



TP1

Apellido y Nombre

ENRIQUEZ Selvin2

Trabajo Práctico Nro. 1 - Teoría

MB

=====

Ejercicio A

=====

- 1) Describa (mediante un enunciado) un **Modelo**.
- 2) Clasifique las **variables** a partir del modelo descrito en el punto anterior.
- 3) Encuentre **Eventos** que modifiquen a la variable de estado encontrada en el punto anterior.

=====

Ejercicio B

=====

- 1) Las características, en conflicto de un modelo son:
 - Original
 - Endógenas
 - Simple
 - Exógenas
 - Expresionismo
 - Realista
 - Ninguno de los anteriores
- 2) Los modelos utilizados en una Simulación son estáticos, lo que permite estudiar cómo se comporta.
 - Verdadero
 - Falso

Son dinámicos MB!
- 3) La Simulación de sistemas complejos puede producir un valioso y profundo conocimiento acerca de cuáles variables son las más importantes y cómo se relacionan entre sí.
 - Verdadero
 - Falso
- 4) ¿Qué tipo de información genera la Simulación?
 - Información operativa
 - Información decisoria



Información predictiva

5) La simulación no sirve para ensayar nuevas políticas y reglas de decisión en la operación de un sistema.

✓ Verdadero

Falso

6) ¿Cómo se denomina al grupo de variables que muestran la evolución y/o se generan durante el proceso de Simulación?

✓ Variables de resultado

Variables endógenas

Variables exógenas

7) ¿Cómo se denomina a la variable que adoptará un valor inicial, no se modificará a lo largo del proceso de Simulación y permitirá ensayar las hipótesis de trabajo?

✓ Datos

Variables de Control

Variables exógenas

8) La simulación permite predecir el comportamiento del sistema real a partir de la información generada en el modelo.

Verdadero

Falso

9) ¿Un evento modifica todas las variables de estado al mismo tiempo?

✓ Verdadero

Falso

Un evento modifica variable de estado, pero no necesariamente a todas al mismo tiempo

10) ¿Cómo se clasifican los modelos que usamos en Simulación?

Determinísticos y estáticos

Probabilísticos y estáticos

✓ Determinísticos y dinámicos

Estocásticos y dinámicos

Ninguna de las anteriores

Todas las anteriores

11) Para representar la distribución de los datos puedo utilizar un/una

✓ Modelo estocástico

Histograma

Hipótesis de simplificación



Ninguna de las anteriores

12) Algunas cuestiones que se observan en la etapa de "Evaluación del modelo" pueden ser:

Permisos de usuario

Comparación de resultados con valores reales

Error de división por cero

Error de controladores

Ninguna de las anteriores

A

Sistema de peajes.

Los autos llegan a los puestos de cobrinas (tres cobrinas) con una frecuencia de llegada que tiene f.d.p. uniforme entre 0 y 8 minutos.

El tiempo de atención es una f.d.p. uniforme de entre 0,5 minutos y 1 minuto.

Se desea conocer: PTO
PPS

Para definir los v. ind. y estados.

Variables: Exógenas: datos = f.d.p. $\mathcal{U}(0,8)$ (Intervalo de arribos) minutos
f.d.p. $\mathcal{U}(0,5;1)$ (tiempo de atención) minutos
Control = cantidad de cobrinas disponibles - Cd

Endógenas : TPO
PPS

| Evento | EF no C | EF C | Condición |
|---------|-----------------------|--------|--------------|
| Llegada | llegada (sig. aut) | Salida | $N_s = 1$ |
| Salida | — | Salida | $N_s \geq 1$ |

no es lo
pedido

¿ es
una sola
lección
de proji?
si lo
respuesta es
si, es
incompleta?
o es
—
cc.?