

# Mapa conceptual

*Nombre del Alumno: Omar Alejandro Pérez Díaz*

*Nombre del tema: Unidad I “Conceptos básicos del manejo de una hoja de cálculo” y Unidad II “Funciones”*

*Parcial: Segundo modulo*

*Nombre de la Materia: Procesamiento de la información con la hoja de calculo*

*Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo*

*Nombre de la Licenciatura: Administración y estrategias de negocios*

*Cuatrimestre: 3° Cuatrimestre*

*Fecha: 10 de julio de 2023*

**Unidad I**  
**“Conceptos básicos del  
manejo de una hoja de  
cálculo”**

**1.1 ¿Qué es una  
hoja de cálculo?**

**1.2 Conceptos  
básicos de la Hoja  
de Cálculo**

**1.3 Interfaz de  
una hoja de  
cálculo**

**1.4 ¿Cómo aplicar  
formato a los  
objetos?**

**1.5 Diseño y  
creación de  
formulas**

**1.6 Pegado  
especial con  
formulas**

## 1.1 ¿Qué es una hoja de cálculo?

**Es**

Un programa o aplicación informática que permite la manipulación de datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas para la operación sobre cálculos complejos de contabilidad, finanzas y negocios.

**Por otro lado**

Las hojas de cálculo modernas, estas se utilizan por ejemplo para hacer pequeñas bases de datos, informes, gráficos estadísticos, clasificaciones de datos y operaciones entre celdas.

**Y**

Las operaciones o resultados que se requieren se consiguen mediante fórmulas, las cuales se ingresan en las celdas, para obtener lo que buscamos.

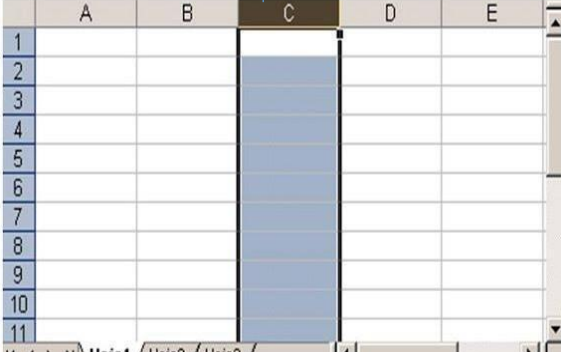
## 1.2 Conceptos básicos de la Hoja de Cálculo

**Esto es**

Muy útil para todas aquellas personas que trabajen con gran cantidad de números y necesiten realizar cálculos u operaciones con ellos.

**También**

Las hojas de cálculo están formadas por columnas y filas, las columnas se identifican por las letras y las filas por los números.



	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

### 1.3 Interfaz de una hoja de cálculo

#### Denominación de celda

Esta se forma por la intersección entre una fila y una columna y el nombre de la celda depende en que intersección se encuentre, por ejemplo Columna F y fila 18: **F18**

Una celda es el lugar donde se introducen los datos, ya sean numéricos o alfanuméricos.

#### EI

Libro está compuesto por varias hojas de cálculo y es almacenado en el disco duro como un fichero de extensión.

### 1.4 ¿Cómo aplicar formato a los objetos?

#### La celda activa

Es la celda que tenemos marcada con el cursor y con ella podemos introducir nuestra fórmula adecuada para realizar lo que queremos y obtener nuestro resultado.

#### Por otro lado

Rango es un conjunto de dos o más celdas que contengan datos, en ellas pueden aplicarse operaciones o servir de base para otros objetos de la planilla de cálculo, por ejemplo para hacer gráficos.

## 1.5 Diseño y creación de formulas

### Las formulas

Son instrucciones que se ingresan para realizar cálculos y siguen una secuencia específica al realizarlos. Esto se conoce como el orden en las operaciones.

### Las cuales son

1. Paréntesis
2. Exponentes
3. Multiplicación y división
4. Suma y resta.

### Sin embargo

Las formulas nos ayudan a obtener los resultados que buscamos de una manera más práctica.

## 1.6 Pegado especial con formulas

### Trata sobre

Una funcionalidad de Excel que nos permite copiar un rango o una celda y pegarlo en otro rango o celda pero pegando solo determinados atributos de la celda origen. Este tipo de atributos pueden ser: valores, formato o formulas.

### También

Una función es una fórmula ya elaborada que permite ahorrar tiempo y errores en los cálculos.

### Por otro lado

Una gráfica es un dibujo que permite presentar la información de manera visual, por medio de líneas, barras, círculos, áreas, etc.

### Algunas barras son

**Barra de Formato**  
Trabaja en la presentación de la hoja de cálculo. Permite ajustar la presentación de las celdas, líneas y columnas.

**Barra de Fórmula**  
Muestra la información de la celda activa y permite editar los datos de la hoja de trabajo.

**Barra de desplazamiento**  
Esta barra permite ver áreas escondidas de un documento ajustando la posición hacia arriba o hacia abajo.

**Unidad II**  
**“Funciones”**

**2.1. ¿Qué es una función?**

**2.2. Sintaxis de una función**

**2.3. Funciones de texto**

**2.4. Funciones de fecha y hora**

**2.5. Funciones lógicas**

**2.6. Funciones estadísticas, búsqueda y referencia**

**2.7. Edición avanzada**

## 2.1. ¿Qué es una función?

### El concepto

Es una fórmula predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores.

### No obstante

El resultado se mostrará en la celda donde se introdujo la fórmula.

### Es decir

Estas funciones pueden ser matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

## 2.2. Sintaxis de una función

### Sin embargo

La fórmula y manera correcta en que tenemos que insertar una función y de estas hay muchas.

### Estas son

- Funciones de Base de Datos
- Funciones de Búsqueda y Referencia
- Funciones de Complementos y Automatización
- Funciones de Cubo
- Funciones de Fecha y Hora
- Funciones de Información
- Funciones de Ingeniería
- Funciones de Texto
- Funciones Definidas por el usuario
- Funciones Estadísticas
- Funciones Financieras
- Funciones Lógicas
- Funciones Matemáticas y Trigonómicas
- Funciones de Base de Datos

### También

Para introducir una fórmula existen dos opciones.

### Las cuales son

1. Puede escribir la fórmula directamente en la celda que mostrará el resultado. Si el nombre de la fórmula es correcto Excel indicará los argumentos de la misma.

### Y

2. Puede utilizar la ayuda de Excel (cuadro de diálogo Insertar función), este asistente mostrará el nombre de la función, los argumentos, además una descripción de la función y de cada argumento.



## 2.3. Funciones de texto

**Son**

Las funciones de base de datos en Excel permiten trabajar con una base de datos, propiamente dicho, es decir, que sirven para manipular gran número de registros de datos.

**También**

Se pueden realizar operaciones básicas como suma, promedio, recuento, etc., pero incluyen criterios de argumentos.

**Los cuales son**

- .- Funciones de Búsqueda y Referencia  
Estas funciones te ayudarán a trabajar con matrices de datos, incluyen funciones que buscan y devuelven la ubicación valor dado.
- .- Funciones de Complementos y Automatización  
Permiten manejar datos de tablas dinámicas o vínculos dinámicos.
- .- Funciones de Cubo  
Utilizadas para el análisis avanzado en cubos de información.

## 2.4. Funciones de fecha y hora

Se dividen en

### Funciones de Información

Estas funciones proporcionan principalmente información sobre el contenido de celdas, tales como el tipo y las propiedades de los datos.

### Funciones Estadísticas

Excel tiene una variedad de funciones que pueden utilizarse para obtener estadísticas de un rango de valores. Una función común es PROMEDIO (), que calcula el valor medio de varios valores. Las funciones MAX () y MIN () se utilizan para obtener los valores máximo y mínimo dentro de un rango.

### Funciones de Ingeniería

Llamadas también funciones científicas son utilizadas por los ingenieros y científicos en el campo de la trigonometría y logaritmos. Excel tiene una gama

### Funciones de Fecha y Hora

Estas funciones sirven para trabajar con fechas y horas de Excel.

### Funciones de Texto

Las funciones de texto permiten manipular cadenas de caracteres como nombres de clientes, direcciones de calles y descripciones de productos.

### Funciones Financieras

Las funciones financieras en Excel permiten obtener cálculos complejos como anualidad, bonos, hipotecas, etc.

## 2.5. Funciones lógicas

Son aquellas

Funciones Lógicas  
Permiten realizar cálculos sofisticados poniendo a prueba el valor de una celda para poder realizar operaciones dependiendo del resultado.

Por otro lado

Funciones Matemáticas y Trigonómicas  
Son las funciones más útiles y utilizadas en Excel. Las Funciones Matemáticas y Trigonómicas permiten sumar un rango de valores con la función SUM (), contar valores con COUNT (), etc.

## 2.6. Funciones estadísticas, búsqueda y referencia

Consisten en las

Funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo.



Lista de cuáles son las funciones estadísticas predefinidas en Excel.

Las cuales son

.- DESVPROM	.- DISTR.BETA	.- PRUEBA.CHI
.- PROMEDIO	.- DISTR.BETA.INV	.- INTERVALO.CONFIANZA
.- PROMEDIOA	.- DISTR.BINOM	.- COEF.DE.CORREL
.- PROMEDIO.SI	.- DISTR.CHI	.- CONTAR
.- PROMEDIO.SI.CONJUNTO	.- PRUEBA.CHI.INV	.- CONTARA
	.- CONTAR.BLANCO	

## 2.7. Edición avanzada

### A continuación

Algunas funciones que no se usan demasiado, pero son importantes y sirven para resolvernos problemas de manera rápida y segura.

### Las cuales son

#### CONTAR.SI

Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen el criterio especificado.

#### CONTAR.SI.CONJUNTO

Cuenta el número de celdas, dentro del rango, que cumplen varios criterios.

#### COVAR

Devuelve la covarianza, que es el promedio de los productos de las desviaciones para cada pareja de puntos de datos.

#### BINOM.CRIT

Devuelve el menor valor cuya distribución binomial acumulativa es menor o igual a un valor de criterio.

#### DISTR.EXP

Devuelve la distribución exponencial.

#### DESVIA2

Devuelve la suma de los cuadrados de las desviaciones.

#### DISTR.F

Devuelve la distribución de probabilidad F.

#### DISTR.F.INV

Devuelve la función inversa de la distribución de probabilidad F.

#### FISHER

Devuelve la transformación Fisher.

PRUEBA.FISHER.INV

Devuelve la función inversa de la transformación Fisher.

PRONOSTICO

Devuelve un valor en una tendencia lineal.

FRECUENCIA

Devuelve una distribución de frecuencia como una matriz vertical.

PRUEBA.F

Devuelve el resultado de una prueba F.

DISTR.GAMMA

Devuelve la distribución gamma.

DISTR.GAMMA.INV

Devuelve la función inversa de la distribución gamma acumulativa.

GAMMA.LN

Devuelve el logaritmo natural de la función gamma,  $G(x)$ .

MEDIA.GEOM

Devuelve la media geométrica.

CRECIMIENTO

Devuelve valores en una tendencia exponencial.

MEDIA.ARMO

Devuelve la media armónica.

DISTR.HIPERGEOM

Devuelve la distribución hipergeométrica.

INTERSECCION.EJE

Devuelve la intersección de la línea de regresión lineal.

**CURTOSIS**

Devuelve la curtosis de un conjunto de datos.

**K.ESIMO.MAYOR**

Devuelve el k-ésimo mayor valor de un conjunto de datos.

**ESTIMACION.LINEAL**

Devuelve los parámetros de una tendencia lineal.

**ESTIMACION.LOGARITMICA**

Devuelve los parámetros de una tendencia exponencial.

**DISTR.LOG.INV**

Devuelve la función inversa de la distribución logarítmico-normal.

**DISTR.LOG.NORM**

Devuelve la distribución logarítmico-normal acumulativa.

**MAX**

Devuelve el valor máximo de una lista de argumentos.

**MEDIANA**

Devuelve la mediana de los números dados.

**MIN**

Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos.

**MINA**

Devuelve el valor mínimo de una lista de argumentos, incluidos números, texto y valores lógicos.

**MODA**

Devuelve el valor más común de un conjunto de datos.

**NEGBINOMDIST**

Devuelve la distribución binomial negativa.

**DISTR.NORM**

Devuelve la distribución normal acumulativa.

## **Conclusión**

Para finalizar quiero añadir que aun faltaron más funciones que son necesarias para realizar procedimientos de buena manera, con este trabajo se dio a conocer de manera más libre sobre lo que trata la hoja de cálculo y las funciones, ya que ambas van de la mano para funcionar correctamente y con mis propias palabras quiero añadir que Excel nos sirve ya sea para la escuela, trabajo, incluso para ordenar nuestros asuntos personales de manera económica y organizarnos de una manera efectiva, sin más que agregar doy por finalizado este trabajo, muchas gracias.

## **Bibliografía y fuentes de información**

Trujillo, J. J. (Julio de 2023). Antología Procesamiento de la información con la hoja de cálculo. En J. J. Trujillo, *Procesamiento de la información con la hoja de cálculo* (pág. Unidad 1 pag. 1 al 6 Unidad 2 pag. 22 al 36). Comitan Chiapas: Universidad Del Sureste.