21-22

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD. UNED, UCM Y UAM

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

TÉCNICAS DE AGRUPACIÓN

CÓDIGO 22201128

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

21-22

TÉCNICAS DE AGRUPACIÓN

CÓDIGO 22201128

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

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/

3C287559F0D8A3345088B3C720359012

Nombre de la asignatura	TÉCNICAS DE AGRUPACIÓN
Código	22201128
Curso académico	2021/2022
Título en que se imparte	MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD. UNED, UCM Y UAM
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Técnicas de Agrupación.
Optativa (5 créditos)

Esta asignatura es una parcela del análisis multivariante. Su estudio conlleva unos conocimientos, habilidades y actitudes que se pretende evaluar en los estudiantes de la asignatura al acabar el curso:
a) Generales:- Conocer en qué consiste el análisis multivariado.- Conocer las propiedades de distintas técnicas.- Valorar adecuadamente las posibilidades de aplicación de cada una de ellas.- Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exige la aplicación de cada herramienta y aprender a proponer las soluciones apropiadas.- Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida, proceso de datos, análisis de datos, modelado,informe).- Relacionar los resultados estadísticos con los planteamientos teóricos.- Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.- Debatir sobre la base de las conclusiones estadísticas, la validez de los planteamientos teóricos.
b) Concretas:Se pretende que el estudiante sea capaz de:- Procesar datos (conocer la estructura de las bases de datos y manejarse eficientemente con ellas).- Preparar los datos para el análisis (desenvolverse en la relación entre bases de datos y análisis estadístico).- Definir, medir y describir variables aplicando, en cada caso, la técnica de análisis más adecuadade las que se presentan en el programa.- Elaborar informes técnicos sobre la base de la herramienta estadística elegida y de sus resultados.- Revisar y criticar estudios empíricos previos sobre la base de sus planteamientos analíticos.
Se trata de una asignatura optativa, de cinco créditos, que cursarán los alumnos interesados en el análisis de datos multivariados.
En ella se estudia una parte muy importante del análisis estadístico multivariado como es la que se refiere a las técnicas multivariadas de agrupación de datos, tan frecuente en las Ciencias Sociales y de la Salud.
Con la base previa de las asignaturas de Métodos Informáticos, Diseños de Investigación y Análisis de Datos, el estudiante se adentrará en el campo del análisis multivariado con un enfoque teórico-práctico del mismo, analizando algunas de las técnicas más comunes.
Esta asignatura se complementa con la de Técnicas de Clasificación, cubriendo la parcela

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

de procesamiento y análisis de datos cuando tenemos un número elevado de variables que es necesario reducir (bien agrupándolas, bien clasificándolas) para poder llegar a una interpretación del modelo teórico subyacente.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Como se ha comentado en el apartado anterior, las asignaturas de Diseños de Investigación, Análisis de Datos y Métodos Informáticos serán la base para esta signatura así como manejar el álgebra de matrices.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MARIA ARACELI MACIA ANTON (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	amacia@psi.uned.es
Teléfono	91398-6230
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORT.

Nombre y Apellidos	ANGEL VILLARINO VIVAS
Correo Electrónico	avillarino@psi.uned.es
Teléfono	91398-7931
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORT.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

En cuanto a la tutorización, se potenciará el uso del foro como sistema de comunicación entre el equipo docente y los estudiantes, además se emplearán, para la atención a las consultas individualizadas, el correo electrónico y la atención telefónica. Para este último medio el horario será: martes de 10 a 14 horas.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Tomar conciencia de la importancia de la metodología en la adquisición del conocimiento científico, así como de la diversidad metodológica existente para abordar distintos problemas de conocimiento

CG2 - Desarrollar el razonamiento crítico y la capacidad para realizar análisis y síntesis de la información disponible.

CG3 - Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exige la aplicación de herramientas
metodológicas y aprender a proponer las soluciones apropiadas.

CG4 - Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida, proceso de datos, análisis de datos, modelado, informe).

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

CG5 - Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.
CG6 - Desarrollar y mantener actualizadas competencias, destrezas y conocimientos según los estándares propios de la profesión.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos a lograr con esta asignatura conllevan unos conocimientos, habilidades y actitudes que se pretende evaluar en los estudiantes de la asignatura a lo largo del curso:
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Conocimiento (OC):
- OC1: Conocer en qué consiste el análisis multivariado.
- OC2: Conocer las propiedades de distintas técnicas.
- OC3: Valorar adecuadamente las posibilidades de aplicación de cada una de ellas.
- OC4: Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exi-ge la aplicación de cada herramienta y aprender a proponer las soluciones apropiadas.
Habilidades y destrezas (OD).
- OD1: Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida, proceso de datos, análisis de datos, modelado, informe).
- OD2: Relacionar los resultados estadísticos con los planteamientos teóricos.
- OD3: Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.
- OD4: Procesar datos de forma conveniente (conocer la estructura de las bases de datos y manejarse eficientemente con ellas).
- OD5: Preparar, adecuadamente, los datos para el análisis (desenvolverse en la relación entre bases de datos y análisis estadístico).- OD6: Definir, medir y describir variables aplicando, en cada caso, la técnica de análisis más adecuada.
Actitudes (OA).
Se pretende que el estudiante sea capaz de:
- OA1: Elaborar, de forma conveniente, informes técnicos sobre la base de la herramienta estadística elegida y de sus resultados.
- OA2: Revisar y criticar, adecuadamente, estudios empíricos previos sobre la base de sus planteamientos analíticos.
- OA3: Plantear, convenientemente, discusiones teóricas basadas en los resultados estadísticos.
- OA4: Informar, adecuadamente, sobre los resultados y generalizarlos relacionándolos con estudios previos en el ámbito del contexto teórico en que se realizan.
- OA5: Debatir sobre la base de las conclusiones estadísticas, la validez de los planteamientos teóricos.

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

CONTENIDOS

Introducción al Análisis Multivariado

- Introducción y conceptos: En qué consiste el Análisis Multivariado; Definición y clasificación de variables; Combinación lineal de variables;.

Análisis de Componentes Principales

- Introducción y conceptos: Objetivo del Análisis de Componentes Principales; Obtención de las Componentes Principales; Aplicación.

Análisis Factorial

- Introducción y conceptos: Objetivo del Análisis factorial; El modelo factorial; Obtención de factores; Rotación de factores; Aplicación.

Análisis Cluster

- Introducción y conceptos: Concepto del Análisis Cluster; Distancias y similitudes; Tipos de Cluster; Aplicación.

METODOLOGÍA

Esta asignatura básicamente tiene como metodología de estudio la modalidad a distancia. El estudiante debe contar con el material necesario para afrontar el estudio de maner autónoma. No obstante es necesario, e insistimos en esto, una planificación objetiva de las tareas que se proponen a lo largo y al final del curso.
El estudio de la asignatura se hará a partir de los textos básicos, los artículos y temas publicados en la plataforma y la bibliografía complementaria. No obstante, la modalidad a distancia no significa que el estudiante se enfrenta a la tarea en soledad, la plataforma virtual es una estrategia básica para que el estudiante participe en ella exponiendo sus dudas y resolviendo tareas propuestas por el equipo docente.
Dado que es una asignatura de cinco créditos, con un caracter teórico-práctico, donde el estudiante va a tener que adquirir los conocimientos teóricos propuestos y aplicarlos en la práctica, la distribución de la carga se estima, de forma genérica:
1. Estudio de los textos básicos: 37,5 horas (1,5 ECTS)
2. Horas de contacto virtual a través de la plataforma: 37,5 horas (1,5 ECTS)
3. Consulta bibliografía complementaria: 12,5 horas (0,5 ECTS)
4. Realización de trabajos: 37,5 horas (1,5 ECTS)
(Nota: los créditos específicos dedicados a la evaluación, por lo que respecta al trabajo del estudiante, están dentro de los apartados 2 y 4).

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

En cada módulo del programa se colgarán Tareas que deben realizar.

Criterios de evaluación

Se realizará una evaluación continua en base a los trabajos que deben realizar.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: Cada trabajo/tarea tendrá un peso sobre la nota final: 1ª tarea ; 15% 2ª tarea: 20% 3ª tarea: 20% 4ª tarea: 45%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

Las fechas de entrega orientativas para cada tarea son:

1ª Tarea : 30 de marzo

2ª Tarea : 23 de abril

3ª Tarea : 18 de mayo

4ª Tarea : 10 de junio

Quien no pueda enviar todas las tareas antes del 10 de junio puede hacerlo hasta el 10 de septiembre y su nota irá en la convocatoria de septiembre

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?: No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Por la media ponderada de todas las tareas

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):
Título:ANÁLISIS FACTORIAL
Autor/es:E. García Jiménez, J. Gil Flores Y G. Rodríguez Gómez ;
Editorial:EDITORIAL LA MURALLA, S.A.

ISBN(13):
Título:EL ANÁLISIS MULTIVARIANTE EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA"
Autor/es:R. Martínez Arias ;
Editorial:EDITORIAL LA MURALLA, S.A.

ISBN(13):
Título:SPSS PARA WINDOWS. ANÁLISIS ESTADÍSTICO
Autor/es:M. Ferrán Aranaz, ;
Editorial:Ed Mc Graw Hill

La asignatura dispondrá de material básico en la red al que podrán acceder los alumnos a través del curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):
Título: LA TÉCNICA DEL ANÁLISIS FACTORIAL: UN MÉTODO DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA YPEDAGOGÍA
Autor/es:M. Yela ;
Editorial:: BIBLIOTECA NUEVA.

ISBN(13):
Título:TÉCNICAS DE ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE DATOS. APLICACIONES CON SPSS
Autor/es:C. Pérez ;
Editorial:Pearson-Prentice Hal

En la plataforma se colgarán apuntes sobre cada tema.

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Para seguir adecuadamente el curso, el alumno deberá dispsoner de web cam en su ordenador.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

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/
3C287559F0D8A3345088B3C720359012