

Baltazar Aguirre Hernández Cubículo AT- 352 Asesorías: viernes 13:00-14:00

2131164: Modelos Matemáticos I

- 1. Modelos matemáticos continuos**
- 2. Modelos matemáticos discretos**
- 3. Formulación de Modelos Matemáticos**
- 4. Definición del problema**
- 5. Identificación de las variables de interés**
- 6. Identificación de los parámetros de interés**
- 7. Condiciones iniciales**
- 8. Modelos de poblaciones**
- 9. Enfermedades epidemiológicas**

BIBLIOGRAFIA

1. Gershenfeld, N. The nature of mathematical modeling. Cambridge University Press, 1999.
2. Mooney, D. D. and Swift R. J. A course in mathematical modeling. The Mathematical Association of America, 1999.
3. Shaw, W. and Tigg, J. Applied Mathematics. Addison-Wesley, 1994.
4. Illner, R.; Bohun C. S. and McCollum, S. Mathematical Modelling: A Case Studies Approach. Student Mathematical Library Series, Vol. 27, American Mathematical Society, 2005.
5. Mooney, D.; Swift, R. A course in mathematical modelling. Mathematical Association of America, 1999.
6. Kreith, K. and Chakerian, D. Iterative Algebra and Dynamic Modeling. Springer-Verlag, NY, 1999.
- 7.- Hirsch, M. W. and Smale, S. Differential equations, dynamical systems and linear algebra, Academic Press, 1974.

EVALUACIÓN

- 2 exámenes en las semanas 3 y 5
- 2 exposiciones (1 en semanas 4, 5 o 6 o 7 y otra en semanas 7, 8, 9, 10 o 11)
- 2 trabajos escritos (1 en semana 6 y otra en semana 11)
- Habrà un examen global en la semana 12 de los temas de los exámenes.

ESCALA

S: 6.0 - 7.9 B: 8.0 - 8.9 MB: 9 – 10