

1. Cargar usuarios

Al seleccionar esta opción, el sistema solicita la ruta del archivo de usuarios. Por defecto busca 'data/usuarios.lfa'.

El archivo debe tener el formato: id_usuario|nombre_usuario

Si se detectan errores léxicos o estructurales, estos se reportan con número de línea.

2. Cargar libros

Similar al anterior, solicita la ruta del archivo de libros. Por defecto: 'data/libros.lfa'.

Formato esperado: id_libro|titulo_libro

3. Cargar préstamos

Solicita la ruta del archivo con los préstamos. Por defecto: 'data/prestamos.lfa'.

Formato A: id_usuario|id_libro|fecha_prestamo|fecha_devolucion

Formato B:

id_usuario|nombre_usuario|id_libro|titulo_libro|fecha_prestamo|fecha_devolucion • El sistema valida que los ID existan en los catálogos de usuarios y libros.

4. Mostrar historial de préstamos

Muestra todos los préstamos cargados con sus fechas, títulos y usuarios.

5. Mostrar listado de usuarios únicos

Lista todos los usuarios que han sido cargados en el sistema.

6. Mostrar listado de libros prestados

Muestra los libros que han sido prestados al menos una vez, sin duplicados.

7. Mostrar estadísticas de préstamos

Presenta: total de préstamos, libro más prestado, usuario más activo y usuarios únicos.

8. Mostrar préstamos vencidos

Muestra préstamos sin devolución cuya fecha de préstamo supera 30 días desde la fecha actual.

9. Exportar todos los reportes a HTML

Genera archivos HTML con tablas que resumen usuarios, libros, historial, vencidos y estadísticas. • Se almacenan en la carpeta: output/

E. Mostrar errores de carga/validación

Lista todos los errores detectados en la carga de archivos: caracteres inválidos, fechas mal formadas, campos faltantes o IDs inexistentes.

0. Salir

Finaliza el programa.

Recomendación: Cargar archivos en el orden 1 → 2 → 3 antes de generar reportes o exportar.