

# **FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS**

## **TÉCNICAS DE SIMULACIÓN**

**ING. JORGE MOYA DELGADO**

**MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DE SIMULACION DE  
LINEAS DE ESPERA DE LA PELUQUERIA “MERCYS”**

**REALIZADO EN PYTHON**

**OCTAVO “A”**

**ESTUDIANTE:**

**BERMEO HOLGUIN JONATHAN RUBEN**

**2020 (2)**

Al iniciar el sistema podemos encontrar esta interfaz vacía la cual va a ser llenada con los siguientes datos:

- Cantidad de peluqueros con el cual quiere realizar la simulación (1 Peluquero en este caso)
- Tiempo en el que mínimo en el que se realizar un corte (15 minutos en este caso)
- Tiempo máximo en el que se realiza un corte(30 minutos en este caso)
- Tiempo de llegada del cliente al local según su registro (20 minutos )
- Cantidad de clientes a simular (5 clientes a simular )

```
-----  
----- Bienvenido Simulacion Peluqueria MERCYS -----  
-----  
  
-----  
Ingrese la cantidad de peluqueros:1  
Ingrese el tiempo de corte minimo:15  
Ingrese tiempo de corte maximo:30  
Ingrese el tiempo de llegada del cliente en minutos:20  
Ingrese la cantidad de clientes:5
```

Estos datos han sido llenados de acuerdo a los requerimientos del sistema (para hacer una simulación con más clientes y más peluqueros pueda cambiar los valores de entrada por ejemplo: 3 peluqueros, 10 minutos mínimos, 20 minutos máximo etc.)Según lo requiera su simulación

Una vez llenado los datos según su simulación automáticamente se le mostraran los resultados

```
---> Cliente 1 llego a peluqueria en minuto 12.36

**** Cliente 1 pasa con peluquero en minuto 12.36 habiendo esperado 0.00
\o/ Corte listo a Cliente 1 en 15.45 minutos

<--- Cliente 1 deja peluqueria en minuto 27.81

---> Cliente 2 llego a peluqueria en minuto 37.17

**** Cliente 2 pasa con peluquero en minuto 37.17 habiendo esperado 0.00

---> Cliente 3 llego a peluqueria en minuto 45.67
\o/ Corte listo a Cliente 2 en 18.15 minutos

<--- Cliente 2 deja peluqueria en minuto 55.32

**** Cliente 3 pasa con peluquero en minuto 55.32 habiendo esperado 9.65

---> Cliente 4 llego a peluqueria en minuto 72.83
\o/ Corte listo a Cliente 3 en 20.96 minutos

<--- Cliente 3 deja peluqueria en minuto 76.28

**** Cliente 4 pasa con peluquero en minuto 76.28 habiendo esperado 3.45

---> Cliente 5 llego a peluqueria en minuto 81.70
\o/ Corte listo a Cliente 4 en 29.83 minutos

<--- Cliente 4 deja peluqueria en minuto 106.11

**** Cliente 5 pasa con peluquero en minuto 106.11 habiendo esperado 24.41
\o/ Corte listo a Cliente 5 en 21.92 minutos

<--- Cliente 5 deja peluqueria en minuto 128.03
```

-----

Indicadores obtenidos:

Longitud promedio de la cola: 0.29  
Tiempo de espera promedio = 7.50  
Uso promedio de la instalacion = 0.83

-----

Aquí se le mostraran todos los datos como tiempo de llegada del cliente tiempo de espera, tiempo de servicio, tiempo en cola y tiempo en el que el cliente abandona el local  
Así mismo le mostrara la longitud promedio de la cola, el tiempo de espera promedio,  
Y el uso promedio de la instalación.