

MODELOS DE LA INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Licenciatura en Ciencias Matemáticas

Asignatura optativa. Primer cuatrimestre

Créditos teóricos (4.5) , Créditos prácticos (1.5). Curso 2013-2014

1. Introducción. 1.1. Desarrollo de la investigación operativa. 1.2. Modelización. 1.3. Optimización. 1.4. Modelos estocásticos.

2. Modelos estocásticos

2.1. Modelos de llegadas. 2.2. El proceso de Poisson. 2.3. Procesos de renovación. 2.4. Procesos de ramificación.

3. Modelos de crecimiento de poblaciones

3.1. Procesos de nacimiento puro. 3.2. Procesos de nacimiento y muerte. 3.3. Comportamiento transitorio y estacionario. 3.4. Procesos absorbentes.

4. Sistemas de colas

4.1. Sistemas de colas. 4.2. Modelos con múltiples servidores. 4.3. Modelos con capacidad limitada. 4.4. Modelos con fuente finita. 4.5. Redes de colas.

5. Otros modelos

5.1. Modelos de inventario. 5.2. Modelos de supervivencia. 5.3. Modelos de gestión. 5.4. Modelos en telecomunicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Medhi, J. (1991) Stochastic models in queueing theory. Academic Press, San Diego.
- Nelson, R. (1995) Probability, stochastic processes, and queueing theory. Springer-Verlag, New York.
- Kulkarni, V. G. (1999) Modeling, Analysis, Design, and Control of Stochastic Systems. Springer-Verlag New York, Inc.
- Ross, S. M. (1983) Stochastic Processes. John Wiley & Sons, Inc.
- Taylor, H. M. and Karlin, S. (1994) An Introduction to Stochastic Modeling. Academic Press.
- Tijms, H. C. (2003) A First Course in Stochastic Models. John Wiley and Sons, Chichester.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El seguimiento del alumno se llevará a cabo a través de ejercicios escritos, trabajos bibliográficos y resolución de problemas.

El alumno tendrá un examen único teórico y práctico.

Código de verificación: STUf4RLO+ylvq+MP5cW+jH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	04/08/2013 15:05:29	PÁGINA	1 / 1
FIRMADO POR		CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD
23191644P ANDRES GONZALEZ CARMONA		2011-06-03 vie 08:38:22 +0200	2014-06-03 mar 08:38:22 +0200



STUf4RLO+ylvq+MP5cW+jH5CKCJ3NmbA