



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última
actualización
01/09/ 2011

Página 1 de 8

DATE: _____ STUDENT NAME: _____

GRADE: 5(ABC) TEACHER: CESAR AUGUSTO AMU LENGTH: 3 WEEKS

LINCHPIN: NATURE OF TECHNOLOGY OWNERSHIP AND USE OF TECHNOLOGY

Para Recordar

INTRODUCCIÓN

Por siglos el hombre ha tratado de usar herramientas y artefactos de diferentes tipos para realizar sus trabajos, para hacerlo más simple y rápido. La historia de las herramientas utilizadas para calcular o computar, se remontan a muchos años antes de Jesucristo.

EL ÁBACO

Dos principios han coexistido respecto a este tema. Uno es usar diversos elementos para contar, ya sea los dedos, piedras, conchas, semillas. El otro es colocar esos objetos en posiciones determinadas. Estos principios se reunieron en el ábaco, instrumento que sirve hasta el día de hoy, para realizar complejos cálculos aritméticos con enorme rapidez y precisión.

LA PASCALINA

La primera máquina de calcular mecánica, un precursor del ordenador digital, fue inventada en 1642 por el matemático francés **Blaise Pascal**. Aquel dispositivo utilizaba una serie de ruedas de diez dientes en las que cada uno de los dientes representaba un dígito del (0) al (9). Las ruedas estaban conectadas de tal manera que podían sumarse números haciéndolas avanzar el número de dientes correcto. En 1670 el filósofo y matemático alemán **Gottfried Wilhelm Leibniz** perfeccionó esta máquina e inventó una que también podía multiplicar.

PRIMEROS ORDENADORES

Los ordenadores comenzaron a construirse a principios del siglo XX. Los primeros modelos realizaban los cálculos mediante ejes y engranajes giratorios. Con estas máquinas se evaluaban las aproximaciones numéricas de ecuaciones demasiado difíciles como para poder ser resueltas mediante otros métodos. Durante las dos guerras mundiales se utilizaron sistemas informáticos analógicos, primero mecánicos y más tarde Eléctricos, para predecir la trayectoria de los torpedos en los submarinos y para el manejo a distancia de las bombas en la aviación.

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última actualización
01/09/ 2011

Página 2 de 8

SOLVE THE FOLLOWING QUESTIONNAIRE



ACTIVITY IN CLASS No.1

1.) ¿Cómo podemos identificar una computadora analógica?



2.) A qué llamamos computadora digital, ¿lo recuerdas?



3.) construye en tú máquina computadora un mapa conceptual donde representes las principales características de las computadoras digitales, y las computadoras analógicas, recuerda utilizar cada una de las herramientas de los editores de presentación (Microsoft Power Point), y las recomendaciones presentadas por tú maestro.

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA


GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última actualización
01/09/ 2011

Página 3 de 8

4.) ¿Qué diferencia hay entre una Mini Computadora y una Mainframe?, ¿los Conoces?



5.) construye un mapa conceptual en tú máquina computadora donde representes las principales características de una mini computadora y un mainframe, recuerda tener en cuenta cada una de las recomendaciones indicadas por tu maestro para esta solución.

6.) con base a la explicación recibida por tú maestro, ¿qué Funcionalidad tiene una memoria ROM?



7.) Con base a la explicación, con tus propias palabras ¿cómo puedes definir una memoria RAM?



Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última actualización
01/09/ 2011

Página 4 de 8

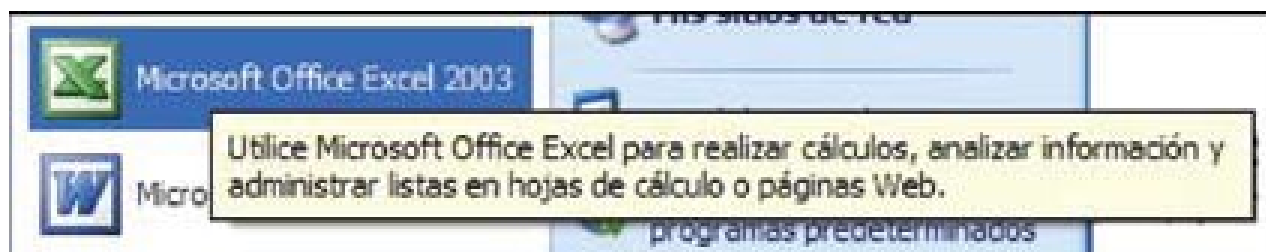
8.) Construye un gráfico donde representes una memoria RAM.



ACTIVITY IN CLASS No.2

Introducción

Excel es un programa de hoja de cálculo, es decir, una aplicación diseñada para trabajar con datos y números. Este poderoso programa es útil para realizar desde simples sumas hasta cálculos de fórmulas químicas complejas o manipulaciones y representaciones de estadísticas en forma gráfica.



Como su desarrollo está basado en el concepto de una hoja tabular, o sea en forma de Tabla, aprender a usar las funciones básicas de Excel es tan fácil como llenar una.

1. ABRIR HOJAS DE CÁLCULO

Excel tiene mucho en común con los otros programas de Microsoft como Word y PowerPoint, entre otros. Todos estos programas se pueden abrir de la misma manera. Visualmente son relativamente parecidos y muchos de los comandos básicos son similares.

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

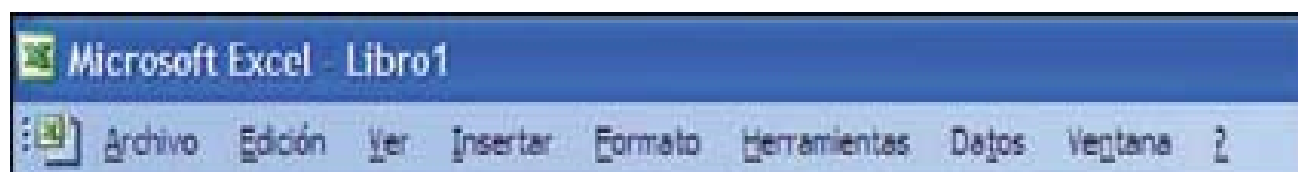
Versión 1.0

Fecha última
actualización
01/09/ 2011

Página 5 de 8

2. CONCEPTOS BÁSICOS

Al abrir la aplicación de Excel, encontraremos una hoja de cálculo en blanco y en la parte superior de la pantalla, una barra de menú.



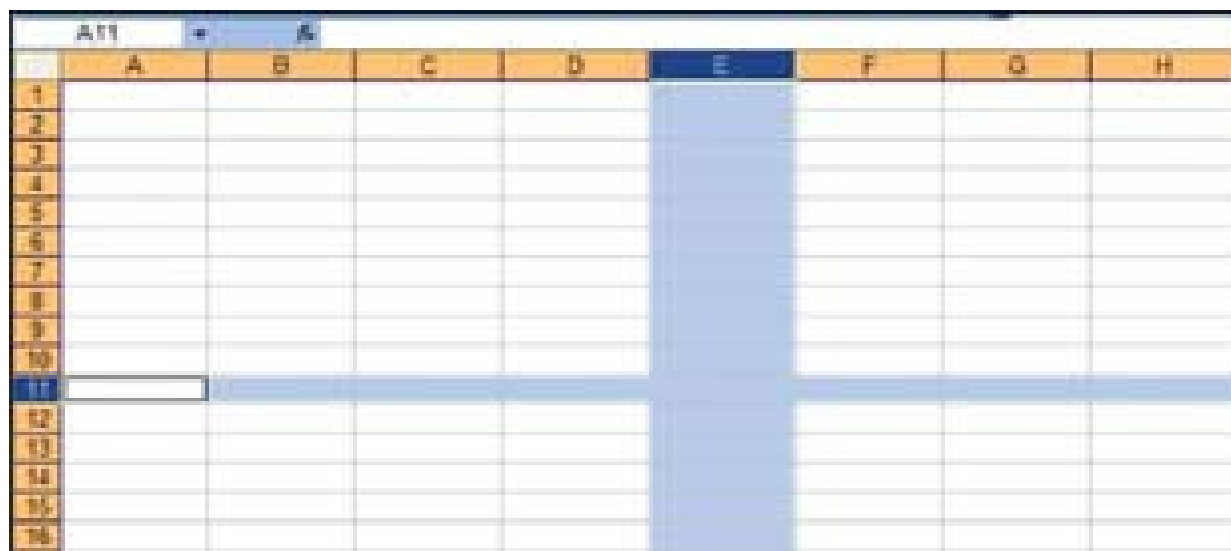
Si hacemos clic sobre cada una de estas palabras, se nos abrirá un menú diferente. Cada menú nos ofrece una selección distinta de posibles acciones. Debajo de la barra de menú encontraremos la barra de herramientas:



Esta barra presenta varios íconos, correspondientes a funciones diferentes. Aunque en algunos casos, éstas son las mismas a las que se accede a través de la barra de menú. Debajo de la barra de herramientas encontrará una casilla larga y a la izquierda de ésta, el símbolo “=”. Ésta se llama la barra de fórmulas.



Debajo de estas barras hay una cuadrícula que, en el borde superior está identificado con letras y, en el lado izquierdo, con números. Este es el espacio de trabajo de Excel. Cada uno de los cuadrillos en la cuadrícula se llama celda y todas las celdas en una línea vertical forman parte de una columna, y todas las celdas en una línea horizontal forman parte de una fila. Cada hoja de cálculo tiene exactamente 65.536 filas y 256 columnas.



Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última
actualización
01/09/ 2011

Página 6 de 8

Cada columna o fila se denomina por la letra o el número correspondiente. Las filas están numeradas de 1 a 65.536 y las 256 columnas están marcadas, cada una, con letras (A, B, CH, CI, DE).

- Las letras y los números también se usan para determinar el nombre de cada una de las celdas. Por ejemplo, la primera celda en la esquina izquierda del lado superior de la cuadrícula, que está formando parte de la columna A y de la fila 1, se llama A1.
- Si hacemos clic sobre una de las letras, se selecciona la columna correspondiente a la letra. De igual manera se seleccionan las filas mediante un clic sobre el número que corresponda.
- Para seleccionar una de las celdas sólo tenemos que hacer clic sobre ella y aparecerá el nombre correspondiente en una casilla pequeña a la izquierda de la barra de fórmulas (en el recuadro rojo de la figura siguiente).

Cuando una columna o fila está seleccionada por completo, el espacio que está adentro cambia de color blanco a celeste rodeado por un borde grueso. Cuando una celda está seleccionada, no cambia de color, pero el borde sí se engrosa.

El objetivo de seleccionar una parte de la hoja de cálculo es modificar, copiar o, de alguna manera, trabajar con la información contenida dentro de esos parámetros.

- En Excel, la cuadrícula entera tiene el nombre de hoja de cálculo. Los archivos de Excel se conocen como libros de trabajo, y cada uno de estos puede tener varias Hojas de Cálculo.

	AD	AZ	BA	BB	BC	BD	BE
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última
actualización
01/09/ 2011

Página 7 de 8

Para navegar de una hoja de cálculo a otra, se utilizan las pestañas que se encuentran al extremo inferior izquierdo de la hoja de cálculo del ejemplo. Las pestañas dicen Hoja 1, Hoja 2 y Hoja 3 y, como la hoja de cálculo está ahora abierta en la hoja “Hoja 2”, aparece escrito en una letra más oscura que las de las otras dos pestañas.



Como todavía no hemos escrito dentro de ninguna de las hojas, no es muy evidente la diferencia entre ellas. Pero podemos notarlo seleccionando celdas distintas en cada una de las hojas.

ACTIVIDAD PRÁCTICA

Siguiendo
Instrucciones

Ejercicio 1.



1. Abre la aplicación Excel.
2. Dentro de una hoja de cálculo, haz clic sobre la letra E para seleccionar toda la columna.
3. Haga clic sobre el número 3 para seleccionar toda la fila correspondiente. Observa qué pasa con la columna seleccionada anteriormente.
4. Haz clic sobre la celda E3. Mira que aparece el nombre de esta celda en la casilla en la barra De fórmula.
5. Haga clic sobre la celda B7 y determina cómo cambia el nombre en la casilla mencionada arriba (extremo superior izquierdo).
6. Dentro de esta hoja, selecciona la celda F11.
7. Cambia a la segunda hoja de cálculo (Hoja 2), detalla cómo ahora la celda que está seleccionada no es la misma F11 que recién seleccionaste en la primera Hoja de Cálculo, mira que la celda seleccionada es la A1. Fíjate que ahora “Hoja 2” está escrita en una letra más oscura que la de los otros dos botones en la barra abajo de la cuadrícula.
8. Selecciona la celda C4 de la Hoja 2.
9. Cambia a la Hoja 3, vea que de nuevo la celda A1 está seleccionada y que ahora “Hoja 3” está escrita en letras más oscuras.
10. Selecciona la celda E8 de la Hoja 3.
11. Cambia de hoja otra vez a la Hoja 2. Puede ver “Hoja 2” escrito en letras oscuras y la celda C4 seleccionada de nuevo para darse cuenta de que efectivamente está en la Hoja 2.
12. Finalmente, guarda este archivo como Ejercicio 1.

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.



MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS



TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GUÍA No.2 TEMA: MODELADO Y REPRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Versión 1.0

Fecha última actualización
01/09/ 2011

Página 8 de 8

SELF

1.) Crees que se cumplieron las metas propuestas durante el desarrollo de este taller



Si

No

¿Por qué?

2.) Considerando lo que aprendiste durante el desarrollo de este taller, ¿Cómo fue tu avance en cada una de las actividades?



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Desempeño Bajo Desempeño Superior

3.) En qué medida cumples con las normas básicas de la clase (Voz baja, Seguimiento de Instrucciones, Atención y Escucha, Participación).



Muy poco 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Totalmente

OBSERVATIONS:

Nota: Recuerda, cada guía debe estar guardada en la carpeta construida en clase.