

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 01/06/2023 10:15:27

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: JIMENEZ RECAREDO, RAUL JOSE

Tipo: Formación Básica Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

### PROGRAMA

1. Introducción.
  - 1.1. Concepto y usos de la estadística.
  - 1.2. Términos estadísticos: poblaciones, subpoblaciones, individuos y muestras.
  - 1.3. Tipos de variables.
  
2. Análisis de datos univariantes.
  - 2.1. Representaciones y gráficos de datos cualitativos.
  - 2.2. Representaciones y gráficos de datos cuantitativos.
  - 2.3. Resumen numérico.
  
3. Análisis de datos bivariantes.
  - 3.1. Representaciones y gráficos de datos cualitativos y discretos.
  - 3.2. Representaciones y resúmenes numéricos de datos cuantitativos: covarianza y correlación.
  
4. Probabilidad
  - 4.1. Experimentos aleatorios, espacio muestral, sucesos elementales y compuestos.
  - 4.2. Definición de probabilidad y propiedades. Probabilidad condicionada y ley de la multiplicación. Independencia.
  - 4.3. Ley de la Probabilidad Total y Teorema de Bayes
  
5. Modelos de probabilidad.
  - 5.1. Variables aleatorias. Variables aleatorias discretas: función de probabilidad y función de distribución. Media y varianza.
  - 5.2. Variables aleatorias continuas: función de densidad y función de distribución. Media y varianza.
  - 5.3. Modelos probabilísticos. Modelos de probabilidad discretos: Ensayos de Bernoulli, distribución Binomial y distribución de Poisson.
  - 5.4. Modelos de probabilidad continuos: Distribución uniforme, distribución exponencial y distribución Normal.
  - 5.5. Teorema del Límite Central.
  
6. Introducción a la inferencia estadística.
  - 6.1. Estimación puntual de parámetros.
  - 6.2. Bondad de ajuste a una distribución de probabilidad. Métodos gráficos.
  - 6.3. Introducción a la estimación por intervalos de confianza.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

### CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS.

Se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas y se realizarán talleres y pruebas de evaluación para adquirir las capacidades necesarias. Para asignaturas de 6 ECTS se dedicarán 48 horas

como norma general con un 100% de presencialidad.

#### TUTORÍAS.

Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor. Para asignaturas de 6 créditos se dedicarán 4 horas con un 100% de presencialidad.

#### TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.

Para asignaturas de 6 créditos se dedicarán 98 horas 0% presencialidad.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

<b>Peso porcentual del Examen/Prueba Final:</b>	40
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	60

El 40% de la calificación de la asignatura se obtendrá mediante un examen final de evaluación de los conocimientos adquiridos. El 60% restante se obtendrá mediante la realización de dos exámenes parciales (30%+30%). Todos los exámenes pueden contener ejercicios de aplicación, preguntas teóricas, y cuestiones sobre las prácticas computacionales.

#### Convocatoria extraordinaria:

Los estudiantes que no superen la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria para su superación:

1. Si el estudiante siguió la evaluación continua: la calificación será la establecida en el programa de la asignatura para la convocatoria ordinaria. No obstante, se tendrá derecho a ser calificado únicamente con la nota obtenida en el examen final si esta fuera más favorable.
2. Si el estudiante no siguió la evaluación continua: la calificación será la obtenida en el examen final. No obstante, el docente podrá autorizar la entrega de los ejercicios de la evaluación continua en la convocatoria extraordinaria, evaluándose en tal caso del mismo modo que en la convocatoria ordinaria.