

## TALLER #1 DE INFORMÁTICA DE LA GUÍA #1 DEL SP (GUÍA #5)

Nombre del estudiante: Salomé Palacios Buenaño

Docente de la materia: Javier Ospina

Grado: 8-2

Fecha: 07/05/2021

### **4.1 INFORMÁTICA SEMANA 1**

#### **EXPLORACIÓN: SABERES PREVIOS**

Las hojas de cálculo electrónicas son una herramienta indispensable en las labores académicas y administrativas, debido a que la información en forma de tablas crece demasiado y necesitamos un poder de cálculo mayor, así como más características eficientes para el formato de la información, otra razón de peso que nos obliga a utilizar una hoja de cálculo electrónica es su capacidad para resumir y sintetizar los resultados en forma de gráficas, las cuales nos ayudan a la interpretación de la información contenida en una gran cantidad de datos.

#### **CONCEPTUALIZACIÓN: NUEVOS APRENDIZAJES**

##### **Formulas en Excel**

Una fórmula es una ecuación que calcula un valor nuevo a partir de los valores existentes. El resultado será asignado a la celda en la cual se introduce dicha fórmula. En Excel puede crearse una amplia diversidad de fórmulas, desde fórmulas que ejecuten una simple operación aritmética hasta fórmulas que analicen un modelo complejo de fórmulas. Una fórmula puede contener números, operadores matemáticos, referencias a celdas o incluso funciones.

##### **Sintaxis de una fórmula**

La sintaxis de una fórmula Excel es la estructura o el orden de los elementos de una fórmula.

##### **Las fórmulas en Excel cumplen las siguientes características:**

- 1. Signo =** colocado en la celda donde quiere que aparezca el resultado de la fórmula aplicada.
- 2. Cada fórmula utiliza uno o más operadores aritméticos.**

3. Cada fórmula incluye 2 o más valores que combinan mediante operadores aritméticos (operadores)
4. Cada operando puede ser un valor que no cambie (un valor constante), una referencia de celda o de rango, un rótulo, un nombre o una función de la hoja de cálculo.

Microsoft Excel evalúa las operaciones en las fórmulas de izquierda a derecha. Comienza por el signo igual (=), realizando las operaciones según el orden específico de cada operador.

Puede controlar el orden en que se ejecutará el cálculo cambiando la sintaxis de la fórmula.

Por ejemplo, la siguiente fórmula multiplica 2 por 3 y suma 5, resultando 30.  
 $=5+2*3$

Por el contrario, si se utilizan paréntesis para cambiar la sintaxis, pueden sumarse en primer lugar 5 y 2 y, a continuación, multiplicarse el resultado por 3, resultando 21.

$=(5+2)*3$

¿Qué es una Fórmula en Excel? - CAVSI. (2012, 6 noviembre). Foro Técnico.  
<https://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-una-formula-en-excel/>

### **ACTIVIDAD:**

1. Observa el video tutorial "formulas y funciones", que está en el link (recursos); después de observar el video escribe con tus propias palabras la importancia que le vez a la utilización de fórmulas en Excel o hoja de cálculo; en Su página Web.

### **Respuesta:**

Me parece importante el manejo de las fórmulas en Excel porque simplifica el trabajo que uno quiera llevar a cabo, además el dato que nos arroja es más exacto y eso es lo que se necesita para entregar una dato estadístico que los resultados no sean erróneos pues pueden ocasionar problemas en las grandes empresas que es donde más se utiliza la hoja de cálculo.

También es más sencillo trabajar en la hoja de cálculo y ejercer actividades que tengan una gran cantidad de números, con las fórmulas y funciones se pueden escoger entre los números sin necesidad de bajar el mouse hasta el número que necesitemos, solo es necesario saber bien la función para llegar a tal número; las

fórmulas no son complicada realmente son más sencillos de lo que uno cree y aprenderlas también es bastante fácil, con las fórmulas logramos sacar un resultado más exacto de una gran cantidad de número por ejemplo si tenemos 50 datos en un hoja de cálculo y necesitamos el promedio de estos datos lo que hacemos es ir al icono de fórmulas seleccionar promedio luego ir a los número que necesitamos y automáticamente al lado va aparecer el promedio.

2. Ingresar a la página web: (Da clic en el siguiente icono) unidad # 14. Fórmulas y funciones; copia el texto en tu Página Web; luego lee la información y práctica en el programa Microsoft Excel.

### Respuesta:

Esta unidad es una **de las más importantes del curso**, pues en su comprensión y manejo está la base de Excel. Qué es una hoja de cálculo sino una base de datos que utilizamos con una serie de fórmulas para evitar tener que recalcular por cada cambio que hacemos. Por eso esta unidad es fundamental para el desarrollo del curso y la buena utilización de Excel.

Vamos a **profundizar** en el **manejo de funciones** ya definidas por Excel 2007 para agilizar la creación de hojas de cálculo, **estudiando la sintaxis** de éstas así como el **uso del asistente para funciones**, herramienta muy útil cuando no conocemos muy bien las funciones existentes o la sintaxis de éstas

### Introducir Fórmulas y Funciones

Una **función es una fórmula** predefinida por Excel 2007 (o por el usuario) **que opera con uno o más valores y devuelve un resultado** que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La **sintaxis** de cualquier función es:

**nombre\_función(argumento1;argumento2;...;argumentoN)**

Siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.

- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.

os argumentos deben de separarse por un punto y coma ;.

Ejemplo: **=SUMA(A1:C8)**

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador ":" nos **identifica un rango de celdas**, así **A1:C8** indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

**=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4  
+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8**

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo: **=SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)**

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual introducimos cualquier texto, **precedida** siempre del **signo =**.

Si quieres conocer más sobre los **operadores más utilizados** y las **precedencias de los operadores** visita nuestro básico .

## Insertar función con el asistente

Una función como cualquier dato **se puede escribir directamente en la celda** si conocemos su sintaxis, pero Excel 2007 **dispone** de una ayuda o **asistente** para utilizarlas, así nos resultará más fácil trabajar con ellas.

Si queremos introducir una función en una celda:

- Situar en la celda donde queremos introducir la función.

Hacer clic en la pestaña **Fórmulas**.

Elegir la opción **Insertar función**.

O bien, hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo Insertar función:

Excel 2007 nos permite **buscar la función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función** necesitada en el recuadro **Buscar una función:** y a continuación hacer clic sobre el botón , de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora Excel ya que el nos mostrará en el cuadro de lista **Seleccionar una función:** las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

Para que la lista de funciones no sea tan extensa podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado **O seleccionar una categoría:**, esto hará que en el cuadro de lista sólo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de la categoría podemos elegir **Todas**.

En el cuadro de lista **Seleccionar una función:** hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre ésta.

Observa como conforme seleccionamos una función, en la parte inferior nos aparecen los distintos argumentos y una breve descripción de ésta. También disponemos de un enlace **Ayuda sobre esta función** para obtener una descripción más completa de dicha función.

Al final, hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

De este link fue que saque el texto donde explica la importancia de las fórmulas y funciones de Excel, el link lo encuentre en la página del Profesor Javier, estuvo revisando por varios minutos si encontraba un link diferente pero ese fue el que más se asimiló a lo que se tenía que hacer en el punto 2 del Taller de informática.

[https://www.aulaclic.es/excel2007/t\\_4\\_1.htm](https://www.aulaclic.es/excel2007/t_4_1.htm)

### **Resumen de lo entendido**

Lo que entendi de la página es que nos explica cómo hay fórmulas que facilitan el trabajo en la hoja de cálculo de Excel, también porque es importante saber moverse en Excel ya que eso acelera el trabajo y al mismo tiempo se entrega unos datos exactos y no con la certeza de que mitad del trabajo va estar bueno y la otra no, también nos muestra cuales son los comandos con imageens para que nos hagamos una idea más clara de lo que nos quiere explicar el texto.

Fórmulas.xlsx - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri 10 Fuente Alineación Combinar y centrar General Número

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas

Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

Fórmulas				Operadores			
Suma/Adición		Resta		Operador aritmético	Significado	Ejemplo	
3 + 3 = 6		35-15= 20		+ (signo más)	Suma	3+3	
20 + 30= 50		100-50= 50		- (signo menos, guión)	Resta	3-1	
					Negación	-1	
División		Multiplicación		* (asterisco)	Multiplicación	3*3	
55/5= 11		10 * 10= 100		/ (diagonal)	División	30/10	
20/2= 10		20 * 3= 60		% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%	
Exponenciación		Porcentaje		^ (acento circunflejo)	Exponenciación	3^2	
5^2= 25		100 * 10%= 10					
3^3= 27		700 * 30%= 210					

Simplex Signo = Referencias Rangos Paréntesis Prioridad

110%