**MS Excel: Performing simple operations and calculations**

### **Operaciones básicas de MS Excel**

* MEAN = average
* MEDIAN = median
* MODE = mode.sngl

Las siguientes funciones están explicadas en este [enlace](https://affordsol.be/microsoft-excel-mathematical-functions.htm)

* **SUM** : = SUM (A1, B6, G6) o = SUM (A1 + B6 + G6) devolverá la suma de los valores en las celdas A1, B6 y G6.

= SUM (A1: A23) devolverá la suma de los valores en las celdas A1 a A23

= SUM (A1: A23, F3: F34) devolverá la suma de los valores en las celdas A1 a A23 más la suma de los valores en las celdas F3 a F34

* **SUMIF: sumar** cantidades en función de **un solo criterio** SUMIF (C2: C7, "= John", D2: D7)
* **SUMPRODUCT** : como SUMIF pero con **MUCHOS CRITERIOS.** Es como ir sumando a la hora que iteras cada linea. Ejemplo: Digamos que tiene una serie de cantidades en las celdas A1 a A5 y una serie de precios unitarios en B1 a B5. Con SUMPRODUCT puedes calcular las ventas totales con esta fórmula: = SUMPRODUCT (A1: A5, B1: B5)
* **ROUND** : elimina los decimales redondeando al alza el último decimal si el siguiente es 5 o más. Entonces, si tiene 4.126 en la celda A1 y usa la fórmula = ROUND(A1,2), el resultado será 4.13 si el valor en A1 es 4.123, el resultado será 4.12.
* **ROUNDUP** : Esta función hace lo mismo que la función REDONDEAR, pero siempre redondea hacia arriba. Entonces, si tiene 4.126 en la celda A1 y usa la fórmula = ROUNDUP(A1,2), el resultado será 4.13 si el valor en A1 es 4.123, el resultado seguirá siendo 4.13.
* **ROUND, SUM:**
  + **=ROUND(SUM(A1:A5),2)** devolverá la suma de A1 a A5 redondeada a 2 decimales.
* **SUBTOTAL** : permite (entre otras operaciones) contar, sumar o calcular el promedio de elementos filtrados de una base de datos. La función requiere dos argumentos, el segundo es el rango cubierto por la función y el primero es un número entre "1" y "11" que especifica la operación que se ejecutará (por ejemplo, "1" es para promedio, "2" es para contar y "9" es para suma). = SUBTOTAL (9, B2: B45)
* **TRUNC** : La función TRUNC elimina los decimales sin redondear. Si tiene 2.2 o 2.7 en la celda A1 = TRUNC (A1,0) devolverá 2. Curiosamente, si tiene 12,345 en B1 usando un signo menos en el segundo argumento de TRUNC = TRUNC (B1, -3) devolverá (12,000 ). Útil cuando no desea mostrar las centenas, las decenas y las unidades en un informe.
* **INT** : Redondea un número hacia abajo al entero más cercano
* **ABS** : devuelve el valor absoluto de un número. = ABS (A1) devolverá 5 si en la celda A1 tiene -5 o 5. Esta función elimina el signo.
* **MOD** : es lo que queda después de una división. = MOD (20,6) es 2 porque tienes 3 por 6 en 20 y el resto es 2
* **POWER** : devuelve el resultado de un número elevado a una potencia
  + = POWER(4,2) dará como resultado 16 (4 por 4)
  + = POWER(A1,2) también da como resultado 16 si el valor en la celda A1 es 4.

\* Puede engañar a la función PODER para que extraiga la raíz cuadrada, la raíz cúbica y cualquier otra raíz enviando una fracción como segundo argumento. Por ejemplo, puede extraer la raíz cuadrada de 16 con la fórmula = POWER(16,1 / 2) , la raíz cúbica con = POWER(16,1 / 3) y así sucesivamente.

* **SQRT** : devuelve una raíz cuadrada positiva
  + = SQRT (16) que resultará en 4 porque 4 multiplicado por 4 es 16 o
  + = SQRT (A1) que también resultará en 4 si el valor en la celda A1 es 16.

EJERCICIO con **IF, MOD, TRUNC and &**:

**→ ¿Cuántas decenas hay en 106 unidades?**

**= TRUNC (A1 / 12,0)** devolverán el número de docenas completas

**= MOD (A1,12)** devolverá el número de unidades que quedan cuando el el número total se divide por 12.

**Si desea presentar el resultado como "8 docenas y 10 unidades" en una sola celda**, utilizará la siguiente fórmula combinando funciones matemáticas y de activación y el signo comercial (&):

**=TRUNC(A1/12) & "dozens and " & MOD(A1,12) & " units"**

**Pero, ¿qué pasa si hay 96 unidades y no desea que el resultado se muestre como "8 docenas y 0 unidades" sino como "8 docenas"?**

Utilizará esta fórmula:

**=IF(MOD(A1,12)=0,TRUNC(A1/12) & " dozens" ,TRUNC(A1/12) & " dozens and " & MOD(A1 12) & " units" )**

EJERCICIO con **INT, TRUNC, MOD y &**

Desea determinar la edad de una persona. Si en la celda "A3" ingresa la fecha de nacimiento, y en la celda "B3" la fecha de hoy, la siguiente fórmula en "C3" le dará una buena aproximación de la edad (más o menos algunos días):

**= INT ( (B3-A3) / 365) & "años y" & TRUNC ((MOD ((B3-A3) 365)) / 30) & "meses"**

Si en la celda A3 ingresa la fecha de nacimiento y en B3 ingresa la fórmula **=NOW()** entonces cada día cuando abre el libro de trabajo, la edad de la persona se vuelve a calcular en la celda C3

#### **A quick overview of other tabs in excel**

Please go through the following links for a better understanding of different tabs in Excel ribbon:

* **Insert:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/insert-tab.htm)
* **Draw:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/draw-tab.htm)
* **Page Layout:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/page-layout-tab.htm)
* **Formulas:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/formulas-tab.htm)
* **Data:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/data-tab.htm)
* **Review:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/review-tab.htm)
* **View:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/view-tab.htm)
* **Developer:** [resource](https://bettersolutions.com/excel/ribbon/developer-tab.htm)