



GUÍA DOCENTE 2023-2024
Estadística

1. Denominación de la asignatura:

ESTADÍSTICA

Titulación

Grado en Ingeniería Informática

Código

8807

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Fundamentos Matemáticos

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Matemáticas y Computación

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Diego Sedano Alonso, Álvaro Antonio Díez-Labín Gázquez

4.b Coordinador/a de la asignatura

Director del Departamento

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Segundo curso / Tercer semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Se recomienda haber superado las siguientes asignaturas: Matemática Discreta, Álgebra Lineal y Cálculo.

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

FB1: Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, cálculo diferencial e integral, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización.

CG8*: Conocimiento de las materias básicas y tecnologías que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG9: Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero en Informática.

CG10: Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.

CT1: Capacidad de análisis y síntesis.

CT2: Capacidad de organización y planificación.

CT3: Comunicación oral y escrita en lengua nativa.

CT5: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.

CT7: Resolución de problemas.

CT14*: Razonamiento crítico.

CT8: Toma de decisiones.

CT9: Trabajo en equipo.

CT16: Aprendizaje autónomo.

CT17*: Adaptación a nuevas situaciones.

CT24*: Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia.

CT26: Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT27: Planificación y gestión del tiempo.

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular.



10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Conocer, entender y aplicar debidamente los métodos de descripción de datos, los conceptos básicos sobre probabilidad, variables aleatorias e inferencia estadística, las técnicas de análisis de la varianza y los modelos lineales.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Estadística Fundamentos. Probabilidad. variables aleatorias discretas. Variables aleatorias continuas. Distribucion conjunta. Modelos de distribuciones. Muestras. Frecuencias e histogramas. Medidas de posición y de dispersión. Inferencia estadística: Estimación y contrastes. Muestras y estadísticos. Distribuciones en el muestreo. Estimación puntual. Intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis, Modelos. Análisis de la varianza con un factor. Introducción al diseño de experimentos. Modelos lineales.
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Daniel Peña Sánchez de Rivera, Estadística: Modelos y métodos, Alianza Universidad Textos, K. Ye, R.E. Walpole y R.H. Myers, Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias, Pearson, Disponible en versión impresa y en INGEBOOK (recursos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Burgos). Larry J. Stephens y Murray R. Spiegel, Estadística, McGraw-Hill, Disponible en versión impresa y en INGEBOOK (recursos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Burgos). Murray R. Spiegel, John Schiller, R. Alu Srinivasan, Probabilidad y Estadística, McGraw-Hill, México, Disponible en versión impresa y en INGEBOOK (recursos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Burgos). Paul Newbold y William L. Carson, Estadística para administración y economía, Pearson, Disponible en versión impresa y en INGEBOOK (recursos electrónicos de la Biblioteca de la Universidad de Burgos).
10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto



https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8807&auth=SAML

11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Tutorías	FB1, CT3, CT26.	1	0	1
Realización de trabajos y pruebas de evaluación	CG9, CT1, CT2, CT3, CT7, CT9, CT14, CT16, CT17, CT24, CT8, CT27	9	20	29
Clases teóricas	FB1, CG8, CG10, CT1, CT3, CT14.	22	38	60
Clases prácticas	FB1, CG8, CG9, CG10, CT1, CT3, CT5, CT7, CT14, CT8, CT17.	22	38	60
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Primera convocatoria:

Para aprobar la asignatura en primera convocatoria se requiere obtener en cada procedimiento como mínimo el 40% de su valor máximo y un 5 sobre 10 en la media ponderada. En este caso, la calificación final se obtendrá como la media ponderada de los tres procedimientos, según los pesos indicados en la tabla.

Segunda convocatoria:

Será preciso repetir los procedimientos que no hubieran sido superados en la primera convocatoria, conservándose las notas obtenidas para las que se hubieran superado.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de prácticas	20 %	20 %
Evaluación de problemas	40 %	40 %
Evaluación de teoría y cuestiones	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán realizar tres pruebas, teniendo cada una de ellas el peso en la calificación final que se indica a continuación:

- Realización de prácticas (20%)
- Examen de teoría y cuestiones (40%)
- Examen de problemas (40%)

Hay que obtener como mínimo un 4 sobre 10 en cada prueba y un 5 sobre 10 en la media ponderada.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases de pizarra y en aula de ordenadores.

Realización de prácticas.

Bibliografía.

14. Calendarios y horarios:

Según se establezca en las disposiciones oficiales.

15. Idioma en que se imparte:

Español