

## GUIA DE TALLER N° 8

### FUNCIONES ESTADISTICAS Y LOGICAS BASICAS CON CALC

Calc cuenta con gran cantidad de funciones matemáticas, estadísticas y lógicas que pueden ayudar a facilitar el análisis numérico de la información contenida en una lista, base de datos o planilla electrónica.

A continuación se explicará el uso de varias funciones estadísticas y de la función lógica condicional Si..., para analizar los datos de notas de un grupo de alumnos.

1. Abrir el documento EjFunciones.
2. Seleccione las celdas de la A2 a la F11 y establezca el formato de las celdas para que usen una posición decimal.

| Alumno       | Trimestre 1 | Trimestre 2 | Trimestre 3 | Nota | Situación |
|--------------|-------------|-------------|-------------|------|-----------|
| A. Martínez  | 6,0         | 2,5         | 2,3         |      |           |
| J. González  | 6,5         | 4,8         | 4,0         |      |           |
| K. Montaner  | 3,4         | 6,0         | 5,8         |      |           |
| G. Pezoa     | 7,0         | 4,0         | 5,0         |      |           |
| L. Katz      | 4,7         | 5,5         | 6,0         |      |           |
| H. Huerta    | 6,2         | 6,5         | 7,0         |      |           |
| S. Fernández | 5,9         | 4,4         | 6,4         |      |           |
| C. Núñez     | 5,3         | 7,0         | 4,9         |      |           |
| J. Vivanco   | 2,5         | 6,0         | 2,3         |      |           |
| P. Urmeneta  | 7,0         | 6,7         | 6,4         |      |           |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nota máxima       |  |
| Nota Mínima       |  |
| Nota más repetida |  |
| Mediana de notas  |  |

|            |  |
|------------|--|
| N° alumnos |  |
|------------|--|

|            | Número | % |
|------------|--------|---|
| Reprobados |        |   |
| Aprobados  |        |   |
| Notables   |        |   |
| Excelentes |        |   |

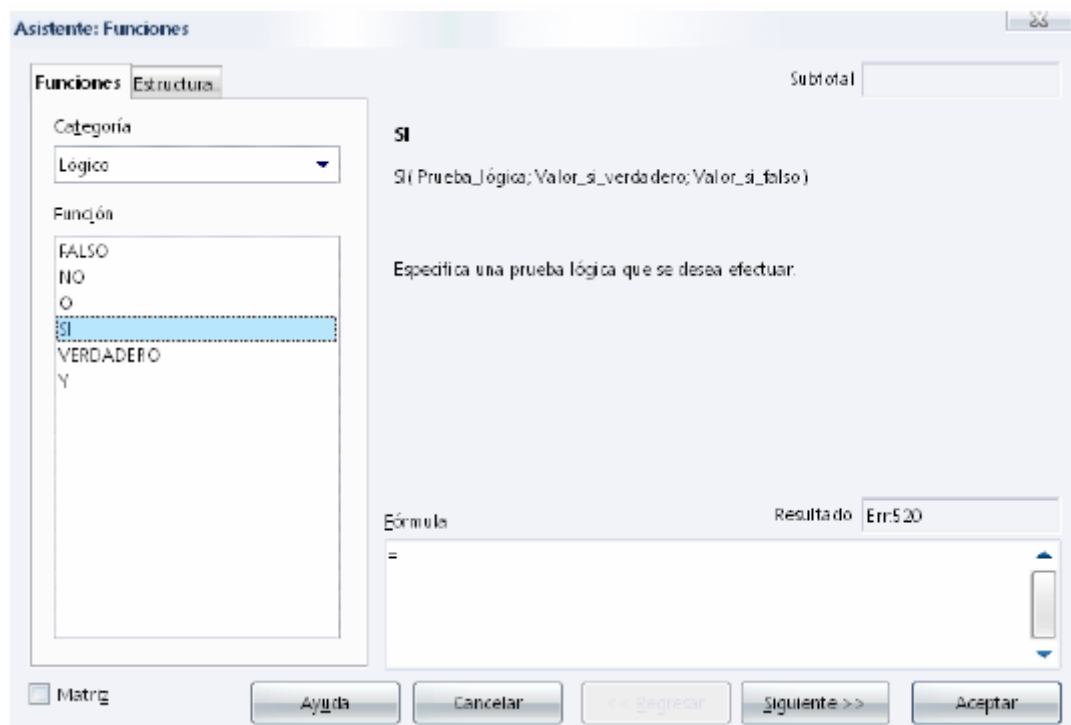
3. Use el procedimiento ya conocido para calcular automáticamente el promedio en la celda E2 para el primer alumno (Por si no lo recuerda: Clic en E2; clic en menú Insertar, elegir Función, elegir *Categoría de la función: Estadística*, *Nombre de la función: Promedio*; clic en *Aceptar*, verificar que el rango de celdas para el cálculo sea B2:D2 y *Aceptar*).
4. Rellenar automáticamente los promedios hacia abajo para el resto de los alumnos.

Taller No 8 HOJA DE CÁLCULO  
Docente: Alexis Olvany Torres Ch.

5. En la celda B13 insertar función estadística MAX, con rango E2:E11, para hallar la nota máxima de los promedios.
6. En la celda B14 insertar la función estadística MIN, con el mismo rango indicado, para hallar la nota mínima de los promedios.
7. En la celda B15 insertar la función estadística MODA, con el mismo rango anterior, para hallar la nota más repetida entre los promedios.
8. En la celda B16 insertar la función estadística MEDIANA, con el mismo rango indicado, para hallar el valor que separa las notas en dos partes iguales.
9. En la celda F16 insertar la función estadística CONTARA con el mismo rango indicado, para presentar el número de alumnos del grupo.

ATENCIÓN: No se usa la función CONTAR, porque ella cuenta números en las celdas. En cambio, CONTARA cuenta cualquier tipo de información.

10. En la celda F2 insertar la función lógica SI. Abajo se muestra el primer paso del asistente de funciones:

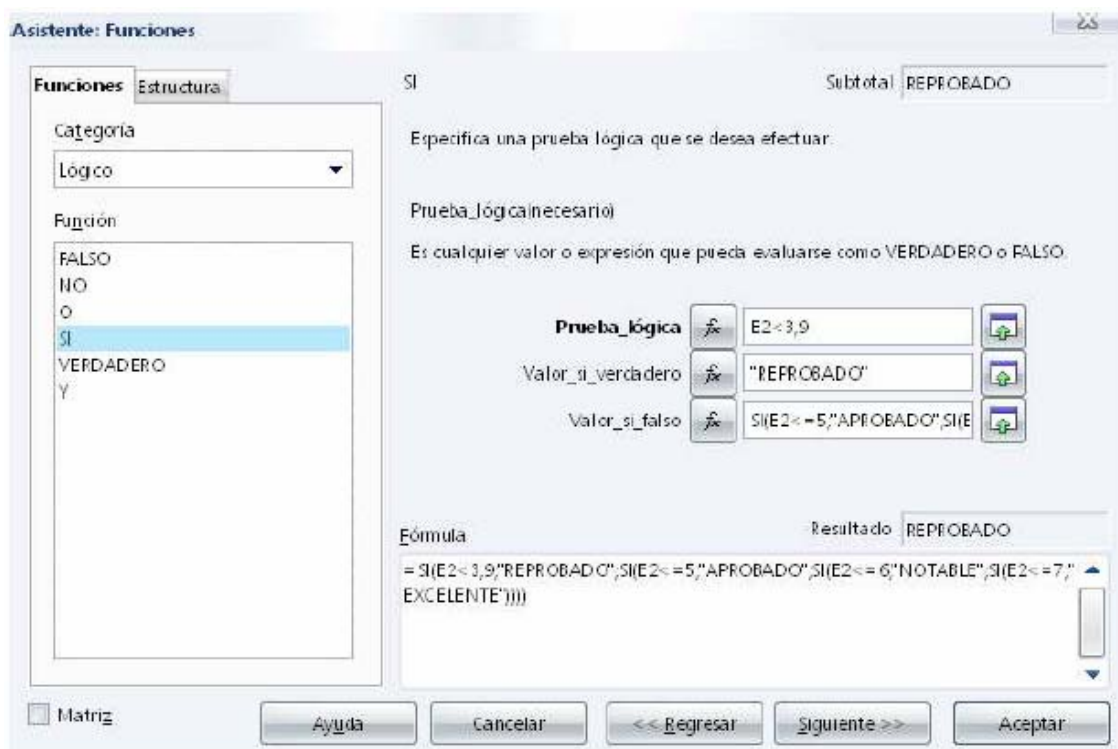


Taller No 8 HOJA DE CÁLCULO  
Docente: Alexis Olvany Torres Ch.

Al hacer clic en Siguiente se abrirá la caja de diálogo del segundo paso del asistente, donde se deberán introducir las condiciones de trabajo. Estas condiciones serán las siguientes:

- ☆ Si el promedio es menor que 3,9, la situación del alumno será "Reprobado"
- ☆ Si el promedio es menor o igual que 5,0, la situación es "Aprobado"
- ☆ Si el promedio es menor o igual que 6,0, la situación es "Notable"
- ☆ Si el promedio es menor o igual que 7,0, la situación es "Excelente"

A continuación puede verse cómo se introducen estas condiciones en la caja de diálogo del asistente (se muestra parte del proceso, hasta "Aprobado"):



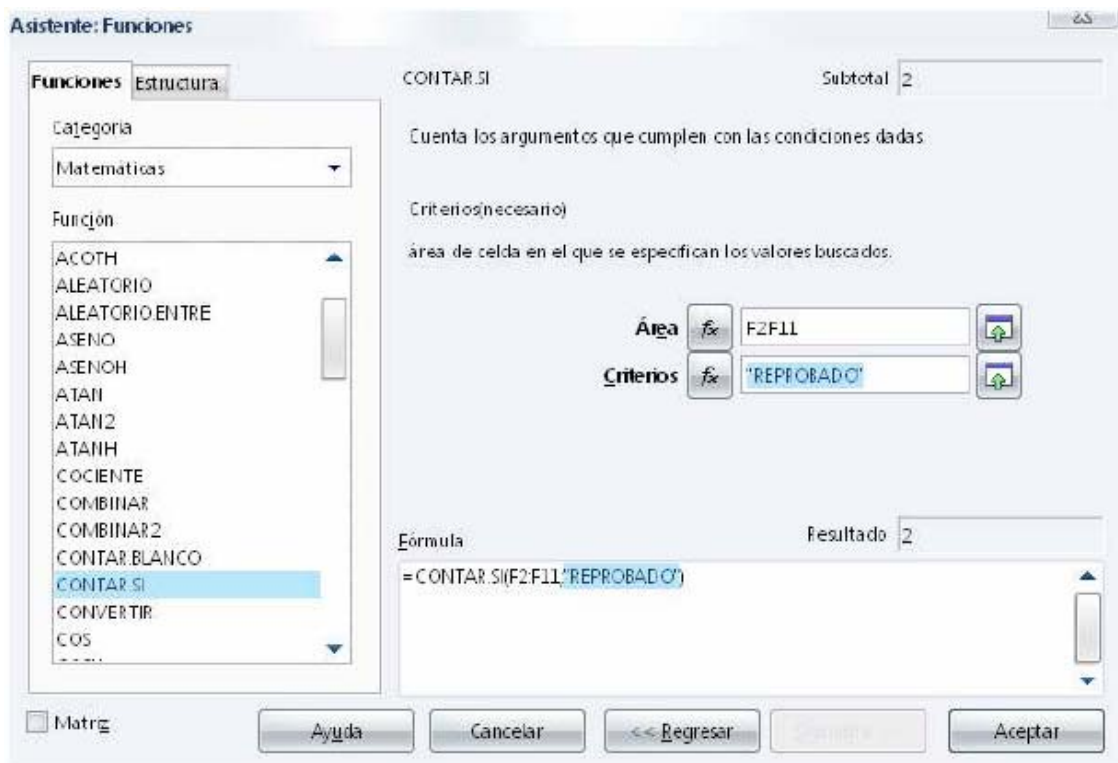
=SI(E2<3,9;"REPROBADO";SI(E2<=5;"APROBADO"))

En el cuadro *Valor\_si\_verdadero* hay que seguir hasta la situación de "Excelente", manteniendo la misma sintaxis que se aprecia en el ejemplo. Al terminar hacer clic en *Aceptar*

OBSERVACIÓN: Se puede prescindir del asistente de funciones y sus cuadros de diálogo, y al hacer un clic en la celda F2, digitar lo siguiente para la situación completa:

=SI(E2<3,9;"REPROBADO";SI(E2<=5;"APROBADO";SI(E2<=6;"NOTABLE";SI(E2<=7;"EXCELENTE"))))

11. Arrastrar con el mouse desde F2 hacia abajo para que Calc aplique automáticamente la situación de los demás alumnos del grupo.
12. En la celda B19 insertar la función Matemática CONTAR.SI, con el rango F2:F11 y el criterio "Reprobado".



13. En la celda B20 insertar la función Matemática **CONTAR.SI**, con el rango F2:F11 y el criterio "Aprobado".
14. En la celda B21 insertar la función Matemática **CONTAR.SI**, con el rango F2:F11 y el criterio "Notable".
15. En la celda B22 insertar la función Matemática **CONTAR.SI**, con el rango F2:F11 y el criterio "Excelente".
16. En la celda C19 digitar =B19/\$F\$16. Así se está dividiendo el número de Reprobados por el total de alumnos (notar que se usa referencia absoluta a la celda F16 que contiene el total de alumnos). Después arrastrar hacia abajo este resultado para obtener los demás porcentajes. Notar que se debe elegir Formato-celdas-número-porcentaje para que los valores se muestren en %.

Abajo se muestra el resultado de todas las operaciones explicadas.

Taller No 8 HOJA DE CÁLCULO  
 Docente: Alexis Olvany Torres Ch.

| Alumno       | Trimestre 1 | Trimestre 2 | Trimestre 3 | Nota | Situación |
|--------------|-------------|-------------|-------------|------|-----------|
| A. Martínez  | 6,0         | 2,5         | 2,3         | 3,6  | Reprobado |
| J. González  | 6,5         | 4,8         | 4,0         | 5,1  | Notable   |
| K. Montaner  | 3,4         | 6,0         | 5,8         | 5,1  | Notable   |
| G. Pezoa     | 7,0         | 4,0         | 5,0         | 5,3  | Notable   |
| L. Katz      | 4,7         | 5,5         | 6,0         | 5,4  | Notable   |
| H. Huerta    | 6,2         | 6,5         | 7,0         | 6,6  | Excelente |
| S. Fernández | 5,9         | 4,4         | 6,4         | 5,6  | Notable   |
| C. Núñez     | 5,3         | 7,0         | 4,9         | 5,7  | Notable   |
| J. Vivanco   | 2,5         | 6,0         | 2,3         | 3,6  | Reprobado |
| P. Urmeneta  | 7,0         | 6,7         | 6,4         | 6,7  | Excelente |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Nota máxima       | 6,7 |
| Nota Mínima       | 3,6 |
| Nota más repetida | 3,6 |
| Mediana de notas  | 5,4 |

|            |    |
|------------|----|
| Nº alumnos | 10 |
|------------|----|

|            | Número | %   |
|------------|--------|-----|
| Reprobados | 2      | 20% |
| Aprobados  | 0      | 0%  |
| Notables   | 6      | 60% |
| Excelentes | 2      | 20% |