UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Análisis multivariante de datos sociales			Código	615G01206
Titulación	Grao en Socioloxia				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo		Obligatoria	6
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Socioloxía e Ciencias da Comunicación				
Coordinador/a	Cotillo Pereira, Alberto		Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Profesorado	Cotillo Pereira, Alberto		Correo electrónico	a.cotillo@udc.es	
Web					
Descripción general	La asignatura de Análisis Multivariante de Datos Sociales pretende ofrecer las herramientas conceptuales y prácticas necesarias para el análisis de datos en entornos de alta complejidad en los que las herramientas univariantes y bivariantes se muestran insuficientes, esto es, en la inmensa mayoría de las situaciones sociales. Es posible que no exista ningún fenómeno social que pueda ser entendido adecuadamente sólo a partir del análisis de la distribución de una variable o de la relación existente entre dos variables. Esta asignatura tiene aplicación directa en cualquier situación de investigación que implique atender a más de dos variables. Su enfoque es eminentemente sociológico puesto que se trata de formar graduados en sociología. Los artículos de investigación, los casos prácticos y los ejemplos que se ponen están extraídos del importante caudal de la investigación sociológica y sólo en ese caudal adquieren sentido.				
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen *Metodologías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado 4. Modificacines en la evaluación *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A5	Aprendizaje de los conceptos y de las técnicas estadísticas aplicadas a la sociedad humana.
A7	Conocimiento y dominio de la metodología de las ciencias sociales y de sus técnicas básicas y avanzadas (cuantitativas y cualitativas) de investigación social; con especial atención a los aspectos de muestreo y de los programas informáticos de aplicación .
A14	Capacidades en elaborar, utilizar, e interpretar indicadores sociales e instrumentos de medición social.
A15	Conocimientos y habilidades para plantear y desarrollar una investigación aplicada en las diferentes áreas de la sociedad.
A16	Conocimientos y habilidades técnicas para la produción y el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos.
A26	Saber elegir las técnicas de investigación social (cuantitativas y cualitativas) pertinentes en cada momento.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
B4	Resolución de problemas.
B5	Capacidad de gestión de la información.

B6	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
B7	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
B12	Trabajo en equipo.
B21	Aprendizaje autónomo.
B27	Capacidades en reconocer la complejidad de los fenómenos sociales.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudantes serán capaces de seleccionar la técnica de análisis multivariante adecuada al problema de investigación	A5 A7 A26	B21	
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de manejar el paquete estadístico SPSS para el análisis de datos sociales	A7 A14 A16	B4 B7 B21	C3
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de diferenciar las fases y tareas adecuadas en la aplicación sistemática de cada una de las técnicas de análisis multivariante expuestas	A7	B21	
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de analizar datos sociales de diversa índole mediante la aplicación de técnicas de análisis multivariante	A5 A7 A16	B3 B27	C1
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de interpretar los resultados de investigación que supongan el empleo de técnicas de análisis multivariante	A5 A7 A16	B3 B27	C1
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de extraer la información relevante de amplios conjuntos de datos sociales	A15 A16	B3 B5 B12 B27	C1
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de exponer en público un artículo científico en el que se apliquen las técnicas de análisis multivariante estudiadas		B3 B6	C1
Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de aplicar las técnicas estudiadas a situaciones reales de investigación	A7 A14 A15 A16 A26	B3 B4 B12	C1

Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA 1: ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS	Análisis de datos exploratorios con SPSS. Estadísticos descriptivos. Examen gráfico de los datos: Boxplots y Gráficos Stem-and-Leaf. Construcción e interpretación de tablas. Construcción e interpretación de tablas basadas en respuestas múltiples. Aplicaciones a datos sociales.
TEMA 2: CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS MULTIVARIANTE	Relevancia del análisis multivariante. Definición. Tipos de medida. Tipos de variables. Tipo de relación. Descripción de las técnicas de análisis multivariante. Criterios de clasificación. Tipos de problemas de investigación.

TEMA 3: ANÁLISE DE REGRESIÓN SIMPLE Y MÚLTIPLE	Definición del análisis de regresión. Criterio de mínimos cuadrados. Errores de predicción. Capacidad predictiva. Particularidades del análisis de regresión múltiple. Métodos de selección de variables. El problema de la multicolinealidad. El proceso de investigación: objetivos, diseño, supuestos, extracción, interpretación y validación.
TEMA 4: ANÁLISIS FACTORIAL Y DE COMPONENTES PRINCIPALES.	Antecedentes históricos. Definición. Solución factorial. Varianza común e específica. Análisis factorial vs. Análisis de componentes principales. Aplicaciones y usos. El proceso de investigación: objetivos, diseño, supuestos, extracción, interpretación y validación.
TEMA 5: ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS.	Ámbitos de aplicación. Definición del análisis de correspondencias. Objetivos de investigación. Limitaciones del análisis de correspondencias. La estructura básica de la matriz de datos. Conceptos centrales. Análisis de correspondencias múltiples. El proceso de investigación: objetivos, diseño, supuestos, extracción, interpretación y validación.
TEMA 6: ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS.	Definición del análisis de conglomerados. Objetivos. Procedimiento. Medidas de similitud. Métodos de conglomeración. Limitaciones del análisis de conglomerados. El proceso de investigación: objetivos, diseño, supuestos, extracción, interpretación y validación.
TEMA 7: ANÁLISIS DISCRIMINANTE.	Antecedente histórico. Definición del análisis discriminante. Objetivos. Perfiles multivariantes. Variables discriminantes. Funciones discriminantes. Reclasificación. El proceso de investigación: objetivos, diseño, supuestos, extracción, interpretación y validación.
TEMA 8: REGRESIÓN LOGÍSTICA	La lógica de la regresión logística. Condiciones previas para la regresión logística. Supuestos de la regresión logística. Extracción y estimación del encaje del modelo de regresión. Interpretación de los coeficientes de regresión logística. Análisis probit.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Sesión magistral	A5 A7 A26 B21	30	0	30
Prácticas a través de TIC	A5 A7 A14 A16 B3 B6 B7 B27 C1 C3	10	30	40
Prueba mixta	A5 A7 A26 B6 B21	2	38	40
Trabajos tutelados	A5 A7 A14 A15 A16 A26 B3 B4 B5 B6 B12 B27 C1	0	30	30
Atención personalizada		10	0	10
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	La explicación de los contenidos teóricos de cada uno de los temas se desarrollará en el aula a partir de las lecturas previas que tuvieron que realizar los alumnos. Esas lecturas forman la bibliografía básica de la materia y están disponibles en la biblioteca de la Facultad. La prueba objetiva se basará en el conocimiento de esas lecturas básicas.
Prácticas a través de TIC	A lo largo del desarrollo de las sesiones magistrales se realizarán una serie de pruebas prácticas en clase sobre cada una de las técnicas analíticas enseñadas. La realización de cada práctica implicará el dominio de alguna aplicación informática de análisis de datos.
Prueba mixta	A lo largo del cuatrimestre se hará un examen teórico para que los alumnos muestren su grado de comprensión de los conceptos estudiados.

Trabajos tutelados	El trabajo tutelado consiste en que el profesor asigne un tema de investigación empírica la cada uno de los grupos definidos y, a partir de datos secundarios disponibles, esos grupos apliquen las técnicas de análisis objeto de la materia. El trabajo tutelado se realizará, a ser posible, en grupos de no más de tres alumnos.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Prácticas a través de TIC Trabajos tutelados	Las prácticas a través de TIC contarán con la atención personalizada del profesor en el aula. A lo largo de la realización del trabajo tutelado los alumnos deberán asistir, como mínimo, dos veces a tutorías. El trabajo tutelado se realizará en grupos de no más de tres alumnos. En la medida del posible se evitará que los alumnos realicen el trabajo en solitario.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba mixta	A5 A7 A26 B6 B21	La prueba mixta consistirá en la realización de un examen a lo largo del cuatrimestre acerca de las lecturas básicas de la materia. Todos aquellos alumnos que no deseen ser evaluados a través de la evaluación continua podrán presentarse a los exámenes de las convocatorias oficiales. Ese examen constará de una parte teórica y otra práctica.	45
Prácticas a través de TIC	A5 A7 A14 A16 B3 B6 B7 B27 C1 C3	A lo largo del curso se realizarán prácticas en el aula que implicarán la aplicación a casos prácticos concretos de la técnica de investigación que se vaya abordando en cada momento. Los alumnos deberán acreditar su asistencia la, por lo menos, el 75% de las prácticas.	30
Trabajos tutelados	A5 A7 A14 A15 A16 A26 B3 B4 B5 B6 B12 B27 C1	El trabajo tutelado de curso consistirá en la realización de un trabajo de investigación con datos secundarios desde principio a fin. De este modo, los alumnos deberán abordar lo manejo de programas informáticos de tratamiento de datos, el análisis de los resultados y la elaboración del informe de investigación. Se tratará de fomentar el trabajo en equipo, por lo que el trabajo de curso se realizará en grupos de no más de tres alumnos.	25

Observaciones evaluación

A efectos de la evaluación en la asignatura se distinguirá entre alumnos en evaluación continua y alumnos en evaluación no continua. Se considerará que optaron por la evaluación no continua aquellos alumnos que no entreguen alguna de las actividades evaluables (prácticas, trabajo tutelado o examen). Los alumnos que entreguen alguna práctica, el trabajo tutelado y el examen se entenderá que optaron por la evaluación continua.

La evaluación del esfuerzo de los alumnos que opten por la evaluación continua se basará en un sistema de puntos que tendrán que ir acumulando a lo largo del cuatrimestre. El número máximo de puntos que los alumnos pueden obtener será 100 (30 en las prácticas, 25 en el trabajo y 45 en la prueba mixta). Su calificación final dependerá directamente del número de puntos que acumulen. Los alumnos en la evaluación continua superarán satisfactoriamente la materia cuando cumplan todas y cada una de las siguientes tres condiciones: (1) asistir a, por lo menos, el 75% de las clases en las que se controle la asistencia; (2) acumular 50 o más puntos y (3) obtener en cada una de las pruebas, por lo menos, un tercio de los puntos en juego (10 en las prácticas, 8 en el trabajo tutelado y 15 en el examen). En algunas de las clases el profesor pasará una hoja de firmas a los alumnos para controlar su asistencia.

Los alumnos en la evaluación no continua sólo deberán presentarse al examen de la convocatoria oficial de junio. Para aprobar deberán obtener, por lo menos, 50 puntos para aprobar, toda vez que la parte teórica otorgará como máximo 45 puntos y la parte práctica otorgará como máximo 25 puntos.

En la segunda oportunidad de julio no se distinguirá entre alumnos en evaluación continua o no. No se guardarán las calificaciones de ninguna de las prácticas, de los trabajos o de cualquiera otra actividad evaluable de cursos pasados. En ningún caso se guardarán las calificaciones obtenidas en cualquiera de las actividades evaluables de una oportunidad en cualquiera de las demás.

El profesor se reserva el derecho a introducir modificaciones a lo largo del curso, siempre que no entren en contradicción con alguna de las indicaciones que aquí se contienen.

Respecto de la evaluación continua o no continua tanto en la oportunidad de junio como de julio, así como respecto de la dispensa académica, se actuará de acuerdo con la legislación vigente.

Fuentes de información

Básica	- Hair, Joseph F.; Anderson, Rolph E.; Tatham, Ronald L. y Black, William C. (2001). Análisis multivariante. Madrid. Prentice-Hall - Díaz de Rada, Vidal (2002). Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial. Madrid. Ra-Ma - Cea D'Ancona, M. A. (2002). Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social. Madrid. Síntesis - Bisquerra Alzina, Rafael (1989). Introducción conceptual al análisis multivariable. Barcelona. PPU - Pardo Merino, A. y Ruiz Díaz, M.A. (2002). SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid. McGraw-Hill
Complementária	- Levy Mangin, J.P. y Varela Mallou, J. (2003). Análisis multivariable para las Ciencias Sociales. Madrid. Prentice-Hall - Peña, Daniel (2002). Análisis de datos multivariantes. Madrid. McGraw-Hill - Pérez López, César (2009). Análisis de datos. Técnicas con SPSS 15. Madrid. Prentice-Hall - Pérez López, César (2004). Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS. Madrid. Pearson Education

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Estadística aplicada a las CCSS 1/615G01101 Métodos y técnicas de Investigación social/615G01105 Estadística aplicada a las CCSS 2/615G01201
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías