
Curso Académico: (2022 / 2023)**Fecha de revisión: 18-05-2022**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ciencias Sociales**Coordinador/a: TORRE FERNANDEZ, MARGARITA****Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0****Curso : 1 Cuatrimestre : 2**

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación de Datos (19138)
Estadística y Ciencia de Datos I (19140)
Estadística y Ciencia de Datos II (19141)
Metodología de Encuestas I (19137)

OBJETIVOS**Competencias Básicas:**

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- Que los estudiantes sepan 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.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan 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.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Generales:

- Capacidad de recopilar y analizar los conocimientos existentes en las diferentes áreas de las ciencias sociales computacionales y de hacer una propuesta de posibles soluciones a los problemas planteados.
- Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos propios de las ciencias sociales computacionales al análisis y resolución de casos y problemas empíricos concretos.
- Capacidad para abordar de manera proactiva los problemas planteados bajo entornos nuevos o poco conocidos, dentro del contexto de las ciencias sociales computacionales.
- Capacidad para planificar y llevar a cabo de manera autónoma una investigación en el campo de las ciencias sociales computacionales.
- Capacidad de comunicar y presentar, de forma clara, precisa y rigurosa, conceptos y resultados relacionados con actividades en ciencias sociales computacionales ante públicos tanto especializados como no especializados.

Competencias Específicas:

- Capacidad de comprender y analizar los principales enfoques teórico-metodológicos de las ciencias sociales computacionales, incluyendo sus potenciales y limitaciones, así como de aplicarlos al análisis de problemas sociales concretos.
- Capacidad de elaborar un diseño experimental/causal adecuado a las preguntas de investigación.

Resultados del Aprendizaje:

- Conocer los principios axiales de la lógica de la investigación científica.
- Conocer los distintos diseños de investigación: basados en variables, basados en casos, comparativos.

- Conocer técnicas para combinar distintos diseños de investigación.
- Capacidad para analizar datos de encuesta.
- Capacidad para solucionar los problemas habituales en el análisis de encuesta, como por ejemplo el tratamiento de casos perdidos.
- Capacidad para trabajar con datos agregados, multinivel y longitudinales.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Análisis de datos de encuesta
 - 1.1. Operacionalización y preparación de variables
 - 1.2. Análisis con datos de sección cruzada
 - 1.3. Análisis con datos panel
 - 1.4. Análisis con datos jerárquicos
 - 1.5. Ejemplos prácticos
2. Predicción con datos de encuesta
 - 2.1. Predicción versus explicación
 - 2.2. Evaluación del modelo predictivo
3. Tratamiento de casos perdidos
 - 3.1. Sustitución por la media/mediana
 - 3.2. Imputación múltiple
4. Presentación de datos y resultados
5. Ejemplos prácticos

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades Formativas:

- Clases teórico-prácticas
- Trabajo en grupo
- Trabajo individual
- Exámenes parciales y finales

Metodologías Docentes:

- Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.
- Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
- Resolución de casos prácticos, problemas, etc., planteados por el profesor de manera individual o en grupo.
- Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos.
- Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Participación en clase (10%)
- Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso (40%)
- Examen final (50%)

Peso porcentual del Examen Final: 50

Peso porcentual del resto de la evaluación: 50

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Alisson, Paul Missing Data, Sage Publications, 2001
- Brown, J. D. Using Surveys in Language Programs, Cambridge University Press, 2001
- Gelman, A.; Hill, J.; Vehtari, A. Regression and other stories, Cambridge University Press, 2020

- Luke, D.A. Multilevel Modeling, Sage Publications, 2019
- Wickham, H. & Golemund, G. R for Data Science, O'Reilly Media, Inc, 2016

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Allison, P. Fixed Effects Regression Models, Sage Publications, 2009
- Finch, W. H.; Bolin, J. E. & Kelley, K. Multilevel Modeling Using R, Crc Press, 2019
- Long, J. S. SAGE publications Regression models for categorical and limited dependent variables, Sage Publications, 1997
- Stevens, J.S. Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences, Routledge, 2009

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Wickham, H., & Golemund, G . R for Data Science: <https://r4ds.had.co.nz/>