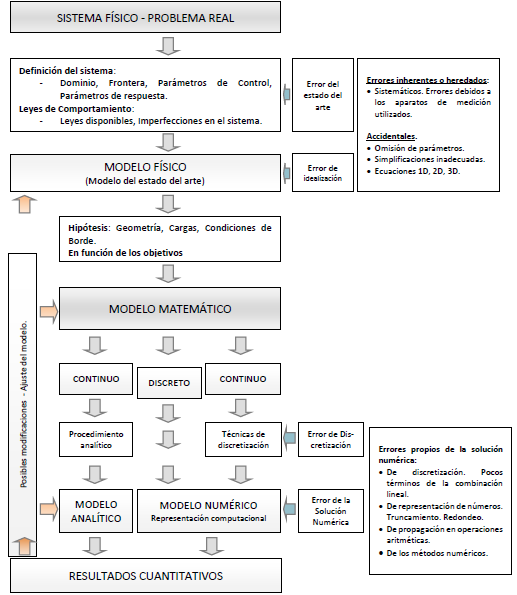
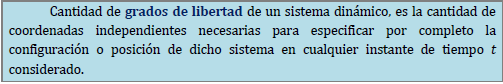
# Repaso de la materia

## Modelado con ecuaciones diferenciales

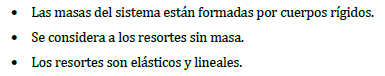
### Síntesis del proceso de modelado



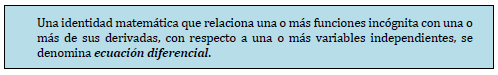
### Grados de libertad



### Hipótesis comunes en el modelado matemático de estructuras



### Ecuación diferencial



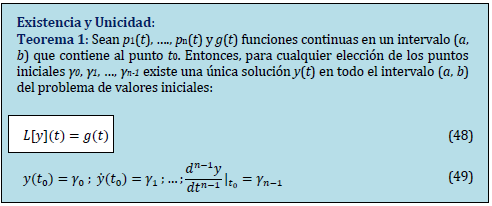
### Forma canónica de una EDO línea de orden enésimo



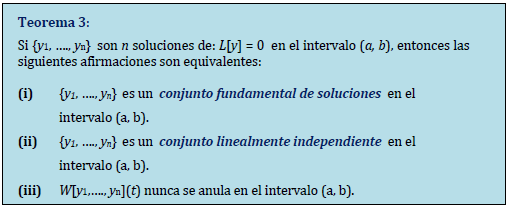
### Operador lineal-Operador diferencial



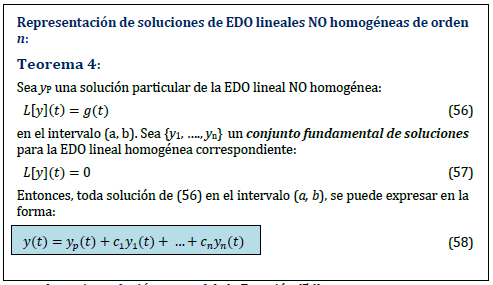
### Teorema de existencia y unicidad de solución de PVI EDO lineal



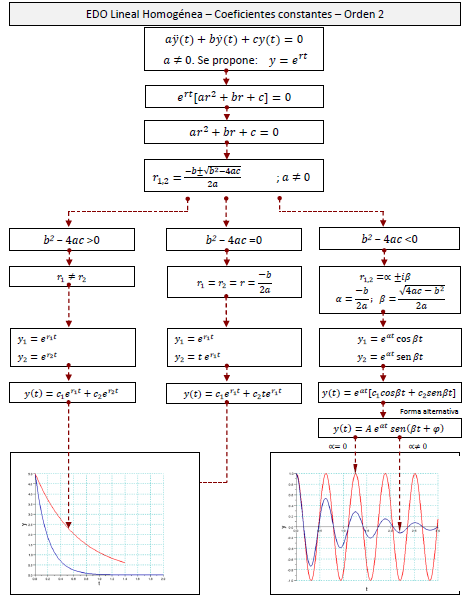
### Conjunto fundamental



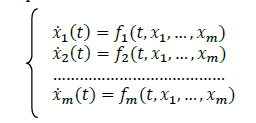
### Solución general de una EDO lineal no homogénea

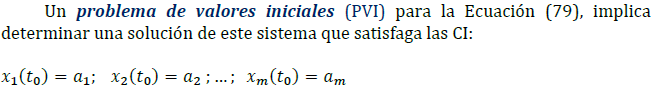


### Síntesis de la solución de una EDO lineal

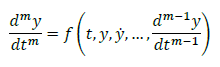


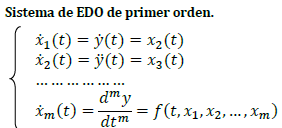
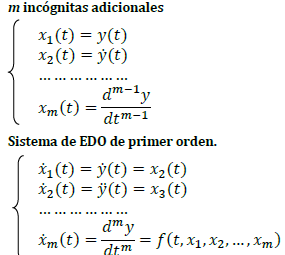
### Forma normal canónica de un sistema de EDOS de primer orden

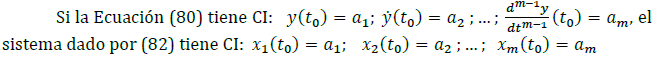


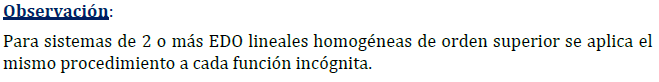


### Reducción de orden

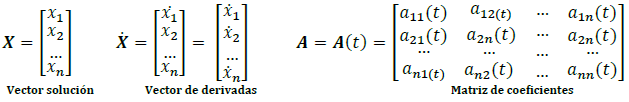


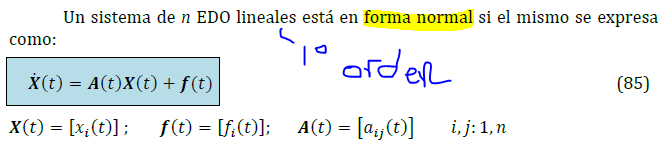




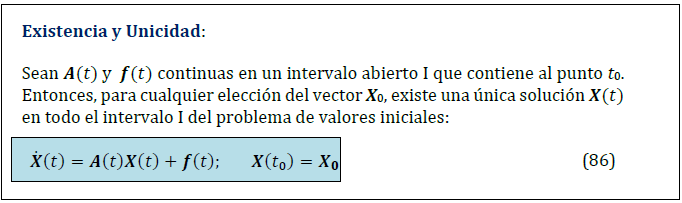


### Notación matricial





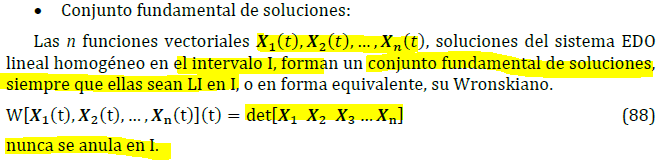
### Existencia y unicidad de solución de un sistema de EDOS lineales de primer orden

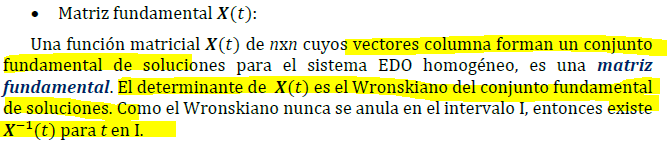


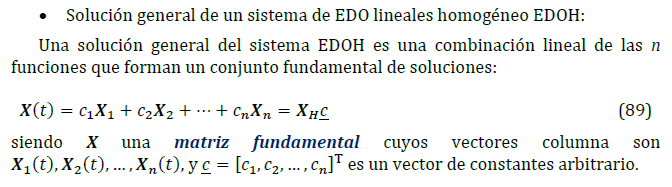
### Sistema de EDOS lineales homogéneo de primer orden







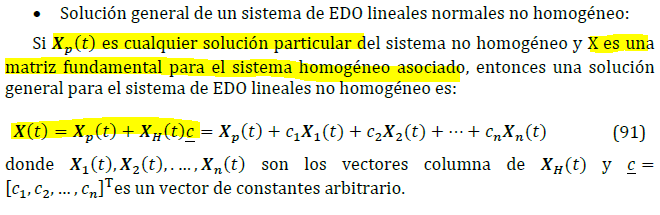




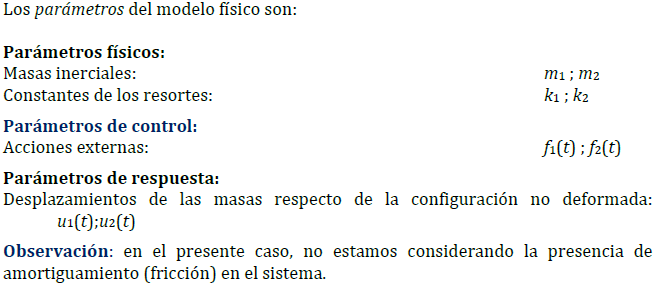
### Sistema de EDOS lineales no homogéneas



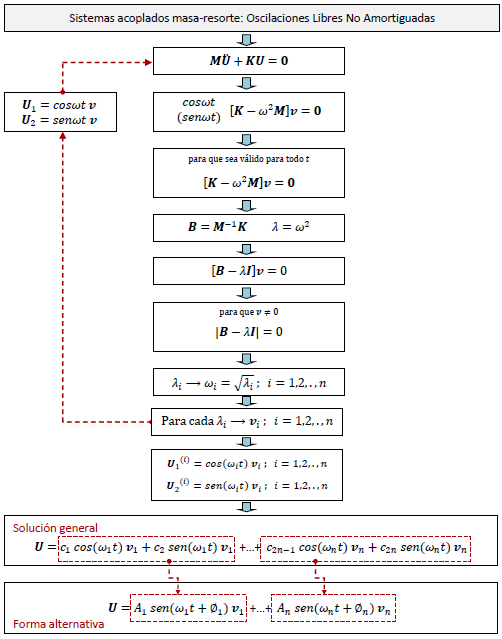




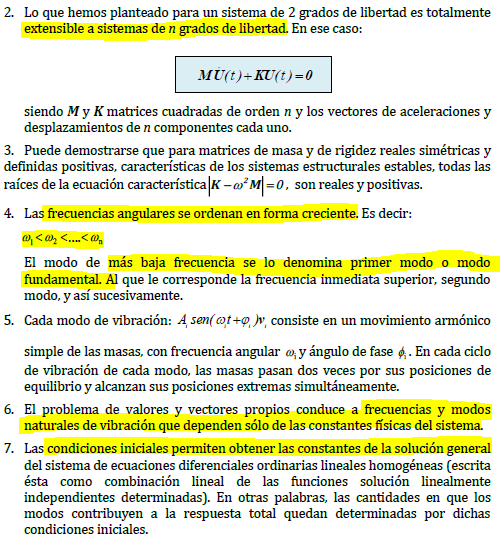
### Parámetros del modelo físico de sistema físico de oscilaciones libres no amortiguadas de 2 gdl



### Síntesis de la solución del problema de oscilaciones libres no amortiguadas



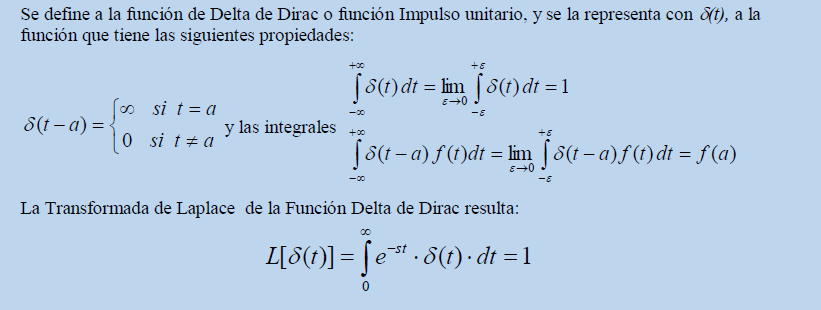
### Conclusiones del análisis de sistemas de EDOS de segundo orden



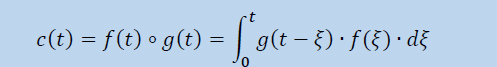
**NOTA**: La matriz de rigidez en problemas de estabilidad (por un principio de conservación de la energía) siempre es simétrica y la matriz es de tipo diagonal dominante.

## Transformada de Laplace

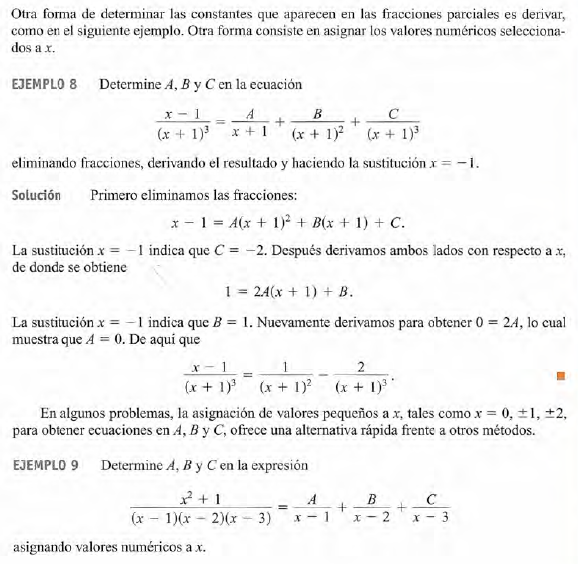
## Función delta de Dirac

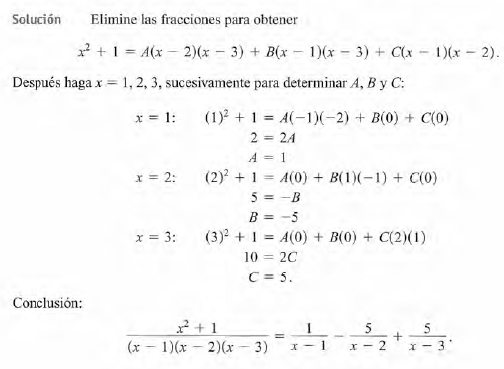


## Operación de convolución



## Otras formas de obtener los residuos en fracciones parciales





## Uso de Series de Fourier para resolver ecuaciones diferenciales

