



Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización: 06/03/2022)

Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2021-2022	
Título	Data Warehouse de estadísticas públicas oficiales
Tipo	INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input checked="" type="checkbox"/>
Número de alumnos	1
Profesor(es)/ email	Úrsula Torres Parejo / ursula@ugr.es
Descripción	<p>Un Data Warehouse es un almacén electrónico donde generalmente una empresa u organización mantiene una gran cantidad de información. Los datos de un Data Warehouse deben almacenarse de forma segura, fiable, fácil de recuperar y fácil de administrar.</p> <p>Los institutos oficiales de estadísticas que tienen las mejores prácticas de difusión de datos están implementando proyectos que aumentan la autonomía de sus clientes en el uso de éstos, lo que implica, por ejemplo, ofrecer la posibilidad de acceso en línea a las bases de datos para aplicar los diversos tipos de procesamientos estadísticos que ofrezca el sistema o descargar archivos a sus propios ordenadores.</p> <p>Este trabajo se centra en los determinantes sociales de salud de los Data Warehouse de estadísticas públicas oficiales, como el de Eurostat, el INE o el Instituto de Estadística y Cartografía de la Junta de Andalucía.</p>
Objetivos particulares	<p>Introducir al estudiante en los determinantes sociales de salud.</p> <p>Explorar, comprender y sintetizar diversas fuentes bibliográficas relacionadas con el contexto.</p> <p>Conocer diversas metodologías de trabajo.</p> <p>Sintetizar la información recogida de diferentes Data Warehouse para dar respuesta a problemas concretos.</p>
Prerrequisitos y recomendaciones	Es necesario disponer de formación avanzada en estadística, así como manejar software estadístico.
Plan de trabajo	<p>Revisión bibliográfica sobre Data Warehouse y las estadísticas públicas oficiales.</p> <p>Exploración de diversas fuentes de Data Warehouse.</p> <p>Extracción y sintetización de información almacenada sobre determinantes sociales de salud.</p> <p>Análisis de datos y obtención de estadísticas.</p>



<p>Competencias generales y específicas</p>	<p>GENERALES</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>CG6 - Los titulados deben demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.</p> <p>CG8 - Los titulados deben ser críticos en el análisis, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ESPECÍFICAS</p> <p>CE9 – Adquirir conocimientos en estadística.</p> <p>CE15 - Ser capaz de identificar la información relevante para resolver un problema</p> <p>CE16 - Utilizar correcta y racionalmente programas de ordenador de tipo estadístico</p> <p>CE18 - Ser capaz de realizar un análisis de datos</p> <p>CE20 - Ser capaz de realizar una correcta representación gráfica de datos</p> <p>CE22 - Ser capaz de interpretar resultados a partir de modelos estadísticos</p> <p>CE23 - Adquirir capacidad para elaborar previsiones y escenarios</p> <p>CE24 - Ser capaz de extraer conclusiones y redactar informes</p> <p>CE25 - Ser capaz de identificar relaciones o asociaciones</p> <p>CE26 - Saber utilizar con destreza entornos de programación y análisis estadístico</p> <p>CE28 - Ser capaz de desarrollar un pensamiento y razonamiento cuantitativo</p> <p>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</p>
<p>Bibliografía</p>	<p>Inmon, W. H. (1996). The data warehouse and data mining. Communications of the ACM, 39(11), 49-51</p> <p>Inmon, W. H. (1995). What is a data warehouse. Prism Tech Topic, 1(1), 1-5.</p> <p>Vaisman, A., & Zimányi, E. (2014). Data warehouse systems. Data-Centric Systems and Applications.</p> <p>Gardner, S. R. (1998). Building the data warehouse. Communications of the ACM, 41(9), 52-60.</p> <p>Hüsemann, B., Lechtenböcker, J., & Vossen, G. (2000). Conceptual data warehouse design (pp. 6-1). Universität Münster. Angewandte Mathematik und Informatik.</p> <p>Abai, N. H. Z., Yahaya, J. H., & Deraman, A. (2013). User requirement analysis in data</p>



warehouse design: a review. *Procedia Technology*, 11, 801-806.

Mallach, E. (2000). Decision support and data warehouse systems.

Gupta, H., & Mumick, I. S. (2005). Selection of views to materialize in a data warehouse. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(1), 24-43.

Hamoud, A., Hashim, A. S., & Awadh, W. A. (2018). Clinical data warehouse: a review. *Iraqi Journal for Computers and Informatics*, 44(2).

Prather, J. C., Lobach, D. F., Goodwin, L. K., Hales, J. W., Hage, M. L., & Hammond, W. E. (1997). Medical data mining: knowledge discovery in a clinical data warehouse. In *Proceedings of the AMIA annual fall symposium* (p. 101). American Medical Informatics Association.

Gupta, H., & Mumick, I. S. (2005). Selection of views to materialize in a data warehouse. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(1), 24-43.

Sahama, T., & Croll, P. (2007). A data warehouse architecture for clinical data warehousing. In *ACSW Frontiers 2007: Proceedings of 5th Australasian Symposium on Grid Computing and e-Research, 5th Australasian Information Security Workshop (Privacy Enhancing Technologies), and Australasian Workshop on Health Knowledge Management and Discovery* (pp. 227-232). Australian Computer Society.