

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

|  |                              |                                      |
|--|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Nombre:</b> Estadística y procesos estocásticos | <b>Número de créditos:</b> 9 | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno       |
| <b>Departamento:</b> Matemáticas                   | <b>Tipo:</b> Curso           | <b>Nivel:</b> Básica común           |
| <b>Horas teoría:</b> 64                            | <b>Horas práctica:</b> 0     | <b>Total de horas (semestre):</b> 64 |

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo General:

El alumno desarrollará y aplicará modelos estocásticos en situaciones reales.

#### Contenido temático sintético

Conceptos básicos de probabilidad y estadística. Modelos y estimación. Procesos estocásticos discretos y continuos. Uso de herramientas computacionales para matemática simbólica y numérica.

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra

#### Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes, tareas, proyectos.

#### Competencia a desarrollar

Manejo de los modelos estocásticos y utilización de software para la solución de problemas

#### Campo de aplicación profesional

Sistemas Inteligentes.

### 3. BIBLIOGRAFÍA.

| Título  | Autor                     | Editorial       | Año de la edición más reciente |
|---|---------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Probability, Statistics, and Sochastics Processes                       | Peter Olofsson            | Springer Verlag | 2005                           |
| Probability, Random Variables and Stochastic Processes                  | A. Papoulis & S.U. Pillai | McGraw Hill     | 2002                           |
| Procesos Estocásticos   | Sheldon M. Ross           | Academic Press  | 1995                           |
| Introduction to Probability Models                                      | Sheldon M. Ross           | Academic Press  | 2007                           |
| Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists | Sheldon M. Ross           | Academic Press  | 2009                           |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Elaboró:              | Mtro. Alonso Castillo Pérez / Dr. Rubén Sánchez Gómez |
| Fecha de creación:    | Octubre 2011  |
| Última actualización: |   |