Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería Ingeniería en Ciencias y Sistemas Catedrático: Ing. David Estuardo Morales Ajcot

Auxiliar: Kewin Maslovy Patzan Tzun

Curso: Lenguajes formales y de programación

Sección: "B+"



Práctica 1

Nombre: Alexis José Trujillo Vásquez

Carnet: 202401884

Esta aplicación está diseñada para facilitar el análisis y visualización de datos almacenados en archivos CSV. Permite cargar conjuntos de datos y generar reportes con información clave.

### Requisitos previos:

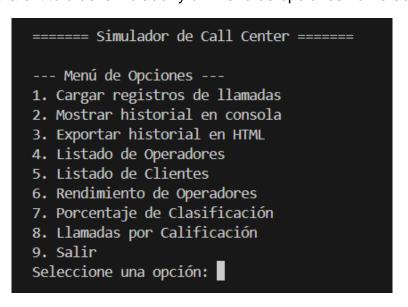
- Node.js instalado (v18 o superior recomendada).
- Archivo CSV con los registros de llamadas (ejemplo: ./data/llamadas.csv).
- Carpeta de trabajo con los archivos del proyecto.

### Iniciar el programa:

Abre una terminal en la carpeta del proyecto. Ejecuta:

PS C:\Users\alecs\Desktop\Programas USAC\Practica1\_LFP> npm start

Verás en pantalla el título del simulador y un menú de opciones numeradas.



#### Opción 1 – Cargar registros

- 1. Introduce la ruta del CSV cuando se te solicite (p. ej. ./data/llamadas.csv).
- 2. El programa mostrará cuántos registros se cargaron.
- 3. A partir de aquí, las demás opciones usarán estos datos.

Seleccione una opción: 1
Ingrese la ruta del archivo CSV (ej: ./data/llamadas.csv): C:\Users\alecs\Desktop\Programas USAC\Practica1\_LFP\data\Archivo1.csv
Se cargaron 20 registros desde C:\Users\alecs\Desktop\Programas USAC\Practica1\_LFP\data\Archivo1.csv

#### Opción 2 - Mostrar historial en consola

- Listado de todas las llamadas (ID y nombre del operador, calificación y datos del cliente).
- 2. Si no cargaste un CSV antes, recibirás un mensaje avisando que no hay registros.

```
ID Operador | Nombre Operador | Estrellas | ID Cliente | Nombre Cliente
   Maria | 0 | 200 | Constanza
   Ferruccio | 0 | 201 | Catalina
  | Carlos | 3 | 202 | Agustina
  | Ana | 1 | 203 | Andrea
  | Ana | 4 | 204 | Ignacio
  | Ana | 0 | 205 | Agustin
  | Ana | 1 | 206 | Bruno
  | Maria | 1 | 207 | Florencia
  | Ana | 3 | 208 | Mateo
2 | Ferruccio | 2 | 209 | Felipe
  | Maria | 4 | 210 | Lucas
 | Carlos | 0 | 211 | Valentina
  | Ferruccio | 0 | 212 | Sebastian
  | Henry | 4 | 213 | Agustina
  | Henry | 0 | 214 | Paula
  | Ana | 3 | 215 | Clara
  | Ana | 2 | 216 | Mariana
   Henry | 5 | 217 | Ignacio
   Maria | 4 | 218 | Josefina
   Ferruccio | 2 | 219 | Tomas
   Maria | 4 | 218 | Josefina
```

# Opción 3 – Exportar historial en HTML

Genera un archivo historial.html dentro de la carpeta reportes/ con una tabla completa de llamadas.

```
Seleccione una opción: 3
Reporte HTML generado en /reportes/historial.html
```

# Opción 4 - Listado de Operadores

Crea operadores.html con todos los operadores sin duplicados (ID + nombre).

```
Seleccione una opción: 4
Reporte generado en /reportes/operadores.html
```

#### Opción 5 - Listado de Clientes

Crea clientes.html con los clientes únicos (ID + nombre).

```
Seleccione una opción: 5
Reporte generado en /reportes/clientes.html
```

# **Opción 6 – Rendimiento de Operadores**

Produce rendimiento.html, indicando cuántas llamadas atendió cada operador y su porcentaje respecto al total.

```
Seleccione una opción: 6
Reporte generado en /reportes/rendimiento.html
```

# Opción 7 – Porcentaje de Clasificación

Muestra en consola qué porcentaje de las llamadas fueron "Buenas" (≥4 estrellas), "Medias" (2–3 estrellas) o "Malas" (≤1 estrella).

```
Seleccione una opción: 7

=== Porcentaje de Clasificación ===
Buenas: 25.00%
Medias: 30.00%
Malas: 45.00%
```

# Opción 8 – Llamadas por Calificación

Imprime cuántas llamadas recibieron 1, 2, 3, 4 y 5 estrellas.

```
=== Llamadas por Estrellas ===

1 estrellas: 3

2 estrellas: 3

3 estrellas: 3

4 estrellas: 4

5 estrellas: 1
```

### Opción 9 - Salir

Termina el programa mostrando un mensaje de despedida

```
Seleccione una opción: 9
Saliendo... ¡Adiosito!
&PS C:\Users\alecs\Desktop\Programas USAC\Practica1_LFP>
```

### 4. Estructura esperada del CSV

id\_operador,nombre\_operador,estrellas,id\_cliente,nombre\_cliente
3,Maria,0;0;0;0;0,200,Constanza

# 5. Reportes generados

Todos los reportes HTML se guardan en la carpeta reportes/:

- historial.html
- operadores.html
- clientes.html
- rendimiento.html