



Facilitador(a): Ing. Iván Rojas Asignatura: Sistemas Dinámicos

A. TÍTULO DE LA EXPERIENCIA: Vensim

B. TEMAS:

Ciclo Causal en Vensim

C. OBJETIVO(S):

- Evaluar la simulación con Vensim
- Diseñar un ciclo causal sencillo en Vensim
- Analizar los resultados generados por Vensim

D. ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA

O PROCEDIMIENTO: Resolver las siguientes preguntas:

1. Utilizar el simulado Vensim, para diseñar un modelo, que cumpla los siguientes enunciados:
 - Una empresa que fabrica mascarillas, dispone de un inventario inicia de 250 cajas. Además, cada día se producen 17 unidades y se gestionan 23 pedidos. Deseamos conocer como evolucionará el inventario a lo largo de 30 días. Represente gráficamente el comportamiento del inventario. Indicar cual es el inventario a los 10, 20 y 30 días.
 - Simular el crecimiento de la población del sector de San Miguelito durante los próximos 20 años, la población actual es de 230000 habitantes, dicho distrito cuenta con una tasa de natalidad del 8% y una tasa de mortalidad del 12% debido a que gran parte de su población son adultos mayores. Además, se sabe que el 4% de la población está emigrando para áreas más seguras. Represente gráficamente el comportamiento de la población, muerte y emigrantes, Indicar cual será la población a los 5, 10, 15 y 20 años.

Resolución de los Problemas

Problema #1:

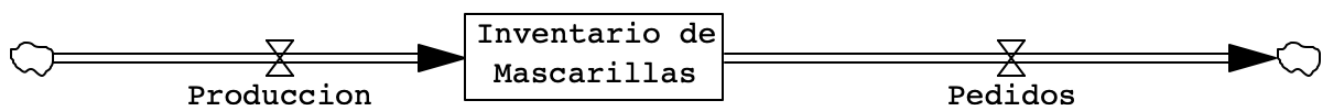


Diagrama Lineal Presentado en VENSIM

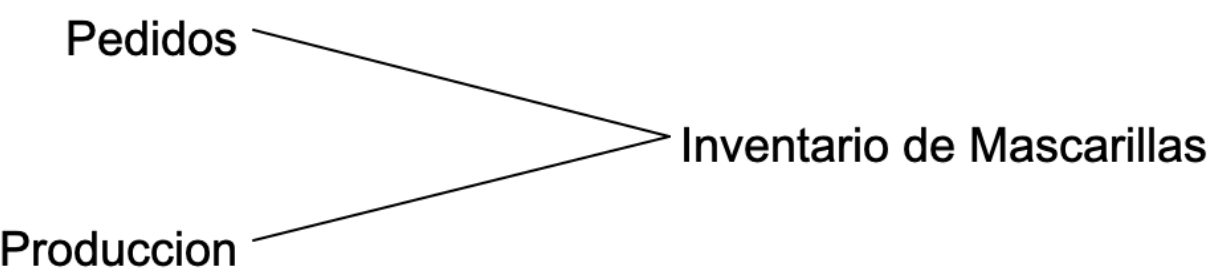
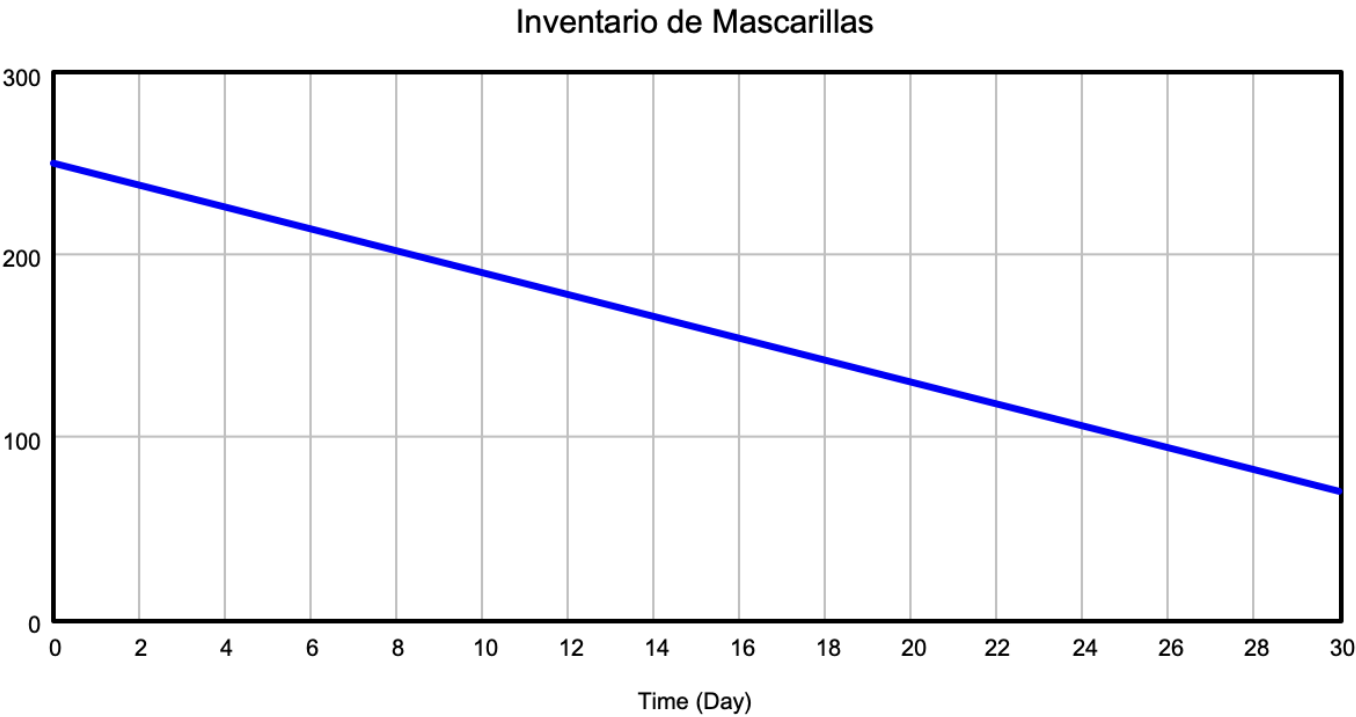


Diagrama de Causas Presentado en VENSIM



Gráfica del Inventario de Mascarillas

- 1. Inventario de Mascarillas al día 10: 190
- 2. Inventario de Mascarillas al día 20: 130
- 3. Inventario de Mascarillas al día 30: 70

Problema #2:

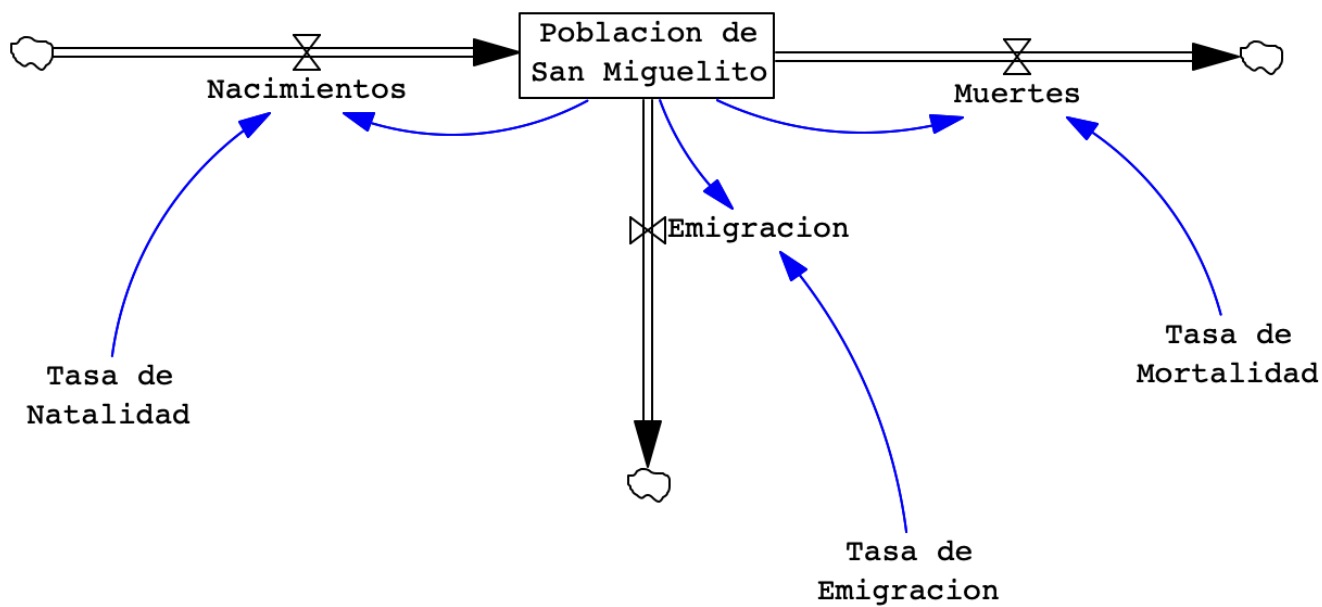


Diagrama Lineal Presentado en VENSIM

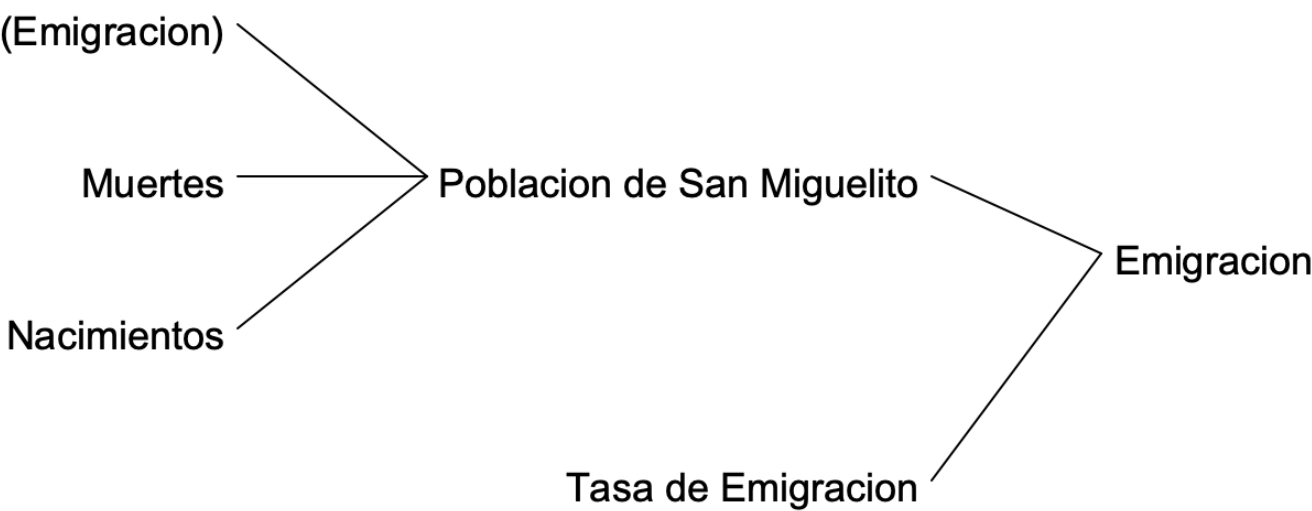
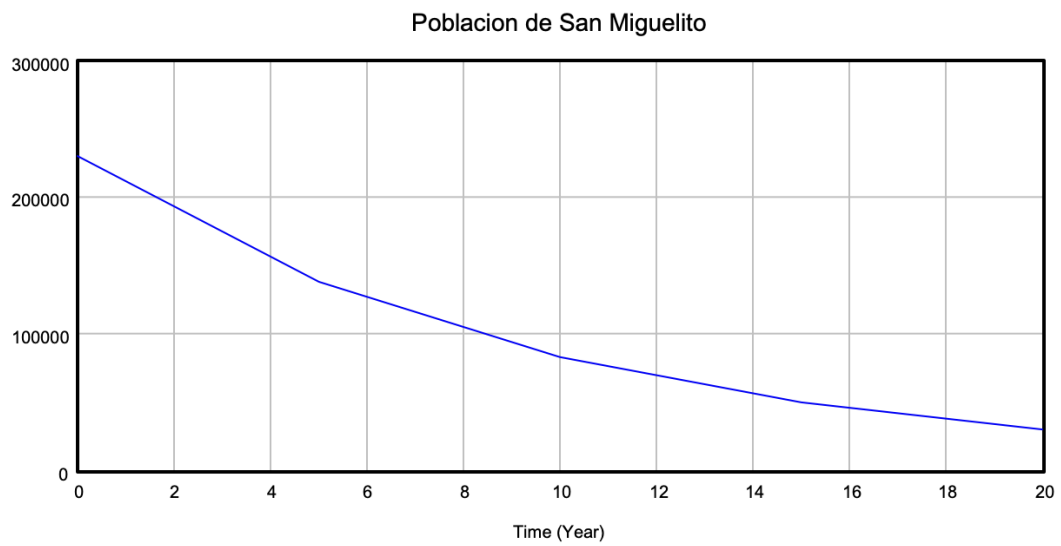


Diagrama de Causas Presentado en VENSIM



Gráfica de la Población en San Miguelito

- 1. Población en San Miguelito en 5 años: 138,000
- 2. Población en San Miguelito en 10 años: 82,800
- 3. Población en San Miguelito en 15 años: 49,680
- 4. Población en San Miguelito en 20 años: 29,808

	Aspectos a Evaluar		Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
1	HOJA DE PRESENTACIÓN – (10 puntos)		Excelente (10)	Bueno (8)	Regular (5)	Deficiente (0)
	Cumple con todos los parámetros dados en clase					
2	ENTREGA PUNTUAL DEL TRABAJO – (10 puntos)		Excelente (10)	Bueno (8)	Regular (5)	Deficiente (0)
	Fecha de entrega: viernes 21 de mayo					
3	CONTENIDO DEL LABORATORIO– (80 puntos)		Excelente (80)	Bueno (70)	Regular (50)	Deficiente (40)
	SUB-TOTAL					
	TOTAL					