

# Integrantes

---

- Itzel Ramirez Flores
  - Angel de Jesus Torres Tejas
  - Samuel Armas Ocampo
  - Victor Manuel Morales Mejia
- 

## Caso de Uso 5: Ver Estadísticas

---

Campo	Descripción
Versión	1.0
Caso de Uso	Ver Estadísticas
Breve descripción	Caso de uso mediante el cual el sistema permite al Miembro Al-Anon visualizar gráficos estadísticos y análisis de sus inventarios emocionales a lo largo del tiempo, identificando patrones, tendencias y áreas de mejora en su proceso de recuperación emocional mediante representaciones visuales intuitivas.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El Miembro Al-Anon ha iniciado sesión en la aplicación.</li><li>- Existen al menos dos inventarios emocionales registrados por el usuario para generar comparaciones y tendencias.</li><li>- MongoDB debe estar disponible y conectado.</li><li>- La librería Matplotlib debe estar instalada y funcionando.</li><li>- El usuario tiene acceso al módulo de estadísticas.</li></ul>
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema muestra gráficos y estadísticas basados en los inventarios del usuario.</li><li>- Los gráficos se generan dinámicamente con los datos actualizados.</li><li>- Se registra en bitácora la consulta de estadísticas (fecha, hora y usuario).</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario puede identificar patrones en sus emociones y comportamientos.</li> </ul>
Flujos de eventos — Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El Miembro Al-Anon desde el Dashboard selecciona la opción "Ver Estadísticas".</li> <li>2) El sistema recupera todos los inventarios emocionales del usuario desde la base de datos.</li> <li>3) El sistema procesa los datos para generar las siguientes visualizaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gráfico de frecuencia de resentimientos a lo largo del tiempo</li> <li>- Gráfico de defectos de carácter más recurrentes</li> <li>- Gráfico de evolución temporal de miedos identificados</li> <li>- Estadísticas de áreas afectadas (autoestima, relaciones, seguridad, etc.)</li> <li>- Línea de tiempo de inventarios completados</li> </ul> </li> <li>4) El sistema presenta los gráficos en pantalla utilizando Matplotlib.</li> <li>5) El usuario puede visualizar cada gráfico en detalle.</li> <li>6) El usuario puede seleccionar diferentes períodos de tiempo para análisis (última semana, último mes, último año, todo).</li> <li>7) El sistema actualiza los gráficos según el período seleccionado.</li> <li>8) El usuario puede regresar al Dashboard.</li> </ol>
Flujos alternos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A1) Filtrar por tipo de estadística:</b> El usuario puede seleccionar qué tipo de gráfico desea visualizar específicamente (solo resentimientos, solo miedos, etc.).</li> <li>- <b>A2) Exportar estadísticas:</b> El usuario puede seleccionar "Exportar" y el sistema genera un archivo PDF o imagen PNG con todos los gráficos para guardar o imprimir.</li> <li>- <b>A3) Comparar períodos:</b> El usuario puede seleccionar dos períodos diferentes para comparar su evolución (por ejemplo, primeros 3 meses vs últimos 3 meses).</li> <li>- <b>A4) Vista resumida:</b> El usuario puede alternar entre vista detallada (todos los gráficos) y vista resumida (solo métricas principales).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A5) Agregar anotaciones:</b> El usuario puede agregar notas o reflexiones sobre los patrones observados en las estadísticas.</li> </ul>
Flujos excepcionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>E1) Datos insuficientes:</b> Si el usuario tiene menos de dos inventarios registrados, el sistema muestra un mensaje "Necesitas al menos 2 inventarios para generar estadísticas. ¡Continúa registrando tus inventarios!" y ofrece un botón para crear un nuevo inventario.</li> <li>- <b>E2) Error al generar gráficos:</b> Si ocurre un error técnico al generar las visualizaciones con Matplotlib, el sistema muestra un mensaje "Error al generar los gráficos. Por favor, intenta más tarde" y registra el error en el log del sistema.</li> <li>- <b>E3) Error de conexión:</b> Si se pierde la conexión a la base de datos al recuperar los datos, el sistema muestra un mensaje de error y no puede mostrar las estadísticas.</li> <li>- <b>E4) Datos corruptos:</b> Si algunos inventarios tienen datos incompletos o corruptos, el sistema los omite del análisis y muestra una advertencia indicando cuántos registros fueron omitidos.</li> </ul>
Puntos de extensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de gráficos: permitir al usuario elegir entre diferentes tipos de visualizaciones (barras, líneas, circular, radar).</li> <li>- Comparación con grupo: opción de comparar estadísticas propias con promedios anónimos del grupo (si se cuenta con permisos).</li> <li>- Alertas de patrones: el sistema puede identificar automáticamente patrones preocupantes y sugerir acciones.</li> <li>- Metas y objetivos: permitir al usuario establecer metas y visualizar su progreso hacia ellas.</li> <li>- Compartir con profesional: opción de compartir las estadísticas con un psicólogo o terapeuta designado.</li> </ul>