

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 27-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: MEILAN VILA, ANDREA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 6 Cuatrimestre :

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Probabilidad y análisis de datos

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

1. Introducción a los procesos estocásticos
2. Cadenas de Markov discretas
3. Cadenas Markov de tiempo continuo
4. Procesos de renovación
5. Teoría de colas
6. Gráficos aleatorios
7. Casos de estudio:  
Algoritmo de Monte Carlo, Algoritmo de PageRank, Centros de llamadas, Redes sociales.

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

Teoría (4 ECTS). Clases teóricas con material de apoyo disponible en la Web.  
Prácticas (2 ECTS) Clases de resolución de problemas. Aprendizaje a través de tareas.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Examen final (60% de la nota final). Exámenes parciales, clases de problemas y tareas (40% de la nota final).

**Peso porcentual del Examen Final:** 60**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 40**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- L. Rincón Introducción a los procesos estocásticos, Las Prensas de Ciencias, Fac. de Ciencias, UNAM, 2012

**RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS**

- L. Rincón . Introducción a los procesos estocásticos:  
<http://www.matematicas.unam.mx/lars/Publicaciones/procesos2012.pdf>