

MANUAL DE USUARIO PARA APLICACIÓN MATE

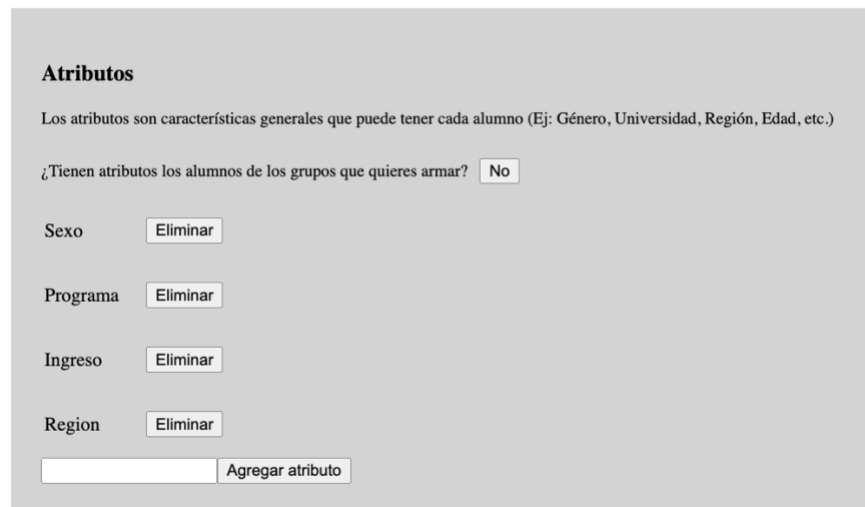
Escrito por Nicolás Vargas C. (nlvargas@uc.cl) el 21/03/2022

A continuación, se describen en detalle los cuatro pasos necesarios para conformar equipos de trabajo utilizando el software MATE.

1. Crear template

El primer paso para conformar los grupos de trabajos es obtener la plantilla que después debemos rellenar con la información de cada alumno. Para esto, primero debemos ingresar los **atributos**, **secciones** y **temas** que serán considerados para conformar los grupos.

Los **atributos** son características generales que puede tener cada alumno como género, universidad, región, edad, etc. Esta información luego nos va a servir para incorporar restricciones para los alumnos que conforman cierto grupo. Por ejemplo, que no queden alumnos de la misma universidad juntos, que no queden mujeres solas en un grupo, etc. Este parámetro es **opcional**.



The screenshot shows a web form titled "Atributos". Below the title is a descriptive text: "Los atributos son características generales que puede tener cada alumno (Ej: Género, Universidad, Región, Edad, etc.)". There is a question "¿Tienen atributos los alumnos de los grupos que quieres armar?" followed by a "No" button. Below this, there are four rows, each with a label and an "Eliminar" button: "Sexo", "Programa", "Ingreso", and "Region". At the bottom, there is a text input field and a button labeled "Agregar atributo".

Las **secciones** las utilizaremos cuando necesitemos validar de alguna forma la disponibilidad de los alumnos para pertenecer a un grupo. Por ejemplo, podrían haber 4 opciones de horarios/secciones para asistir a cierto curso (Ej: Martes Online, Martes Presencial, Jueves Online y Jueves Presencial) en las que cada alumno debe marcar su disponibilidad para conformar un grupo cada horario/sección. Luego, el programa utiliza esta información para conformar grupos **solo en los cuales todos sus integrantes tengan disponibilidad para trabajar en ese horario/sección**. Este parámetro es **opcional**.

Secciones

Los alumnos pueden tener disponibilidad para pertenecer a 1 o más secciones, las cuales pueden tener distintos horarios

¿Es necesario considerar secciones en los grupos a conformar?

Martes Online

Martes Presencial

Jueves Online

Jueves Presencial

Finalmente, los **temas** corresponden a tópicos que se asignan a un determinado grupo según la preferencia que le dieron a ese tópico los integrantes del grupo. Por ejemplo, pueden haber 3 temas posibles a discutir en cada grupo y cada alumno los ordena según sus gustos. Luego el programa al conformar los grupos **intentará** que cada alumno quede asignado a un grupo con un tema de su gusto. Vale decir, un alumno podría no quedar en un grupo con alguno de los temas que escogió si es que esto permite cumplir con las otras restricciones. Este parámetro es **opcional**.

Temas

Los grupos pueden estar asociados a un tema

¿Es necesario que los grupos formados esten asociados a algún tema?

Electromovilidad

Energías renovables no convencionales

Carbono neutralidad

Cambio climático

Cantidad de temas que cada alumno debe ordenar segun sus preferencias

Una vez que completamos toda la información requerida damos click en “Crear Template” y si todo está correctamente ingresado se debería poder ver un botón que dice “Descargar Template”.



Crear Template Descargar template

2. Subir template con información de alumnos

Una vez que descargamos y rellenamos el template con la información de los alumnos debemos seleccionarlo en la aplicación y subirlo apretando en el botón “Subir”

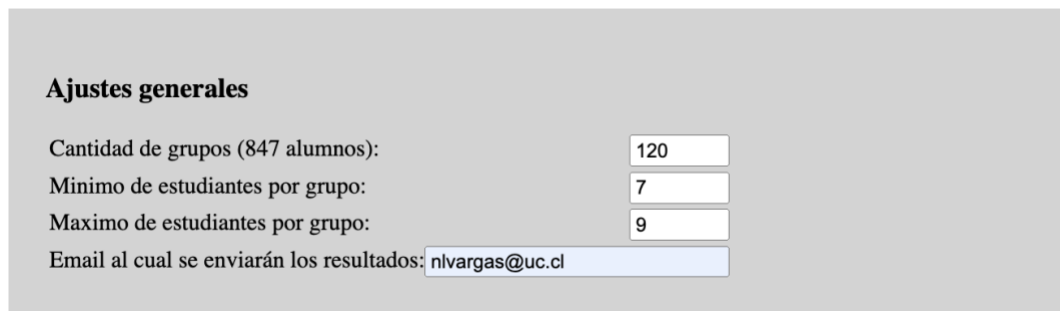


Subir template

Choose File template (1).xlsx Subir

3. Seleccionar los parámetros del problema

Luego debemos seleccionar los parámetros y restricciones que utilizará el modelo para armar los grupos. Los únicos parámetros que es **obligación** rellenar son los “Ajustes generales”.



Ajustes generales

Cantidad de grupos (847 alumnos): 120

Minimo de estudiantes por grupo: 7

Maximo de estudiantes por grupo: 9

Email al cual se enviarán los resultados: nlvargas@uc.cl

Como mencionamos anteriormente, en esta parte también podemos limitar la cantidad mínima y máxima de alumnos que tienen un cierto **atributo** en un grupo. Para esto debemos hacer click en “Ajustes” al lado del atributo que queremos restringir y se desplegarán las opciones que marcaron los alumnos junto con un contador con la cantidad de alumnos que marcó cada opción. También podemos activar la opción “Pueden haber grupos sin esta característica” para permitir la conformación de grupos con 0 alumnos de esa característica.

Atributos

- **Sexo**

F

(272 alumnos marcaron esta opcion)

Min: Max:

Pueden haber grupos sin esta característica:

M

(575 alumnos marcaron esta opcion)

Min: Max:

Pueden haber grupos sin esta característica:

- **Programa**

- **Ingreso**

- **Region**

También es posible fijar la capacidad de cada **sección** haciendo click en “Ajustes” al lado de la sección que se quiere editar la capacidad. Esto quiere decir que la cantidad de alumnos asignados a una determinada sección no puede superar a la capacidad de esta. La capacidad por defecto es el número total de alumnos.

Además, aquí también podemos obligar a que los grupos que tengan un mismo tema queden asignados a una misma sección o que un tema solo pueda estar presente en una determinada sección.

Secciones

Grupos con el mismo tema deben ser asignados en la misma seccion:

- **Jueves Presencial**

Capacidad: alumnos

Tema 1 solo puede estar presente en esta seccion:

- **Jueves Online**

- **Martes Presencial**

- **Martes Online**

Finalmente podemos acotar la cantidad mínima y máxima de grupos conformados con cierto tema haciendo click en “Ajustes” al lado del tema que queremos acotar. También podemos acotar la cantidad de temas que son utilizados cambiando el valor de “Cantidad a temas a utilizar”.

Temas

Cantidad de temas a utilizar:

- **1**

Mín. cantidad de grupos armados con este tema:

Máx. cantidad de grupos armados con este tema:

4. Crear grupos

Una vez que ya ingresamos todas las restricciones, debemos hacer click en el botón “Generar grupos”. Los resultados serán enviados al mail que fue ingresado en la sección de “Ajustes generales” en máximo una hora.