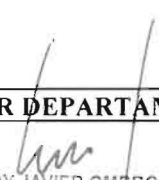


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR							1	2
BAHIA BLANCA							ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA								
PROGRAMA DE:		Cadenas de Markov en Conjuntos Numerables					Curso	
							Posgrado	
HORAS			PROFESOR RESPONSABLE					
30 horas.			Enrique Daniel Andjel.					
REQUISITOS PREVIOS								
Conocimientos equivalentes a los de un Curso de Probabilidad, basado en Teoría de la Medida, además de familiaridad con conceptos de Álgebra Lineal, Análisis y Topología.								
DESCRIPCIÓN								
Las cadenas de Markov son fundamentales en el estudio de diversos problemas de la vida real, tales como filas de espera, ruina del jugador, extinción de poblaciones y tienen particulares aplicaciones en finanzas, deportes, economía, política, geología, entre muchas otras. El curso pretende brindar una preparación básica para el manejo de los conceptos y resultados matemáticos específicos.								
OBJETIVOS								
✓ Suministrar los conceptos y resultados matemáticos básicos y específicos de las Cadenas de Markov. ✓ Aplicar principios y técnicas proporcionadas por la teoría sobre Cadenas de Markov a la resolución de problemas en diversas áreas de interés.								
MOTIVACIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO								
Asignaturas como Probabilidad, Inferencia Estadística y Procesos Estocásticos constituyen la base para quien inicia su formación en el área de la estadística. A su vez contribuye en la formación general de doctorandos, becarios e investigadores del área, como así también de la matemática y de otras ciencias afines. Dentro de los Procesos Estocásticos uno de los procedimientos más conocidos y, a su vez ampliamente usados, son las Cadenas de Markov. El curso busca familiarizar a los interesados con los conceptos y aplicaciones de este proceso.								
MECANISMO DE EVALUACIÓN								
Resolución de ejercicios que durante el desarrollo teórico se van proponiendo a los asistentes, además de algunas cuestiones de índole teórica y un problema de aplicación, que deberán ser entregados una vez terminado el curso.								
PROGRAMA								
• Definición, Matriz de transición, propiedades básicas. • Tiempos de parada y la propiedad de Markov fuerte. • Irreducibilidad, periodicidad. • Recurrencia y tansitoriedad. • Medidas invariantes • Teorema de convergencia								
AÑO	2017							

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR								2	2
BAHIA BLANCA						ARGENTINA			
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA									
PROGRAMA DE:		Cadenas de Markov en Conjuntos Numerables				Curso / Seminario			
						Posgrado			
BIBLIOGRAFIA									
1. J.R. NORRIS (1998): Markov Chains (Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics) 2. E. CINLAR (2013): Introduction to Stochastic Processes (Dover Books on Mathematics) 3. S. KARLIN & H. TAYLOR (1975): A First Course in Stochastic Processes. 2° Edition. Academic Press									
AÑO		PROFESOR RESPONSABLE				DIRECTOR DEPARTAMENTO			
2017		Enrique Daniel Andjel				 Dr. SHELDY JAVIER OMBROSI DIRECTOR DECANO Departamento de Matemática			
AÑO	2017								