#### Dinámica de Sistemas - 2019





Construcción de Diagramas de Forrester

Ing. Eddie Malca Vicente emalca@gmail.com

- □ Los **Diagramas de Forrester** son también denominados **Diagramas de Flujos** son los diagramas característicos de la Dinámica de Sistemas.
- ☐ Es una forma de representar la estructura de un sistema con información más detallada de la que se emplea en un Diagrama Causal.
- ☐ Es la traducción del Diagrama Causal a una terminología que permite la escritura de las ecuaciones en un computador para así poder validar el modelo, observar la evolución temporal de las variables y hacer análisis de sensibilidad.

- Los diagramas de Forrester son herramientas específicas de modelado de la Dinámica de Sistemas (DS), que es una metodología para el estudio y análisis de sistemas continuos complejos, mediante la búsqueda de relaciones entre los subsistemas (especialmente lazos de realimentación).
- ☐ Permite mirar al sistema como un "todo", empleando normalmente el computador para simulación.

□ El estado de los Niveles es fundamental para comprender la conducta de un sistema; los Flujos son las causas que los hacen cambiar. La definición de los Niveles y los Flujos es el primer paso para la construcción de un modelo de simulación porque ayudan a definir los tipos de las otras variables que son importantes causas de la conducta observada.

#### Según Forrester:

" Un modelo es sólo una fotografía de un determinado momento: refleja un instante de un conjunto evolucionado de ideas acerca de un sistema social."

#### Por lo tanto:

"En lugar de poner énfasis en el modelo, deberíamos

considerar el proceso de modelar como compañero permanente y como herramienta para mejorar el juicio y la toma de decisiones."