UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	TÉCNICAS ESTADÍSTICAS APLICADAS A LA EMPRESA	**Código:**	54336
Tipología:	OPTATIVA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	329 - GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (TA)	**Curso académico:**	2022-23
Centro:	15 - FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	**Grupo(s):**	60
Curso:	4	**Duración:**	Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **CAROLINA MARTIN LOPEZ** - Grupo(s): **60**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Ciencias Sociales y Tecnologías de la Información/Despacho 2.1	ECONOMÍA APLICADA I	926051449	carolina.mlopez@uclm.es	1º Cuatrimestre: de septiembre a octubre, lunes y martes de 10 a 11 y miércoles de 10 a 14. De noviembre a diciembre, lunes y martes de 10 a 11 y de 13 a 15. 2º Cuatrimestre: miércoles y jueves de 10 a 11 y de 13 a 15

2. REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable, aunque no obligatorio, haber superado las asignaturas de Estadística Empresarial e Inferencia e Introducción a la Econometría.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Actualmente es muy frecuente en el mundo de la empresa la disponibilidad de grandes volúmenes de datos y el manejo de herramientas informáticas que permiten la extracción adecuada de la información que encierran. En este proceso, el conocimiento y uso de técnicas estadísticas adecuadas es fundamental para el descubrimiento de nuevas y significativas relaciones y patrones de comportamiento dentro de los datos. El objetivo de la asignatura es proporcionar al alumno las herramientas necesarias para la representación, descripción y extracción de patrones y relaciones existentes entre variables en datos multidimensionales, lo que se conoce en la literatura estadística como "data mining"

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E07	Comprender el entorno económico como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la economía. Para ello serán capaces de comprender y utilizar manuales comunes, así como artículos y, en general, bibliografía puntera en materias centrales de su plan de estudios.
E08	Capacidad de elaborar información económico-financiera relevante para la toma de decisiones.
G01	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo, lo que les permitirá desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
G03	Desarrollar la comunicación oral y escrita para elaborar informes, proyectos de investigación y proyectos empresariales, y ser capaz de defenderlos ante cualquier comisión o colectivo (especializado o no) en más de un idioma, recogiendo evidencias pertinentes e interpretándolas de forma adecuada.
G04	Utilizar de manera adecuada las TIC, aplicándolas al departamento empresarial correspondiente con programas específicos de dichos ámbitos empresariales.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Búsqueda de información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión.

Resolución de problemas de forma creativa e innovadora.

Conocer las herramientas y métodos para el análisis cuantitativo de la empresa y su entorno, incluyendo los modelos para la toma de decisiones empresariales así como los modelos de previsión económica.

Conocer los modelos y técnicas de análisis del entorno económico y jurídico al que las empresas se enfrentan en la actualidad, con especial atención a la búsqueda de oportunidades y la anticipación a los posibles cambios.

Resultados adicionales

Manejo de software estadístico. Acceder a la información estadístico-económica relevante. Comprensión y aplicación de las técnicas estadísticas más habituales para resolver problemas estadísticos. Habilidad para reconocer un problema, analizarlo y resolverlo utilizando el método científico. Trabajar y aprender de forma autónoma y con iniciativa personal. Colaborar con otros alumnos para la realización del trabajo en grupo.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción al análisis multivariante. Distribución Normal Multivariante

Tema 2: Análisis de la varianza

Tema 3: Técnicas de Reducción de la Dimensión

Tema 4: Técnicas de Agrupación
Tema 5: Técnicas para el Análisis de Datos Cualitativos
Tema 6: Otras Técnicas para el Análisis de Datos en la Empresa

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E07 E08 G01 G03 G04	0.9	22.5	S	N	Clases presenciales expositivas, en ellas el profesor centrará el tema y se explicarán los contenidos fundamentales del mismo
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Estudio de casos	E07 E08 G01 G03 G04	0.9	22.5	S	N	Clase presencial de prácticas: ejercicios, seminarios, debates.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E07 E08 G01 G04	1.6	40	N	-	Trabajo autónomo del alumno tutorizado por el profesor
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	E07 G01 G03 G04	0.52	13	S	N	Realización de actividades presenciales tutorizadas por el profesor
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo en grupo	E07 E08 G01 G03 G04	2	50	S	S	Talleres de trabajo en grupo. Al comenzar el curso se crearán grupos de trabajo y se les encargará un proyecto que irán desarrollando a lo largo de todo el curso. Este trabajo consistirá en la aplicación de varias técnicas explicadas en clase a partir de datos reales que el alumno tendrá que buscar en diversas bases de datos.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E07 G01 G04	0.08	2	S	S	Preparación y realización de prueba escrita con cuestionario y ejercicios a resolver
		Total:	**6**	**150**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.4					**Horas totales de trabajo presencial: 60**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6					**Horas totales de trabajo autónomo: 90**

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Se valorará la actitud activa del estudiante en el aula y su participación en las actividades. Esta actividad es no recuperable y su nota se mantendrá tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria.
Realización de trabajos de campo	30.00%	0.00%	Evaluación continua: Al comenzar el curso se crearán grupos de trabajo y se les encargará un proyecto que irán desarrollando a lo largo de todo el curso. Estos proyectos estarán dirigidos por el profesor, se entregan la última semana de clase y podrán exponerse en clase. Evaluación no continua: trabajo individual que se entregará el día del examen oficial.
Resolución de problemas o casos	20.00%	0.00%	el alumno tendrá que resolver y entregar una selección de problemas que el profesor irá indicando a lo largo del curso. Esta actividad es no recuperable y su nota se mantendrá tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria.
Prueba final	40.00%	0.00%	Prueba de carácter teórico-práctico
Prueba final	0.00%	100.00%	Prueba específica de carácter teórico-práctico
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

* *En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Por defecto todos los alumnos están en evaluación continua. Un alumno podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que :
1) No haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50 % de la evaluación total de la asignatura.
2) Y, además, lo haya comunicado al profesor durante el periodo de clases (a través de una consulta en campus virtual).
En caso contrario, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

La asignatura sigue un sistema de evaluación basado en la valoración de diversas actividades formativas y un examen. Se requiere que el alumno obtenga un mínimo de 4, tanto en el trabajo como en la prueba final, para hacer media con la calificación obtenida en el resto de actividades evaluables propuestas. La asignatura se considera aprobada cuando la nota final es igual o superior a 5.

Evaluación no continua:

Para que un alumno esté en evaluación no continua no debe de haber participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50 % de la evaluación total de la asignatura y, además, haberlo comunicado al profesor durante el periodo de clases (a través de una consulta en campus virtual).

La evaluación se realizará con una prueba que incluirá las pruebas específicas que se consideren necesarias para evaluar todas las competencias de la asignatura.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas que en convocatoria ordinaria, tanto en continua como no continua

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Examen teórico práctico (100%)

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	20
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2

Comentarios generales sobre la planificación: La planificación temporal podrá verse modificada ante causas imprevistas.

Tema 1 (de 6): Introducción al análisis multivariante. Distribución Normal Multivariante

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4

Periodo temporal: Semanas 1 y 2

Tema 2 (de 6): Análisis de la varianza

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4

Periodo temporal: Semanas 3 y 4

Tema 3 (de 6): Técnicas de Reducción de la Dimensión

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6

Periodo temporal: Semanas 5 a 7

Tema 4 (de 6): Técnicas de Agrupación

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	4
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	4

Periodo temporal: Semanas 8 y 9

Tema 5 (de 6): Técnicas para el Análisis de Datos Cualitativos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6

Periodo temporal: Semanas 10 a 12

Tema 6 (de 6): Otras Técnicas para el Análisis de Datos en la Empresa

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	4.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	6
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	6

Periodo temporal: Semanas 13 a 15

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	22.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Estudio de casos]	22.5

Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	40
Otra actividad presencial [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	13
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo en grupo]	50
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C.	Análisis multivariante	Prentice Hall		978-84-8322-035-1	2010	
Baillo Moreno, Amparo	100 problemas resueltos de estadística multivariante : (impl	Delta		84-96477-73-8	2007	
Johnson, Richard Arnold	Applied multivariable statistical analysis	Prentice Hall		0-13-834194-X	1998	
Luque Martínez, Teodoro (coord)	Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados	Pirámide		97-884-368-255-96	2012	
Lévy, J.P. y Varela, J. (dirs)	Análisis multivariable para las ciencias sociales	Pearson Education		978-84-205-3727-6	2008	
Peña, Daniel	Análisis de datos multivariantes	McGraw-Hill, Interamericana de España		84-481-3610-1	2002	
Pérez, César (Pérez López)	Técnicas de análisis multivariante de datos : aplicaciones c	Pearson Educación		978-84-205-4104-4	2008	
Pérez, César (Pérez López)	Técnicas estadísticas multivariantes con SPSS	Garceta, Grupo editorial		978-84-9281-200-4	2009	
Uriel Jiménez, Ezequiel	Análisis multivariante aplicado : aplicaciones al marketing,	Thomson		84-9732-372-6	2005	
Vicente y Oliva, María A. de	Análisis multivariante para las ciencias sociales	Dykinson Universidad Rey Juan Carlos		84-8155-541-X	2000	