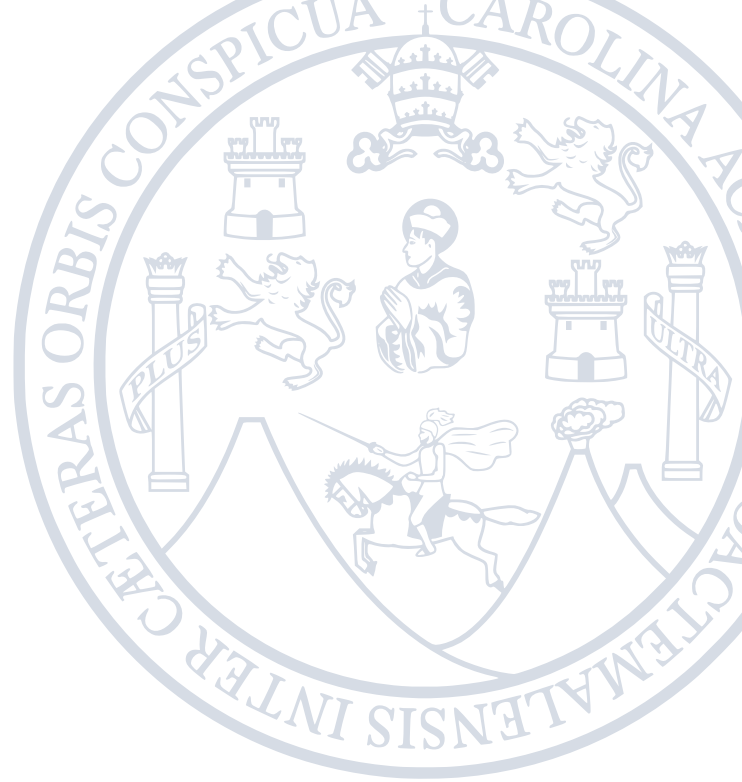


Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Modelación y Simulación 1
Laboratorio - Sección A



PRACTICA #1

CARNET		NOMBRE	
201503869		Juan Pablo Juarez Lopez	
201504381		Julio Antonio Chaicoj Cotzoyay	
201213255		Leonel Eduardo Avila Calvillo	

Guatemala, 11 de noviembre de 2019

MODELO DE SIMULACIÓN PARA SUPERMERCADO

REPOSITORIO DE MODELO

El siguiente modelo esta almacenado en el siguiente repositorio de Github.

https://github.com/Juliocotzo/MyS1_PRACTICA_1

TASA DE ENTRADA

Razón de ingreso de personas al supermercado, dado un horario establecido. Las estadísticas dicen que el 46.17% de los clientes son *hombres* y 53.83% de los clientes son *mujeres*.

Horario (hrs)		Tasa de llegada (personas por hora)
8:00	10:00	600
10:00	12:00	1750
12:00	14:00	1027
14:00	16:00	3065
16:00	18:00	3573
18:00	20:00	2700
20:00	22:00	2026
22:00	23:50	1509

PRECIO DE PRODUCTOS EN PASILLOS

Los precios de los productos se establecieron de la siguiente manera.

PASILLO #1	
Producto 1	Q. 20.00
Producto 2	Q. 40.00
Producto 3	Q. 34.00

PASILLO #3	
Producto 1	Q. 100.00
Producto 2	Q. 53.00
Producto 3	Q. 170.00

PASILLO #5	
Producto 1	Q. 125.00
Producto 2	Q. 130.00
Producto 3	Q. 99.00

PASILLO #7	
Producto 1	Q. 95.00
Producto 2	Q. 105.00
Producto 3	Q. 65.00

PASILLO #2	
Producto 1	Q. 55.00
Producto 2	Q. 13.00
Producto 3	Q. 17.00

PASILLO #4	
Producto 1	Q. 129.00
Producto 2	Q. 10.00
Producto 3	Q. 78.00

PASILLO #6	
Producto 1	Q. 16.00
Producto 2	Q. 24.00
Producto 3	Q. 12.00

PASILLO #8	
Producto 1	Q. 73.00
Producto 2	Q. 67.00
Producto 3	Q. 78.00

PASILLO #9	
Producto 1	Q. 133.00
Producto 2	Q. 140.00
Producto 3	Q. 90.00

PASILLO #10	
Producto 1	Q. 22.00
Producto 2	Q. 26.00
Producto 3	Q. 39.00

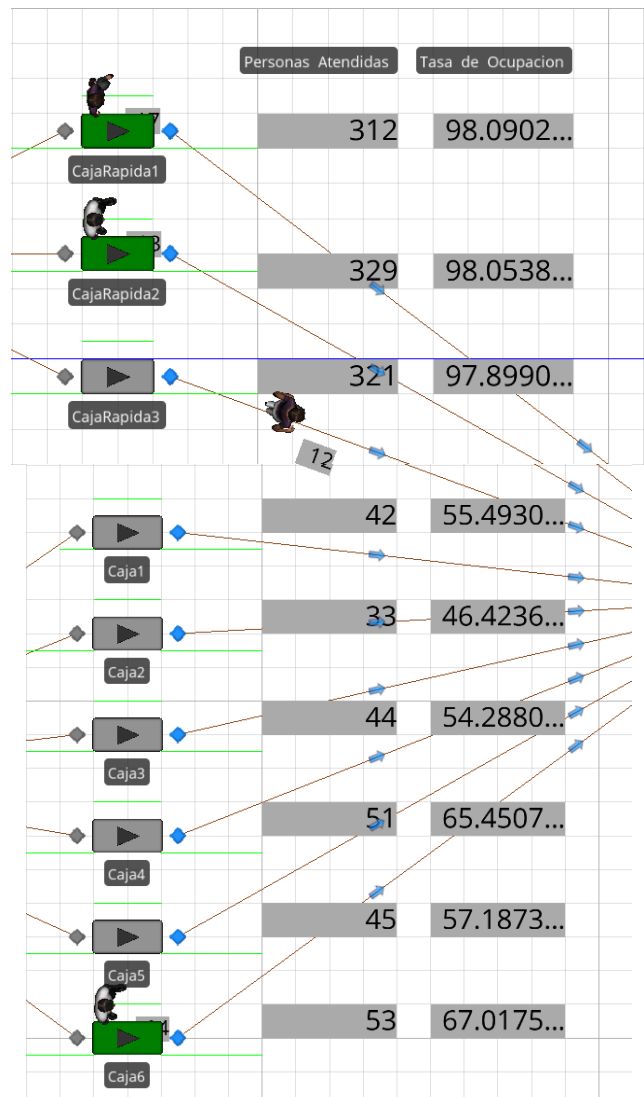
RESULTADOS DE FIN DE JORNADA

De acuerdo con los resultados obtenidos por medio de la ejecución del modelo creado en Simio, se llegaron a las siguientes conclusiones.

1. TASA DE OCUPACIÓN Y CANTIDAD DE PERSONAS ATENDIDAS DE CADA CAJERO

Para las cajas, rápidas y de servicio normal, se muestran los siguientes resultados. Donde personas atendidas hace referencia al número de entidades (clientes) que fueron atendidas por los servidores, y la tasa de ocupación hace referencia al porcentaje de tiempo respecto al día simulado que las cajas estuvieron funcionando.

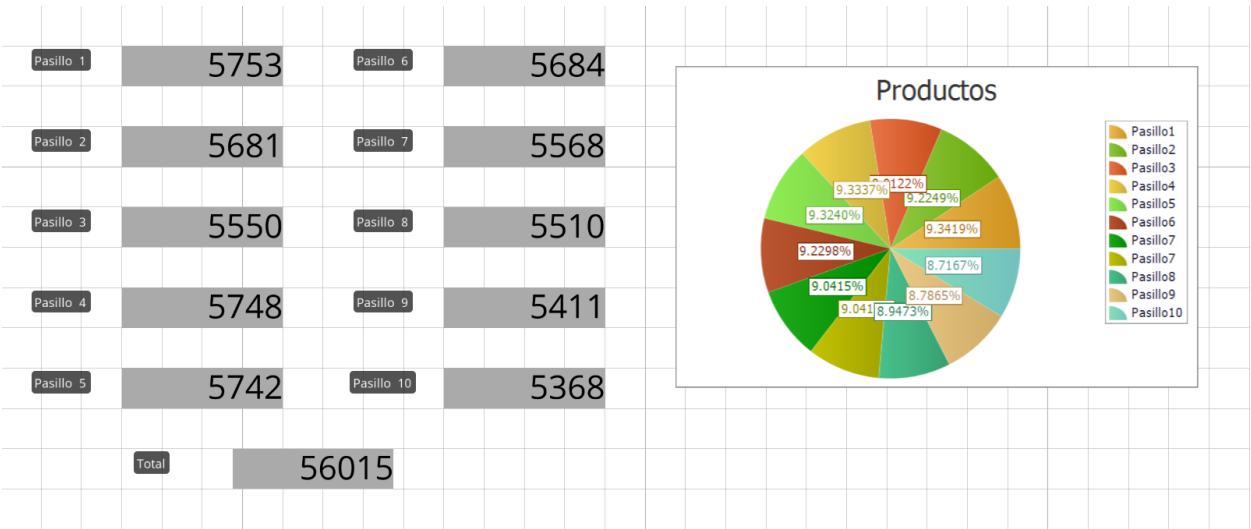
CAJAS	PERSONAS ATENDIDAS	TASA DE OCUPACIÓN
R1	312	98.09 %
R2	329	98.05 %
R3	321	97.90 %
N1	42	55.49 %
N2	33	46.42 %
N3	44	54.29 %
N4	51	65.45 %
N5	45	57.19 %
N6	53	67.02 %



2. CANTIDAD DE PRODUCTOS VENDIDOS, POR PASILLOS Y TOTALES

Los siguientes resultados hacen referencia a los productos vendidos por pasillo, y el total de productos vendidos en general. Dentro del modelo, esto consiste en las entidades que hayan salido del servidor de productos con el marcador de producto llevado.

PASILLOS	PRODUCTOS VENDIDOS
1	5,753
2	5,681
3	5,550
4	5,748
5	5,742
6	5,684
7	5,568
8	5,510
9	5,411
10	5,368
TOTAL	56,015 productos vendidos



3. VENTAS FACTURADAS

4. CANTIDAD DE PERSONAS QUE ENTRARON (PORCENTAJE DE HOMBRES Y MUJERES)

El número total de clientes entrantes al sistema fue de 32,552 personas, atendiendo a este 17,718 mujeres y 14,834 hombres.

