



### Razonamiento Lógico Matemático para la Toma de Decisiones

|                              |                        |   |                         |                           |
|------------------------------|------------------------|---|-------------------------|---------------------------|
| <b>Clave:</b>                | <b>Semestre:</b><br>4° | <b>Área o campo de conocimiento:</b><br>Matemáticas |                         | <b>No. Créditos:</b><br>8 |
| <b>Carácter:</b> Obligatoria |                        | <b>Horas por clase</b>                              | <b>Horas por semana</b> | <b>Horas al semestre</b>  |
| <b>Tipo:</b> Teórica         |                        | <b>Teoría:</b>                                      | <b>Práctica:</b>        | 64                        |
|                              |                        | 4   | 0                       |                           |
| <b>Modalidad:</b> Curso      |                        | <b>Duración del programa:</b> Semestral             |                         |                           |

**Seriación:** Si ( ) No ( x ) Obligatoria ( ) Indicativa ( )

Asignatura antecedente: Ninguna

Asignatura subsecuente: Ninguna

**Objetivo general:**

Que el alumno domine los fundamentos matemáticos a fin de desarrollar habilidades de razonamiento lógico-matemático que le permitan analizar situaciones hipotéticas y de la vida real para la resolución de problemas. Asimismo, será capaz de acreditar evaluaciones de razonamiento matemático y habilidades cuantitativas.

| <b>Índice Temático</b> |  |                 |                  |
|------------------------|--|-----------------|------------------|
| <b>Unidad</b>          | <b>Tema</b>  | <b>Horas</b>    |                  |
|                        |  | <b>Teóricas</b> | <b>Prácticas</b> |
| I                      | Introducción a las evaluaciones de habilidades cuantitativas           | 4               | 0                |
| II                     | Solución de problemas y suficiencia de datos                           | 4               | 0                |
| III                    | Fundamentos para el análisis matemático                                | 20              | 0                |
| IV                     | Algebra y tópicos especiales de matemáticas                            | 16              | 0                |
| V                      | Métodos cuantitativos aplicados a los negocios y la toma de decisiones | 20              | 0                |
| <b>Total de horas</b>  |  | 64              |                  |

**Bibliografía básica:**

1. AYRA J. y Lardner R., *Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía*, México: Prentice-Hall, 5ª edición, 2009, 818 pp.
2. BUDNICK F., *Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales*, México: McGraw-Hill, 4ª edición, 2007, 1033 pp.
3. BURDEN L. y Faires J., *Análisis numérico*, México: Cengage Learning, 9ª edición, 2011, 888 pp.
4. KAUFMANN Jerome E., *Algebra*, México: Cengage Learning, 8ª edición, 2010, 920 pp.
5. RENDER Barry, *Métodos cuantitativos para los negocios*, México: Pearson Educación, 9ª edición, 2006, 731 pp.
6. SWOKOWSKI Earl W., *Algebra y trigonometría con geometría analítica*, México: Cengage Learning, 12ª edición, 2009, 1032 pp.

**Bibliografía complementaria:**

1. CHENEY W. y Kincaid D., *Métodos numéricos y computación*, México: Cengage Learning, 6ª edición, 2011, 792 pp.
2. DULAN Steven W., *GMAT exam prep*, Indianapolis: Pearson Education, 2007, 418 pp.
3. *GMAT Course Book*, Kaplan, 2008, 449 pp.
4. HARSHBARGER Ronald J., *Matemáticas aplicadas a la administración, economía y ciencias sociales*, México: McGraw-Hill Interamericana, 7ª edición, 2005, 959 pp.
5. MARTZ Geoff, *Cracking the GMAT*, New York: Random House, 2007, 535 pp.
6. *The official guide for GMAT review*, Wiley, 12ª edición, 2009, 840 pp.

**Sugerencias didácticas:**

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Exposición oral                   | ( x ) |
| Exposición audiovisual            | ( x ) |
| Ejercicios dentro de clase        | ( x ) |
| Ejercicios fuera del aula         | ( x ) |
| Seminarios                        | ( )   |
| Lecturas obligatorias             | ( x ) |
| Trabajo de investigación          | ( x ) |
| Prácticas de taller o laboratorio | ( )   |
| Prácticas de campo                | ( )   |
| Otras:                            | ( )   |

**Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:**

|  |       |
|--|-------|
| Exámenes parciales                       | ( x ) |
| Examen final escrito                     | ( )   |
| Trabajos y tareas fuera del aula         | ( x ) |
| Exposición de seminarios por los alumnos | ( )   |
| Participación en clase                   | ( x ) |
| Asistencia                               | ( x ) |
| Seminario                                | ( )   |
| Otras:                                   | ( )   |

**Perfil profesiográfico:**

Estudios requeridos:

Licenciatura en alguna de las siguientes licenciaturas: Administración, Matemáticas, Actuarial, Ingeniería o similar, estudios de posgrado en administración o área afín.

Experiencia profesional deseable:

Experiencia profesional de 3 años en el mercado laboral en cualquier área.

Experiencia docente:

Dos años o más a nivel preparatoria o licenciatura.