



Línea de Trabajo fin de Máster 2025-2026

Máster Universitario en Estadística Aplicada.	
Título	Aplicación de técnicas estadísticas para el estudio de las asociaciones con la desnutrición y la inseguridad alimentaria a nivel mundial.
Tipo	INVESTIGACIÓN ☐ ORIENTACIÓN PRÁCTICA ☒
Número de alumnos admitidos	1
Profesor(es)/ email	Úrsula Torres Parejo / ursula@ugr.es
Descripción	El problema global del hambre y la inseguridad alimentaria ha mostrado un aumento alarmante desde 2015, debido a la combinación de factores como la pandemia, los conflictos, el cambio climático y la profundización de las desigualdades, siendo el “Hambre 0” el segundo objetivo de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) para la agenda 2030. Sin embargo, el persistente aumento del hambre y la desnutrición exigen atención inmediata y esfuerzos globales para enfrentar este desafío. En este TFM se pretende, a partir de una base de datos de países mundiales que recoge variables relacionadas con aspectos políticos, económicos, demográficos, sociales, etc., estimar los factores de mayor influencia o que agravan de forma mayoritaria las situaciones de desigualdad, pobreza extrema, desnutrición e inseguridad alimentaria. La determinación de estos factores supone un punto de partida para hacer frente a los graves problemas que dificultan la consecución del Objetivo 2 de los ODS. Para ello se contempla la aplicación de técnicas de análisis estadístico como pueden ser el análisis discriminante, análisis clúster, regresión logística binaria, regresión lineal múltiple, test de independencia, ANOVA, etc.
Objetivos particulares	Explorar, comprender y sintetizar diversas fuentes bibliográficas relacionadas con el contexto. Conocer diversas metodologías de trabajo. Estudio teórico de las técnicas estadísticas aplicables. Aplicación de dichas técnicas sobre una base de datos de países mundiales, previo tratamiento y depuración de datos. Síntesis de resultados y obtención de conclusiones y recomendaciones.
Prerrequisitos y recomendaciones	Se requiere disponer de formación avanzada en estadística, comprensión del lenguaje matemático y conocimientos de softwares estadísticos.
Plan de trabajo	Revisión bibliográfica adaptada al contexto.

	Tratamiento, depuración de datos y selección de variables de interés. Estudio y aplicación de técnicas estadísticas para obtención de resultados y conclusiones. Sinterización de información, redacción y exposición.
Competencias generales y específicas	GENERALES CG1 - Los titulados han de saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. CG3 - Los titulados han de saber comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. CG4 - Los titulados deben poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. CG5 - Los titulados han de demostrar una comprensión sistemática del campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo. CG6 - Los titulados deben demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica. CG8 - Los titulados deben ser críticos en el análisis, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas. CG9 - Los titulados deben saber comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica. en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento. CG10 - Los titulados han de ser capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento. ESPECÍFICAS CE9 – Adquirir conocimientos en estadística. CE15 - Ser capaz de identificar la información relevante para resolver un problema. CE16 - Utilizar correcta y racionalmente programas de ordenador de tipo estadístico. CE18 - Ser capaz de realizar un análisis de datos. CE20 - Ser capaz de realizar una correcta representación gráfica de datos. CE22 - Ser capaz de interpretar resultados a partir de modelos estadísticos. CE23 - Adquirir capacidad para elaborar previsiones y escenarios. CE24 - Ser capaz de extraer conclusiones y redactar informes. CE25 - Ser capaz de identificar relaciones o asociaciones. CE26 - Saber utilizar con destreza entornos de programación y análisis estadístico. CE28 - Ser capaz de desarrollar un pensamiento y razonamiento cuantitativo. CE29 - Potenciar la habilidad para poder sustraer o deducir lo esencial de un concepto o situación determinada con objeto de extraer la información importante y generalizar el aprendizaje a situaciones nuevas.
Bibliografía	Huberty, C. J. (1975). Discriminant analysis. <i>Review of Educational Research</i>, 45(4), 543-598. Klecka, W. R. (1980). <i>Discriminant analysis</i>. Sage.

Winz, L. J. (2023). Sostenibilidad, medio ambiente, ods...

Taylor, J. K., & Cihon, C. (2004). *Statistical techniques for data analysis*. Chapman and Hall/CRC.

Wilcox, R. R. (2003). *Applying contemporary statistical techniques*. Elsevier.

Stolzenberg, R. M. (2004). Multiple regression analysis. *Handbook of data analysis*, 165-208.

Ngo, T. H. D., & La Puente, C. A. (2012, April). The steps to follow in a multiple regression analysis. In *Proceedings of the SAS Global forum* (pp. 22-25). Citeseer.

Stolzenberg, R. M. (2004). Multiple regression analysis. *Handbook of data analysis*, 165-208.

Menard, S. (2002). *Applied logistic regression analysis* (Vol. 106). Sage.

Peng, C. Y. J., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The journal of educational research*, 96(1), 3-14.

Gil, C. G. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (140), 107-118.