

# ACTUARÍA / PLAN DE ESTUDIOS 2004

## BLOQUE FUNDAMENTAL

Materias obligatorias en semestres fijos

## BLOQUE PROFESIONAL

Materias obligatorias: Tú decides cuándo las cursarás

## BLOQUE ELECTIVO

Materias a elegir: Tú decides cuáles y cuándo cursarlas

|                                 | horas créditos                    |          |  | horas créditos                                 |  | horas créditos   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------|------|
| 1 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Álgebra superior                  | 4.5 hrs. | 7 c.                                     | SEMESTRES DEL 1 <sup>o</sup> AL 8 <sup>o</sup> | Álgebra lineal II                      | 4.5 hrs.   | 7 c.                                       | Administración de riesgos             | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 | Geometría analítica               | 6 hrs.   | 9 c.                                     |  | Algoritmos numéricos                   | 4.5 hrs.   | 6 c.                                       | Administración de riesgos financieros | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 | Matemáticas avanzadas             | 6 hrs.   | 10 c.                                    |  | Análisis de regresión                  | 4.5 hrs.   | 8 c.                                       | Análisis de redes                     | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 | Teoría del interés I              | 4.5 hrs. | 7 c.                                     |  | Computación I                          | 3 hrs.   | 4 c.                                       | Análisis de series de tiempo          | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
| 2 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Álgebra lineal I                  | 4.5 hrs. | 7 c.                                     |  | Computación II                         | 3 hrs.   | 4 c.                                       | Análisis matemático I                 | 4.5 hrs.                 | 8 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Demografía                             | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Análisis matemático II                | 4.5 hrs.                 | 7 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Empresa y entorno                      | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Computación en finanzas               | 3 hrs.                   | 4 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Ética del actuario                     | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Computación III                       | 3 hrs.                   | 4 c.   |                          |        |      |
| 3 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Cálculo diferencial e integral I  | 6 hrs.   | 10 c.                                    |  | Fe y mundo contemporáneo               | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Construcción de tablas de mortalidad  | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Finanzas corporativas                  | 3 hrs.   | 4 c.                                       | Contabilidad                          | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Finanzas matemáticas                   | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Contabilidad de seguros               | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Fundamentos de contabilidad            | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Demografía matemática                 | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
| 4 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Teoría del interés II             | 4.5 hrs. | 7 c.                                     |  | Fundamentos de la práctica profesional | 1.5 hrs.   | 3 c.                                       | Distribuciones de pérdidas            | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Macroeconomía I                        | 3 hrs.   | 6 c.                                       | Economía matemática I                 | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Matemáticas de riesgo I                | 4.5 hrs.   | 6 c.                                       | Economía matemática II                | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  | Métodos estadísticos II                | 3 hrs.   | 4 c.                                       | Economía matemática III               | 3 hrs.                   | 6 c.   |                          |        |      |
| 5 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Cálculo diferencial e integral II | 6 hrs.   | 10 c.                                    | Microeconomía I                                | 3 hrs.                                 | 6 c.   | Estadística multivariada                   | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Probabilidad I                                 | 4.5 hrs.                               | 7 c.   | Estructura de datos                        | 4.5 hrs.                              | 8 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Seguros de vida                                | 3 hrs.                                 | 4 c.   | Finanzas internacionales avanzadas         | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | 6 <sup>o</sup> SEMESTRE                        | Cálculo diferencial e integral III     | 6 hrs.   | 10 c.                                      | Programación lineal                   | 3 hrs.                   | 4 c.   | Informática actuarial    | 3 hrs. | 4 c. |
| Modelos actuariales de vida I   | 4.5 hrs.                          | 6 c.     | Ingeniería financiera                    |  |  |  |  | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
| Probabilidad II                 | 4.5 hrs.                          | 7 c.     | Las matemáticas y el desarrollo cultural |  |  |  |  | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
| Seguros de daños                | 3 hrs.                            | 4 c.     | Seminario de valores humanos             |  |  |  |  | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
| 7 <sup>o</sup> SEMESTRE         | Estadística matemática            | 4.5 hrs. | 7 c.                                     | Ser humano                                     | 3 hrs.                                 | 6 c.   | Legislación de seguros                     | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Modelos actuariales de vida II                 | 4.5 hrs.                               | 6 c.   | Macroeconomía II                           | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | 8 <sup>o</sup> SEMESTRE                        | Métodos estadísticos I                 | 4.5 hrs.   | 6 c.                                       | Sistemas dinámicos                    | 4.5 hrs.                 | 7 c.   | Matemáticas de riesgo II | 3 hrs. | 6 c. |
|                                 |                                   |          |  |  |  |  |  | 9 <sup>o</sup> SEMESTRE               | 124 c.                   | 38%  | Sistemas financieros     | 3 hrs. | 4 c. |
| Teoría de la inversión          | 3 hrs.                            | 4 c.     | Modelos actuariales de daños             |  |  |  |  |                                       |                          |  | 3 hrs.                   | 6 c.   |      |
| Teoría del interés III          | 4.5 hrs.                          | 7 c.     | Modelos de sobrevivencia                 |  |  |  |  |                                       |                          |  | 3 hrs.                   | 6 c.   |      |
| Tópicos avanzados de actuaría I | 3 hrs.                            | 6 c.     | Modelos lineales                         | 3 hrs.   | 6 c.                                   |  |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
| 10 <sup>o</sup> SEMESTRE        | Modelos actuariales de vida III   | 4.5 hrs. | 7 c.                                     | Tópicos en investigación de operaciones        | 4.5 hrs.                               | 7 c.   | Muestreo                                   | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | 11 <sup>o</sup> SEMESTRE                       | 176 c.                                 | 52%  | Organización y programación administrativa | 3 hrs.                                | 6 c.                     |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  |  |  |  |                                       |                          | Práctica actuarial I   | 3 hrs.                   | 6 c.   |      |
|                                 |                                   |          |  |  |  |  |  |                                       |                          | Práctica actuarial II  | 3 hrs.                   | 6 c.   |      |
| Práctica empresarial            | 8 hrs.                            | 8 c.     |  |  |  |  |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
| 12 <sup>o</sup> SEMESTRE        | Métodos estadísticos II           | 4.5 hrs. | 6 c.                                     | Procesos estocásticos II                       | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Programación no lineal                         | 3 hrs.                                 | 4 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Simulación matemática                          | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Teoría de colas                                | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
| 13 <sup>o</sup> SEMESTRE        | Teoría de decisiones              | 1.5 hrs. | 3 c.                                     | Teoría de decisiones                           | 1.5 hrs.                               | 3 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Teoría de graduación                           | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Teoría de inventarios                          | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | Teoría de juegos                               | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
| 14 <sup>o</sup> SEMESTRE        | Tópicos avanzados de actuaría II  | 3 hrs.   | 6 c.                                     | Tópicos avanzados de actuaría II               | 3 hrs.                                 | 6 c.   |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  | 15 <sup>o</sup> SEMESTRE                       | Total de créditos: 330                 | La carga ideal para terminar en 8 semestres es cursar 42 créditos en cada uno. | 30 c.                                      | 10%                                   |                          |  |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  |  |  |  |                                       | 16 <sup>o</sup> SEMESTRE | Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial publicado en el <i>Diario Oficial de la Federación</i> del 26 de noviembre de 1982 y RVOE según acuerdo número 881884 de fecha agosto de 2004. |                          |        |      |
|                                 |                                   |          |  |  |  |  |  |                                       |                          |  | 17 <sup>o</sup> SEMESTRE |        |      |
| 18 <sup>o</sup> SEMESTRE        |                                   |          |  |  |  |  |  |                                       |                          |  |                          |        |      |
|                                 | 19 <sup>o</sup> SEMESTRE          |          |  |  |  |  |  |                                       |                          |  |                          |        |      |

Más las materias de todas las carreras de la Universidad, lo que te permite la interrelación con todas las disciplinas.

30 c. 10%