

MATERIA: SIMULACIÓN

Un museo de arte consta de cuatro salas A, B, C y D y un pasillo distribuidor amplio. Los visitantes ingresan por la sala A y pueden efectuar a partir de allí recorridos diferentes; el 40% recorre solamente las salas A, C y D; el 20% recorre todas las salas según la siguiente secuencia A – B – C y D y el 20% restante las salas A y D. La capacidad de cada sala y el tiempo de recorrido de la misma son los siguientes:

SALA	CAPACIDAD	Tiempo de recorrido	Distribución asociada
A	80	$T_m = 30' \pm 9'$	Uniforme
B	40	$T_m = 25' \pm 12'$	Uniforme
C	40	$T_m = 3' \quad D_s = 11'$	Normal
D	70	$T_m = 2' \quad D_s = 6'$	Normal

En cada sala se expone un estilo de arte diferente. Los visitantes llegan al museo con distribución exponencial con tiempo medio entre llegadas de 5' y con un lote de llegada que responde a una distribución Poisson de media 4 visitantes por llegada.

- ¿Cuál será el número máximo de personas en cola en la entrada del museo?
- ¿Cuántas personas pueden visitar el museo en 10 hs.? (simule como mínimo 1000 hs.).