



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



Premio Nacional a la
Calidad 2016-2019



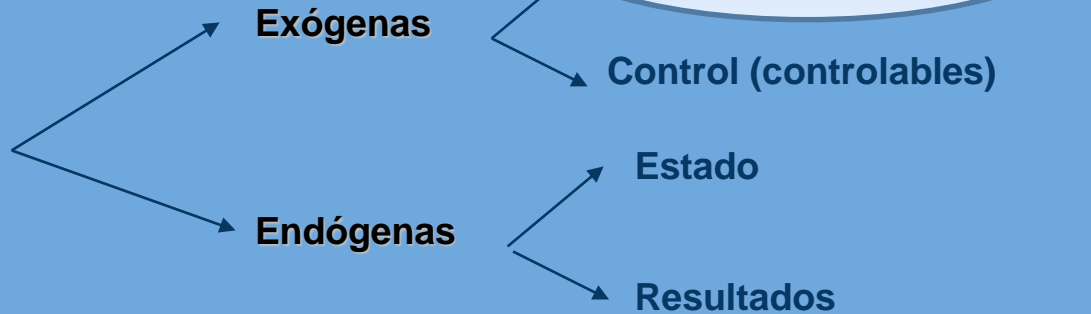
METODOLOGÍA AVANCE DEL TIEMPO INTERVALOS CONSTANTES

Ing. Silvia Quiroga – Ing. Gladys Alfiero
Ing. Rubén Flecha – Ing. Hernán Martel



Metodología: Intervalos Constantes

Clasificación de Variables





Metodología: Intervalos Constantes

➤ Clasificación de variables

Datos

Cantidad por unidad de tiempo

Brindan la posibilidad de avanzar el tiempo por esa unidad.



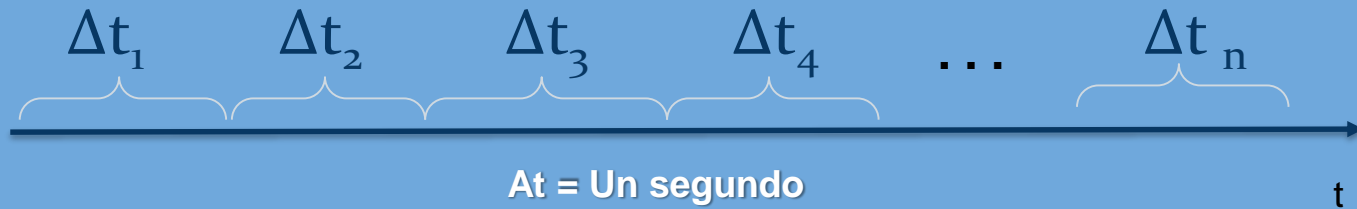
Elección del Δt

- El primer candidato para la elección del Δt es la UNIDAD de tiempo en la que vienen dados los *datos* en densidades.
- Si NADA me lo impide (*valores fijos* dados en otra unidad).
- Si tengo dos o más datos dados en distintas unidades: elijo SIEMPRE la MAYOR.





Metodología: Intervalos Constantes



Δt = Un segundo
Un minuto
Una hora
Un día
Un mes
Un año



Metodología: Intervalos Constantes

- ~~Tabla de Eventos Independientes (T.E.I.)~~
- Clasificación de eventos
 1. Propios del At
 2. Eventos Comprometidos en At Anteriores
 3. Eventos Comprometidos para At Futuros
- Tabla de Eventos Futuros (T.E.F.)



Ejemplo: Modelo de Stock



Llegada de Mercadería



(+)



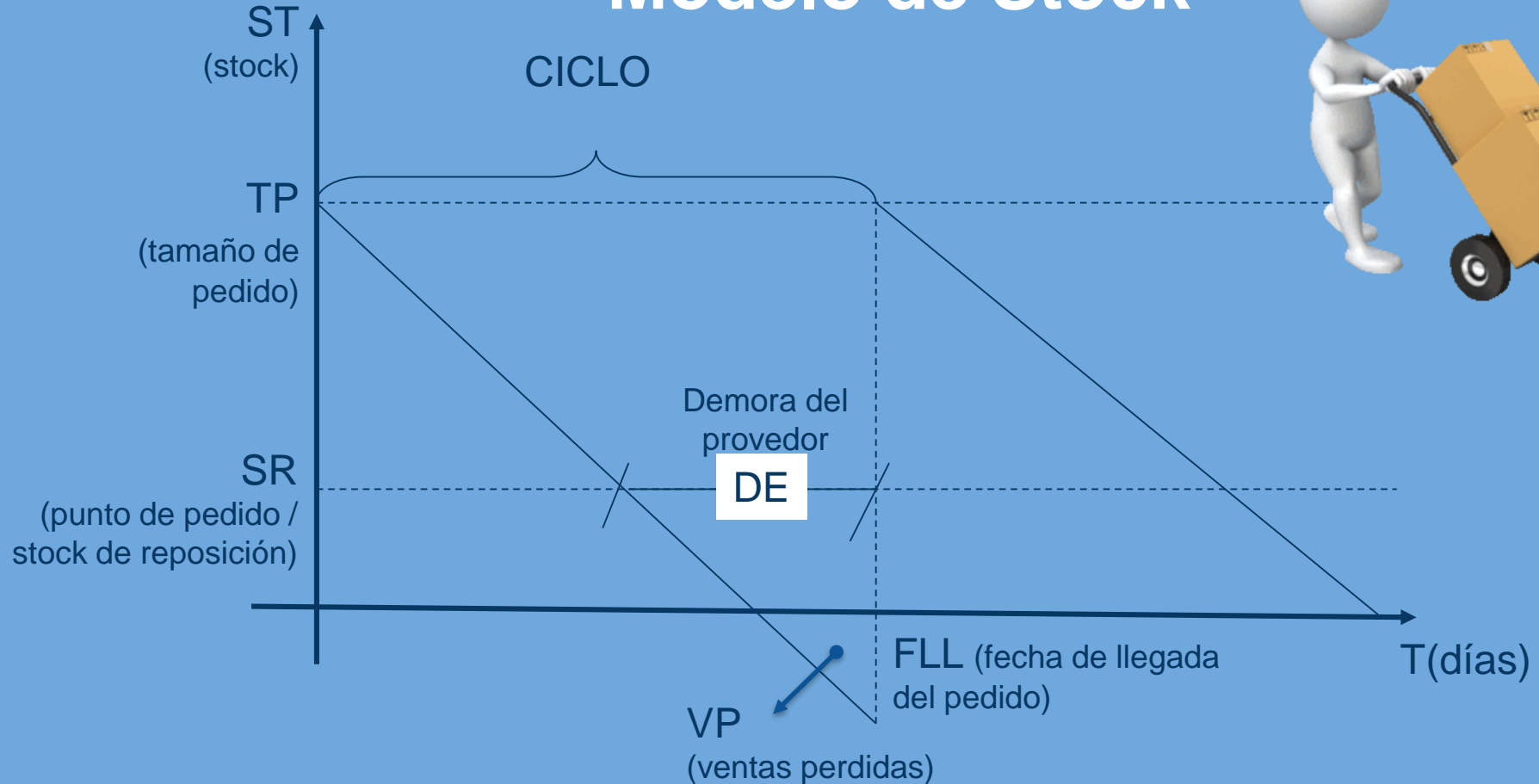
(-)

Ventas Diarias





Modelo de Stock





Modelo de Stock

➤ CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

Datos: **VD: Ventas Diarias**
 DE: Demora (cantidad de Días que tarda el proveedor en traer la mercadería)

Control: TP Tamaño de pedido
 SR stock de reposición

Exógenas

Resultado: CF_m : Costo de Funcionamiento (mensual, anual,...)

Estado: Stock: Cantidad de mercadería disponible para la venta

Endógenas

Modelo de Stock

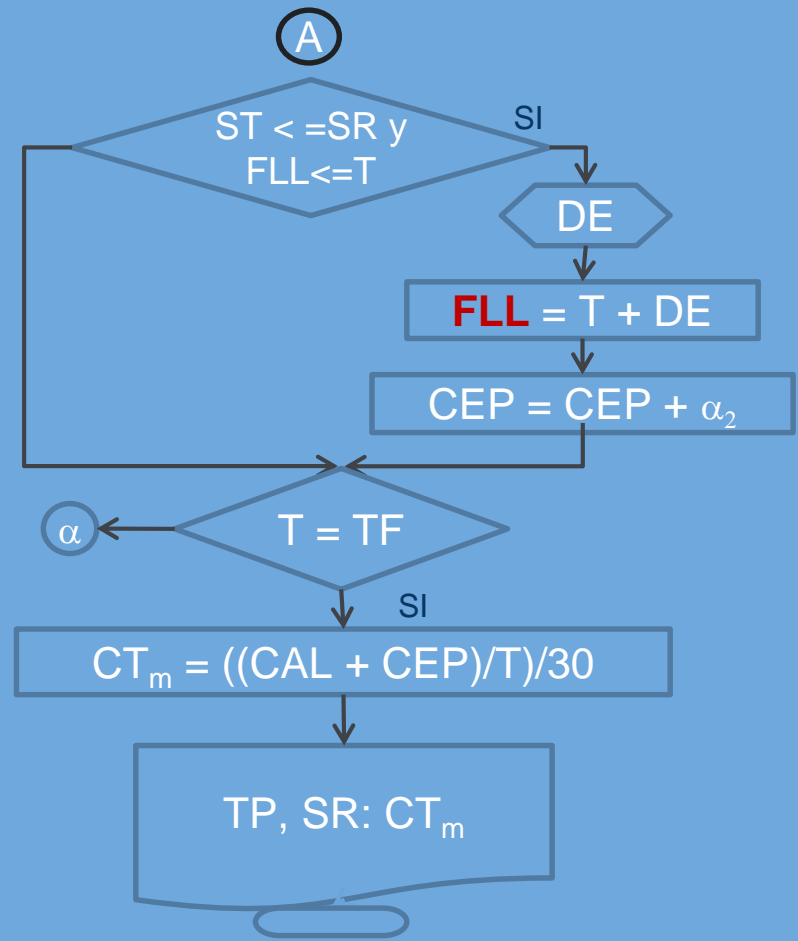
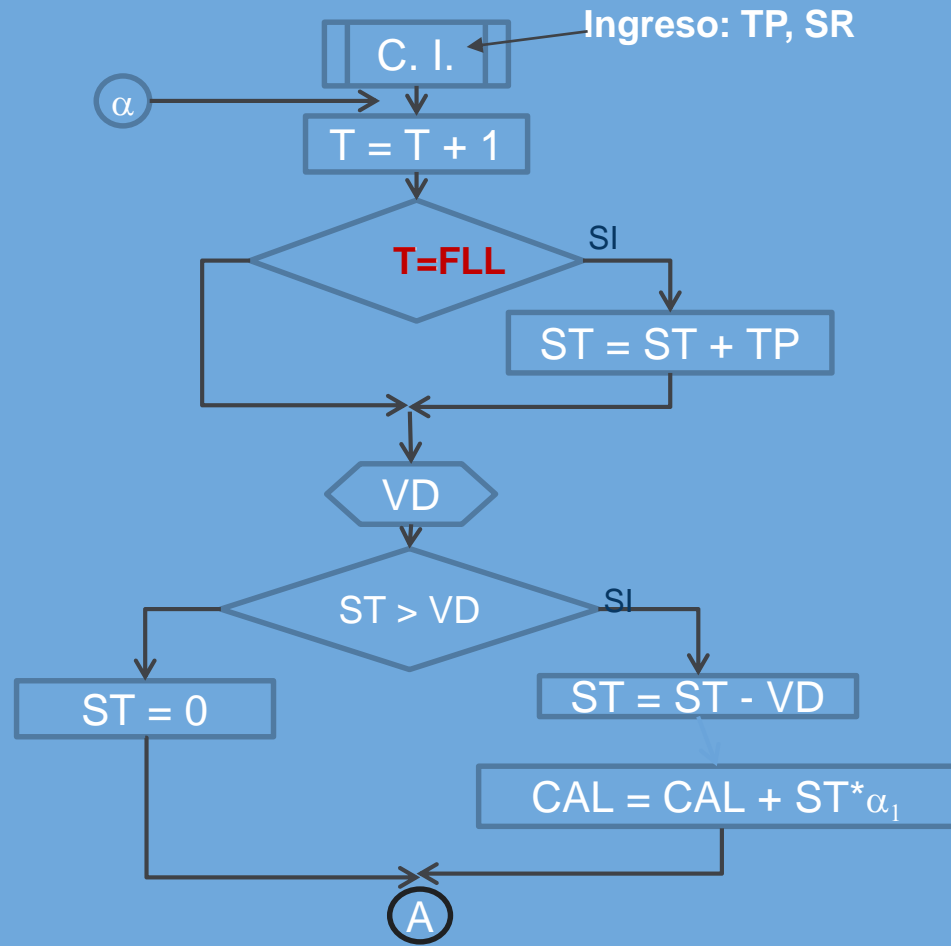
Costos

- ❖ **Costo de almacenamiento: \$ por unidad por día de almacenamiento**
- ❖ **Costo de Emisión de pedido: \$ por pedido realizado**

IMPORTANTE

los costos y las fdp NO SE PUEDEN DIVIDIR para llevar a otras unidades de tiempo

Modelo de Stock





Modelo de Stock

➤ Clasificación de eventos

EVENTOS PROPIOS	Ventas Diarias
EVENTOS COMPROMETIDOS EN ΔT ANTERIORES	Llegada del Pedido
EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA ΔT FUTUROS	Emisión del Pedido

➤ Tabla de Eventos Futuros

TPLL: Tiempo de próxima llegada de Mercadería



Clasificación de eventos



➤ **EVENTOS PROPIOS**
(Ocurren en el Δt)

Son aquellos que se producen en el Δt actual.
Se determinan a partir de datos, sin que suceda nada para que así sea. Pueden *no ocurrir* en **todos** los Δt

➤ **EVENTOS COMPROMETIDOS EN Δt ANTERIORES**

Ocurren a causa de alguna acción que se tomó en el *PASADO*. Se procesan en el momento en que lo indica la TEF

➤ **EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA Δt FUTUROS**

Son los encargados de:

- 1) Lograr que en el FUTURO ocurra un evento
- 2) Son los únicos que pueden afectar la TEF



➤ Clasificación de eventos

➤ **EVENTOS PROPIOS**
(Ocurren en el Δt)

Podemos encontrar uno o muchos eventos en un Δt .

➤ **EVENTOS COMPROMETIDOS EN ΔT ANTERIORES**

Sí encontramos un evento comprometido
TENEMOS UN EVENTOS QUE SE COMPROMETE PARA ΔT FUTURO

➤ **EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA ΔT FUTUROS**

Sí encontramos un evento comprometido
TENEMOS UN EVENTO COMPROMETE EN ΔT ANTERIORE

Clasificación de eventos

➤ EVENTOS PROPIOS (Ocurren en el Δt)	EventoPropio₁, EventoPropio_n
➤ EVENTOS COMPROMETIDOS EN Δt ANTERIORES	----- (no hay eventos definidos)
➤ EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA Δt FUTUROS	----- (no hay eventos definidos)

➤ **Tabla de Eventos Futuros: ----- (no hay eventos definidos)**

➤ Clasificación de eventos

➤ EVENTOS PROPIOS (Ocurren en el Δt)	$\text{EventoPropio}_1, \dots, \text{EventoPropio}_n$
➤ EVENTOS COMPROMETIDOS EN ΔT ANTERIORES	$\text{EventoComprometidoAnterior}_x$
➤ EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA ΔT FUTUROS	$\text{EventoComprometidoFuturo}_x$

AMBOS EVENTOS

Variable en la TEF

➤ **Tabla de Eventos Futuros:** $\text{VariableEventoComprometido}_x$



➤ Clasificación de eventos

➤ EVENTOS PROPIOS

(Ocurren en el Δt)

EventoPropio₁, EventoPropio_n

➤ EVENTOS COMPROMETIDOS EN ΔT ANTERIORES

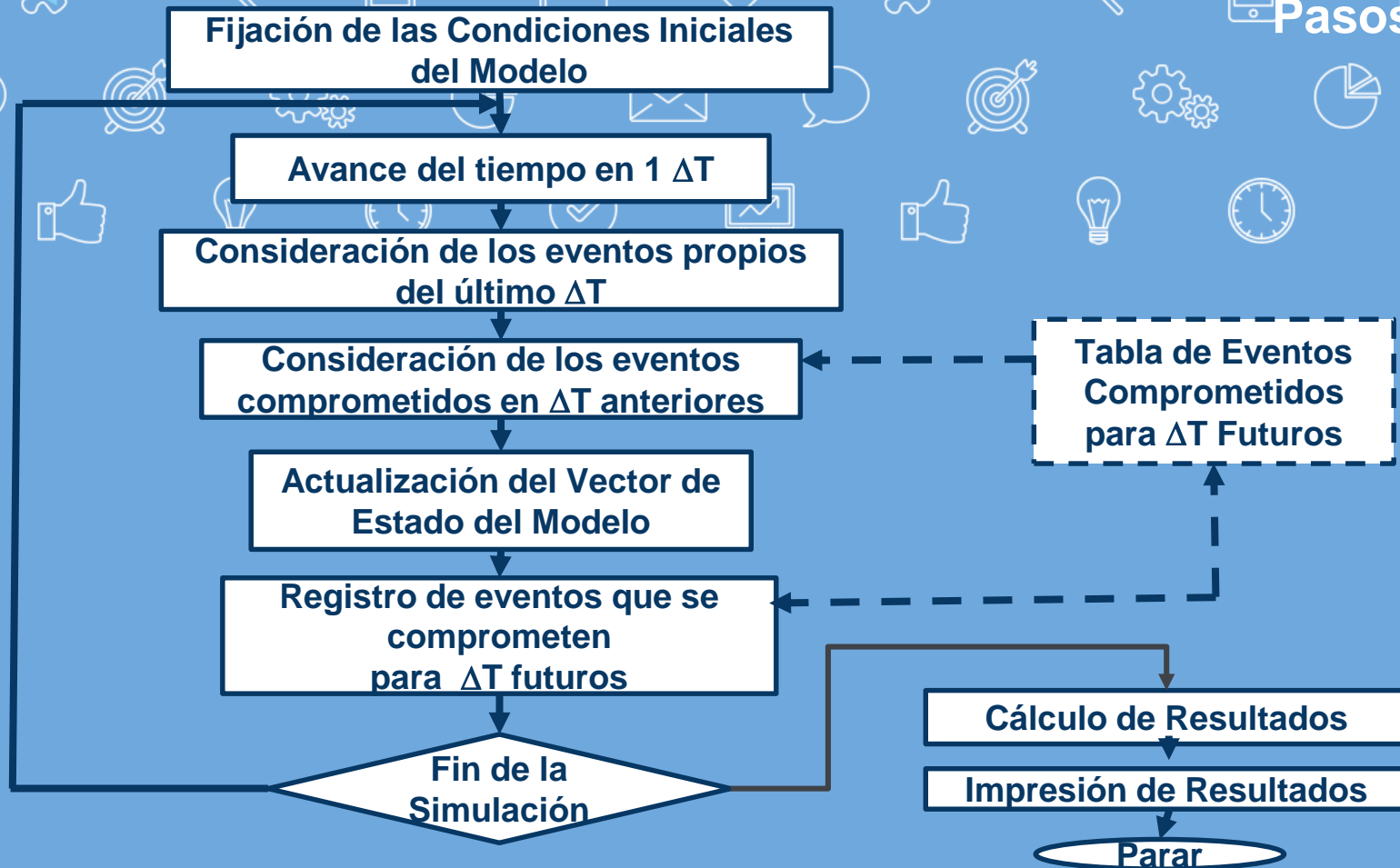
EventoComprometidoAnterior_x
EventoComprometidoAnterior_y
EventoComprometidoAnterior_w

➤ EVENTOS QUE SE COMPROMETEN PARA ΔT FUTUROS

EventoComprometidoFuturo_x
EventoComprometidoFuturo_y
EventoComprometidoFuturo_w

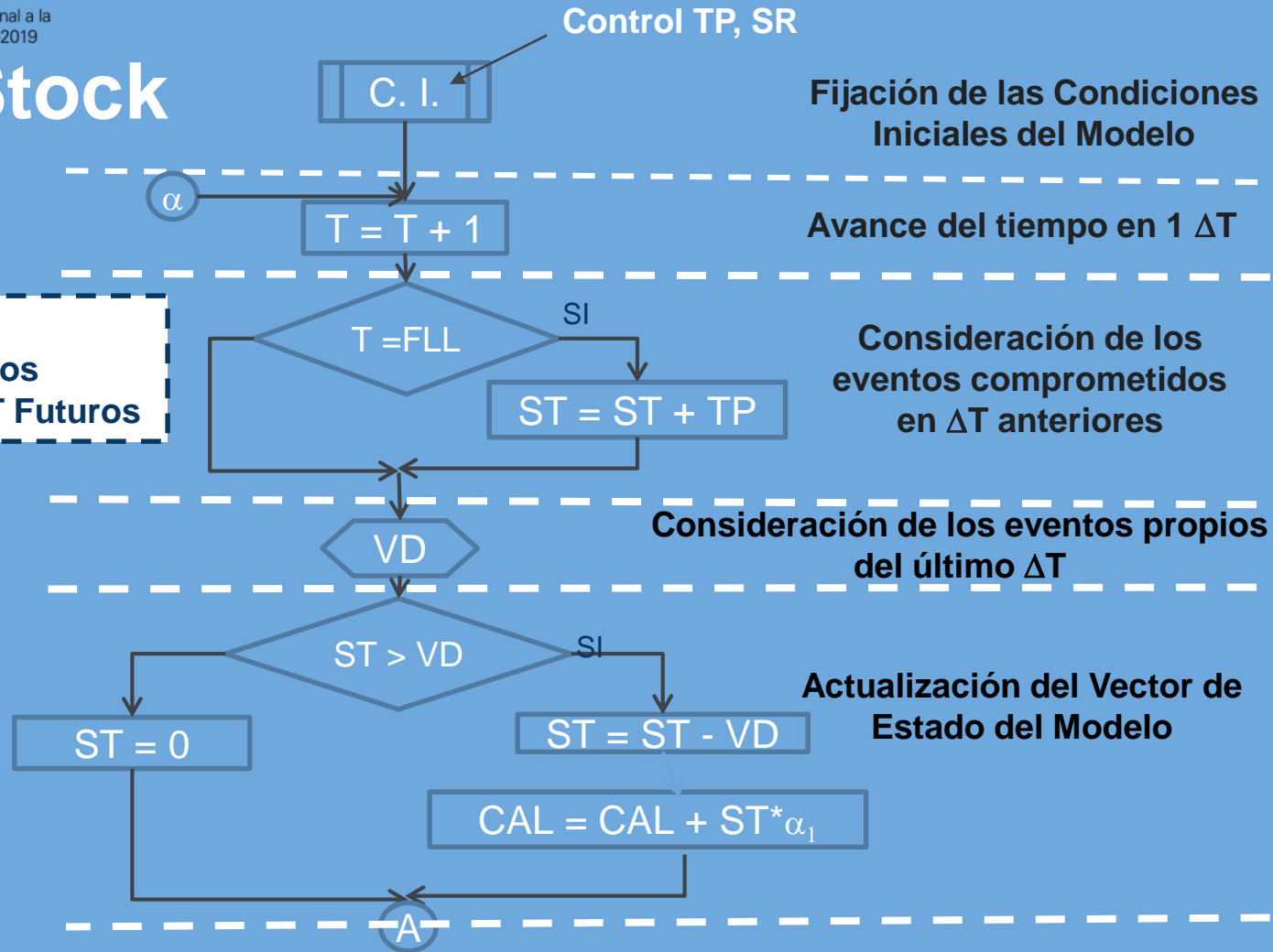
➤ Tabla de Eventos Futuros:

VariableEventoComprometido_x
VariableEventoComprometido_y
VariableEventoComprometido_w



Modelo de Stock

Consulta
la Tabla de Eventos
Comprometidos para ΔT Futuros





Modelo de Stock

