



G U Í A

de e s t u d i o p a r a
presentar **ETS** de la
UNIDAD DE APRENDIZAJE
COMPUTACIÓN BÁSICA II
Semestre 2023 / 2

TURNOS MATUTINO Y VESPERTINO

Fecha de elaboración: 24 / Mayo / 2023



FORMATO DE LA GUÍA DE ESTUDIO

Área:	Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Nivel/semestre:
Básica	COMPUTACIÓN BÁSICA II	NMS / Segundo

Instrucciones generales de la guía:

Anotar aspectos que el alumno debe considerar antes de presentar el examen:

La presente guía solo ofrece una representación práctica como un medio de aprendizaje para el estudio, repaso y reconocimiento de los temas contemplados en el programa de estudios como un apoyo para que el alumno presente el Examen a título de suficiencia, sin embargo, no tiene ningún valor para la calificación final del resultado del examen.

Debido a lo anterior **NO** es obligatorio entregarla.

Procedimiento para la revisión del ETS.

El alumno deberá asistir al área correspondiente para solicitar el formato de revisión de examen, en donde el jefe de área firmará e informará al profesor correspondiente para realizar dicha revisión.

El profesor tiene 72 horas. a partir de la aplicación del examen para subir calificaciones de tal manera que el alumno puede solicitar la revisión a partir de que transcurra ese tiempo.

Presentación:

La guía de Computación Básica II está dividida en hoja electrónica de cálculos y creación de páginas web a través de HTML, en la primera se espera que el alumno desarrolle las capacidades para que mediante la hoja electrónica de cálculos procese información y administre datos en diversos contextos, en la segunda parte se refiere a que a través del código HTML cree páginas web.

Propósito:

El propósito es englobar los temas: Hoja electrónica de cálculos: Procesamiento y administración de datos mediante fórmulas, funciones y herramientas del programa; así como elaboración de páginas web: Mediante el código HTML crear páginas completas y funcionando.

Justificación:

Los temas antes mencionados son los contemplados en el programa de estudios, la forma en la que se plantean en la presente guía pretende ilustrar casos prácticos



Estructura y contenidos

UNIDAD I

Hoja electrónica de cálculo

- 1.- Elementos del ambiente de la hoja electrónica de cálculo.
 - ✓ Barra de título
 - ✓ Barra de fórmulas
 - ✓ Estructura de la hoja
 - ✓ Estructura de libro
- 2.- Herramientas de las hojas de cálculo, para diseño y formato de página y tabla
 - ✓ Aplica las herramientas de diseño y formato para crear la tabla.
- 2.1 Uso de fórmulas y funciones
 - ✓ Utiliza las fórmulas y funciones para procesar datos
- 2.2 Elaboración de gráficos
 - ✓ Presentación de gráficos diversos
- 3.- Herramientas de la hoja electrónica de cálculo
 - ✓ Serie de datos
 - ✓ Formato de hoja
 - ✓ Encabezado y pie de página
 - ✓ Fuente
 - ✓ Número
 - ✓ Alineación
 - ✓ Bordes y relleno
- 4.- Herramientas para la administración de datos
 - ✓ Ordenación
 - ✓ Filtros
 - ✓ Tablas dinámicas
- 5.- Uso de fórmulas y funciones
 - ✓ Suma Raíz
 - ✓ Resta Si
 - ✓ Multiplicación Promedio
 - ✓ División Min
 - ✓ Potencia Max
 - ✓ Producto Contar.si
- 6.- Elaboración de gráficos
 - ✓ Generar diversos tipos de gráficos
- 7.- Herramientas para la administración de datos.

Unidad II

Creación de páginas WEB

- 1.- Estructura básica de una página web
 - ✓ Encabezado
 - ✓ Cuerpo
 - ✓ Tipos de página web
- 1.1 Estándares de diseño



- ✓ Distribución
- ✓ Fuente
- ✓ Colores
- ✓ Multimedia
- 2.- Página Web
 - ✓ Estructuras
 - ✓ Formato
 - ✓ Objetos
 - ✓ Hipervínculos
 - ✓ Tablas
 - ✓ Frames
 - ✓ Publicación
- 3.- Estructura básica
 - ✓ Encabezado
 - ✓ Cuerpo
 - ✓ Formato
 - Fuente
 - Alineación
 - Títulos
 - Párrafos
 - Listas
 - Línea de separación
 - Fondos
 - Interlineados
- 4.- Diseño de páginas web
 - ✓ Inserción y edición de objetos
 - ✓ Imágenes
 - ✓ Multimedia
 - ✓ Hipervínculos
- 5.- Diseño de páginas web
 - ✓ Inserción y edición de tablas
- 6.- Diseño de páginas web
 - ✓ Frames
 - ✓ Publicación

Evaluación:

La presente guía solo ofrece una representación práctica como un medio de aprendizaje para el estudio, repaso y reconocimiento de los temas contemplados en el programa de estudios como un apoyo para que el alumno presente el Examen a título de suficiencia, sin embargo, no tiene ningún valor para la calificación final del resultado del examen.



Materiales para la elaboración de la guía

- Libro de Texto y guía
- Computadora
- Software (Office)



Actividades de estudio

Unidad I Hoja Electrónica de cálculo

A continuación, se sugiere revisar el siguiente enlace correspondiente al ambiente de Excel para una mejor comprensión de los elementos que lo integran:

<https://view.genial.ly/6201d336d456ab00124dc17e/intefactive-image-imagen-intefactiva>

¿Qué es una Hoja electrónica de cálculo?

Es un programa que permite operar datos numéricos y alfanuméricos, organizarlos en forma de tabla, así como crear gráficos y reportes

¿Qué se puede hacer a través de la pestaña o menú Insertar?

Desde aquí se pueden insertar tablas, diagramas, vínculos, formas, ilustraciones y gráficos

¿Cuál es el procedimiento para seleccionar celdas discontinuas?

presionar la tecla Ctrl sin soltar y dar clic sobre celdas a seleccionar

¿Qué es la referencia relativa?

Las referencias relativas son ampliamente utilizadas en Excel porque guardan una relación con la columna y la fila en donde se encuentra

¿Qué es la referencia absoluta?

Una referencia absoluta es una referencia en la fórmula, que no cambia cuando se copia a otra celda

¿Qué es una serie lineal?

Es cuando rellenas celdas en forma de progresión, incrementando cada vez el valor de la celda anterior a través de una suma.

¿Cuál es el nombre que recibe la hoja electrónica de cálculo?

Libro

¿Cuáles son las ventajas del uso de la hoja electrónica de cálculo?

Los cálculos se pueden hacer automáticamente

El cambio de datos puede ser automáticamente

¿Qué es una celda?

La intersección de una fila y una columna se llama:

¿Cómo se identifica una celda?

Una celda de Excel se identifica por los números y las letras que tienen en las extremidades de arriba y de la izquierda de la hoja por ejemplo la celda E4.

¿Cuáles son los datos que maneja Excel?



Textos, números y formulas

¿Cuál es el procedimiento para insertar una fila?

Seleccionar una fila, en la barra de filas dar clic en botón derecho del mouse y elegir Insertar.

¿Cuál es el procedimiento para cambiar el relleno a un rango de celdas?

En el icono de color de relleno, de la ficha Inicio, en Fuente.

En formato de celdas, en la pestaña Relleno y se elige el color de trama.

¿Qué contiene la barra de fórmulas?

Cuadro de nombres, área de botones de herramienta y cuadro de contenido.

¿Qué es una función?

Son formulas predefinidas especiales ya integradas en la hoja electrónica de cálculo.

¿Qué es la sintaxis?

Es la secuencia de caracteres que se utiliza en la función

¿Qué ocurre cuando una función tiene más de un argumento?

Dependiendo la configuración regional del teclado los argumentos se pueden separar por Punto y coma (;) y Coma (,)

¿Cuál es el procedimiento para la AUTOSUMA?

Clic en la celda.

Arrastra el mouse horizontalmente o verticalmente hasta la celda donde se desee el resultado

Presionar el icono Autosuma

Se oprime la tecla ENTER

¿Cuál es el procedimiento para editar una formula?

Dando doble clic sobre la celda

Dando clic en la celda y dar clic la barra de formulas

¿Qué realiza la función CONTAR?

Cuenta el número de celdas que contengan números.

¿Qué realiza la función SUMA?

Suma todos los números de un rango.

¿Qué realiza la función PRODUCTO?

Multiplica todos los argumentos, especificados como números.

¿Qué realiza la función MAX?

Regresa el valor máximo de los valores de un grupo de celdas.

¿Qué realiza la función MIN?

Regresa el valor mínimo de los valores de un grupo de celdas.



¿Qué realiza la función PROMEDIO?

Devuelve la media aritmética de los argumentos

¿Qué es un rango?

Un rango es un grupo de celdas contiguas y su dirección está compuesta por la dirección de la celda superior izquierda seguida de dos puntos y por la dirección de la celda inferior derecha. Por ejemplo, el rango A1:C2 se refiere a las celdas A1, B1, C1, A2, B2 y C2

¿Importancia del signo igual en Excel?

Para la introducción de una fórmula o una función se debe de anotar al inicio el signo igual.

¿Qué pasa si aplicas formato porcentaje a celdas que ya contienen números?

Si aplica formato de porcentaje a números existentes en un libro, Excel multiplica dichos números por 100 para convertirlos a porcentajes.

¿Qué es la prioridad de operadores en Excel?

Los operadores especifican el tipo de cálculo que desea realizar en los elementos de una fórmula, como suma, resta, multiplicación o división. También se puede cambiar este orden usando paréntesis. El orden de los operadores es:

1. Exponentes: Los cálculos que involucran exponentes se realizan a continuación.
2. Multiplicación y división: Se realiza en el orden en que ocurren (de izquierda a derecha).
3. Suma y resta: Se realiza en el orden en que ocurren (de izquierda a derecha).

¿Qué ocurre cuando aparece ##### en una celda?

El contenido de la celda es más grande que el tamaño de la misma.

¿Qué ocurre cuando aparece #¿NOMBRE? en una celda?

Normalmente, esto significa que la fórmula se ha escrito mal

¿Qué es la función SI?

La función SI en Excel es parte del grupo de funciones Lógicas y nos permite evaluar una condición para determinar si es falsa o verdadera.

¿Cuál es la sintaxis de la función SI?

SI (prueba_lógica; valor_si_verdadero; valor_si_falso)



¿Qué es un gráfico?

Es la representación visual de unos valores numéricos

Describe el gráfico XY

Este tipo de gráficos muestra las relaciones entre dos valores, se usan en la representación de las ecuaciones matemáticas y trigonométricas

Proceso para modificar la apariencia del gráfico:

Al dar clic sobre el gráfico, y elegir herramientas de gráficos-Diseño- y dar clic sobre cambiar tipo de gráfico.

Para que se utiliza el gráfico circular:

Se usa para mostrar proporciones relativas en un entero, comparación de datos 1 parte al total.

¿Cómo se puede mover un gráfico?

Seleccionarlo y arrastrarlo hasta donde se quiere mover.

Dando clic en ubicación, mover gráfico.

¿Qué es un filtro?

Los filtros permiten establecer una amplia variedad de criterios a través de los cuales puedes ordenar los datos.

¿Cuál es el procedimiento para insertar un filtro avanzado?

Para abrir el cuadro de diálogo filtro avanzado, haga clic en datos > avanzado y se eligen los criterios.

Procedimiento para modificar el formato de una celda:

Menú – Formato – Celda

¿Qué son las tablas dinámicas?

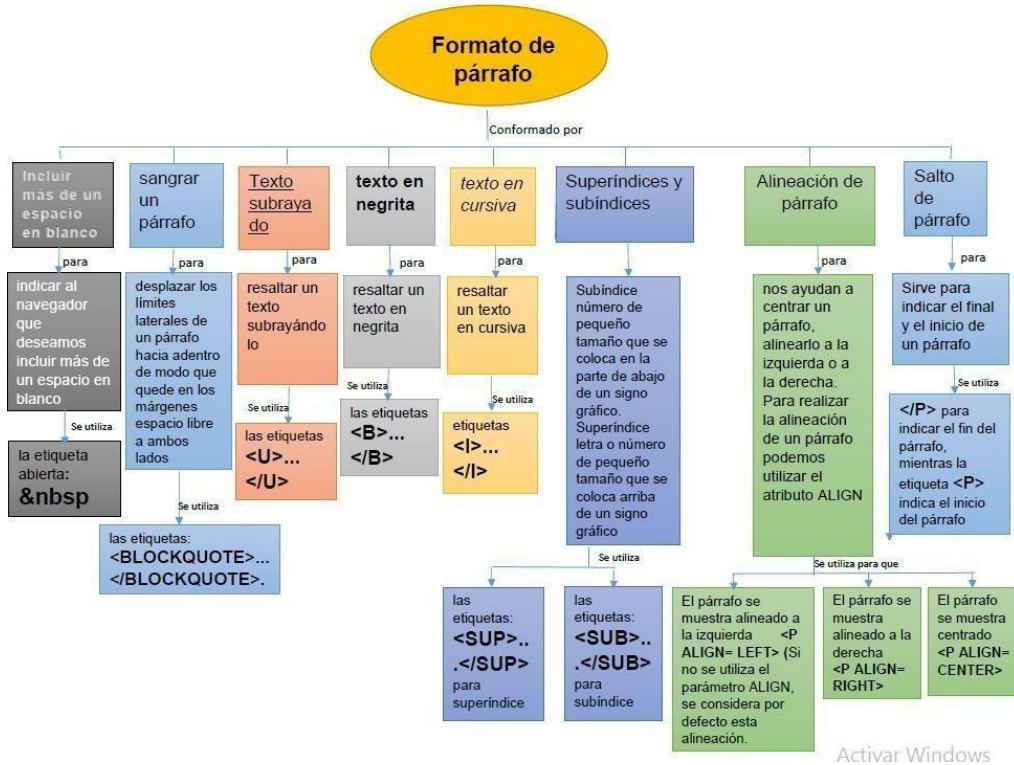
Muestran un resumen, permitiendo intercambiar filas y columnas, para encontrar rápidamente información.

¿Cuál es el procedimiento para abrir Orden personalizado?

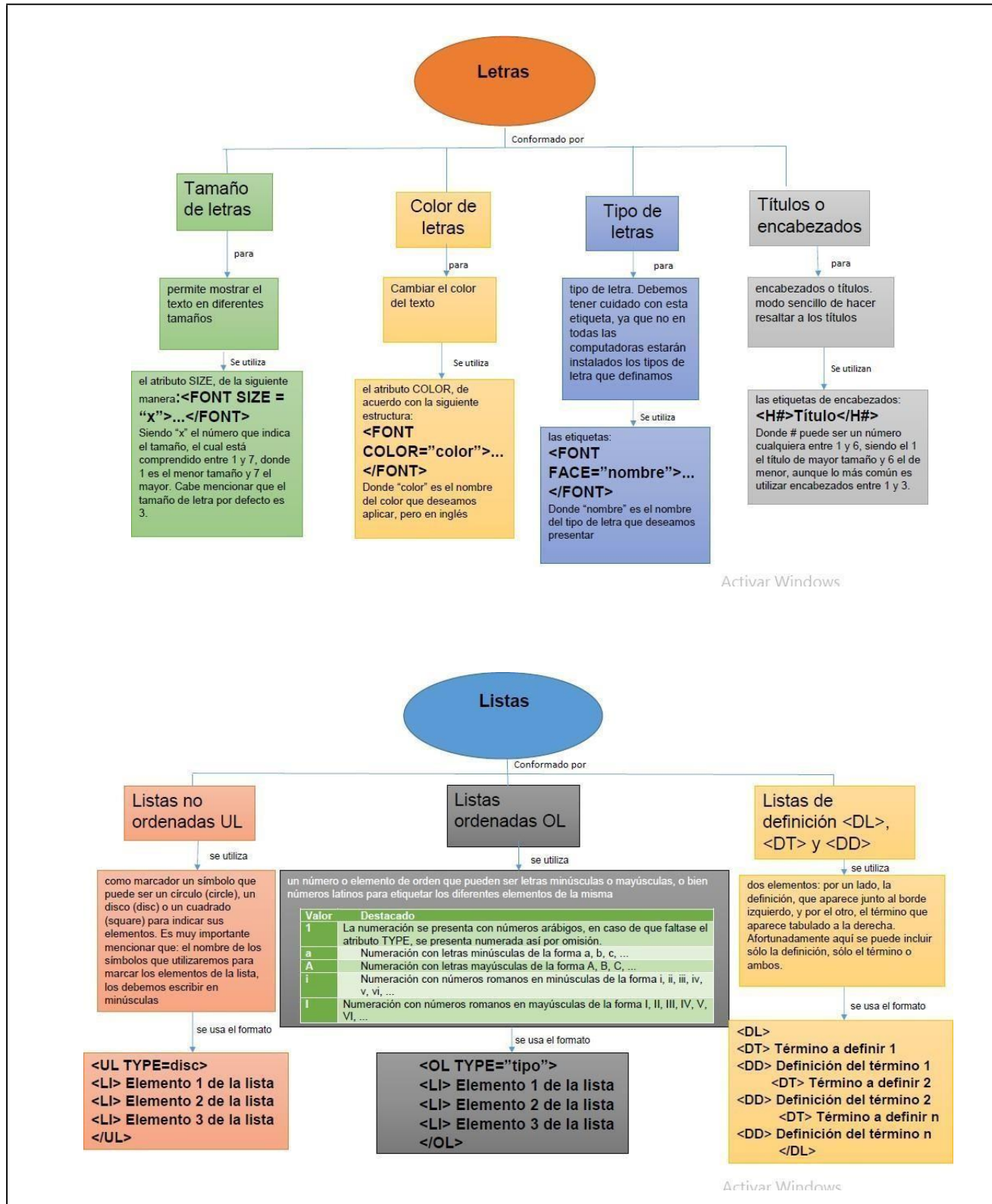
El comando Orden personalizado se encuentra en la ficha Inicio > Modificar > Ordenar y Filtrar.

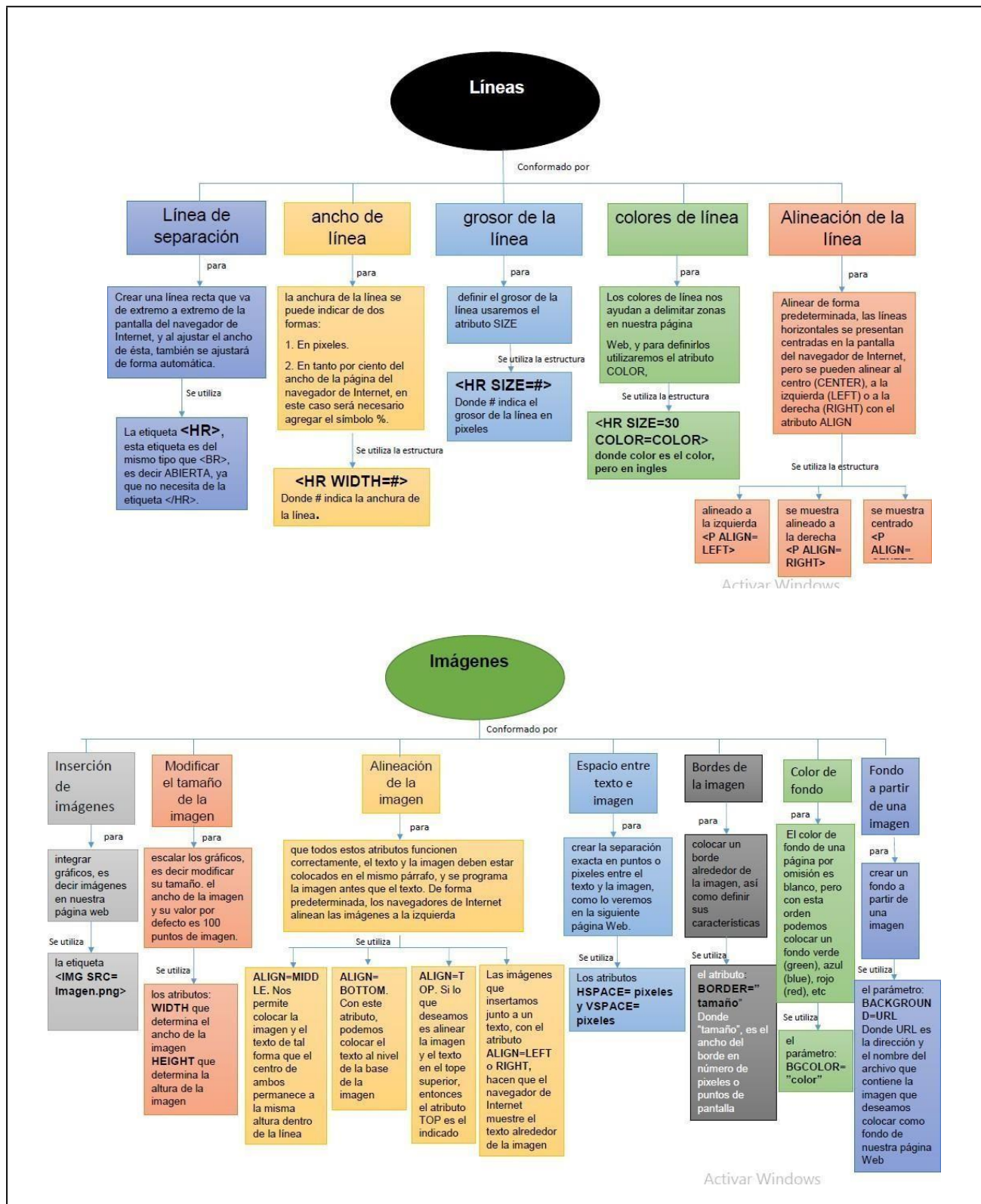


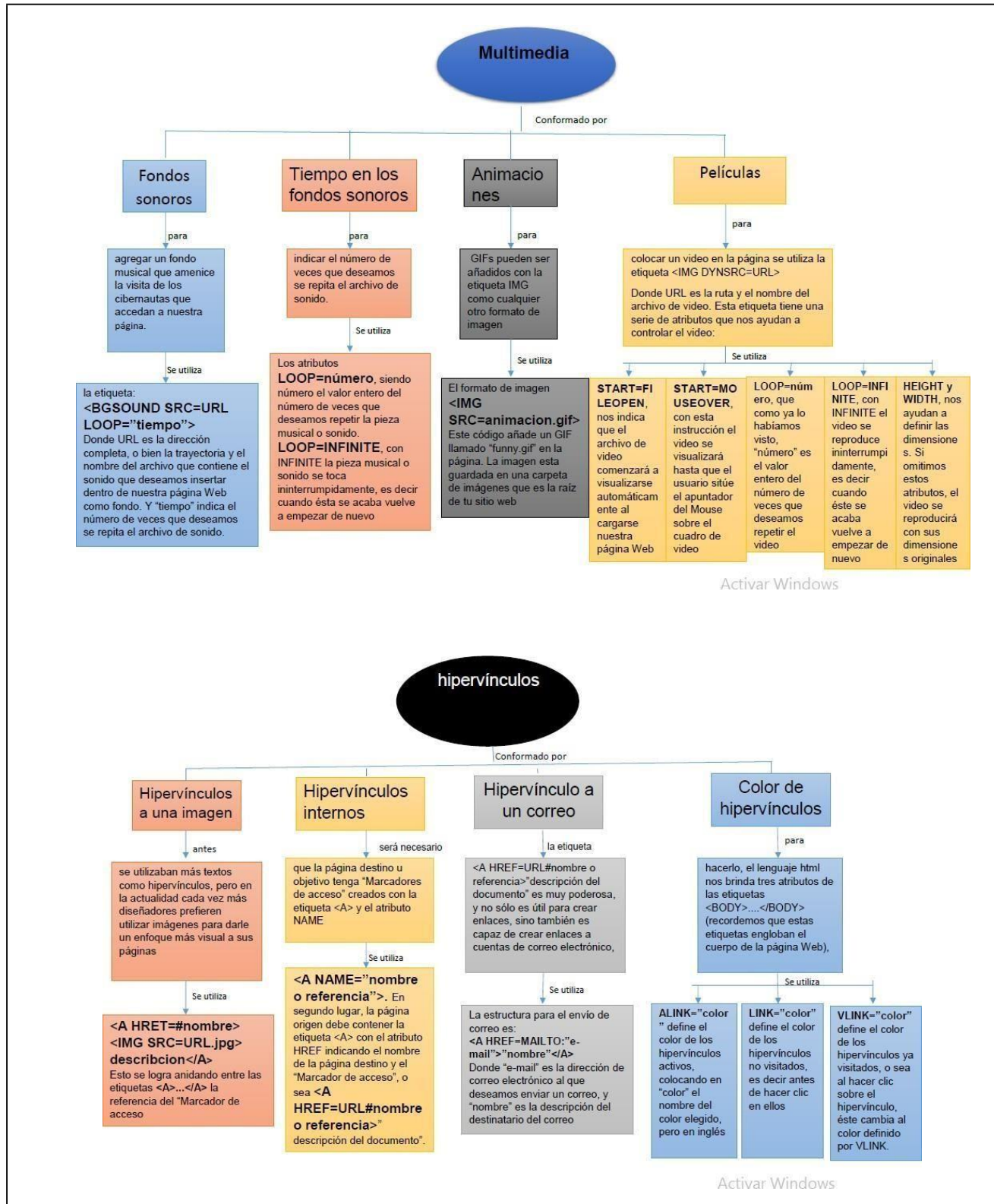
UNIDAD II Diseño y creación de páginas Web con código HTML

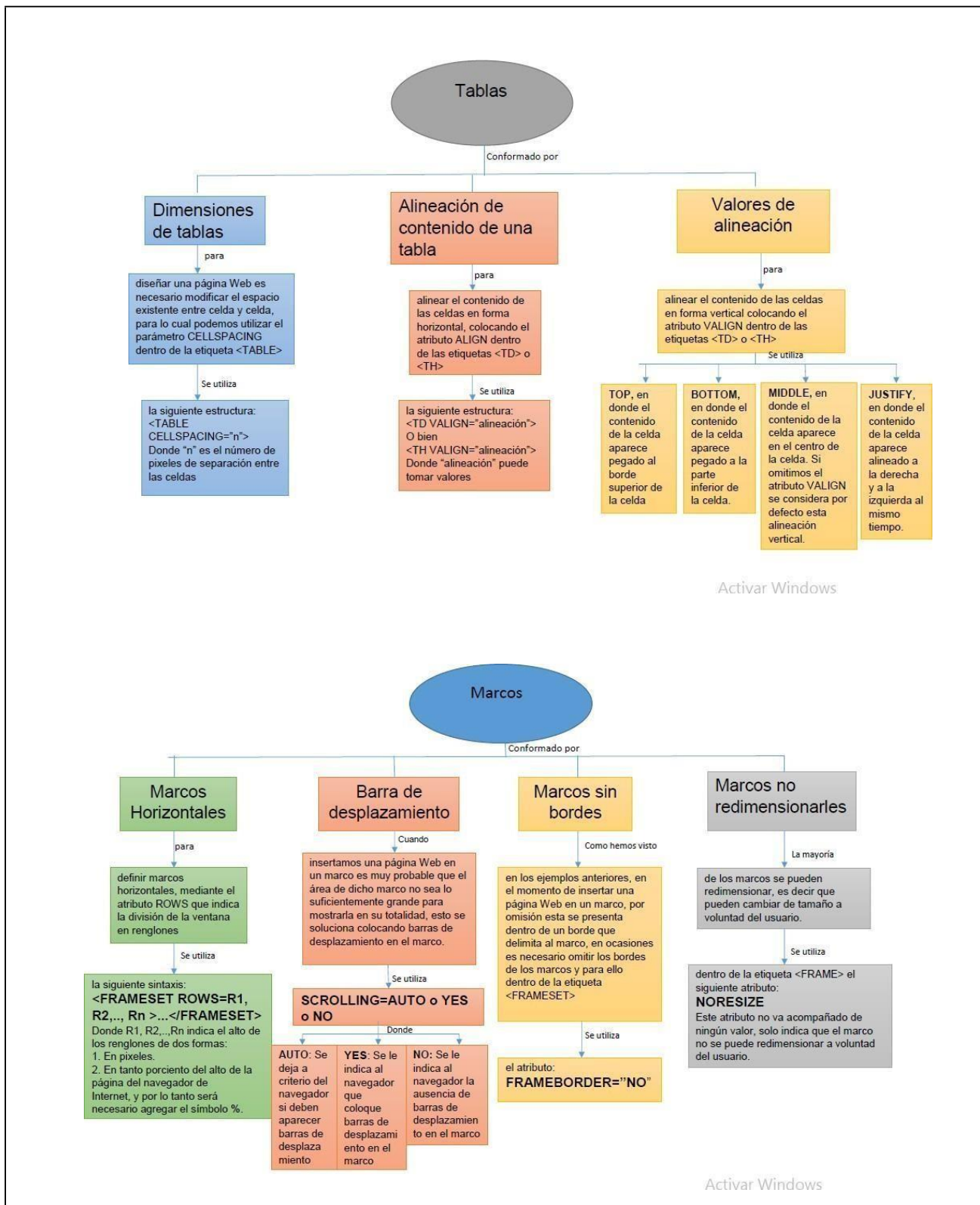


Activar Windows











Bibliografía Básica

- ❖ Libro de texto y guía Computación Dinámica II
Autor: Antonio Romero Gómez
Editorial: Éxodo
- ❖ Aulaclic.com.- aquí podrás seleccionar el software de tus necesidades ya que te proporciona texto enriquecido, videos, y un auto evaluación.
- ❖ Cuaderno de trabajo computación básica I editorial ALEC

Así mismo se incorpora un anexo con las Sintaxis de las funciones empleadas en Excel para su consulta y la jerarquía de Operadores.



ANEXO 1

Sintaxis de Funciones

SUMA	Calcula la suma de todos los números que están en el argumento. Como máximo, podemos sumar 30 argumentos.
Sintaxis	$=SUMA(n1,n2,n3,...)$

PROMEDIO	Calcula la media aritmética de los valores introducidos como argumentos.
Sintaxis	$=PROMEDIO(n1,n2,n3,...)$

PRODUCTO	Calcula el producto de todos los números que están en el argumento. Como máximo, podemos sumar 30 argumentos.
Sintaxis	$=PRODUCTO(n1,n2,n3,...)$

POTENCIA	Eleva el número "n" a la potencia.
Sintaxis	$=POTENCIA(n,potencia)$



PI	Devuelve el valor del número real pi(3.1415926536) con una exactitud de 15 dígitos.
Sintaxis =PI()	

CONTAR	Cuenta el número de celdas que contienen números.
Sintaxis =CONTAR(n1,n2,n3,...)	

CONTAR.SI	En el rango que se especifica cuenta las celdas que coinciden con el criterio dado.
Sintaxis =CONTAR.SI(rango, criterio)	

CONTARA	Cuenta el número de celdas vacías dentro de un rango especificado.
Sintaxis =CONTARA(valor1,valor2,...)	

MAX	Extrae el valor máximo de una lista de valores o rangos. Ignora los valores lógicos y los textos.
Sintaxis =MAX(n1,n2,n3,...)	



MIN	Extrae el valor mínimo de una lista de valores o rangos. Ignora los valores lógicos y los textos.
Sintaxis =MIN(n1,n2,n3,...)	

REDONDEAR	Redondear el número "n" al número de decimales que le especifiquemos.
Sintaxis =REDONDEAR(n,dígitos)	

SI	Devuelve un valor si la condición es "verdadera", y otro diferente si es "falsa".
Sintaxis =SI(condición, verdadero, falso)	

Jerarquía de Operadores

Operador	Nombre
+	Suma
-	Resta
*	Multiplicación
/	División
^	Potencia (elevar a...)
%	Porcentaje