ASIGNATURA DE MÁSTER:

ANÁLISIS DE VALORES PERDIDOS E IMPUTACIÓN DE RESPUESTAS

Curso 2010/2011

(Código:22201306)

1.PRESENTACIÓN

El seminario de "Análisis de valores perdidos e imputación de respuestas" pretende enseñar las técnicas de tratamiento de los datos cuando tenemos pérdida de parte de los valores que se pretenden observar. En muchas investigaciones y por muy diversas razones, parte de los datos de las unidades de investigación se pierden. Esto tiene efectos graves sobre los análisis de datos posteriores, entre otras razones porque las técnicas tradicionales de análisis se han desarrollado considerando exclusivamente conjuntos de datos limpios, sin datos perdidos. En este curso se discutirá la clasificación de los datos perdidos, sus efectos sobre la validez de las conclusiones del estudio y las técnicas de imputación.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

Se trata de un seminario de carácter teórico-aplicado. El alumno estudiará inicialmente los problemas teóricos que plantea la existencia de datos perdidos para, a continuación, estudiar las respuestas posibles a los mismos, desde la más simple (ignorarlos) hasta las más complejas (estimación de máxima verosimilitud o métodos ponderados).

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

No se exigen conocimientos previos. No obstante, sería recomendable un nivel de lectura del Inglés medio así como la disponibilidad y los conocimientos para manejar el programa de análisis estadístico SPSS.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo general de este serminario es el de proporcionar a los estudiantes la formación teórica y práctica fundamental para enfrentarse de forma crítica y razonada a los valores perdidos que pueden generarse en cualquier investigaciónempírica. Los datos perdidos se producen cuando las observaciones que se pretenden medir no consiguen recogerse o, si se recogen, posteriormente se pierden. Este seminario pretende demostrar las implicaciones asociadas a la pérdida de datos, en particular el peligro de producir análisis sesgados. Se pondrá especial hincapié en

a) comprender las implicaciones de los datos perdidos,

b) como diagnosticar el impacto probable de los datos perdidos en los análisis estadísticos y

c) los métodos estadísticos para evitar los sesgos.

Competencias:

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
3CB28EBCE30D761735F681ECA6A6A417

- Identificar los problemas que pueden ocasionar los datos perdidos en los análisis estadísticos.

- Determinar un método de imputación adecuado al patrón de valores perdidos.

- Aprender a resolver problemas de valores perdidos mediante la interacción y la propia actividad de los estudiantes.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Unidad temática 1

Valores perdidos (VP)
- 1.1.- VP completamente al azar
- 1.2.- VP al azar
- 1.3.- Reemplazamiento de los VP

Unidad temática 2

Métodos para tratar los VP
- 2.1.- Métodos convencionales
  - 2.1.2.- Eliminación de casos
  - 2.1.2.- Análisis de casos disponibles
  - 2.1.3.- Método de los indicadores perdidos
  - 2.1.4.- Imputación
- 2.2.- Máxima verosimilitud con valores perdidos

Unidad temática 3

Imputación múltiple
- 3.1.- imputación aleatoria simple
- 3.2.- Imputación aleatoria múltiple
- 3.3.- Imputación múltiple bajo el modelo normal multivariado

Unidad temática 4

Complicaciones en la atribución múltiple
- 4.1.- Interacciones y aleamiento de la linealidad
- 4.2.- Compatibilidad del modelo de imputación y el modelo de análisis
- 4.3.- Otras complicaciones

Unidad temática 5

VP que no pueden ignorarse
- 5.1.- Dos clases de modelos
- 5.2.- Modelo de Heckman para el sesgo de selección de la muestra
- 5.3.- Otros modelos

6.EQUIPO DOCENTE

DATOS NO DISPONIBLES POR OBSOLESCENCIA

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
3CB28EBCE30D761735F681ECA6A6A417

7.METODOLOGÍA

Este curso, planteado bajo la modalidad a distancia, está basado en el aprendizaje autónomo. El estudio de la materia se realizará a través del material que le enviará el equipo docente. Los materiales han sido seleccionados para ajustarse a la metodología a distancia. Como estrategias de aprendizaje de la asignatura se utilizarán:

· Estudio de casos

· Programas informáticos aplicados al estudio de casos.

· Aprendizaje cooperativo mediante la propuesta de resolución de ejercicios prácticos.

6.- PLAN DE TRABAJO
La distribución de la carga docente se estima de la siguiente forma:
· Horas de contacto virtual a través de la plataforma (participación en foros, consulta de dudas, prácticas, grupos de trabajo, etc.) y realización de prácticas y exámenes: 1 ECTS (20 horas).

· Estudio de textos básicos 3 ECTS (30 horas).

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

- Schafer, J. L. y Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. Psychological Methods, 7(2), 147-177.

- Reales, J.M. (2007). Valores perdidos en el análisis de datos en Psicología. (Apuntes enpreparación).

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

- Allison, P. D. (2002). Missing data. Sage University Paper.

- Little, R. J. A. y Rubin, D. B. (2002). Statistical Analysis with Missing Data. John Wiley & Sons,New York.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Sería recomendable que el estudiante dispusiera de software general o específico para el tratamiento de los datos perdidos. Se recomienda SPSS en el apartado de software general y Amelia en el apartado de software específico.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Nombre: Dr. D. José Manuel Reales Avilés.

Departamento: Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/
3CB28EBCE30D76173 5F681ECA646A417

Despacho: 2.59

Horario de tutoría:Martes: 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00

Teléfono: 91 398 79 33

Email: jmreales@psi.uned.es

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Al alumno se le presentarán tres bases de datos con información perdida para su análisis. Su tarea consistirá en:

a) elegir si ignora los valores perdidos o no;

b) en caso de no ignorarlos,deberá elegir razonadamente un método de tratamiento de los Valores perdidos;

c) ejecutar la técnica elegida mediante el software apropiado (SPSS, Amelia II, etc.).

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección https://sede.uned.es/valida/

3CB28EBCE30D761735F681ECA6A6A417