



CONTENIDO ANALÍTICO

[1] IDENTIFICACIÓN

ASIGNATURA:	ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	SIGLA:	C-103
ÁREA CURRICULAR:	CUANTITATIVAS	CICLO:	PROFESIONAL
MODALIDAD:	SEMESTRAL	NIVEL :	TERCER SEMESTRE
PRE-REQUISITO:	C-102		

[2] OBJETIVO

Dotar de instrumentos cuantitativos de análisis y abstracción para la interpretación y medición de procesos y fenómenos económicos y sociales en escenarios dinámicos.

[3] CONTENIDO

- 1. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden**
 - 1.1 Ecuaciones Diferenciales de Variables Separables
 - 1.2 Ecuaciones Diferenciales Homogéneas
 - 1.3 Ecuaciones Diferenciales Reducibles a Homogéneas
 - 1.4 Ecuaciones Diferenciales Exactas
 - 1.5 Factor de Integración
 - 1.6 Ecuaciones Diferenciales Lineales de Primer Orden
 - 1.7 Ecuaciones Diferenciales de Bernoulli y Riccati
- 2. Ecuaciones diferenciales de orden superior**
 - 2.1. Ecuaciones Diferenciales lineales homogéneas de coeficientes constantes
 - 2.2. Ecuaciones Diferenciales lineales no homogéneas de coeficientes constantes
 - 2.3. Ecuación Diferencial de Euler
 - 2.4. Sistemas de ecuaciones diferenciales y sistemas dinámicos
- 3. Ecuaciones en diferencias**
 - 4.1 Solución de las ecuaciones en diferencias
 - 4.2 Ecuaciones lineales en diferencia de primer orden con coeficientes constantes
 - 4.3 Ecuaciones lineales en diferencia de segundo orden con coeficientes constantes
 - 4.4 Sistemas de ecuaciones en diferencia
- 4. Aplicaciones económicas de ecuaciones diferenciales y en diferencia**

[4] BIBLIOGRAFÍA

- Chiang, Alpha, "Métodos Fundamentales de Economía Matemática"
- Yamane, Taro, "Matemáticas para Economistas"
- Zill, Denis, "Ecuaciones Diferenciales con modelado"
- Spiegel, M.R., "Ecuaciones Diferenciales Aplicadas"
- Makarenko, M., "Ecuaciones Diferenciales"
- Espinoza Ramos, E., "Ecuaciones Diferenciales y en Diferencias"
- Edwards, Gonzalo, "Introducción a los sistemas dinámicos"