



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería
Aeronáutica y del Espacio

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

145016103 - Teoría de la Decisión

PLAN DE ESTUDIOS

14GY - Grado En Gestión Y Operaciones Del Transporte Aéreo

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - 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.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	145016103 - Teoría de la Decisión
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Tercero curso
Semestre	Sexto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	14GY - Grado En Gestión Y Operaciones Del Transporte Aéreo
Centro responsable de la titulación	14 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Mariola Gomez Lopez (Coordinador/a)	A317	mariola.gomez@upm.es	Sin horario. Se publicarán con la suficiente antelación en el MOODLE de la asignatura

Marta Amalia Cordero Gracia	A317	marta.cordero@upm.es	Sin horario. Se anunciarán con la suficiente antelación en el MOODLE de la asignatura
-----------------------------	------	----------------------	--

* 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

- Matemáticas
- Estadística

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CG06 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo

CT03 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos

4.2. Resultados del aprendizaje

RA68 - RA170 -Conocimiento, comprensión y aplicación de la teoría de muestras, de la teoría de la decisión y de los modelos de regresión.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura constituye un curso estándar de teoría de la decisión, donde se aplican los conocimientos previos adquiridos en Estadística a este ámbito. Se introducen los conceptos básicos de la toma de decisiones con riesgo o incertidumbre, la decisión multiobjetivo y la Teoría de Juegos, y se profundiza en los conceptos de muestreo, estimación y contraste de hipótesis. Se intenta que el alumno sea capaz de extraer conclusiones estadísticas razonadas en base a diversas técnicas de manipulación de datos.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la teoría de la decisión
 - 1.1. Decisión con riesgo o incertidumbre
 - 1.2. Decisión multiobjetivo
 - 1.3. Teoría de Juegos. Estrategias
2. Teoría de Probabilidad
 - 2.1. Definiciones y teoremas básicos
 - 2.2. Variable aleatoria. Momentos
 - 2.3. Modelos Probabilísticos
 - 2.4. Teorema Central del Límite
3. Teoría de muestreo
 - 3.1. Estimadores
 - 3.2. Estimación puntual y por intervalo de confianza

4. Contraste de Hipótesis

4.1. Contrastes paramétricos

4.2. Contrastes no paramétricos

5. Introducción a la fiabilidad

5.1. Fiabilidad y tasa de fallo

5.2. Árbol de fallos y de sucesos

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
2	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
3	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
4	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
5	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
6	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
7	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
8	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
9	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Examen Parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
10	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
11	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
12	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
13	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	

14	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicios propuestos Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
15	Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Presentación Oral PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 00:30
16				
17				Examen Escrito EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 04:00 Examen Parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

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
9	Examen Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CG06 CT03
15	Presentación Oral	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	00:30	20%	5 / 10	CG06 CT03
17	Examen Parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CG06 CT03

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Escrito	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	04:00	100%	5 / 10	CG06 CT03

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen Escrito	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	100%	5 / 10	CG06 CT03

7.2. Criterios de evaluación

Los criterios de calificación detallados se publicarán oportunamente de acuerdo con la Normativa de evaluación del aprendizaje en las titulaciones de grado y máster universitario con planes de estudio adaptados al R.D. 1393/2007 (Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid en su sesión del 25 de mayo de 2017). Una vez publicados los criterios de evaluación, en caso de que exista alguna errata o imprecisión, el coordinador podrá modificarlos. Los criterios modificados se publicarán con la debida antelación para que causen el menor trastorno posible.

El examen Final lo realizarán todos los alumnos no solo aquellos que se hayan acogido a la evaluación continua. Los alumnos que hayan superado el examen parcial (puntuación mayor o igual a 5 sobre 10) podrán optar por examinarse únicamente del temario impartido desde la semana 10 a la 15, ambas incluidas, contando esta parte el 40% de la calificación.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Espacio MOODLE de la asignatura	Recursos web	En esta plataforma se incluyen documentos docentes básicos de la asignatura, enlaces, test de autoevaluación, ejercicios propuestos y resueltos, etc. y se utiliza como método de comunicación de avisos y solución de dudas.
J. OLARREA Y M. CORDERO. "Estadística". Ed. García-Maroto, 2007	Bibliografía	
D. PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA. Fundamentos de Estadística. Ed. Alianza, 2008	Bibliografía	

R.E WALPOLE Y R.H. MYERS Probabilidad y Estadística. Ed. Mc Graw Hill, 1993	Bibliografía	
---	--------------	--