

Manual de Usuario

Programa de Sociograma

Versión del documento: 26 de agosto de 2025

Índice

1. Introducción al Programa

2. Flujo de Trabajo Básico

3. Guía Detallada de la Interfaz

3.1. Pantalla Principal: Gestión de Instituciones

3.2. Pantalla de Grupos

3.3. Pantalla de Miembros

3.4. Cuestionario y Gestión de Preguntas

4. Herramientas de Análisis

4.1. El Sociograma Interactivo

4.2. La Matriz Sociométrica

4.3. La Diana de Afinidad

5. Importación y Exportación de Datos (CSV)

5.1. Configuración de un Formulario de Google

5.2. Estructura del Archivo CSV

5.3. Panel de Importación y Exportación en la App

1. Introducción al Programa

Este programa está diseñado para facilitar la creación, gestión y análisis de datos sociométricos. Permite definir instituciones, grupos y miembros, registrar respuestas a cuestionarios sociométricos y visualizar las dinámicas grupales a través de sociogramas, matrices y otros reportes.

2. Flujo de Trabajo Básico

El uso principal de la aplicación sigue una jerarquía lógica, desde lo más general a lo más específico:

- **Gestión de Instituciones:** El nivel más alto. Aquí puede crear, modificar o eliminar instituciones.
- **Gestión de Grupos:** Dentro de cada institución, puede crear y gestionar grupos.
- **Gestión de Miembros:** Dentro de cada grupo, se añaden los miembros participantes.
- **Registro de Cuestionarios:** Para cada miembro, se puede acceder a un formulario para registrar sus elecciones.
- **Análisis y Reportes:** Con los datos cargados, se pueden generar sociogramas, matrices, reportes PDF y la Diana de Afinidad.

3. Guía Detallada de la Interfaz

3.1. Pantalla Principal: Gestión de Instituciones

Esta es la primera pantalla. Muestra una lista de todas las instituciones y sus controles asociados.

Componentes de la Pantalla de Instituciones:

- **Lista de Instituciones:** Un cuadro de selección que muestra todas las instituciones existentes. Haga clic en el nombre de una institución para seleccionarla. Esto es necesario para poder modificarla, eliminarla o ver sus grupos.
- **Anotaciones de Institución:** Un cuadro de texto a la derecha que muestra las notas guardadas para la institución seleccionada. Es de solo lectura en esta vista.

Botones de Acción:

- **Nueva Institución:** Muestra un formulario para crear una nueva institución. Deberá proporcionar un nombre único y, opcionalmente, anotaciones.
- **Modificar Institución:** (Se habilita al seleccionar una). Permite cambiar el nombre y las anotaciones de la institución seleccionada.
- **Eliminar Institución:** (Se habilita al seleccionar una). Borra permanentemente la institución y todos sus datos asociados (grupos, miembros, respuestas, etc.). **Esta acción es irreversible y requiere confirmación.**
- **Ver Grupos:** (Se habilita al seleccionar una). Navega a la pantalla de gestión de grupos de la institución seleccionada. Es el paso principal para profundizar en los datos..
- **Importar/Exportar CSV:** Despliega el panel para la gestión de datos masivos (ver sección 5).
- **Salir App:** Cierra la aplicación y finaliza la sesión.

3.2. Pantalla de Grupos

Tras seleccionar una institución y hacer clic en 'Ver Grupos', llegará aquí. Esta pantalla lista todos los grupos de esa institución. Al seleccionar un grupo, verá sus detalles (coordinador, profesores, etc.) en el panel derecho.

Componentes de la Pantalla de Grupos:

- **Lista de Grupos:** Cuadro de selección con todos los grupos de la institución. Seleccione uno para habilitar las acciones sobre él.
- **Detalles del Grupo:** Muestra información adicional del grupo seleccionado como el coordinador, profesores de apoyo y anotaciones.

Botones de Acción Principales:

- **Nuevo Grupo:** Abre un formulario para crear un nuevo grupo en la institución actual.

- **Modificar Grupo:** Permite editar los detalles del grupo seleccionado.
- **Eliminar Grupo:** Borra el grupo y todos sus miembros y respuestas.
- **Ver Miembros:** Navega a la siguiente pantalla para gestionar los miembros del grupo.
- **Volver a Instituciones:** Regresa a la pantalla principal.

Botones de Análisis y Reportes:

- **Ver Sociograma:** Abre la herramienta de visualización del sociograma para el grupo seleccionado (ver sección 4.1).
- **Reportes del Grupo:** Despliega un sub-menú con tres herramientas:
- **Matriz Sociométrica:** Navega a una vista de tabla que resume numéricamente las elecciones (ver sección 4.2).
- **PDF Datos Cuestionario:** Genera y descarga un PDF con todas las respuestas detalladas de cada miembro.
- **Diana de Afinidad:** Despliega un panel para generar la visualización de la Diana que muestra los niveles de selección de los miembros en círculos concéntricos (ver sección 4.3).

3.3. Pantalla de Miembros

Muestra la lista de todos los miembros de un grupo. Permite añadir, modificar o eliminar miembros individualmente.

Componentes y Botones:

- **Lista de Miembros:** Seleccione un miembro para ver sus detalles (apellido, nombre, iniciales, anotaciones) y activar los botones.
- **Nuevo Miembro:** Abre el formulario para añadir un nuevo participante al grupo, donde podrá introducir su nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento y anotaciones.
- **Modificar Miembro:** Permite editar los detalles del miembro seleccionado.
- **Eliminar Grupo:** Borra al miembro seleccionado y sus respuestas del cuestionario.
- **Cuestionario:** Abre el formulario de elecciones para el miembro seleccionado. Este es el paso clave para registrar los datos sociométricos.
- **Volver a Instituciones:** Regresa a la pantalla de gestión de grupos.

3.4. Cuestionario y Gestión de Preguntas

Este formulario muestra todas las preguntas definidas para el grupo. Para cada pregunta, puede seleccionar a otros miembros de las listas desplegables. Una vez completado, haga clic en '**Guardar Respuestas**'.

Botones del Cuestionario:

- **Guardar Respuestas:** Guarda las elecciones hechas en el formulario.
- **Generar PDF Cuestionario:** Crea un PDF en blanco con las preguntas del grupo, útil para imprimir y aplicar en papel.
- **Salir sin Guardar:** Cierra el cuestionario y descarta cualquier cambio no guardado.
- **Gestionar Preguntas:** Abre una pantalla avanzada para configurar el cuestionario.

Pantalla de Gestión de Preguntas:

Aquí puede personalizar completamente el cuestionario para cada grupo. Puede añadir, modificar o eliminar preguntas, definiendo para cada una:

- **ID Único y Clave de Datos:** Identificadores internos para la pregunta.
- **Texto y Tipo:** El texto que verá el usuario y una categoría (ej. 'Juego', 'Tarea').
- **Polaridad:** Define si la pregunta es de aceptación (positiva) o de rechazo (negativa).
- **Orden y Nº de Selecciones:** Controla el orden de aparición y cuántas elecciones puede hacer un miembro por pregunta.

4. Herramientas de Análisis

Una vez que los datos han sido ingresados, el programa ofrece varias herramientas para su análisis visual y cuantitativo.

4.1. El Sociograma Interactivo

Esta es la visualización principal, que muestra a los miembros como nodos y sus elecciones como flechas. Puede filtrar y colorear la red para destacar patrones.

- **Relaciones a Incluir:** Marque las preguntas específicas que desea visualizar en el grafo.
- **Filtro por Sexo de Miembros:** Muestra solo nodos de un sexo específico (Masculino, Femenino) o todos.
- **Etiquetas de Nodos:** Cambia el texto dentro de cada nodo entre el nombre completo del miembro, sus iniciales o un identificador anónimo.
- **Filtro de Miembros Activos:** Si se marca, oculta a los miembros que no han realizado ninguna elección.
- **Opción Nominadores/Aislados:** Si está marcada, los nodos que no reciben ninguna elección (aislados) se colorean de un color especial. Si se desmarca, estos nodos se ocultan del grafo.
- **Coloreado Especial:** Puede activar checkboxes para resaltar con colores distintivos a los nodos que solo reciben elecciones o a aquellos que participan en relaciones recíprocas (elecciones mutuas).
- **Filtro de Conexión por Sexo:** Muestra solo las elecciones entre miembros del mismo sexo, de diferente sexo, o todas.
- **Foco en Participante:** Permite seleccionar un miembro de una lista desplegable para ver únicamente sus conexiones (las que hace, las que recibe, o ambas). Esto es muy útil para analizar la perspectiva de un individuo.
- **Resaltar Líderes:** Colorea automáticamente los N miembros más elegidos en las preguntas positivas.
- **Botones de Dibujo:** 'Redibujar' aplica un layout orgánico, mientras que 'Dibujar en Círculo' organiza los nodos de forma circular. 'Generar PDF' exporta la vista actual.

4.2. La Matriz Sociométrica

Es una tabla que resume numéricamente quién elige a quién. Las filas representan a los nominadores y las columnas a los elegidos.

Controles de la Matriz:

- **Selección de Preguntas:** Utilice los checkboxes para seleccionar las preguntas que desea incluir en el conteo de la matriz.
- **Botones de Selección Rápida:** Los botones 'Todas', 'Ninguna', 'Positivas' y 'Negativas' le permiten marcar o desmarcar rápidamente grupos de preguntas según su polaridad.
- **Actualizar Matriz:** Este botón regenera la tabla con las preguntas que haya seleccionado.
- **Generar PDF:** Exporta la tabla actualmente visible a un archivo PDF.

4.3. La Diana de Afinidad

Esta visualización coloca a los miembros en círculos concéntricos. Los miembros con más elecciones recibidas (los 'populares') se sitúan en el centro, mientras que los menos elegidos quedan en la periferia. Permite identificar rápidamente los distintos niveles de integración social.

Controles de la Diana:

- **Selección de Preguntas:** Al igual que en la matriz, puede seleccionar las preguntas (positivas, negativas o una mezcla) que se usarán para calcular el puntaje de afinidad de cada miembro.
- **Mostrar Líneas de Elección:** Este checkbox le permite mostrar u ocultar las flechas de elección en el gráfico para una vista más limpia o más detallada.
- **Generar/Actualizar Diana:** Dibuja o redibuja la diana con las opciones seleccionadas.
- **Descargar Diana (PNG):** Una vez generada, este botón se habilita para que pueda descargar la imagen de la diana en formato PNG.

5. Importación y Exportación de Datos (CSV)

Esta funcionalidad, accesible desde la pantalla de Instituciones, es crucial para la carga y descarga masiva de datos, especialmente cuando se utilizan formularios externos como Google Forms.

5.1. Configuración de un Formulario de Google

Para que el archivo CSV exportado desde Google Forms sea compatible, configure su formulario con los siguientes tipos de pregunta:

- **Institucion:** 'Lista desplegable'.
- **Grupo:** 'Lista desplegable'.
- **Nombre y Apellido:** 'Lista desplegable'.
- **Sexo:** 'Opción múltiple' (con opciones 'Masculino' y 'Femenino').
- **Fecha De Nacimiento:** 'Fecha'.
- **Preguntas de Elección (¡MUY IMPORTANTE!):**

Use el tipo de pregunta '**Cuadrícula de opción múltiple**':

- **Pregunta:** Coloca una pregunta (ej. '¿Con quién te gustaría jugar?').
- **Filas:** Use los identificadores como 'Opcion 1', 'Opcion 2', etc.
- **Columnas:** Use los mismos nombres de 'Nombre y Apellido' aqui.

5.2. Estructura del Archivo CSV

Si crea el CSV manualmente, debe seguir esta estructura exacta. El orden de las primeras columnas es fundamental.

Columna CSV	Descripción
Marca temporal	Generada por G-Forms. Opcional.
Dirección de correo electrónico	Opcional.
Institucion	Obligatorio. Nombre exacto de la institución.
Grupo	Obligatorio. Nombre exacto del grupo.
Nombre y Apellido	Obligatorio. Nombre del miembro que responde.
Sexo	Obligatorio. Valores: 'Masculino', 'Femenino'.
Fecha De Nacimiento	Obligatorio. Formato: DD/MM/YYYY.
Pregunta [Opcion N]	Obligatorio para respuestas. El valor debe ser el nombre del miembro elegido.

5.3. Panel de Importación y Exportación en la App

Sección de Importación:

- **Nombre Archivo:** Escriba el nombre exacto del archivo CSV que ha subido a la carpeta `/content/` de Colab.
- **Opciones de Importación (Checkboxes):** Seleccione qué partes de su CSV desea procesar. Por ejemplo, puede importar solo los miembros y sus datos demográficos sin cargar las respuestas, o viceversa. Esto le da un control total sobre la actualización de datos.
- **Opciones Adicionales:** Controle comportamientos específicos, como si se deben crear miembros que son mencionados en las respuestas pero no están en la lista principal.

Sección de Exportación:

Esta sección le permite descargar los datos de su proyecto en un formato CSV compatible. Siga los pasos numerados:

- **1. Cargar Instituciones:** Muestra una lista de todas sus instituciones para que las seleccione.
- **2. Cargar Grupos:** Muestra los grupos pertenecientes a las instituciones que marcó en el paso anterior.
- **3. Generar CSV:** Crea y ofrece para descargar un archivo CSV que contiene todos los datos (miembros, respuestas, etc.) de los grupos que haya seleccionado.