

GUIA DE APRENDIZAJE

Guía No: 2

Fecha: 12 abril 2016

Saber- Saber: Reconocer la sintaxis y el lenguaje manejado en Excel para el desarrollo de procesos de cálculo.

Saber Hacer: Elaborar gráficos e ilustraciones con información numérica a través de Microsoft Excel 2010.

Saber Ser: Reflexionar sobre la importancia de la tecnología para el desarrollo de las actividades diarias.

Docente: Oscar rodriguez

Pensamiento: científico tecnológico

Asignatura: Informática



ACTIVADOR COGNITIVO

1. Conformar grupos de 4 estudiantes
2. En una hoja blanca tamaño carta elaborar un dibujo en donde se exprese la importancia de usar Microsoft Excel para el ámbito empresarial, recuerda que Microsoft Excel puede ayudar también a realizar las tareas de peños negocios. (Un dibujo por grupo, todos los integrantes deben participar en la elaboración del mismo)
3. Cada grupo debe discutir sobre el trabajo realizado con el fin de llegar a una conclusión sobre la importancia de Microsoft Excel.
4. Un representante de cada grupo deberá comentar la conclusión al toda la clase.



ACCESO A LA INFORMACION



Prerrequisitos y preconceptos:

Hojas de cálculo Microsoft Excel

Ruta para ejecutar Microsoft Excel

1. Clic en menu inicio
2. Clic en la opcion todos los programas
3. Buscar y selccionar la carpeta **Microsoft Office 2010** y hacer clic en el programa **Microsoft Excel 2010**

Componentes basicos de una hoja de cálculo

1. **Columna:** Se encuentran en el area de trabajo de Excel de manera vertical y se nombran con letras
2. **Fila:** Se encuentran de manera horizontal y se nombran con numeros

3. **Celda:** Se denomina celda al rectángulo que se forma cuando se unen: una columna y una fila, el nombre de cada celda depende de la columna.

Concepto de Sintaxis: Parte de la gramática que enseña a coordinar y unir las palabras para formar las oraciones y expresar conceptos.



Nueva Información:

¿Qué es una fórmula en Excel 2010?

Una fórmula es una secuencia formada por valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Una fórmula es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como: suma, resta, multiplicación, división entre otras más complejas.

¿Qué tipo de datos se pueden procesar con una fórmula?

En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones, datos numéricos o alfabéticos.

Sintaxis de las formulas en Excel

Todas las formulas o funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos mostrará un mensaje de error.

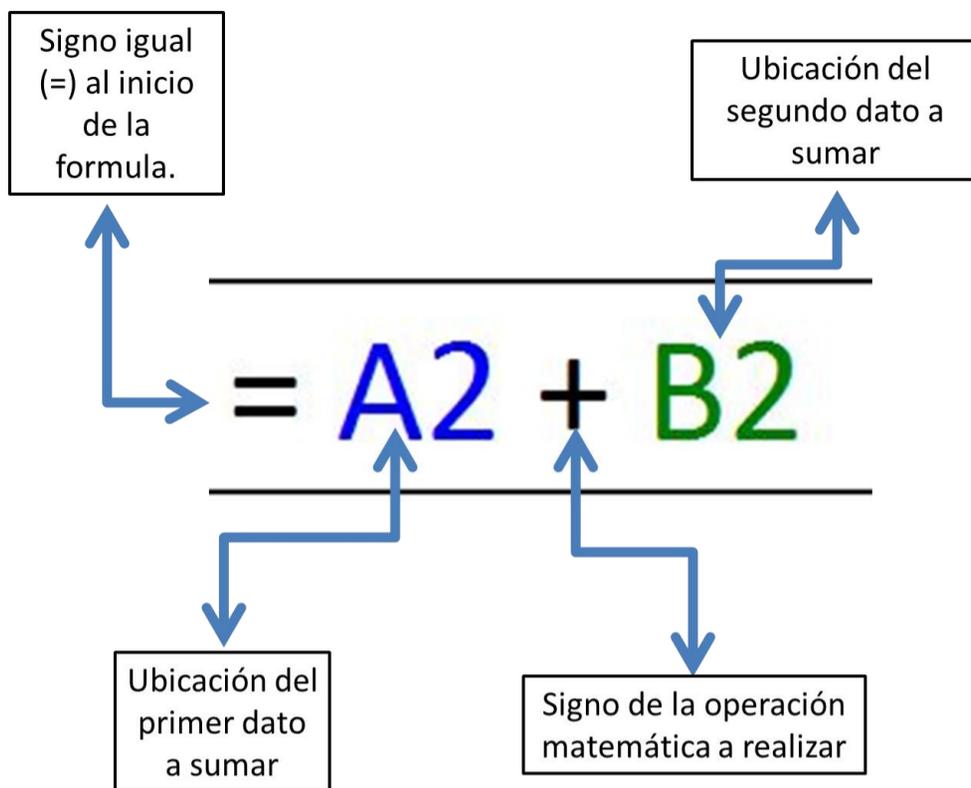
La fórmula se escribe en la celda que nosotros seleccionemos y todas las formulas siempre inician con el signo =

Sintaxis básica

Veamos cómo es la sintaxis de una formula básica en Excel, para este caso usaremos la operación matemática Suma:

	A	B	C
1	Ventas Enero	Ventas Febrero	Suma de las ventas
2	1500000	859000	=A2+B2
3			
4			
5			

1. Como podemos observar en el ejemplo tenemos unos datos referentes a las ventas mensuales de un negocio. En la columna **A** tenemos las ventas de del mes de enero, en la columna **B** las ventas referentes al mes de febrero y en la columna **C** queremos ver la suma de las ventas de los dos meses anteriores.
2. Para esto estamos usando la fórmula de suma, con su sintaxis de la siguiente manera: =A2+B2. Observemos la siguiente gráfica:



3. Como podemos observar la formula se divide en 4 partes, la primera es el signo igual (=), la segunda la ubicación dentro de la hoja d cálculo del primer dato a sumar, luego tenemos el signo correspondiente a la operación matemática (para este caso suma +) y por ultimo tenemos la ubicación dentro de la hoja d cálculo del segundo dato a sumar.
4. Recuerda que para visualizar el resultado es necesario validar los datos de la celda en cuestión.

Presentacion video tutorial: Formulas y graficos en Excel – Disponible en: <http://goo.gl/tlq18C>

Integración:

Los estudiantes por parejas desarrollan la siguiente actividad por medio de Excel 2010:

1. Realizar una base datos con las ventas de un año de una empresa ficticia. En la fila 1 pondras los campos y en la fila dos pondras los registros de ventas.

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas de Enero	Ventas de Febrero	Ventas de Marzo	Ventas de Abril	Ventas de Mayo	Ventas de Junio
2	1.000.000	1.500.000	900.000	870.000	981.000	1.156.000
3	1.000.000	1.500.000	900.000	870.000	981.000	1.156.000
4	1.000.000	1.500.000	900.000	870.000	981.000	1.156.000
5	1.000.000	1.500.000	900.000	870.000	981.000	1.156.000

2. Copia la informacion que creaste en la fila dos y pegala en todas las filas hasta la numero 5
3. E la columna **M** vas a hacer uso de las formulas y operaciones matematicas basicas, en el siguiente orden: Suma, resta, multiplicacion, division.

4. Recuerda hacer uso de la sintaxis.



Recordación:

¿Qué es una hoja de cálculo?	¿Qué tipo de datos se pueden procesar con una fórmula?
Una hoja de cálculo es un programa o aplicación informática que permite la organización de datos numéricos o alfabéticos por medio de tablas, puedes hacer cálculos matemáticos complejos, de contabilidad, finanzas y negocios.	En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones, datos numéricos o alfabéticos.
¿Qué es una fórmula en Excel 2010?	Sintaxis de las formulas en Excel
Una fórmula es una secuencia formada por valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Una fórmula es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como: suma, resta, multiplicación, división entre otras más complejas.	Todas las formulas o funciones tienen que seguir una sintaxis y si ésta no se respeta Excel nos mostrará un mensaje de error. La fórmula se escribe en la celda que nosotros seleccionemos y todas las formulas siempre inician con el signo =



Refinamiento: En parejas los estudiantes proponen un modelo de base de datos estructurada en base a las formulas, para dar solución a los problemas contables de un pequeño negocio familiar.



Construcción en Pequeño Grupo: Los estudiantes se reúnen para aplicar sus conocimientos en una base de datos empresarial, en donde darán solución a problemas básicos utilizando las fórmulas matemáticas y herramientas de gráficos de Excel 2010



RECAPITULACIÓN



Socialización al Gran Grupo: Los estudiantes realizan una socialización enfocada en los inconvenientes durante la creación y la aplicación de los gráficos y formulas básicas de Excel 2010.



Verificación: En el siguiente cuadro podrás darle una calificación a tu proceso de la siguiente manera: Lee con ayuda del profesor los criterios que se encuentran en el cuadro azul y en el cuadro verde podrás darte una calificación de 1 a 10, en donde 1 será la calificación más baja y 10 la mas alta.

Nota	Criterios a tener en cuenta
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="305 397 1430 470">• Elabora bases de datos a través de Excel 2010, haciendo uso de fórmulas básicas, con el fin de facilitar su trabajo.<li data-bbox="305 505 1468 577">• Elabora gráficos e ilustraciones con información numérica a través de Excel 2010, con la finalidad de analizar la información.<li data-bbox="305 612 1458 685">• Emplea el software Excel 2010 sus fórmulas y gráficos para explicar resultados en el procesamiento de información numérica..