



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

145012001 - Estadística

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.....	8
8. Recursos didácticos.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	145012001 - Estadística
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Basica
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo 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 *
Marta Amalia Cordero Gracia (Coordinador/a)	A-317	marta.cordero@upm.es	Sin horario.
Mariola Gomez Lopez	A-317	mariola.gomez@upm.es	Sin horario.

* 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

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

CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CE01 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en el ámbito de la gestión y operación

CG01 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo

CG04 - Capacidad para analizar implicaciones económicas, administrativas, sociales o medioambientales ligadas a la aplicación de nuevos conceptos y técnicas en el ámbito de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo

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

CT07 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT09 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

4.2. Resultados del aprendizaje

RA4 - RA01 - Conocimiento, comprensión y aplicación de modelos estadísticos usados en el ámbito de la Gestión.

RA6 - RA03 - Conocimiento, comprensión y aplicación de la teoría de muestras y de la teoría de la decisión.

RA5 - RA02 - Conocimiento, comprensión y aplicación de las leyes del cálculo de probabilidades y de las variables aleatorias.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura comprende un curso estándar de Estadística Descriptiva aplicada a la gestión. Se introducen los conceptos de muestreo, estimación y contraste de hipótesis. Se intenta que el alumno sea capaz de extraer conclusiones estadísticas razonadas en base a distintas técnicas de manipulación de datos.

5.2. Temario de la asignatura

1. Estadística descriptiva
 - 1.1. Estudio y presentación de datos
 - 1.2. Medidas de posición y dispersión
 - 1.3. Regresión lineal simple
 - 1.4. Regresión lineal múltiple
 - 1.5. Series temporales
2. Probabilidad
 - 2.1. Combinatoria
 - 2.2. Probabilidad. Probabilidad condicionada
3. Variable aleatoria

- 3.1. Variable aleatoria discreta y continua
- 3.2. Modelos discretos
- 3.3. Modelos continuos
- 3.4. Problema central del límite
- 4. Teoría de muestreo
 - 4.1. Distribución de muestreo. Estimación
 - 4.2. Contraste de hipótesis paramétrico
 - 4.3. Contraste de hipótesis no paramétrico

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<p>Clase en el aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
2	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
3	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
4	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
5	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
6	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			

7	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
8	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
9	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			<p>Examen parcial EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 03:00</p>
10	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
11	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
12	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
13	<p>Clase en el aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
14	<p>Clase en el aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			

15	Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Ejercicios en el aula Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
16				
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00

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	03:00	100%	5 / 10	CG04 CE01 CT07 CG01 CB03 CB05 CT03 CT09

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

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

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

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 23 de octubre de 2014). 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.

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.
D. Peña Sánchez de Rivera. "Estadística. Modelos y Métodos. Tomo 1: Fundamentos". Ed. Alianza, 1994	Bibliografía	
R.E. Walpole y R.H. Myers. "Probabilidad y Estadística". Ed. McGraw-Hill, 1994	Bibliografía	
M. Pilar Martín-Guzmán y F. Javier Martín Pliego. "Curso Básico de Estadística Económica". Ed. AC	Bibliografía	