



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Técnicas operativas estadísticas

Asignatura	Técnicas operativas estadísticas			
Código	004G020V01912			
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Cotos Yáñez, Tomas Raimundo			
Profesorado	Cotos Yáñez, Tomas Raimundo			
Correo-e	cotos@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Es una asignatura optativa del segundo cuatrimestre del cuarto curso del grado. Se trata de la una materia para alumnos que ya han completado los tres primeros cursos, y que por tanto poseen formación en las disciplinas de matemáticas y estadística, un conocimiento básico de las cuales es muy importante para el estudio de las técnicas que se desarrollan en Técnicas Operativas Estadísticas			

## Competencias

Código	
B1	Capacidad de análisis y síntesis
B2	Pensamiento crítico y autocrítico
B13	Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo
B14	Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en un contexto académico especializado
C7	Poseer y comprender conocimientos acerca de: Las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito empresarial
C9	Identificar la generalidad de los problemas económicos que se plantean en las empresas, y saber utilizar los principales instrumentos existentes para su resolución
C10	Valorar a partir de los registros relevantes de información la situación y previsible evolución de una empresa
C12	Solucionar de manera efectiva problemas y tomar decisiones utilizando métodos cuantitativos y cualitativos apropiados, incluyendo entre ellos la identificación, formulación y solución de los problemas empresariales
C16	Habilidades en la búsqueda, identificación e interpretación de fuentes de información económica relevante

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Nueva	B1 B2 B14	C7
Nueva	B14	C12 C16
Nueva	B14	
Nueva	B14	C7 C12 C16
Nueva	B1	C7 C12
Nueva	B1 B14	C12
Nueva	B1 B14	C7 C12

Nueva	B1 B2 B14	C7 C9 C10 C12 C16
Nueva	B13 B14	
Nueva	B1	C7

### Contenidos

Tema	
Métodos no paramétricos	Bondad de ajuste Homogeneidad Independencia
Análisis de datos cualitativos	Tablas de contingencia 2*x2 Tablas complejas El peligro de las tablas de contingencia
Análisis de la Varianza	Anova de una vía: Efectos fijos y aleatorios Anova de dos vías
Regresión y correlación	Transformación de respuestas no lineales Regresión polinómica Regresión múltiple Análisis de la Covarianza GLM

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas en aulas de informática	17	12.75	29.75
Resolución de problemas y/o ejercicios	12	9	21
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	0	36.75	36.75
Sesión magistral	22	33	55
Pruebas de respuesta corta	0.5	0	0.5
Pruebas de tipo test	1	0	1
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	3	0	3
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	0	3

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Consistirá en la realización, con la ayuda del paquete estadístico R, de problemas sobre los contenidos de la materia. Permite al alumnado implementar de forma efectiva los conocimientos teóricos adquiridos a partir de las sesiones magistrales a través de la realización de actividades tales como ejercicios y problemas.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Consiste en la realización manual o con la hoja de cálculo EXCEL de problemas sobre los contenidos de la materia. Permite al alumnado implementar de forma efectiva los conocimientos teóricos adquiridos a partir de las sesiones magistrales a través de la realización de actividades tales como ejercicios y problemas.
Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma	Abarca la realización de problemas sobre los contenidos de la materia. Permite al alumnado implementar de forma efectiva los conocimientos teóricos adquiridos a partir de las sesiones magistrales a través de la realización de actividades tales como ejercicios y problemas.
Sesión magistral	Consistirá en la presentación, con la ayuda de casos prácticos, de los contenidos teóricos de la materia, complementada con el uso de medios audiovisuales

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Se llevará a cabo un análisis individualizado del alumnado mediante su trabajo en los grupos prácticos.

Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma Se llevará a cabo un análisis individualizado del alumnado mediante los diferentes trabajos entregados a lo largo del curso.

<b>Evaluación</b>				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Resolución de problemas y/o ejercicios	Consiste en la realización, con la ayuda del paquete estadístico R, de problemas sobre los contenidos de la materia	50	B1	C9
			B2	C10
			B13	C12
			B14	C16
Sesión magistral	Consiste en la realización de test y preguntas cortas sobre los contenidos teóricos de la materia	50	B1	C7
			B2	C10
			B14	C12

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación continua:

**Parte práctica:** Al finalizar las prácticas referentes a cada tema, en horario de prácticas, se hará una prueba con el ordenador. Si la nota promedio es superior o igual a 5 y las notas individuales llegan al 3 entonces la nota promedio es la nota de la parte de prácticas.

**Parte teórica:** Al finalizar el curso habrá una prueba tipo test/preguntas cortas. Alternativamente, los estudiantes pueden entregar un trabajo al finalizar cada tema, donde se apliquen las técnicas estadísticas del tema, siempre y cuando la nota individual y promedio de los trabajos alcancen el 4.

**Para superar la materia** el alumno tiene que alcanzar como mínimo un 4 en la evaluación teórica (sobre 10) y un 5 en la suma ponderada de las dos notas. Solamente se conservará la nota de prácticas en las convocatorias del presente curso. El alumno tiene derecho a evaluarse de la parte de prácticas en cualquier convocatoria oficial.

Habrá un sistema de evaluación alternativo para los alumnos que opten a la evaluación no continua consistente en una única prueba donde se evaluará los contenidos expuestos a lo largo del curso. Consistirá en la resolución de problemas teórico/prácticos contando con la ayuda del software estadístico R.

El sistema de evaluación de la convocatoria de Julio para todos los alumnos será el mismo que el empleado en la 1ª convocatoria para los alumnos que optaron a la evaluación no continua.

*Las fechas y horarios de las pruebas de evaluación de las diferentes convocatorias son las especificadas en el calendario de pruebas de evaluación aprobado por la Xunta de Centro para el curso 2016-17*

### Fuentes de información

Lind, D., Marchal, W, **Estadística aplicada a los negocios y a la economía**,

Peña Sánchez, D., **Estadística. Modelos y métodos**, Ed Alianza Universidad,

Vilar Fernández, J.M., **Modelos estadísticos aplicados**, Servicio de Publicaciones da Universidade da Coruña,

Webster Allen L, **Estadística aplicada a los negocios y a la economía**, McGrawHill Interamericana,

R Development Core Team, **R: A language and environment for statistical computing**, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria,

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Estadística: Estadística/O04G020V01204

Matemáticas: Matemáticas/O04G020V01104

Econometría/O04G020V01304