

Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización:)

Máster en Estadística Aplicada. CURSO ACADÉMICO 2022-2023	
Título	Implementación de técnicas de meta-análisis en R
Tipo	INVESTIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input type="checkbox"/>
Profesor(es)/ email	Pedro Carmona Sáez (pcarmona@ugr.es),
Descripción	<p>La disponibilidad en repositorios públicos de los datos generados en los proyectos de investigación o en las publicaciones científicas ha facilitado que las técnicas de meta-análisis hayan adquirido una relevancia cada vez mayor. Estos métodos permiten analizar conjuntamente los resultados generados en estudios diversos con el objeto de aumentar el poder estadístico, analizar diferencias en los resultados entre estudios o mejorar la precisión en la estimación de los efectos, entre otros objetivos.</p> <p>Son numerosas las medidas de los efectos que se han usado en estudios de meta-análisis, así como las técnicas para combinar las mismas. En este trabajo se pretende llevar a cabo una revisión de las principales medidas de asociación que se han utilizado para llevar a cabo estudios de meta-análisis y una implementación de las mismas en funciones de R para desarrollo de una aplicación web en shiny para meta-analysis</p>
Objetivos particulares	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar tareas de investigación en un entorno multidisciplinar - Conocer algunas de las principales técnicas estadísticas de meta-análisis - Implementar metodologías en R para combinaciones de efectos en estudios de meta-análisis
Prerrequisitos y recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos avanzado de lenguaje R. • Conocimiento de desarrollo de aplicaciones web en Shiny
Plan de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión bibliográfica - Implementación de funciones en R - Aplicación a datos reales
Competencias generales y específicas	<p>CB: 6, 7, 8, 9, 10</p> <p>CG: 1, 2, 3, 6, 9</p> <p>CE: 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 29</p>
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> • Freeman et al. Development of an interactive web-based tool to conduct and interrogate meta-analysis of diagnostic test accuracy studies: MetaDTA BMC Medical Research Methodology 2019 • M. Borenstein et al. Introduction to Meta-Analysis, 2nd Edition, Wiley • D. Toro-Domínguez et al. A survey of gene expression meta-analysis: methods and applications. Brief. Bioinformatics. 2021.