



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Electrónica y Computación  
**INGENIERÍA EN INFORMÁTICA**

### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

<b>Nombre:</b> Matemáticas discretas	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno
<b>Departamento:</b> Matemáticas	<b>Tipo:</b> Curso	<b>Nivel:</b> Básica común
<b>Horas teoría:</b> 51	<b>Horas práctica:</b> 17	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 68 <b>Se recomienda en primer semestre</b>

### 2. DESCRIPCIÓN

#### Objetivo General:

Contar con las herramientas matemáticas para el desarrollo de autómatas y lenguajes formales.

#### Contenido temático sintético

Relaciones  
Principios de combinatoria  
Teoría de grafos  
Manejo de herramienta computacional en resolución de problemas simbólicos

#### Modalidades de enseñanza aprendizaje

Cátedra

#### Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes

#### Competencia a desarrollar

Manejo de la matemática como lenguaje para los sistemas inteligentes y utilización de software para la solución de problemas

#### Campo de aplicación profesional

Sistemas de Información

### 3. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Probabilistic Methods for Algorithmic Discrete Mathematics	J. Ramírez-Alfonsín & B. Reed	Springer Verlag	1991
Matemática Discreta y sus Aplicaciones, 5a Ed.	K. Rosen	McGraw Hill	2004
Matemática Discreta y sus Aplicaciones, 5a Ed.	Sheldon M. Ross	Academic Press	2000
Invitación a la Matemática Discreta	Matousek, J. & Nešetřil, J.	Reverté	2008
Handbook of Discrete and combinatorial mathematics	K- H- Rpsen, J.G. Michel, J.L. Gross, J.W. Grossman & D.R. Shiler	CRC press	2000