Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

813 - Técnicas de Análisis de Datos

Máster Universitario en Dirección de Empresas (MBA)
Optativa. Curso 1

Máster Universitario en Dirección de Marketing (Empresas Turísticas)
Optativa. Curso 1

Máster Universitario en Empresa y Tecnologías de la Información
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Dirección de Empresas (MBA) Máster Universitario en Dirección de Marketing (Empresas			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1 Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales				
Módulo / materia	ASIGNATURAS ORIENTACION INVESTIGADORA. BLOQUE METODOLÓGICO ASIGNATURAS ORIENTACIÓN INVESTIGADORA. BLOQUE METODÓLOGICO				
Código y denominación	813 - Técnicas de Análisis de Datos				
Créditos ECTS	2,5	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION
Profesor responsable	CARMEN MARIA SORDO GARCIA
E-mail	carmen.sordo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO PROFESORES (1042)
Otros profesores	MARIA DOLORES FRIAS DOMINGUEZ

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
Conocimientos básicos de Estadística

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS
Competencias Genéricas
Capacidad de análisis y síntesis. Consiste en adquirir aptitudes para distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. Conlleva pensar al detalle, con precisión y de forma resumida o sintética.
Comunicación oral y escrita. Consiste en la aptitud para saber transmitir eficazmente a la audiencia lo que se desea. El estudiante deberá ser capaz de elaborar y redactar informes empresariales, además de adquirir cualidades para conseguir una exposición oral adecuada.
Capacidad de organización y planificación. Consiste en adquirir aptitudes en el ámbito empresarial y de gestión de las TIC para observar, evaluar y plantear propuestas estableciendo pautas de organización y planificando actuaciones futuras de acuerdo con unos criterios preestablecidos.
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 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 autodirigo o autónomo

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer la importancia de los datos para toda investigación
- Conocer y saber aplicar las técnicas para el análisis y tratamiento de datos.
- Capacidad para aplicar las técnicas y metodologías a la investigación en el campo de la administración de empresas.

4. OBJETIVOS
Conocimiento de la importancia de los datos para toda investigación
Conocimiento de técnicas para el análisis y tratamiento de datos
Conocimiento de técnicas y metodologías de aplicación a la investigación en el campo de la administración de empresas

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	8
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	12
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	20
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	3
- Evaluación (EV)	3
Subtotal actividades de seguimiento	6
Total actividades presenciales (A+B)	26
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	10
Trabajo autónomo (TA)	26,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	36,5
HORAS TOTALES	62,5

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Depuración de la información. Análisis univariante de la información Análisis de normalidad Imputación de datos Análisis de datos atípicos Teoría y Discusión y resolución de casos propuestos.	1,60	0,00	0,00	2,40	0,00	0,50	0,20	2,00	0,00	0,00	0,00	1
2	Normalidad, linealidad y homocedasticidad. Contrastes estadísticos Transformación de variables Teoría y Discusión y resolución de casos propuestos.	1,60	0,00	0,00	2,40	0,00	0,50	0,20	2,00	0,00	0,00	0,00	1
3	Tablas de contingencia. Teoría y Discusión y resolución de casos propuestos	0,80	0,00	0,00	1,20	0,00	0,25	0,10	1,00	0,00	0,00	0,00	1
4	Técnicas de cluster Cluster jerárquico. Dendogramas. Cluster no jerárquico. Discusión y Resolución de casos propuestos.	1,60	0,00	0,00	2,40	0,00	0,50	0,10	2,00	0,00	0,00	0,00	1
5	Análisis de la varianza Análisis de la varianza y covarianza simple y multiple Teoría y Discusión y resolución de casos propuestos.	0,80	0,00	0,00	1,20	0,00	0,25	0,10	1,00	0,00	0,00	0,00	1
6	Otras técnicas de reducción de datos: Análisis Factorial. Teoría y Discusión y resolución de casos propuestos	1,60	0,00	0,00	2,40	0,00	0,50	0,20	2,00	0,00	0,00	0,00	1
7	Aplicación de las herramientas de Análisis de datos en un Trabajo de investigación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	2,10	0,00	26,50	0,00	0,00	1
TOTAL DE HORAS		8,00	0,00	0,00	12,00	0,00	3,00	3,00	10,00	26,50	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Resolución de casos prácticos propuestos	Evaluación en laboratorio	No	Sí	65,00

Calif. mínima	0,00
Duración	
Fecha realización	A lo largo del curso
Condiciones recuperación	La recuperación de esta parte se realizará mediante un examen teórico-práctico una vez finalizada la asignatura.
Observaciones	

Presentación y Discusión de casos en el aula	Examen oral	No	Sí	15,00

Calif. mínima	0,00
Duración	
Fecha realización	Al finalizar el curso
Condiciones recuperación	La recuperación de esta parte se realizará mediante una presentación oral una vez finalizada la asignatura.
Observaciones	

Trabajo de Investigacion	Trabajo	No	Sí	20,00

Calif. mínima	0,00
Duración	
Fecha realización	Al finalizar el curso
Condiciones recuperación	
Observaciones	El trabajo de investigación consiste en una búsqueda bibliográfica en revistas en el área de investigación en los que se apliquen alguna de las metodologías vistas durante el curso. Se debe analizar la aplicación y los resultados presentados en base a los conocimientos adquiridos.

TOTAL	100,00

Observaciones

Con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables: Un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez. El procedimiento de evaluación de una actividad recuperable será equivalente al de la actividad que la origina.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los trabajos propuestos a lo largo del curso podrán realizarlos de forma individual y podrán ser entregados en formato electrónico. Además, en la medida de lo posible, se intentará adaptar el calendario de las evaluaciones para que puedan asistir.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

PEÑA,D (2002).:"Análisis de datos multivariantes".McGraw Hill Madrid.

TUKEY, J.W. (1977).:"Exploratory data analysis". Reading, M.A. Adisson Wesley

PEREZ, C. 2015. "R. Lenguaje de programación y análisis estadístico de datos". Madrid. IberGarceta Publicaciones S.L.

Complementaria
MARDIA, K.V. (1970).:"Measures of Multivariate Skewness and Kurtosis with Applications", Biometrika, 57, 519-530.
ERIKSON, B.M y NOSANCHUK, T.A. (1977).: "Understanding data". Toronto. McGraw-Hill.
Germain, R. (1993):"The adoption of statistical methods in market research: 1915-1937" en Hollander, S. C. y K. M. Rassuli, eds., The International Library of Critical Writing In Business History 6, Marketing, 1, Edward Elgar Publishing Ltd., págs 435-448.
Hochhauser, R. (1986):"Market survey, database or a combination of both?." Direct Marketing, 49, octubre, págs. 136-143.
Lévy Mangin, J.(2003):"Análisis multivariable para las ciencias sociales". Prentice Hall
Stevens, S.S. (1946): "On the theory of scales of measurement", Science, núm. 161, págs. 849-856
Arriaza A.J., Fernández, F., López M.A., Muñoz M., Perez S. y Sánchez A. (2008) "Esatdística Básica con R y R-Commander". Servicio de Publicaciones, Universidad de Cadiz.
HAIR ET AL.(1999).:"Análisis multivariante", 5ª edición, Prentice Hall Madrid

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
R	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- ☑ Comprensión escrita
- ☐ Comprensión oral
- ☐ Expresión escrita
- ☐ Expresión oral
- ☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

Observaciones