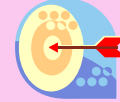


Desarrollo de un sistema de detección de fallas simultáneas utilizando un enfoque multi-modelos LIT aplicado a un intercambiador de calor

Tesis: Ing. Betty Y. López Zapata Director de tesis: Dr. Manuel Adam Medina

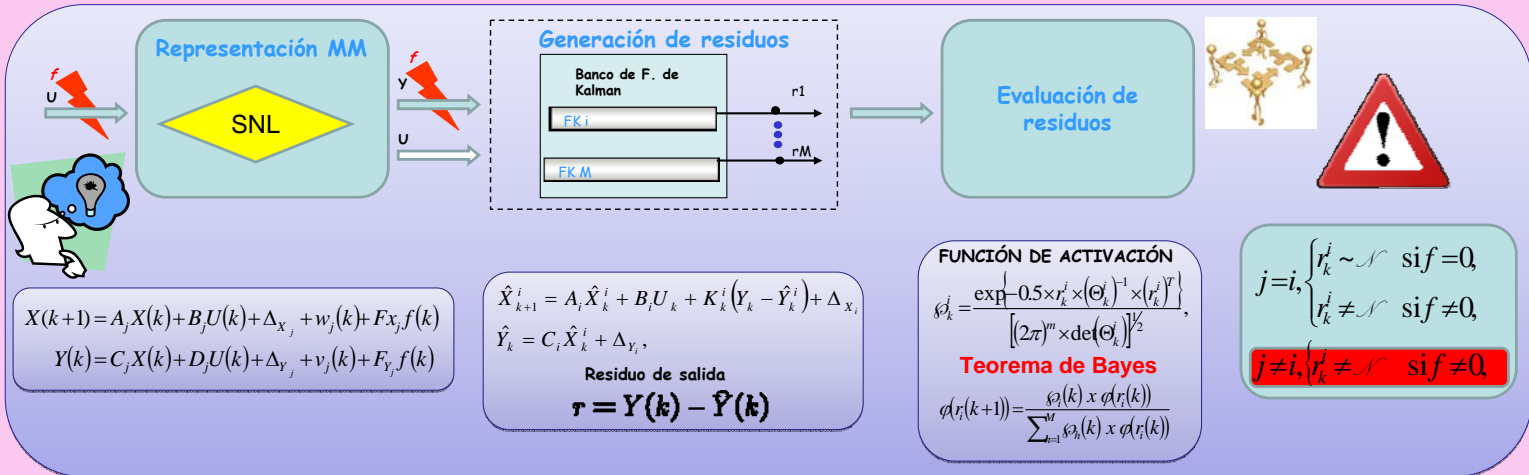
*Objetivo



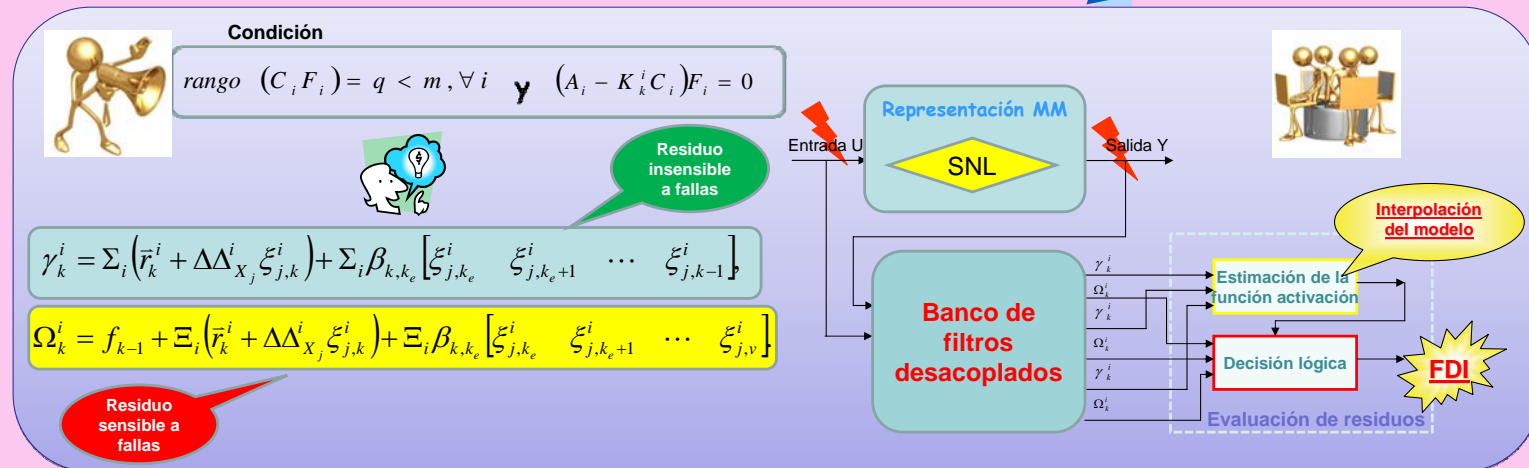
Consiste en diseñar y desarrollar un sistema que permita detectar y localizar las fallas bajo la representación de un enfoque multi-modelos lineales en el tiempo aplicado a un intercambiador de calor



* Problemática



* Propuesta de solución



* Caso de Estudio

Intercambiador de Calor



$$\frac{dT_{ho}}{dt} = \frac{v_h}{V_h} (T_{ht} - T_{ho}) + \frac{UA}{\rho_h C_{ph} V_h} \Delta T$$

$$\frac{dT_{co}}{dt} = \frac{v_c}{V_c} (T_{ct} - T_{co}) + \frac{UA}{\rho_c C_{pc} V_c} \Delta T$$

* Conclusiones



- Representación de SNL en estructura MM.
- Diseño de un filtro desacoplado.
- Estimación de la función de activación.