



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de
Biosistemas

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

23000143 - Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones

PLAN DE ESTUDIOS

02AF - Master Univ. Planificación de Proyectos de Dpto Rural y Gestión Sostenible

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	4
7. Actividades y criterios de evaluación.....	6
8. Recursos didácticos.....	7

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	23000143 - Sistemas de Apoyo para la Toma de Decisiones
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	02AF - Master Univ. Planificación de Proyectos de Dlo Rural y Gestion Sostenible
Centro responsable de la titulación	20 - E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Susana Martin Fernandez (Coordinador/a)	Estadística	susana.martin@upm.es	M - 12:00 - 14:00 J - 12:00 - 14:00
Angel Julian Martin Fernandez	Edificio Nuevo	a.martinf@upm.es	M - 12:00 - 14:00 J - 12:00 - 14:00

Jose Eugenio Martinez Falero	Estadística	eugenio.mfalero@upm.es	M - 12:00 - 14:00 J - 12:00 - 14:00 Tutorías con cita previa
---------------------------------	-------------	------------------------	---

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Univ. Planificación de Proyectos de Dpto Rural y Gestión Sostenible no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Se recomiendan conocimientos previos en Matemáticas y Estadística

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE23 - Conocer y aplicar los métodos y algoritmos de toma de decisiones, de captación de opiniones y preferencias y de apoyo a la decisión (SAD), para identificar y plantear los métodos de toma de decisiones más adecuado ante un problema de gestión y/o desarrollo rural y ambiental sostenibles.

CG6 - Capacidad de gestión de la información procedente de diversas fuentes y de su análisis y síntesis aplicándola a la resolución de problemas complejos.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA28 - Conocer el proceso en la toma de decisiones y los acuerdos alcanzados por los organismos internacionales para el logro de objetivos de Desarrollo

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

- Introducción a la toma de decisiones
- Análisis de las preferencias del decisor
- Integración de la opinión de múltiples decisores
- Programación lineal
- Métodos multicriterio de análisis de alternativas
- Métodos heurísticos de optimización
- Modelización: Introducción
- Modelos lineales
- Toma de datos

5.2. Temario de la asignatura

1. ?Introducción a la toma de decisiones
2. ?Análisis de las preferencias del decisor
3. Integración de la opinión de múltiples decisores
4. ?Programación lineal
5. ?Métodos multicriterio de análisis de alternativas
6. Métodos heurísticos de optimización
7. ?Modelización: Introducción
8. ?Modelos lineales
9. ?Toma de datos

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Durante la semana habrá clases magistrales y resolución de casos Duración: 25:00 OT: Otras actividades formativas		Durante la semana habrá clases magistrales y resolución de casos Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	Participación en clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
2	Durante la semana habrá clases magistrales y resolución de casos Duración: 15:00 OT: Otras actividades formativas		Durante la semana habrá clases magistrales y resolución de casos Duración: 00:00 OT: Otras actividades formativas	Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 Participación en clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				Trabajo individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 04:00 Trabajo grupal de Optimización TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 04:00 Presentación de trabajos PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:10

16				
17				Examen de Enero EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Participación en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	CE23 CG6
2	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CE23 CG6
2	Participación en clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	2.5%	0 / 10	
15	Trabajo individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	04:00	20%	5 / 10	CE23 CG6
15	Trabajo grupal de Optimización	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	04:00	20%	5 / 10	CE23 CG6
15	Presentación de trabajos	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:10	5%	5 / 10	

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen de Enero	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CE23 CG6

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CE23 CG6

7.2. Criterios de evaluación

Los criterios son los que se deducen de la evaluación continua.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Presentaciones	Recursos web	En Moodle se encuentran las presentaciones de clase
Gestión del conocimiento	Bibliografía	