

**Cursillo de Simulacion.**

Jorge Luis Romeu  
Santiago y San Sebastian.  
Enero de 1995.

Dia 1: Introduccion y Generalidades.

- 1) Introduccion y panoramica: objetivos del curso.
- 2) Pedagogia, Simulacion y Matematicas Aplicadas.
- 3) Ejemplo y Fases de un Estudio de simulacion.
- 4) Lenguajes de Simulacion: ventajas y desventajas: el GPSS
- 5) Introduccion al GPSS: elementos, filosofia, primer ejemplo.

Dia 2: Introduccion al GPSS.

- 1) El sistema, editor, reporte y ventanas en GPSS. Puesta a punto.
- 2) Modificacion del flujo Lineal en GPSS.
- 3) Interrupcion de actividades en GPSS.
- 4) Sistemas con Mayor Capacidad. Inventarios. Ejemplos.

Dia 3: Trabajando con Un Solo Modelo.

- 1) Simulaciones Terminales. Metodo de Replicaciones. Obtencion de intervalos de confianza. Pruebas de Hipotesis.
- 2) Estudio del Estado Estacionario: sesgo, correlacion, normalidad y otros problemas estadisticos ( $T^*$ ). Metodo de Batch Means.
- 3) Validacion y Verificacion: comparacion con un standard.
- 4) Comparacion de dos estrategias en modelos de simulacion.

Dia 4: Mas de un Modelo.

- 1) Metodos de Reduccion de la Varianza y GPSS.
- 2) Dos o mas Factores: Analisis de Varianzas en GPSS.
- 3) Estudio de un Caso en GPSS: diseno de una planta de montaje.
- 4) Estudio de un Caso de Monte Carlo: diseno de un radar.

Dia 5: Aplicaciones (opcional).

- 1) Los asistentes desarrollan un modelo sencillo en GPSS.
- 2) Presentacion y Discusion de los modelos desarrollados.

Esto cumple con las necesidades de (i) enfatizar GPSS a una audiencia conoedora de Estadistica e Investigacion de Operaciones (no se cubre nada de lo que se supone conocido) y (ii) se incluyen, en el ultimo dia, ejemplos de trabajos realizados y de casos completos.

\*\*\*\*\*  
Jorge Luis Romeu, Ph.D. P. O. Box 6134  
Statistics/Operations Research Syracuse, NY 13217  
FAX: (315) 443-9099 Ph. (315) 476-8994  
\*\*\*\*\*