

TALLER #2: SIMULACION

Se desea que usted programe un modelo de simulación en SimPy a partir de código de demostración utilizado en el taller para modelar la atención en “Call Center”, dadas las siguientes condiciones :

1. Los clientes llaman a una tasa Θ_1 de 10 clientes promedio cada 5 min, y esperan a ser atendidos, todas las llamadas telefónicas entrantes se encolan para ser atendidas en el mismo orden en que llegan, a medida que se van desocupando las líneas ocupadas. Suponga que se cuenta con 4 personas atendiendo igual número de líneas telefónicas y que el tiempo de una llamada sigue una distribución de probabilidad uniforme entre 0.5 y 3 min. Utilice la clase `SimulationTrace` para verificar el funcionamiento de su modelo.
2. Se desea que simule este sistema por un tiempo de 8 horas e indique el número total de llamadas entrantes, y utilizando monitores, calcule el promedio y la desviación estándar del tamaño de la cola de llamadas en espera. Haga los cálculos del tamaño de la cola sin tomar en cuenta el tiempo y ponderando con el tiempo, discuta los resultados.
3. Utilizando la clase `SimPlot`, realice la representación gráfica del tamaño de la cola de llamadas en espera en función del tiempo.
4. Suponga que cuando una persona tiene que esperar para ser atendido más de 1 minuto, la misma se molesta por considerar que se presta un mal servicio. Indique en su modelo de simulación la proporción de personas molestas al finalizar la simulación.