

# MANUAL DE USUARIO

## USAC Call-Center

Lenguajes Formales y de  
Programación

José Fernando Ramirez Ambrocio

Carnet: 202400195

# ÍNDICE

<b>1. Introducción.....</b>	<b>2</b>
1.1 Objetivo.....	2
1.2 Requerimientos.....	2
<b>2. Opciones del Sistema.....</b>	<b>2</b>
2.1 Ingreso a la Aplicacion.....	2
2.2 Menú Principal .....	3
2.3 Cargar Registros de Llamadas.....	3
2.4 Exportar Reportes (HTML).....	4
2.5 Mostrar Estadísticas en consola.....	4
2.6 Salir del Programa.....	5
<b>3. Recomendaciones.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Soporte.....</b>	<b>6</b>

# MANUAL DE USUARIO

## 1. Introducción:

### 1.1 Objetivo

Este manual tiene como objetivo guiar al usuario en el uso correcto del Simulador de CallCenter, una aplicación desarrollada en JavaScript (Node.js) que permite cargar registros de llamadas, generar reportes y visualizar estadísticas del desempeño de operadores y clientes.

Con esta guía, podrás:

- Cargar archivos de llamadas
- Generar reportes en formato HTML
- Visualizar estadísticas en consola
- Entender el funcionamiento del sistema

### 1.2 Requerimientos del sistema

Para ejecutar la aplicación, se necesitan los siguientes requisitos:

- Sistema Operativo: Windows, macOS o Linux.
- Memoria RAM: Mínimo 2GB.
- Node.js: Versión 14 o superior (requerido para ejecutar JavaScript).
- Consola/Terminal: Para ejecutar el programa.
- Navegador Web: Para visualizar los reportes HTML generados.

## 2. Opciones del Sistema

### 2.1. Ingreso a la Aplicación

1. Abre tu terminal (Git Bash, CMD, Terminal, etc.)
2. Navega hasta la carpeta “Practica”.

Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
📁 Practica	✓	20/08/2025 18:52	Carpeta de archivos	
📄 README	✓	20/08/2025 19:05	Archivo de origen ...	1 KB

**3. Ejecuta el programa:**

Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
📁 data	✓	20/08/2025 18:02	Carpeta de archivos	
📁 reportes	✓	20/08/2025 17:39	Carpeta de archivos	
📄 CallCenter.js	✓	20/08/2025 18:28	JSFile	7 KB
📄 Cliente.js	✓	20/08/2025 18:28	JSFile	1 KB
📄 Llamadas.js	✓	20/08/2025 18:28	JSFile	1 KB
📄 main.js	✓	20/08/2025 18:28	JSFile	3 KB
📄 Operador.js	✓	20/08/2025 18:28	JSFile	1 KB

**4. Verá el menú principal en la consola.**

## 2.2. Menú Principal

Al iniciar el programa, se mostrará el siguiente menú interactivo:

```
== SIMULADOR DE CALLCENTER ==
1. Cargar Registros de Llamadas
2. Exportar Historial de Llamadas
3. Exportar Listado de Operadores
4. Exportar Listado de Clientes
5. Exportar Rendimiento de Operadores
6. Mostrar Porcentaje de Clasificación de Llamadas
7. Mostrar Cantidad de Llamadas por Clasificación
8. Salir

Seleccione una opción: █
```

## 2.3. Cargar Registros de Llamadas

Esta opción permite cargar un archivo .csv con registros de llamadas.

### Pasos:

1. Selecciona la opción 1.
2. Ingresá la ruta de tu archivo (ej: data/Archivo.csv).
3. El programa leerá el archivo, contará las estrellas (\*) y cargará los datos en memoria.

```
==== SIMULADOR DE CALLCENTER ====
1. Cargar Registros de Llamadas
2. Exportar Historial de Llamadas
3. Exportar Listado de Operadores
4. Exportar Listado de Clientes
5. Exportar Rendimiento de Operadores
6. Mostrar Porcentaje de Clasificación de Llamadas
7. Mostrar Cantidad de Llamadas por Clasificación
8. Salir

Seleccione una opción: 1
Ingrese la ruta del archivo CSV (ej: data/Archivo1.csv): data/Archivo1.csv
20 llamadas cargadas desde data/Archivo1.csv
```

### 2.4. Exportar Reportes en HTML

Las opciones 2 a 5 generan reportes en formato HTML, que puedes abrir en cualquier navegador.

```
==== SIMULADOR DE CALLCENTER ====
1. Cargar Registros de Llamadas
2. Exportar Historial de Llamadas
3. Exportar Listado de Operadores
4. Exportar Listado de Clientes
5. Exportar Rendimiento de Operadores
6. Mostrar Porcentaje de Clasificación de Llamadas
7. Mostrar Cantidad de Llamadas por Clasificación
8. Salir
```

Como verlos:

1. Genere el reporte desde el menú.
2. Ve a la carpeta reportes/.
3. Haz doble clic en el archivo .html para abrirlo en tu navegador.

Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
clientes	✓	20/08/2025 18:11	Microsoft Edge HT...	2 KB
historial	✓	20/08/2025 18:10	Microsoft Edge HT...	6 KB
operadores	✓	20/08/2025 18:11	Microsoft Edge HT...	1 KB
rendimiento	✓	20/08/2025 18:11	Microsoft Edge HT...	1 KB

### 2.5. Mostrar Estadísticas en Consola

Las opciones 6 y 7 muestran estadísticas directamente en la consola.

#### Opción 6: Porcentaje de Clasificación de Llamadas

Muestra el porcentaje de llamadas:

- **Buena** (4-5 estrellas)
- **Media** (2-3 estrellas)
- **Mala** (0-1 estrellas)

#### Opción 7: Cantidad por Clasificación

Muestra cuántas llamadas tienen:

- 1 estrella
- 2 estrellas
- 3 estrellas
- 4 estrellas
- 5 estrellas

#### 2.6. Salir del Programa

Selecciona la opción 8 para salir del simulador.

El programa mostrará:

```
==== SIMULADOR DE CALLCENTER ====
1. Cargar Registros de Llamadas
2. Exportar Historial de Llamadas
3. Exportar Listado de Operadores
4. Exportar Listado de Clientes
5. Exportar Rendimiento de Operadores
6. Mostrar Porcentaje de Clasificación de Llamadas
7. Mostrar Cantidad de Llamadas por Clasificación
8. Salir
```

```
Seleccione una opción: 8
¡Hasta luego!
```

### 3. Recomendaciones

- a.  Nombre del repositorio: **LFP\_2S2025\_202400195**
- b.  Carpeta del proyecto: **Practica/** (dentro del repositorio)
- c.  Archivos de entrada: **Guarda tus .csv en la carpeta data/**
- d.  Reportes: Se generan automáticamente en **reportes/**
- e.  No modifiques el código si no entiendes su funcionamiento
- f.  No uses librerías externas (prohibido por el PDF)
- g. Puedes probar con diferentes archivos .csv, siempre que sigan el formato.

## 4. Soporte

Si tienes problemas al ejecutar el programa:

1. Asegúrate de tener Node.js instalado.
2. Verifica que el archivo .csv tenga el formato correcto.
3. Ejecuta node main.js desde la carpeta Practica.
4. Si el error persiste, revisa que no haya un .git dentro de Practica.