

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 18-05-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: KAISER REMIRO, REGINA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Introducción a la Programación con R (19151)
Estadística Básica (19152)

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 para identificar, definir y formular problemas de las ciencias sociales y resolverlos mediante técnicas computacionales. Esta capacidad incluye la valoración simultánea de todos los factores en juego, no sólo técnicos, sino también legales.
- 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.

Competencias Específicas:

- Capacidad de comprender y utilizar con nivel avanzado los principales métodos y técnicas de análisis estadísticos propios de las ciencias sociales computacionales.

Resultados del Aprendizaje:

- Capacidad de realizar e interpretar contrastes de hipótesis usando datos y las herramientas más apropiadas.
- Capacidad de estimar modelos de regresión lineal para datos transversales, así como de entender y explicar los principios estadísticos subyacentes a las estimaciones.
- Capacidad de interpretar los parámetros de una regresión lineal, obtener predicciones y evaluar la bondad del ajuste.
- Capacidad de describir la lógica de la inferencia causal y su aplicación a modelos de regresión, distinguiendo entre causalidad y correlación.

- Capacidad de identificar problemas comunes de interpretación causal en modelos lineales, así como de evaluar y justificar técnicas para solventarlos.
- Capacidad de evaluar la validez y robustez de la inferencia causal ante una variedad de asunciones sobre la generación de los datos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Estimación paramétrica y no paramétrica
2. Inferencia avanzada
3. Introducción a la modelización avanzada
4. Ejemplos prácticos

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades Formativas:

- Clases teórico-prácticas
- Tutorías
- Trabajo en grupo
- Trabajo individual del estudiante
- 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.
- Resolución de casos prácticos, problemas, etc., planteados por el profesor 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

- Agresti, Alan. Statistical Methods for the Social Sciences, Global Edition., Pearson International Content., 2018
- Fogarty, Brian J. Quantitative Social Science Data with R., SAGE publications, 2018
- Privitera, Gregory J. Essential Statistics for the Behavioral Sciences., SAGE Publications, 2017