iniciar al alumno en la aplicación de los ideales de polinomios y las bases de Groebner a la resolución de problemas de programación lineal entera. Requisitos: Asignaturas optativas del área de Álgebra.	Algebra	CASTRO JIMENEZ, FRANCISCO		
23		Funciones generatrices	Las funciones generatrices nos permiten establecer un puente entre lo discreto y continuo. Se propone introducir al estudiante en esta interesante área de las matemáticas en este trabajo de fin de grado.	Algebra	ROSAS CELIS, MERCEDES HELENA		
24		Análisis topológico de datos con R		Algebra	MURO JIMENEZ, FERNANDO		
25		Análisis de Conceptos Formales para el análisis de datos	La aceptación de este TFG implica seguir un plan de trabajo durante todo el periodo lectivo para poder presentarlo y superar la evaluación. Breve descripción del trabajo propuesto: Introducción al Análisis de Conceptos Formales y sus aplicaciones para el análisis de datos	Ciencias de la Comput. e Int. Artificial	BORREGO DIAZ, JOAQUIN		
26		Matrices de Markov y Operadores de Perron Frobenius		Análisis Matemático	MONTES RODRIGUEZ, ALFONSO	ROMERO MORENO, MARIA DEL CARMEN	

CÓDIGO	Prórroga	Título	OBJETO	DEPARTAMENTO	TUTOR 1	TUTOR 2	Alumno Asigando
27		La medida de Lebesgue en IRn		Análisis Matemático	CALDERON MORENO, MARIA CARMEN	PRADO BASSAS, JOSE ANTONIO	
28		Análisis de la interoperatividad de datos en el ámbito de las administraciones públicas en España	Analizar, evaluar y proponer mejoras para un uso de datos abierto, estandarizado y neutral en la administración electrónica española.	Tecnología Electrónica	JUAN CHICO, JORGE	VIEJO CORTES, JULIAN	
29		Impacto económico erupción del volcán Cumbre Vieja de la isla de la Palma		Análisis Económico y Economía Política	GONZALEZ LIMON, MYRIAM LUISA		
30		Revisión sistemática y meta-análisis del consumo de energía en el sector turístico		Análisis Económico y Economía Política	GONZALEZ LIMON, MYRIAM LUISA		
34		Métodos numéricos.		Análisis Matemático	ANGUIANO MORENO, MARIA		
35		Programación no lineal	- Explicar la importancia del problema dentro del campo de la Programación Matemática - Buscar ejemplos reales y su solución con el ordenador - Proporcionar ejemplos que tengan un fin de tipo didáctico	Estadística e Investigación Operativa	RUFIAN LIZANA, ANTONIO		
36		Programación entera y booleana	- Explicar la importancia del problema dentro del campo de la Programación Matemática - Buscar ejemplos reales y su solución con el ordenador - Estudiar la complejidad algorítmica	Estadística e Investigación Operativa	RUFIAN LIZANA, ANTONIO	OSUNA GOMEZ, RAFAELA	
37		INTRODUCCIÓN AL DEEP LEARNING. APLICACIÓN EN R		Estadística e Investigación Operativa	CUBILES DE LA VEGA, MARIA DOLORES		