

UNIVERSIDAD

INSUCO

Materia:

INFORMÁTICA HOJA DE CALCULO (EXCELL)

Material Didáctico de Apoyo Académico

Nivel: Preparatoria

El presente material es una compilación de diversos recursos y fuentes para fines de consulta individual académica y no condiciona derechos o fines de lucro.

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE SONORA

Dr. Rodrigo Arturo Rosas Burgos DIRECCIÓN GENERAL

Dra. Laura Lorenia Yeomans Reyna DIRECCIÓN ACADÉMICA

UTILIZA SOFTWARE DE APLICACIÓN PARA ELABORAR HOJAS DE CÁLCULO

Elaboración: Ricardo Revilla Reyes

Corrección de estilo: Josefina Flores Quintero

Coordinación general: Claudia Yolanda Lugo Peñúñuri

Supervisión académica: Héctor Manuel Acosta García

Coordinación técnica: Rubisela Morales Gispert

Desarrollo editorial: Grupo de Servicios Gráficos del Centro, S.A. de C.V.

Coordinación editorial: Daniela Carolina López Solis

Elizabeth Hidalgo Marroquín Luis Ricardo Sánchez Landín

Diseño y edición: María Jesús Jiménez Duarte

Diseño de portada:

Jesús Ramón Franco Hernández María Jesús Jiménez Duarte

Fotografía de portada:

Estefanía Bringas Limón

Banco de Imágenes: Shutterstock ©

Módulo de Aprendizaje

Copyright ©, 2014 por el Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. Todos los derechos reservados. Quinta reimpresión 2019. Sexta reimpresión 2020. Septima reimpresión 2021. Octava reimpresión 2022. Impreso en México.

DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Blvd. Agustín de Vildósola, Sector Sur. Hermosillo, Sonora. México. C.P. 83280.

Contenido: Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

Reimpresión: 2022

Se terminó la impresión de esta obra en diciembre del 2022. En los talleres de **Grupo de Servicios Gráficos del Centro, S.A. de C.V.** Lambda No. 216 • Fraccionamiento Industrial Delta • C.P. 37545 León, Guanajuato, México.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Registro No. 3681

Diseñado en Dirección Académica del Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora Blvd. Agustín de Vildósola; Sector Sur. Hermosillo, Sonora, México La edición consta de 1,459 ejemplares. Impreso en México/Printed in Mexico Recuerda que la evaluación es un proceso continuo, que permite recabar evidencias a través de tu trabajo, donde se tomarán en cuenta los tres saberes: conceptual, procedimental y actitudinal, con el propósito de que apoyado por tu maestro mejores el aprendizaje. Es necesario que realices la autoevaluación, este ejercicio permite que valores tu actuación y reconozcas tus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar tu aprendizaje.

Así también, es recomendable la coevaluación, proceso donde de manera conjunta valoran su actuación, con la finalidad de fomentar la participación, reflexión y crítica ante situaciones de sus aprendizajes, promoviendo las actitudes de responsabilidad e integración del grupo.

Finalmente, se destaca que, tu principal contribución es que adoptes un rol activo y participativo para la construcción de tu propio conocimiento y el desarrollo de tus competencias, a través de lo que podrás dar la respuesta y la contextualización adecuadas para resolver los problemas del entorno a los que te enfrentes, ya sean personales o profesionales.

PRELIMINARES

Glosario Icónico

El glosario icónico es la relación de figuras que encontrarás en diversas partes de tu módulo. Enseguida, se muestran junto con su definición, lo que te orientará sobre las actividades que deberás realizar durante el semestre en cada una de tus asignaturas.



Se trata de la evaluación que se realizará al inicio de cada secuencia didáctica y que te permitirá estar consciente de tus conocimientos acerca del tema que abordarás.



Esta actividad resume los conocimientos adquiridos durante un proceso, ya sea una secuencia didáctica, un bloque o lo visto en un semestre completo. Es la suma teórica y práctica de tus conocimientos y es útil para fortalecer tu aprendizaje.



Con este gráfico identificarás la Actividad dentro del texto, incluyendo la indicación y especificando si debe realizarse de manera individual, en equipo o grupal.



En este apartado encontrarás el espacio para calificar tu desempeño, que será por parte de tu profesor, tus compañeros (coevaluación) o tú mismo (autoevaluación).



En este espacio realizarás una evaluación de tu propio trabajo, misma que deberá ser honesta para que puedas identificar los conocimientos que has adquirido y las habilidades que has desarrollado, así como las áreas que necesitas reforzar.



Son reactivos que aparecen al final de un bloque, al realizarlos reforzarás los conocimientos adquiridos durante el bloque y desarrollarás tus habilidades.



Este tipo de evaluación se hace con uno o varios de tus compañeros, en ella tú los evalúas y ellos a ti. Les permite, además de valorar sus aprendizajes, colaborar y aprender unos de otros.



La rúbrica es una tabla que contiene niveles de logro o desempeño especificados en estándares mínimos y máximos de la calidad que deben tener los diversos elementos que componen un trabajo. Sirve como guía para saber qué debe contener un trabajo y cómo debe ser realizado.



Durante el semestre, tu profesor te irá indicando qué evidencias (trabajos y ejercicios) debes ir resguardando para integrarlos en un portafolio, mismos que le entregarás cuando te lo indique, a través del cual te evaluará.



Es el listado de referencias que utilizaron los profesores que elaboraron el módulo de aprendizaje, contiene la bibliografía, las páginas de internet de las cuales se tomó información, los vídeos y otras fuentes que nutrieron los contenidos. Te permite también ampliar la información que te proporcione tu profesor o la del módulo mismo.



Es la relación de palabras nuevas o de las cuales pudieras desconocer su significado. Es útil para conocer nuevos conceptos, ampliar tu vocabulario y comprender mejor las lecturas.



PRELIMINARES

Contenido

Presentación del libro	4
Glosario Icónico	7
Descripción de la Capacitación para el Trabajo	11
Competencias Profesionales de Egreso	13
Mapa de contenido	14



Modificar las opciones de Excel	15
Secuencia didáctica 1: Introducción	16
Secuencia didáctica 2: Esquematizar la pantalla de inicio y su cinta de opciones	18
Secuencia didáctica 3: Cambiar las opciones de Excel	19



De múltiples hojas	49
 Secuencia didáctica 1: Insertar una hoja Secuencia didáctica 2: Eliminar una hoja Secuencia didáctica 3: Cambiar el nombre a una hoja Secuencia didáctica 4: Agregar color a etiquetas de hoja Secuencia didáctica 5: Mover o copiar hojas Secuencia didáctica 6: Ocultar y mostrar hojas Secuencia didáctica 7: Selección y edición de hojas 	

Establecer valores permitidos en las celdas de la hoja de cálculo	61
Secuencia didáctica 1: Introducción	62
Secuencia didáctica 2: Reconoce los valores de error	. 62
Secuencia didáctica 3: Designar entradas de celdas válidas	64
Secuencia didáctica 4: Definir los argumentos de los formatos condicionales	65
	Establecer valores permitidos en las celdas de la hoja de cálculo

PRELIMINARES

Crear temas que correspondan al formato requerido	
Secuencia didáctica 1: Aplicar temas	
Secuencia didáctica 2: Utilizar la herramienta de colores del tema	

Trabajar con listas de datos	87	
Secuencia didáctica 1: Definir lista de datos	88	
Secuencia didáctica 2: Planear una lista de datos	88	
Secuencia didáctica 3: Crear una tabla	90	C
Secuencia didáctica 4: Modificar los datos de una tabla	91	6
Secuencia didáctica 5: Modificar la estructura de la tabla	94	
Secuencia didáctica 6: Utilizar la herramienta estilo de tabla	99	
Secuencia didáctica 7: Ordenar una tabla de datos	100	

Filtrar el contenido de un rango de datos10	07	
Secuencia didáctica 1: Aplicar filtros 10	08	

Elaborar gráficas mediante el uso de herramientas correspondientes 115	
Secuencia didáctica 1: Definir el concepto de gráfico116Secuencia didáctica 2: Insertar un gráfico122Secuencia didáctica 3: Agregar títulos al gráfico129Secuencia didáctica 4: Aplicar rótulos de datos129Secuencia didáctica 5: Manipular el cuadro de leyenda131Secuencia didáctica 6: Utilizar la herramienta de eje133Secuencia didáctica 7: Definir escalas137	B8

Competencias Profesionales

COMPETENCIAS PROFESIONALES DE EGRESO

Durante el proceso de formación de los dos módulos, el estudiante desarrollará las siguientes competencias profesionales, correspondientes a la capacitación de Informática:

1	Soluciona problemas técnicos sobre la configuración de hardware y software en su ámbito de responsabilidad.
2	Interpreta y aplica documentación técnica en la instalación, mantenimiento y diagnóstico en la solución de problemas.
3	Instala y configura hardware y software de un sistema de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene y políticas de uso.
4	Aplica mantenimiento preventivo de hardware y software.
5	Implementa sistemas básicos de seguridad informática para mantener la integridad de la información.
6	Aplica el mantenimiento correctivo de hardware y software.
7	Instala, opera y mantiene software de sistemas operativos y aplicación.
8	Ensambla hardware de un equipo de cómputo conforme a las reglas de seguridad e higiene y políticas de uso.

Download now!



BLOQUE 1

MODIFICAR LAS OPCIONES DE EXCEL

- Introducción.
- Esquematizar la pantalla de inicio y su cinta de opciones.
- Cambiar las opciones de Excel.

BLOQUE 2

UTILIZAR FORMULAS Y FUNCIONES AVANZADAS DE EXCEL

O Definir el concepto de formula.

Usar funciones predefinidas.

BLOQUE 3

UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS PARA LA EDICIÓN DE MÚLTIPLES HOJAS

- Insertar una hoja.
- Eliminar una hoja.
- O Cambiar el nombre a una hoja.
- Agregar color a etiquetas de hoja.
- Mover o copiar hojas.
- Ocultar y mostrar hojas.
- Selección y edición de hojas.

BLOQUE 4

ESTABLECER VALORES PERMITIDOS EN LAS CELDAS DE LA HOJA DE CÁLCULO

- Introducción.
- O Reconoce los valores de error.
- Designar entradas de celdas válidas.
- Definir los argumentos de los formatos condicionales.

BLOQUE 5

CREAR TEMAS QUE CORRESPONDAN AL FORMATO REQUERIDO

Aplicar temas.Utilizar la herramienta de colores del tema.

BLOQUE 6

TRABAJAR CON LISTAS DE DATOS

- Definir lista de datos.
- Planear una lista de datos.
- Crear una tabla.
- Modificar los datos de una tabla.
- Modificar la estructura de la tabla.
- O Utilizar la herramienta estilo de tabla.
- Ordenar una tabla de datos.

BLOQUE7

FILTRAR EL CONTENIDO DE UN RANGO DE DATOS

• Aplicar filtros.

BLOQUE 8

ELABORAR GRÁFICAS MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS CORRESPONDIENTES

- O Definir el concepto de gráfico.
- Insertar un gráfico.
- Agregar títulos al gráfico.
- Aplicar rótulos de datos.
- Manipular el cuadro de leyenda.
- 💿 Utilizar la herramienta de eje.
- O Definir escalas.



BLOQUE 1 Modificar las opciones de Excel

Contenido

- Introducción.
- Esquematizar la pantalla de inicio y su cinta de opciones.
- Cambiar las opciones de Excel.



En el portafolio de evidencias se encuentra un test sobre las actividades que has realizado en una Hoja de Cálculo Electrónica, en este caso el Microsoft Excel. Contéstalo de manera responsable.

Inicio Secuencia didáctica 1 INTRODUCCIÓN

¿Qué es Excel?

16

Excel es un programa de hojas de cálculo de Microsoft Office System. Permite crear y aplicar formato a libros (un conjunto de hojas de cálculo) para analizar datos y tomar decisiones fundadas sobre aspectos de su negocio. Concretamente, se puede usar para hacer un seguimiento de datos, crear modelos para analizar datos, escribir fórmulas para realizar cálculos con dichos datos, dinamizar los datos de diversas maneras y presentarlos en una variedad de gráficos con aspecto profesional.



Entre los escenarios más comunes de uso de Excel se incluyen:

• Contabilidad: Las eficaces características de cálculo de Excel se pueden usar en muchos informes contables y financieros. Por ejemplo: estados de flujo de efectivo, balances de ingresos o estados de resultados.

• *Definición de presupuestos:* Ya sea que sus necesidades sean personales o empresariales, puede crear cualquier tipo de presupuesto en Excel. Por ejemplo: planes de presupuesto de marketing, presupuestos de eventos o presupuestos de jubilación.

• *Facturación y ventas:* Excel también es útil para administrar datos de ventas y facturación, y asimismo se pueden crear fácilmente los formularios que se necesiten. Por ejemplo: facturas de ventas, albaranes u órdenes de compra.

• *Informes:* Con Excel, se pueden crear diversos tipos de informes para mostrar resúmenes o análisis de datos. Por ejemplo: informes que miden el rendimiento de los proyectos, que muestran la variación entre los resultados reales y los proyectados, o que se pueden usar para pronosticar datos).

• *Planeación:* Excel es una gran herramienta para crear planes profesionales u organizadores útiles. Por ejemplo: planes semanales de clases, planes de estudios de marketing, planes de impuestos para fin de año u organizadores para ayudarlo con la planificación de comidas semanales, fiestas o vacaciones.

• *Seguimiento:* Se puede usar Excel para hacer el seguimiento de los datos en una planilla de horas o en una lista. Por ejemplo: planillas de horas para hacer un seguimiento del trabajo o listas de inventario con las que se hace un seguimiento al inventario.

• *Uso de calendarios:* Gracias a su área de trabajo con cuadrícula, Excel se presta para crear cualquier tipo de calendario. Por ejemplo: calendarios académicos para hacer el seguimiento de las actividades durante el año escolar o calendarios del año fiscal para hacer el seguimiento de eventos empresariales e hitos.

Tareas básicas de Excel

Una de las mejores maneras de aprender a usar Excel es abrir el programa e intentar usar las diversas características. Sin embargo, si se desea aprender a usarlo de manera más específica, o si se necesita un poco de ayuda para comenzar a usarlo, se puede consultar los siguientes artículos de "inicio rápido".

- Crear un libro.
- Escribir datos en una hoja de cálculo.
- Aplicar formato a una hoja de cálculo.
- Aplicar formato a números en una hoja de cálculo.
- Imprimir una hoja de cálculo.
- Crear una tabla de Excel.
- Filtrar datos con un Autofiltro.
- Ordenar datos con un Autofiltro.
- Aplicar formato condicional.
- Aplicar validación de datos.
- Crear una fórmula.
- Usar una función en una fórmula.
- Crear un gráfico con datos.
- Crear una macro.
- Crear un informe de tabla dinámica.
- Activar y usar un complemento.

Inicio Secuencia didáctica 2 ESQUEMATIZAR LA PANTALLA DE INICIO Y SU CINTA DE OPCIONES

La estructura de la hoja de cálculo electrónica de Microsoft Excel se basa principalmente en su cinta de opciones, ya que en ella contiene todas las opciones del programa organizadas en fichas.

Las fichas principales son: Inicio, Insertar, Diseño de página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista, donde cada una de estas fichas están organizadas por grupos y en éstos a su vez se encuentran los distintos elementos (Íconos) mismos que realizan tareas específicas.

Pero además al seleccionar cierto elemento de un determinado grupo en la cinta de opciones se agregan Pestañas con fichas específicas para cumplir con los requerimientos del elemento seleccionado. Por ejemplo: si se tiene la necesidad de realizar un gráfico se debe seleccionar en la ficha insertar.

Posteriormente se selecciona el tipo de gráfico







Es entonces que en la cinta de opciones se tendrá una pestaña llamada herramientas de gráfico la cual va a contener normalmente las fichas de Diseño, Presentación y Formato.

mac	10	ño Presentación	
	1		



deseado.

Elaborar un esquema, donde señales la ubicación de los elementos de la pantalla principal de Microsoft Excel, que se te indican en el portafolio de evidencias.

Submódulo 2 Utiliza software de aplicación para elaborar hojas de cálculo

El Microsoft Excel en su estructura de la pantalla de inicio cuenta con varias barras que están diseñadas para realizar tareas específicas, éstas son:

- Barra de título.
- Barra de acceso rápido.
- Barra de fórmulas.
- Barra de etiquetas.
- Barras de desplazamiento.
- Barra de estado.

Microsoft Excel tiene varios métodos para obtener ayuda, uno de ellos es hacer clic en el interrogante

X	10 Y 10	-		
Archivo	Inicio	Insertar	Diseño de pá	gina Fórmulas
Tabla dinámic	a * ablas	Imagen In	aigenes Forma diseñadas - Bustracione	s SmartArt Captura
5	· 17 10	Ŧ		
	A1	* (*	$f_{\rm x}$	
14	А	В	С	D

el otro método es mediante la tecla F1.



Elaborar en tu portafolio de evidencias una tabla donde menciones la función de cada grupo de fichas o pestañas de la cinta de opciones.

Inicio Secuencia didáctica 3 CAMBIAR LAS OPCIONES DE EXCEL

En ocasiones es necesario cambiar el entorno de trabajo de Excel, como por ejemplo modificar el tiempo para guardar la información de auto recuperación, cambiar la combinación de colores, agregar fichas a la cinta de opciones, agregar o quitar elementos de la barra de acceso rápido, etc., para ello Excel presenta un elemento llamado precisamente Opciones y que se encuentra en la Ficha de Archivo, al cliquear sobre esta ficha se despliega un menú contextual en el cual encontraremos el elemento Opciones, retomando el ejemplo modificar el tiempo para guardar la información de auto recuperación se selecciona el elemento Guardar para posteriormente modificar de guardado de la información.







De esta forma se puede modificar el entorno de Excel en sus elementos como son: General, Fórmulas, Revisión, Guardar, Idioma, Avanzadas, Personalizar la cinta opciones, Barra de herramientas de acceso rápido, Complementos, Centro de confianza.





Utilizar un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual se describa el uso de las opciones de Microsoft Excel; sigue las instrucciones en tu portafolio de evidencias.



Reflexiona sobre los conocimientos y experiencias que tienes sobre Microsoft Excel, posteriormente marca con una X la opción que corresponda: esto te permitirá aprender con mayor interés lo que desconoces.

¿Has realizado o realizas estas actividades?	SI	NO
El acceso al archivo conforme al sistema de organización de archivos.		
La creación de la Hoja de Cálculo conforme al procedimiento establecido por la aplicación.		
El establecimiento del diseño de la Hoja de Cálculo conforme a los requerimientos establecidos.		
El establecimiento del diseño del libro conforme a los requerimientos establecidos.		
El establecimiento del formato conforme a los requerimientos establecidos utilizando las características de la aplicación.		
Las herramientas de edición y las características propias para su aplicación.		
Las herramientas de ayuda en línea para obtener información de un tema en específico.		
El guardado de la Hoja de Cálculo cumpliendo con los requerimientos establecidos.		

Evaluación							
Actividad: 1		Producto: Cuestionario				Puntaje:	
Saberes							
Conceptual			Proced	Procedimental Actitudinal			
Recuerda las actividades p realizadas en una Hoja Cálculo Electrónica; en este Microsoft Excel.	revias de e caso	Practic con ant	ca las activ erioridad	vidades ro en Micro	ealizadas soft Excel.	ouestas y onsable en ráctica.	
Autoevaluación		С	MC	NC	Calificación otorgada por el docente		
Coevaluación							



Elaborar un esquema (mediante una imagen), donde señales la ubicación de los elementos de la pantalla principal de Microsoft Excel:

- 1. Barra de título.
- 2. Barra de acceso rápido.
- 3. Cinta de opciones.
- 4. Barra de fórmulas.
- 5. Barras de desplazamiento.
- 6. Barra de estado.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN							
Área del evaluador							
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal	٦	Total de l	a activid	ad
Marca con una X el	Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación Coevaluación						
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Ubic	Ubica los elementos de la pantalla principal de Microsoft Excel.					
Procedimental	rocedimental Emplea los elementos de la pantalla principal en la resolución de problemas de diferentes contextos.						
Actitudinal	Ordena la información de una manera clara.						
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimentalPuntos en lo actitudinalSumatoria de puntos obtenidos			tos		



En la siguiente tabla menciona la función de cada grupo de las fichas o pestañas de la cinta de opciones que a continuación se te presentan.

Ficha o Pestaña	Grupo	Función del grupo
	Portapapeles	
	Fuente	
	Alineación	
Inicio	Número	
	Celdas	
	Modificar	
	Tablas	
	Ilustraciones	
	Gráficos	
Incontor	Mini gráficos	
Insertar	Filtro	
	Vínculos	
	Texto	
	Símbolos	
	Temas	
	Configurar página	
Diseño de página	Ajustar área de impresión	
	Opciones de la hoja	
	Organizar	
	Biblioteca de funciones	
Férmula	Nombres definidos	
Formulas	Auditorías de fórmulas	
	Cálculo	
	Obtener datos externos	
Datas	Conexiones	
Datos	Herramientas de datos	
	Esquema	
	Revisión	
Davisor	Idioma	
Kevisar	Comentarios	
	Cambios	
	Vistas del libro	
	Mostrar	
Vista	Zoom	
	Ventana	
	Macros	

Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

RÚBRICA DE EVALUACIÓN							
	Área del evaluador						
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de	a activid	ad
Marca con una X el	el tipo de evaluación Autoevaluación Co				Coevaluación		
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Expresa de manera escrita la función de los grupos de las fichas o pestañas de la cinta de opciones.						
Procedimental	tal Diferencia la utilidad de los grupos de las fichas o pestañas de la cinta de opciones.						
Actitudinal	Realiza la actividad en forma ordenada.						
Puntaje obtenido por el candidato							
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo procedimentalPuntos en lo actitudinalSumatoria de punto obtenidos			tos			



Utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas el uso de las opciones de Microsoft Excel:

- 1. General.
- 2. Fórmulas.
- 3. Revisión.
- 4. Guardar.
- 5. Personalizar cinta de opciones.
- 6. Barra de acceso rápido.

En equipo de cinco integrantes presenta el video tutorial a tu profesor.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				



1. En una hoja de cálculo de Microsoft Excel, ¿Qué operaciones se pueden realizar?

- a. Únicamente operaciones matemáticas.
- b. Crear tablas, organizar datos, crear gráficos, aplicar fórmulas y funciones a la resolución de problemas.
- c. Sólo manipular bases de datos.
- d. Está orientado al uso de implementación de macros.

2. Un libro de Microsoft Excel está compuesto por hojas, en forma predeterminada, ¿por cuántas hojas está compuesto el libro?

- a. 4
- b. 7
- c. 1
- d. 3

3. La hoja de Excel está compuesta por celdas cuya dirección se establece por "Columna-Filas"; ¿Qué es una columna?

- a. La intersección de una Columna y una Fila.
- b. Conjunto de celdas seleccionadas verticalmente.
- c. Conjunto de celdas seleccionadas horizontalmente.
- d. La intersección de una Fila y una Columna.

4. La hoja de Excel está compuesta por celdas cuya dirección se establece por "Columna-Filas"; ¿Qué es una Fila?

- a. La intersección de una Columna y una Fila.
- b. Conjunto de celdas seleccionadas verticalmente.
- c. Conjunto de celdas seleccionadas horizontalmente.
- d. La intersección de una Fila y una Columna.

5. El nombre de un Archivo de Excel consta de dos partes, "nombre y extensión"; ¿Cuál es la extensión de los archivos de Microsoft Excel 2010?

- a. xls
- b. xlsx
- c. docx
- d. pptx



Bibliográficas:

- Módulo, Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; Edición Agosto 2013; elaborador María Enedina Duarte Camacho.
- Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010; elaboradores Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez.

Electrónicas:

http://office.microsoft.com/es-mx/excel-help/introduccion-a-excel-2010-HA010370218.aspx



BLOQUE 2 Utilizar formulas y funciones avanzadas de Excel

Contenido

- Definir el concepto de fórmula.
- Usar funciones predefinidas.



Consigue una factura impresa, para realizar la práctica que se te solicita en el portafolio de evidencias, posteriormente comenta tus experiencias con tus compañeros mediante un debate grupal organizado por tu profesor.

Inicio Secuencia didáctica 1 DEFINIR EL CONCEPTO DE FÓRMULA

En una hoja de cálculo, una Fórmula es: la expresión alfanumérica que a través de operadores (valores) y operados permiten realizar cálculos numéricos como sumar, multiplicar, promediar, etc.

=C2+D2+E2+F2

Clasificar los operadores.

Los operadores especifican el tipo de cálculo que desea ejecutar en los elementos de un formula. Existe un orden predeterminado en el que tienen lugar los cálculos, pero puede cambiar este orden utilizando paréntesis.

Existen cuatro tipos de operadores de cálculo: aritmético, comparación, concatenación de texto y referencia.

Operadores aritméticos.

Para ejecutar las operaciones matemáticas básicas como suma, resta o multiplicación, combinar números y generar resultados numéricos, es necesario utilizar los siguientes operadores aritméticos.

Conocer el orden de prioridad.

OPERADOR ARITMÉTICO	SIGNIFICADO	EJEMPLO
+ (signo más)	Suma	3+3
- (signo menos)	Resta Negación	3-1 -1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra oblicua o diagonal)	División	3/3
% (signo de porcentaje)	Porcentaje	20%
^ (acento circunflejo)	Exponenciación	3^ 2

Operadores de comparación.

Se pueden comparar dos valores con los siguientes operadores. Cuando se comparan dos valores utilizando estos operadores, el resultado es un valor lógico: *VERDADERO o FALSO*.

Conocer el orden de prioridad.

OPERADOR ARITMÉTICO	SIGNIFICADO	EJEMPLO
= (signo igual)	Igual a	A1=B1
> (mayor que)	Mayor que	A>B1
< (menor que)	Menor que	A1 <b1< td=""></b1<>
>= (mayor igual que)	Mayor o igual que	A1>=B1
<= (menor igual que)	Menor o igual que	A1<=B1
<> (signo distinto de)	Distinto de	A1<>B1

Operadores de concatenación.

El operador que se utiliza es el signo (&) para unir o concatenar una o varias cadenas de texto con el fin de generar un solo elemento de texto.

Conocer el orden de prioridad.

OPERADOR DE TEXTO	SIGNIFICADO	EJEMPLO
& ("y" comercial)	Conecta o concatena dos valores para generar un valor de texto continuo.	(" Viento" & " Norte")



Realiza lo que se te indica en cada uno de los incisos:

a) Anota en el paréntesis el número correcto, iniciando con el 1 de acuerdo a la jerarquía de evaluación con respecto a la operación.

b) Completa la siguiente tabla anotando dentro de la columna OPERADOR el símbolo de acuerdo a la operación asociada, o bien, el nombre de la OPERACIÓN ASOCIADA de acuerdo al operador señalado.

Aplicar referencia a celdas.

Una referencia de celdas, identifica un rango en una hoja de cálculo e indica a Excel en que celdas debe buscar los valores de los datos que se requieren en una formula. En las referencias se pueden utilizar celdas de distintas partes de la hoja de cálculo. También puede hacerse referencia a las celdas y rangos de otras hojas en el mismo libro de trabajo. A las referencias de celdas y/o rangos de otros libros de trabajo se les denomina vínculos.

Por lo tanto, la celda que contiene la fórmula se denomina celda dependiente ya que su valor depende del valor que tiene en la otra celda. Siempre que se cambie la celda a la que hace referencia la fórmula, cambiará también la celda que contiene la fórmula.

Los *rangos* se utilizan para definir los celdas que contienen los valores que van a ser calculados por las formulas y funciones.

OPERADOR DE REFERENCIA	SIGNIFICADO	EJEMPLO
: (dos puntos)	Operador de rango, que genera una referencia a todas las celdas entre dos referencias, éstas incluidas.	B5:B15
; (punto y coma)	Operador de unión, que combina varias referencias en una sola.	SUMA(B5:B15;D5:D15)
(espacio)	Operador de intersección, que genera una referencia a las celdas comunes a las dos referencias	A1 <b1< td=""></b1<>
	B7:D7 C6:C8	

Identificar celdas variables y celdas constantes.

Una celda constante es el valor que no ha sido calculado y que por lo tanto no varía. La celda variable calcula su valor mediante una fórmula. La fórmula se alimenta de datos provenientes de ciertas celdas de referencia que están incluidas en la fórmula.

Celdas variables.

Un buen ejemplo para analizar las celdas variables es usar la función *PAGO* con distintos importes de préstamo y tipos de interés para averiguar qué préstamo puede permitirse para una casa o un vehículo. Escriba los números en un rango de celdas llamado una tabla de datos.

(\$1,042.00)
(\$1,058.03)
(\$1,074.18)
(\$1,090.46)
(\$1,106.86)
(\$1,123.39)
(\$1,140.04)

La tabla de datos es el rango de celdas B2:D8. Puede cambiar el valor de B4, la cantidad del préstamo, y los pagos mensuales y actualizar automáticamente la columna D. Con un 3,75 % tasa de interés, D2 devuelve un pago mensual de \$1.042,01 usando esta fórmula: =PAGO (C2/12, \$B\$3, \$B\$ 4). Por lo tanto las celdas variables son las del rango D2:D8.

Valores constantes.

Una constante es un valor que no se calcula, sino que permanece igual siempre. Por ejemplo, la fecha 9-10-2008, el número 210 y el texto "Ganancias trimestrales" son constantes. Siempre que una expresión

use referencias a celdas va a dar por resultado una variable. Cuando no usa referencias a celdas, da por resultado una constante; en este último caso el resultado solamente cambia cuando se modifica la expresión.

Crear formula.

Una fórmula puede contener lo siguiente: funciones, referencias, operadores y constantes; como la fórmula del ejemplo.



Partes de una fórmula:

- 1. Funciones: la función PI () devuelve el valor de pi: 3,142...
- 2. Referencias: A2 devuelve el valor de la celda A2.
- 3. Constantes: números o valores de texto escritos directamente en una fórmula, por ejemplo, 2.
- 4. Operadores: el operador ^ (acento circunflejo) eleva un número a una potencia, y el operador * (asterisco) multiplica números.



a) Investiga las fórmulas que se piden dentro de la tabla, de acuerdo al cuerpo geométrico indicado.

b) De acuerdo con los datos obtenidos en el inciso anterior, completa la siguiente tabla anotando los datos que se piden en cada columna de acuerdo al número de formula señalada.



Captura en Microsoft Excel la información que se muestra en el portafolio de evidencias; posteriormente sigue las indicaciones.

Demostrar el uso del orden de prioridad de los operadores.

En algunos casos, el orden en el que se ejecuta el cálculo puede afectar el valor devuelto de la fórmula. Por tanto, es importante comprender cómo se determina el orden y cómo puede cambiar el orden para obtener los resultados deseados.

Las fórmulas calculan los valores en un orden específico. Las fórmulas de Excel siempre comienzan por un signo igual (=). El signo igual indica a Excel que los caracteres siguientes constituyen una fórmula. Detrás del signo igual están los elementos que se van a calcular (los operandos), separados por operadores de cálculo. Excel calcula la fórmula de izquierda a derecha, según el orden específico de cada operador de la fórmula.

Al realizar las operaciones, cada operador se evalúa siguiendo el orden jerárquico (orden de prioridad) de la siguiente tabla.

JERARQUÍA	SÍMBOLO	NOMBRE
1	()	Agrupación
2	^	Exponenciación
3	*, /	Multiplicación y división
4	+ , -	Suma y resta

Para cambiar el orden de evaluación, escribe entre paréntesis la parte de la fórmula que se calculará en primer lugar. Por ejemplo, la siguiente fórmula da un resultado de 11 porque Excel calcula la multiplicación antes que la suma. La fórmula multiplica 2 por 3 y, a continuación, suma 5 al resultado.

Nota -

ACTIVID

32

Este proceso es realizado por la computadora, pero debes saber como funciona. =5+2*3

Por el contrario, si se utilizan paréntesis para cambiar la sintaxis, Excel sumará 5 y 2 y, a continuación, multiplicará el resultado por 3, con lo que se obtiene 21.

=(5+2)*3

En el siguiente ejemplo, los paréntesis que rodean la primera parte de la fórmula indican a Excel que calcule B4+25 primero y después divida el resultado por la suma de los valores de las celdas D5, E5 y F5.

= (B4+25)/SUMA (D5:F5)

a) Completa la evaluación de la siguiente formula anotando el número correspondiente dentro de la llave y los resultados asociados dentro de cada una de las líneas hasta llegar a la obtención del resultado.

b) Aplicando la jerarquía de operaciones encuentra el valor de verdad de la siguiente expresión. 12+8*4^3 <> 524

Presenta la actividad a tu profesor, participa en un debate grupal.

Utilizar el direccionamiento de celdas.

En Excel el direccionamiento puede ser relativo y/o absoluto, para ello debemos de entender la diferencia entre una celda relativa y una celda absoluta.

En Excel, una dirección de celda absoluta es aquella que permanece fija sin importar dónde se mueva. Las direcciones relativas se basan en la distancia entre la fuente y el destino que contienen las celdas de esa dirección.

Entender la diferencia entre estos tipos ayuda a garantizar la integridad de los datos de las hojas de cálculo. El tipo de celda que utilizas tiene impacto en la hoja de cálculo al realizar cualquiera de estas operaciones comunes: usar la funcionalidad de autocompletado de Excel, copiar y pegar fórmulas que contengan direcciones de celdas, y definir nombres de rango.

Una *referencia relativa* es cuando Excel modifica libremente dicha referencia para ajustarla para adaptarse a la formula conforme cambia la fila o columna; por ejemplo si tenemos la formula =B1*3 en la celda C1:



Si arrastramos el controlador de relleno hacia abajo, Excel copiará la fórmula y la ajustará de manera que la referencia se modifique automáticamente conforme va avanzando la fila.

Una referencia Absoluta es cuando Excel no la puede ajustar para adaptarse a la formula conforme cambia la fila o columna. Utilizamos el ejemplo similar para explicar la referencia absoluta. Nota que ahora la fórmula de la celda C1 está escrita de diferente manera =C1*3:



Si arrastramos el controlador de relleno hacia abajo, Excel no copiará la fórmula ni la ajustará para que la referencia se modifique automáticamente conforme va avanzando la fila ya que es absoluta.

Inicio

Secuencia didáctica 2 DEFINIR EL CONCEPTO DE FÓRMULA

Emplear las funciones predefinidas.

Las funciones con fórmulas predefinidas que Excel reconoce y con estas se puede realizar cálculos fáciles o sumamente completos. Las funciones pueden o no relacionarse con otro tipo de fórmulas. Cada función devuelve un valor numérico, lógico o bien relacionado con el manejo de una cadena de caracteres; las funciones de hojas de cálculo se categorizan según su funcionalidad.

Ejemplo de una función:

=PROMEDIO (B4:B10)

Ejemplo de una formula y una función:

= C4+E10+SUMA (A1:A10)

Explora la biblioteca de funciones.

Para acceder a la biblioteca de funciones es necesario:

Atvano Inicio Insertar Diseño de pagina Formulas Datos Revisar Vista	Complementos Load Test Equipo		
	startesto General -	The second secon	Relienar * Art Antonia Contenar Buscary
Portapapeles & Fuente & Alineación	G Número G condi	icional - como tabla - celda	2 Borrar * y filtrar * seleccionar * Modificar
2	Libro1 [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel	Biblioteca de funciones	- 0 X
Fr E Image: State of the s	Administrader Administrader de nombres Nombres definidos	PRastrear precedentes Mostar fórmulas ≪ Rastrear dependientes ☆ Comprobación de errores - ∴ Quitar flechas - @ Esaluar fórmulas Audicoria de fórmulas	Ventana nspección el cálculo * Cálculo
2	Libro1 [Modo de compatibilidad] - Microsoft E	facel	- 0
Francis Diseño de pagna romulas Didos Reisser V fx E Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Image: Signature Insertar Autosuma Recientes Financieras: Lógicas Texto Fecha y Búsqueda y Matemáticas y hora * referenca * trigonométricas * Biblioteca de funciones Biblioteca de funciones	ta Complementos Cola lest zaupo Más Más Administrador de nombre: Prear deside la seleco de tatadicas V Rogres definidos	P-Rastrear precedentes M Mottrar formulas	Ventana Inspección Cálculo *
[2] (* · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(Br Ipgenieria) Cybo) D Información)	K L M N	O P

Otras formas de acceder a las funciones son las siguientes:



D



34

En la ficha de fórmulas, se encuentra la biblioteca de funciones, completa la tabla con la información que se te solicita en el portafolio de evidencias.

Insertar Función

Utilizar las funciones estadísticas de uso común.

Las funciones Estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo. Permitiendo por ejemplo obtener el número de entradas de datos o el valor promedio de los mismos.



Otra forma de acceder a las funciones estadísticas es utilizando el botón insertar función, posteriormente seleccionamos las funciones estadísticas.

Escriba una breve descripción de lo que desea hacer y, a continuación, haga dic en Ir O seleccionar una çategoría: Estadísticas • Seleccionar una función: Todo Financera Precha y hora controlecente: Acatemica y thorapometricas	lt.
O seleccionar una çategoría: Estadísticas • Seleccionar una función: Todo Financera Ficha y hora Construction d'attemptica y hora Construction d'attemptica y hora	
Seleccionar una función: COEFICIENTE COEFICIENTE COEFICIENTE ATRANÉSES Trado Ficha y hora Matemáticas y triconométricas	
Fecha y hora	
COPTILIENTE ASUPERIA CONTAR CONTAR CONTAR CONTAR-SLANCO CONTAR-SLANCO CONTAR-SLONZUNTO Logica	ĺ
COEF.DE.CORREL(matriz) Ingeniería Devuelve el coeficiente de co Cubo	

35

Forma equipos de cinco estudiantes, posteriormente lleva a cabo la investigación que se te solicita en el portafolio de evidencias.



En equipo de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas la elaboración de un libro de facturación en Microsoft Excel; sigue las instrucciones que se encuentran en el portafolio de evidencias.

Sigue las instrucciones del profesor, posteriormente entrega el video tutorial en un medio de almacenamiento.



Realiza lo que se indica a continuación:

- 1. Consigue una factura de algún artículo que hayan adquirido en tu casa.
- 2. Observa cómo se encuentra llenada.
- 3. Ingresa a Microsoft Excel y localiza la plantilla de factura.
- 4. Personaliza el formato que observas en pantalla adaptándolo al que tú tienes.
- 5. Pide ayuda a tu profesor para llenar la plantilla en relación a los datos que tú traes en tu factura.

Presenta la factura impresa, posteriormente comenta tus experiencias con tus compañeros mediante un debate grupal organizado por tu profesor.

Evaluación								
Actividad: 1		Producto: Cuestionario				Puntaje:		
			Sa	beres				
Conceptual		Procedimental				Actitudinal		
Selecciona la plantilla ne para su llenado.	Utili: y po	za la plant steriorme ller	illa seleco nte proce nado.	cionada ede a su	Muestra una actitud po respeto a sus compañero el debate grupa	sitiva y de os, durante al.		
Autoevaluación		С	MC	NC	Calificación otorgada por el docente			
Coevaluación								



36

Realiza lo que se te indica:

Anota en el paréntesis el número correcto, iniciando con el 1 de acuerdo a la jerarquía de evaluación con respecto a la operación.

OPERACIÓN	JERARQUÍA
Exponenciación	
Resta	
División	
Agrupación	
Suma	
Multiplicación	

Completa la siguiente tabla anotando dentro de la columna OPERADOR el símbolo de acuerdo a la operación asociada, o bien, el nombre de la OPERACIÓN ASOCIADA de acuerdo al operador señalado.

OPERADOR	OPERACIÓN ASOCIADA
&	
	RELACIÓN
*	
У	
	NEGACIÓN
OR	
<=	
	ARITMÉTICA
NOT	
+	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN							
		Área de	el evaluador				
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual	Procedimental Actitudinal Total de la activ					a activid	ad
Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación 6						ción	
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Men	noriza el orden de precede	ncia de una operación.				
Procedimental	Aplio Orga prec	ca el orden de precedencia aniza las operaciones ne edencia.	en la resolución de operacio ecesarias según su orden	ones. 1 de			
Actitudinal	Obse activ	Observa y es perseverante durante el desarrollo de la actividad.					
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo procedimental Puntos en lo actitudinal Sumatoria de puntos obtenidos					tos	



Investiga las fórmulas que se piden dentro de la tabla, de acuerdo al cuerpo geométrico indicado.

FORMULA REQUERIDA	FORMULA	SE EXPRESA EN LA HOJA ELECTRÓNICA
1) Perímetro de un rectángulo de longitud b y anchura a .		
 Área de un trapecio de altura <i>h</i> y lados paralelos <i>a</i> y <i>b</i>. 		
 Volumen de una esfera de radio <i>r</i>. 		

De acuerdo con los datos obtenidos en el inciso anterior, completa la siguiente tabla anotando los datos que se piden en cada columna de acuerdo al número de formula señalada.

No.	VARIABLES	CONSTANTES	OPERACIONES IMPLICADAS	OPERADORES
1				
2				
3				

		RÚBRICA D	E EVALUACION				
		Área de	el evaluador				
Puntos asignados a la actividad							
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de l	a activid	ad
Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación					Coevaluación		
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Men	noriza el orden de precede	ncia de una operación.				
Procedimental	Aplic Orga prec	Aplica el orden de precedencia en la resolución de operaciones. Organiza las operaciones necesarias según su orden de					
Actitudinal	al Observa y es perseverante durante el desarrollo de la actividad.						
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo procedimental Puntos en lo actitudinal Obtenidos						tos



Captura en Microsoft Excel la información que se muestra en la siguiente figura:

1	A	В			
1	NOMBRE	EDAD			
2	ARTURO	15			
3	LETICIA	24			
4	JORGE	30			
5	YOLANDA	13			
6					

Captura en las celdas señaladas el contenido que corresponde de acuerdo a lo que se muestra en la siguiente tabla y registra el mensaje de error obtenido.

CELDA	CONTENIDO	MENSAJE DE ERROR
A7	=SUMA(B1+B13)	
A9	=PROMEDIO(B3 B4,B5)	
A11	+B4/D2	
A13	=RESTA(B2,B3)	
A15	=BUSCAR(B8,B2:B5)	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN									
		Área de	el evaluador						
	Puntos asignados a la actividad								
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de	la activid	ad		
Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación Co					Coevalua	Coevaluación			
Saberes					С	MC	NC		
Conceptual	Men	noriza el orden de precede	ncia de una operación.						
Procedimental	Aplic Orga prec	ca el orden de precedencia aniza las operaciones ne edencia.	en la resolución de operacio ecesarias según su order	ones. n de					
Actitudinal	Actitudinal Observa y es perseverante durante el desarrollo de la actividad								
		Puntaje obtenio	do por el candidato						
Puntos en lo Puntos en lo conceptual procedimental			Puntos en lo actitudinal		Sumatori obt	a de pun [.] enidos	tos		
		•							



40

Completa la evaluación de la siguiente formula anotando el número correspondiente dentro de la llave y los resultados asociados dentro de cada una de las líneas hasta llegar a la obtención del resultado.



Aplicando la jerarquía de operaciones encuentra el valor de verdad de la siguiente expresión.

 $12 + 8 * 4 ^ 3 <> 524$

Presenta la actividad a tu profesor, participa en un debate grupal.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN							
Área del evaluador							
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de la actividad		
Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación				С	Coevaluación		
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Ordena las operaciones a realizar según su orden de precedencia.						
Procedimental	Selecciona las operaciones a realizar según su orden de precedencia.						
Actitudinal	Manifiesta una actitud positiva y disciplinada.						
Puntaje obtenido por el candidato							
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal	Sumatoria de puntos obtenidos		tos	



En la ficha de fórmulas, se encuentra la biblioteca de funciones, completa la siguiente tabla con la información que se te solicita.

FUNCIÓN	PARA QUE SIRVE LA FUNCIÓN	ARGUMENTOS
BUSCARH		
CONCATENAR		
TASA		
M.C.D		
PROMEDIO		
REDONDEAR		

RÚBRICA DE EVALUACIÓN							
Área del evaluador							
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal	Total de la actividad			ad
Marca con una X el tipo de evaluación Autoevaluación de evaluación				C	Coevaluación		
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Reconoce la utilidad en diferentes contextos de las funciones de Excel.						
Procedimental	Opera las funciones de Excel en la resolución de problemas de diferentes contextos.						
Actitudinal	Realiza la actividad en forma ordenada.						
Puntaje obtenido por el candidato							
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal	Sumatoria de puntos obtenidos		tos	



42

Con el fin de que ubiques la utilidad que representa el empleo de funciones tanto en procesos que realizas cotidianamente así como tu ámbito escolar, realiza lo que se te indica en cada una de las indicaciones que a continuación se presentan:

Captura dentro de la hoja de cálculo electrónica la información que se presenta en la siguiente tabla de acuerdo a las coordenadas señaladas.

CELDA	RÓTULO	CELDA	RÓTULO o DATO
A1	RECIBO	B1	IMPORTE
A2	PREDIAL	B2	245
A3	LUZ	B3	267
A4	AGUA	B4	180
A5	GAS	B5	432
A6	TELÉFONO	B6	580
D1	PROMEDIO DE IMPORTES		
D2	SUMA DE IMPORTES		
Ubica el apuntador en la celda E1 e ingresa al asistente para la función PROMEDIO y captura de uno en uno los números correspondientes a la columna IMPORTE.

<u>ש</u> (" - ") • <u>0</u> ∓							
	E1	+ (*	f _x				
14	A	В	С	D	E	F	
1	RECIBO	IMPORTE		PROMEDIO DE IMPORTES			
2	PREDIAL	245		SUMA DE IMPORTES			
3	LUZ	567					
4	AGUA	180					
5	GAS	432					
6	TELEFONO	580					

Escribe la sintaxis de la función en la barra de fórmulas y el resultado de la misma en la celda E1.

Imagina ahora que realizaste otros gastos, como se indica en la siguiente tabla:

CELDA	RÓTULO	CELDA	IMPORTE
A7	PASAJES	B7	85
A8	COMPRAS DE LIBROS	B8	300
A9	COMPRAS DE MATERIAL DIDÁCTICO	B9	100

Aplica EN LA CELDA E2, la función SUMA al rango de celdas de la B2 a la B9; anota el resultado en la celda E2.

	E2	- (*	$f_{\mathbf{x}}$		
oil	A	В	С	D	E
1	RECIBO	IMPORTE		PROMEDIO DE IMPORTES	400.8
2	PREDIAL	245		SUMA DE IMPORTES	
3	LUZ	567			
4	AGUA	180			
5	GAS	432			
6	TELEFONO	580			
7	PASAJE	85			
8	COMPRA DE	300			
9	COMPRA DE	100			

Captura dentro de las celdas señaladas los rótulos que se indican en la siguiente tabla:

CELDA	CONTENIDO
A11	ASIGNADO
A14	PRESUPUESTO
B12	MENSUAL
D3	CADENA CONCATENADA

Ubica el apuntador en la celda E3 y utilizando la función apropiada une los contenidos que se encuentran en las celdas A14, B12 y A11.

Anota ahora la sintaxis de la función así como el contenido actual de la celda.

SINTAXIS DE LA FUNCIÓN	CONTENIDO DE LA CELDA E3	NOMBRE

Ubica el apuntador en la celda D5 y aplica la función que te permite obtener un valor de verdad, considerando que cuentas con 980 pesos para pagar el importe de AGUA, GAS y TELÉFONO, es decir, que la suma debe ser menor o igual a la de la cantidad con la que cuentas.

Escribe ahora la sintaxis de la función así como el contenido de la celda D5.

SINTAXIS DE LA FUNCIÓN	CONTENIDO DE LA CELDA E3	NOMBRE

		RÚBRICA D	E EVALUACIÓN				
Área del evaluador							
Puntos asignados a la actividad							
Conceptual Procedimental Actitudinal				Total de	a activid	lad	
Marca con una X el	tipo d	de evaluación	Autoevaluación		Coevalua	ción	
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Sele	cciona las funciones que se	utilizan en diversos contex	tos.			
Procedimental	Utili	za las funciones para la solu	ución de problemas.				
Actitudinal Cumple con las normas establecidas para la elaboración de la actividad.							
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal		Sumatori obte	a de pun enidos	tos



Utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas la elaboración de un libro de facturación en Microsoft Excel:

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 8 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.
- 4. Incluir video del alumno que este exponiendo.

Requisitos para la elaboración del libro de facturación:

- 1. El formato es libre, siempre y cuando se cumpla con las tres partes que deben integrar la factura (datos de la empresa, datos del cliente, datos de los productos.
- 2. Debe contener tres hojas etiquetadas como: facturación, clientes y productos.
- 3. Utiliza la función necesaria para el llenado de los datos del cliente y datos de los productos, basando la búsqueda en la clave en ambos casos.
- 4. Usa fórmulas para el cálculo de la factura.
- 5. Las etiquetas de facturación deben ser en azul, rojo y verde, respectivamente.
- 6. Incluye los datos que se presentan en la tabla 1.



	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				



1. Para realizar las operaciones en una hoja de cálculo electrónica es necesario seguir un orden jerárquico de operaciones (orden de precedencia), si bien es cierto la computadora lo hace de manera automática (en forma predeterminada), pero el usuario debe seguir este orden; selecciona la opción en que el orden de precedencia sea el correcto.

- a. Agrupación, multiplicación/división, exponenciación, suma/resta.
- b. Exponenciación, agrupación, multiplicación/división, suma/resta.
- c. Agrupación, exponenciación, multiplicación/división, suma/resta.
- d. Exponenciación, agrupación, suma/resta, multiplicación/división.

2. Sigue el orden de precedencia y calcula la siguiente expresión: 32+5-3*4^2-(3-4)^2.

- a. 12
- b. 22
- c. -12
- d. -22

3. Si por alguna razón te encuentras con un problema de conversión de un valor en sistema numérico octal a sistema decimal y se te solicita que realices la conversión en Excel; ¿Cuáles son los pasos que se requieren para acceder a la función "OCT.A.DEC"?

- a. Seleccionar "ficha de fórmulas", seleccionar "matemáticas y trigonométricas".
- b. Seleccionar "ficha de fórmulas", seleccionar "más funciones", seleccionar "ingeniería".
- c. Dar clic en el botón "insertar función" y seleccionar la categoría "cubo"
- d.Seleccionar "ficha de fórmulas", seleccionar "usadas recientemente".

4. Un libro de Excel de manera predefinida está compuesto por tres hojas, por supuesto que se pueden hacer operaciones con estas hojas como insertar, eliminar, mover, cambiar de nombre, color, ocultar o mostrar alguna de ellas; ¿Qué utilidad tienen estas operaciones con hojas al momento de realizar una facturación?

- a. Poner color a las etiquetas de las hojas.
- b. Ocultar la hoja de facturación.
- c. Nombrar las etiquetas (facturación, clientes, productos) y ponerles colores distintivos respectivamente.
- d. Cambiar las hojas de lugar dependiendo de lo que se requiera.

5. Este es un tipo de operaciones que no obtiene como resultado un valor de verdad.

- a. Aritméticas.
- b. De concatenación.
- c. De disyunción.
- d. De relación.

6. Las formulas deben de tener su sintaxis, ¿Qué mensaje de error envía la hoja de cálculo al evaluar la siguiente formula?; = (sumaA1:B3+ (D4-E5))/E5.

- a. #########
- b. Referencia circular.
- c. #?Nombre?
- d. Error en la formula.



Bibliográficas:

- Módulo, Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; Edición Agosto 2013; elaborador María Enedina Duarte Camacho.
- Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010; elaboradores Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez.

Electrónicas:

http://office.microsoft.com/es-mx/excel-help/introduccion-a-excel-2010-HA010370218.aspx

BLOQUE 3 Utilizar las herramientas para la edición de múltiples hojas

Contenido

- Insertar una hoja.
- Eliminar una hoja.
- Cambiar el nombre a una hoja.
- Agregar color a etiquetas de hoja.
- Mover o copiar hojas.
- Ocultar y mostrar hojas.
- Selección y edición de hojas.





50

Contesta las preguntas que se encuentran en el portafolio de evidencias.

Inicio

Secuencia didáctica 1 INSERTAR UNA HOJA

Un libro se conforma por un conjunto de hojas en cuyo interior está el contenido que interesa revisar; este mismo concepto es tomado por la informática para dar nombre a los archivos que se realizan dentro de la hoja de cálculo.

En esta lógica, a los archivos de Excel se les conoce con el nombre de Libros, ya que estos al igual que en un libro normal están integrados por hojas en cuyo interior se encuentra la información definida a partir de datos numéricos y alfanuméricos.



PROCESO	ACCIÓN
Copiar una hoja	Ubícate en la pestaña de la hoja, mantén la tecla <i>Ctrl</i> , así como el botón izquierdo del ratón y arrastra hacia donde quieras mostrar la copia.
Mover una hoja	Ubícate en la pestaña de la hoja, mantén presionado el botón izquierdo del ratón y arrastra hacia la nueva posición.
Dar nombre a una hoja	Ubícate en la pestaña de la hoja y da doble clic sobre la misma, cuando el nombre se encuentra sombreado empieza a capturar el nombre.
Eliminar hojas	Activa el menú EDICIÓN y selecciona la opción de Eliminar hoja.

, Nero PhotoSnap Verwer. Ner View Go Tools Help						
) Open IIII Edit ⊅ Zoom In ⊅ Zoom Out III Full Screen ") Left (* Right	Information Help 1	lopics 🔶 Previous 🕪	Not		_	
1	A Léral [Mode de	compatibilidad) - Microsa	alt Ecol			
Million Insertar Diseño de página Formulas Oglas Annua	Vista Camplementa	is Load Text Equips	1 			0 - F
Nombro del libro al ingrana al Even	PAjutarteite	General *	5 1	書番圓	Y Autouris · AT	a
Fig. Construction	Continuer y contrar +	5 - % 00 % .9	Formato Der tormato Estilos de	Insertar Eliminar Formato	G Rorar Ordenar	Bustary
Portapapeles G Fuente G Alma	acón is	Númers 14	Condicional Y conditable Y reide Y	Celdar	Modifizar	selectionar *
24	Hoi	as predefin	idas por el Excel			
			10			-
Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 / 9			1	1)
Lida				9	ECH 100% (-)	0 0
6821.PG 1034-399 131.72%						
😨 e 🤇 🖻 🗶 🖼 🖷 👞	0 9 1				1 III - A + 9	2.33 PM

Inicio

Secuencia didáctica 2 AGREGAR UNA HOJA

Si por requerimientos propios de la organización del libro de trabajo es necesario agregar o insertar nuevas hojas al libro, sigue los pasos que se indican en la figura.



Inicio

Secuencia didáctica 2 ELIMINAR UNA HOJA

Si se requiere compactar el Libro de trabajo de Microsoft Excel éste permite eliminar hojas de trabajo.

Inicio Secuencia didáctica 4 CAMBIAR EL NOMBRE A UNA HOJA

Si se trabaja con varias hojas dentro del libro es importante usar un nombre distinto para cada hoja para de esta forma identificarla más rápidamente, así si se utiliza el libro de cálculo, para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se puede llamar Enero, la segunda Febrero, y así sucesivamente.

La longitud máxima de los nombres de las hojas, es de 31 caracteres.

Posicionamos el apuntador del mouse sobre la hoja a la cual se le va a cambiar el nombre y después damos Clic derecho del mouse.	Insertar Image: Insertar Image: Image: Imag
--	--

NOTA: Con doble clic se activa la hoja.



52

En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, con las indicaciones que se te solicitan en el portafolio de evidencias; presenta el video tutorial a tu profesor.

Inicio

Secuencia didáctica 5 AGREGAR COLOR A ETIQUETAS DE HOJAS



Microsoft Excel 2010 permite cambiar o asignar un color a las etiquetas de las hojas de cálculo para identificarlas más fácilmente. Microsoft Excel permite cambiar de ubicación una hoja o en su defecto realizar una copia, para llevar a cabo lo anterior realiza lo que se indica en la siguiente imagen.

Posicionamos el apuntador del mouse sobre la hoja a la cual cambiar de lugar (mover) o copiar y después damos Clic derecho del mouse.	ir Qu	Insertar Eliminar Gambiar nombre Mover o copiar Yer código Proteger hoja Color de etiqueta Ocyttar Mostrgr Seleccionar todas las hojas	
---	----------	---	--

NOTA: Otro método para mover la hoja es seleccionarla y arrastrarla a su nueva ubicación.

Inicio

Secuencia didáctica 6 OCULTAR Y MOSTRAR HOJAS

Si por alguna razón es necesario ocultar una hoja de cálculo sigue las instrucciones de la tabla:



Para mostrar las hojas ocultas sigue estos pasos.



BLOQUE 3: Utilizar las herramientas para la edición de múltiples hojas



En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, con las indicaciones que se te solicitan en el portafolio de evidencias; presenta el video tutorial a tu profesor.

Inicio

Secuencia didáctica 5 SELECCIÓN Y EDICIÓN DE HOJAS

Proteger una hoja de cálculo.

Esta opción que permite Microsoft Excel es principalmente para evitar que se modifiquen las fórmulas y los formatos establecidos en las hojas de trabajo. Para llevar a cabo la protección de una hoja de trabajo sigue los pasos que se muestran en la siguiente figura:





54

En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas el uso de las herramientas para la edición de múltiples hojas de Microsoft Excel:

Presenta el video tutorial a tu profesor.



En el portafolio de evidencias, se especifican los requerimientos para que en binas se realice un libro de Excel, en el cual se debe llevar el control de ingresos y gastos de una empresa X.



1. ¿Cuántas hojas te presenta de manera predeterminada Microsoft Excel?

2. Escribe los procedimientos que conoces para insertar una hoja de cálculo.

3. Escribe los procedimientos que conoces para ordenar las hojas de cálculo.

			Eval	uación				
Actividad: 1		Producto: Resumen			Puntaje:			
Saberes								
Conceptual		Procedimental			Actitudinal			
Reconoce la utilidad de la de cálculo en la planea y/u organización de un li trabajo de Microsoft E	tilidad de las hojas en la planeación ción de un libro de Microsoft Excel		ilo en la de trabajo Il.	Muestra aper escuchar las compañe	tura y res opinione eros y doce	peto para s de sus ente.		
Autoevaluación		С	MC	NC	Califica	ción otorgada p	oor el	
Coevaluación						docente		



En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual expliques la forma de agregar, eliminar y cambiar de nombre a una hoja de Microsoft Excel:

Presenta el video tutorial a tu profesor.



En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual expliques la forma de agregar color a la etiqueta, mover, copiar, ocultar y mostrar una hoja de Microsoft Excel:

Presenta el video tutorial a tu profesor.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	Е	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				



En equipos de tres alumnos, utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual expliques la forma de agregar, eliminar y cambiar de nombre a una hoja de Microsoft Excel:

Presenta el video tutorial a tu profesor.

		RÚBRICA D	E EVALUACIÓN				
		Área de	l evaluador				
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal	-	Total de	la activio	bad
Marca con una X el	tipo d	le evaluación	Autoevaluación	C	Coevalua	ción	
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Orga	niza las hojas de un libro d	e Microsoft Excel.				
Procedimental	Oper	ra las hojas de un libro de M	Microsoft Excel.				
Actitudinal	Mue	stra interés durante la activ	vidad.				
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal	S	umatori obte	a de pur enidos	ntos



En binas realiza un libro de Excel, en el cual debes llevar el control de ingresos y gastos de una empresa X, con los siguientes requerimientos:

Hoja 1 (etiquetar con el nombre de "Estado de pérdidas o ganancias", color rojo): la cual contendrá la información sobre los ingresos y egresos totales de la empresa durante un año, deberá mostrar el balance de la empresa X; por supuesto que debe indicar (Estado) si durante cada mes se registró ganancia o pérdida en la empresa y el monto del Balance.

La información de los ingresos y de los gastos (egresos) la obtendrá de otras dos hojas del mismo libro de trabajo. Realiza además un gráfico de líneas (Línea apilada) que muestre el comportamiento de las finanzas de la empresa.

Hoja 2 (etiquetar con el nombre de "Ingresos", de color azul): debe contener la descripción de los ingresos de la empresa X que obtuvo por mes durante el año, considerará que la empresa tiene ocho sucursales y se ingresarán los datos sobre las ganancias que obtuvieron cada una de ellas.

Luego de calcular el total de las ganancias por sucursal/mes; esta información mediante una función específica, será considerada en los ingresos del mes que corresponda, en la hoja "Estado de pérdidas o ganancias" realizar un gráfico de columnas que muestre las ganancias de las sucursales.

Hoja 3 (Etiquetar con el nombre "Egresos", color verde: deberá contener la descripción de los egresos (o gastos) de la empresa tales como: mantenimiento, infraestructura, nómina de empleados, insumos, publicidad y transporte, realizar una gráfica que muestre los egresos de los rubros antes mencionados.

A	CONDICI	ONADOS I	NDUSTRIAL	S .		А	CONDIC	IONADOS	NDUSTRI	ALES.	
INGRESOS EGRESOS BALANCE ESTADO	NERO F	EBRERO M	MARZO	DICIEMBRE	Hoja 1	SAN LUIS NOGALES AGUA PRIETA NACO	ENERO	FEBRERO	MARZO		DICIEMBRE
SERVICI	IO Y MAN ACONDI	ITENIMIEN CIONADOS	TO A SISTEN INDUSTRIA	IAS DE AIRE LES,		MAGDALENA P. PEÑASCO SONOYTA NACOZARI					
	ENERO	FEBRERC	MARZO .	DICIEMBRE		TOTAL					
SAN LUIS NOGALES AGUA PRIETA NACO MAGDALENA	ENERO	FEBRERC) MARZO .	DICIEMBRE	Hoja 3	TOTAL					

A continuación se presenta el formato sugerido de las hojas para la captura de datos:

Después de crear las hojas mostradas en la figura anterior, ingresa la información y fórmulas necesarias para calcular lo que se requiere en cada hoja, muy importante protege la hoja de "Estado de pérdidas o ganancias".

Las cantidades solicitadas, invéntalas para realizar la práctica más fácilmente.

Atiende las indicaciones de tu profesor.

		RÚBRICA D	E EVALUACIÓN				
		Área de	l evaluador				
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de l	a activid	ad
Marca con una X el	tipo d	de evaluación	Autoevaluación		Coevalua	ción	
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Planea y/u Organiza las hojas de un libro de Microsoft Excel, en la resolución de problemas laborales.						
Procedimental	Valo	ra la utilidad de las hojas de	e un libro de Microsoft Exc	el.			
Actitudinal	Se e tare	xpresa con respeto y mues as asignadas.	tra una actitud positiva en	las			
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal		Sumatoria obte	a de punt enidos	tos



1. Los libros de Microsoft Excel están organizados por hojas de cálculo, ¿Cuáles son las opciones que permite el libro de trabajo con las hojas de cálculo?

a. Insertar, eliminar, cambiar de nombre, mover o copiar, proteger, control de etiqueta, ocultar y mostrar, seleccionar todas las hojas

b. Insertar, eliminar, cambiar de nombre, mover o copiar, ver código, proteger, control de etiqueta, ocultar y mostrar, seleccionar todas las hojas.

c. Insertar, eliminar, cambiar de nombre, mover o copiar ver código, proteger, control de etiqueta, ocultar y mostrar.

d. Insertar, eliminar, cambiar de nombre, mover o copiar, ver código, control de etiqueta, ocultar y mostrar, seleccionar todas las hojas.

2. Un libro de Excel de manera predefinida está compuesto por tres hojas, por supuesto que se pueden hacer operaciones con estas hojas como insertar, eliminar, mover, cambiar de nombre, color, ocultar o mostrar alguna de ellas; ¿Qué utilidad tienen estas operaciones con hojas al momento de realizar una facturación?

- a. Poner color a las etiquetas de las hojas.
- b. Ocultar la hoja de facturación.
- c. Nombrar las etiquetas (facturación, clientes, productos) y ponerles colores distintivos respectivamente.
- d. Cambiar las hojas de lugar dependiendo de lo que se requiera.

3. ¿Cuál es la longitud máxima que debe tener el nombre de una hoja de cálculo?

- a. 30
- b. 21
- c. 20
- d. 31

4. Si seleccionamos dos hojas de cálculo y elegimos la opción cambiar el nombre de la hoja del menú formato

- a. Cambiaremos el nombre de las dos hojas al mismo tiempo.
- b. Cambiaremos el nombre únicamente a la hoja activa.
- c. Si hay más de una hoja seleccionada la opción Cambiar el nombre de la hoja no se activa.
- d. No se cambian los nombres de las dos hojas al mismo tiempo.

5. Las opciones de: seleccionar celdas bloqueadas, seleccionar celdas desbloqueadas, aplicar formato a celdas, aplicar formatos a columnas, aplicar formatos a filas, insertar columnas, insertar filas, insertar hipervínculos, eliminar columnas y eliminar filas. Son parte de:

- a. Insertar un ahoja de cálculo.
- b. Proteger una hoja de cálculo.
- c. Modificar una hoja de cálculo.
- d. Editar una hoja de cálculo.



Bibliográficas:

- DUARTE Camacho, María Enedina. Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; 2013.
- FIERRO Guevara Pedro, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez. Elaborador Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; Enero 2010.

http://office.microsoft.com/es-mx/excel-help/introduccion-a-excel-2010-HA010370218.aspx



BLOQUE 4 Establecer valores permitidos en las celdas de la hoja de cálculo

Contenido

- Introducción.
- Reconoce los valores de error.
- Designar entradas de celdas válidas.
- Definir los argumentos de los formatos condicionales.



Responde el cuestionario que se encuentra en el portafolio de evidencias.

Inicio Secuencia didáctica 1 INTRODUCCIÓN

Nadie está exento de errores y sobre todo en las operaciones matemáticas un signo mal puesto o un número equivocado cambia por completo el resultado.

Esto es algo que puede pasar mientras capturamos los datos de una formula en una hoja de cálculo, donde por distracción o por alguna otra cosa, podemos sin guerer, introducir datos erróneos que influyen en el resultado. Microsoft Excel, en este caso resulta de gran ayuda ya que al detectarlo nos manda un mensaje de error.

	C8 -	• (=	fx =C4+C5+	C6-C7				*
E.	A	8	C	D	ε	F	G	12
1				1				100
2			RESTA 1	1				112
3								11
4			35					. U
5			1					10
6			1	1				
7			3	1				
.8			35					
9				ī				1
16 .6	+ H Hojal	Hoja2	Hoja3 . CJ		14	- ites		1
Listo	8 1					100%()(=)	-:0:	٠.

Inicio

Secuencia didáctica 2 RECONOCE LOS VALORES DE ERROR

Alguna de los valores de error que pueden aparecer en una celda son:

1. $\#!DIV! \rightarrow Ocurre cuando$ haces una fórmula que divide entre cero (0) o entre una celda que este vacía.

٣	E X I	/ fx	=A1/B1
A	В	С	D
1	0		0
	#iDIV/0!		

62

2. $\#N/A \rightarrow$ Sucede cuando tiene un valor que no está disponible para una función o formula.

	A	В	С	D	E	
1	Código	Precio				
2	F123	40,00€		Código	Precio	
3	A678	22,50€		JJ77	#N/A	
4	M900	61,00€	-			
5	R300	15,75€				0
6			=B	USCARV(D3;A	2:B5;2;FALSO)	I
7						J
8				-		

 #?NOMBRE? → Aparece cuando Microsoft Excel no reconoce el nombre de una función o no reconoce el texto en una formula.

Arc	hiva Inicio	Insertar	D	iseño di	e página	Formula
4	🖌 Cortar	Ca	libri		- 11 -	A A
Pe	par Portapapeles	rmato N	K	§ . Fu	ente 🏾	• <u>A</u> •
_	A1	• (=		fx	=Sum()	
-	۵	8			c	
	#INOMPRE?	1				
1	I MENUOWIDNE:					
1	MENOMIDIKET	1.00				

 #!NULO! → Sucede cuando especificamos una intersección de dos áreas que no se intersectan. Por ejemplo, puede haber un rango incorrecto (que no utiliza una coma para separar dos rangos) como =SUMA(C2:D10,E2:E10) o una referencia a celda incorrecta.

	а	* (*	fa.	=SUMA(81;	A1 A4)
Lat I	A	B		c	D
1	200	@13		INULOI	1
2	900				
3	345				
4	123				
5					

5. #!NUM! \rightarrow Ocurre cuando se utiliza un argumento inaceptable en una función que debe ser un argumento numérico o cuando el resultado de una fórmula es un numero demasiado alto o pequeño para que Microsoft Excel lo despliegue. Excel desplegará valores entre -10*10³⁰⁷ y 1*10³⁰⁷.

	E	D3		
4	A	В	c	D
1				
2		Error	Dato 1	Dato 2
3		#iNUM!	1.23447E+18	1.23243E+12
4				

 #!REF! → Sucede cuando una referencia a celda no es válida, por ejemplo, cuando eliminas celdas que hacen referencia a fórmulas o pegas celdas en celdas a las que otras celdas hacen referencia.

B1	+ (*	f _x	=A1+#RE	Fl	
1	A	В	C	D	E
1		#REF!			
2	17				
3					

7. #!VALOR! → Aparece cuando utilizas el tipo de argumento incorrecto en una función o el operador incorrecto en una formula.

B	3 *	: ×	1	fx	=A1+B1
à	A	В		С	E
1	casa		4		
z					
3		#IVALOF	R!		
4					

Ahora que conocemos lo que nos quiere decir el Microsoft Excel al mandar estas errores comunes, tendremos una idea de que es lo que estamos haciendo mal en nuestra formula y podemos corregirlo más eficazmente.

Otra tipo de error que también se puede prever en la captura, es cuando los datos a registrar deben tener ciertas características específicas, determinadas por el usuario, de acuerdo al uso este te vaya a dar, ante tal situación lo conveniente es validar la celda o el rango de celdas. Esta significa que:

- Te indique que tipo de datos debes capturar.
- Permita solo el tipo de dato que se podrá ingresar.
- Presente un mensaje de error e impida ingresar el dato considerando la validación establecida.



Atiende las indicaciones de tu profesor y posteriormente completa el cuadro "Los valores de error" que se presenta en el portafolio de evidencia.



Completa el cuadro que se encuentra en el portafolio de evidencias; accede al Microsoft Excel y captura las fórmulas que se te solicitan y escribe el mensaje de error en la columna correspondiente.

InicioSecuencia didáctica 3
ESTABLECER VALORES PERMITIDOS EN LAS CELDAS DE LA HOJA
DE CÁLCULO

Este proceso permite validar las entradas de datos de acuerdo a una configuración previamente establecida. En esta configuración se definen cuales datos serán aceptados en las celdas o rango determinado, y cuales mensajes de entrada o de error se desplegaran cada vez que se selecciona una celda validada.

Para especificar el tipo de validación que se requiera sigue los pasos que se indican en la imagen.

×	Libro1 [Modo de con	npatibilidad] - Microsoft Excel	and the second se	
Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos	Revisar Vista Complementos	Load Test Equipo		
Pesde Dr Access web texto fuentes* existentes Obtener datos externos Conexiones todo - See Editar vinculos Conexiones Conexiones	1 1 1 K Borrar 1 Ordenar Filtro Volver a splikar 2 Avanzadas Ordenar y filtrar	Testo en Quitar Validación columnas duplicados de datos Herramientas de	A Consolidar Anàlisis Yal - datos	P∃ Mostrar detalle grupar Subtotal Esquema G
Z Archino Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos	Librol (Modo de con Revisar Vista Complementos	npatibilidad) - Microsoft Excel	_	_
Deside Deside De otras Access web testo fuentes Obtener datos externos Deside Deside De otras Access web testo fuentes Obtener datos externos Deside Deside De otras Access web testo fuentes Obtener datos externos Deside Deside De otras Conesiones Access de Deside De otras Conesiones Access veb testo fuentes Obtener datos externos Deside Deside De otras Conesiones Access de Deside De otras Obtener datos externos Deside Deside De otras Obtener datos externos	Al TITI Eorrar Validación de datos, Validación de datos y clic en la opción Validación	rotto en Quitar columnas duplicados de datos Herrar	Consolidar Anšlitis Ysi - dación de dato:	An and a second
		Pi gor	rar circulos de validación	Est y
Validación de datos: Configuración Mensage de entrada Configuración Bernetic Cuelquer valor Cuelquer valo	Configuración Menagia de estada Me Configuración Menagia de estada Me Chiero de validación Pars so Bernific: Inienos entero espe anter e cond Dato no está entre goda a menor qual que otras obras obras coldas con Bernier todas	A: En este menú extual se cifican las iciones de los s.	Validación de datos: Configuración Mensaje de entrada Mensaje Omeno de validación Paso 5: Posteriormente definen los valores mini máximos que se van a perr grano: Mágmos: Aplicar estas cambios a otras caldas con la mar genrar todos A	de errer See mos y nitir.

	alidación de datos			The second se		A	в	
16	Configuración	ensaje de entrada Mensaje d	e error		1			
- 11	V Mostrar mensale	e de entrada al seleccionar la ce	ida		2	Argu	mento 1	٦
l	Mostrar este mensa	ie de entrada al seleccionar la c	elda:		3	valor	res entre 100	1
. 10	Titulo:	je de entrado el selección las la c	6001		4	y 200)	
	Argumento 1	Paso 6: Estab	lecer el titulo	y el	5			
	Mensaje de entrac	da: mensaje de entr	ada		5		1	
	Borrar todos	Ac	eptar C	ancelar	paso	6.		
Validación Paso 7: E el mensa	de datos stablecer el estilo, ti je de error.	ítulo y Mensaje de error Liucen datos no válidos	? ×	1 2 3 4 4	A 500 Argumeno r	8 ko valido Valor Fuera de rary	C	D
Jación so 7: E mensa ostrar e	de datos stablecer el estilo, ti je de error. ste mensaje de alerta	ítulo γ Mensaje de error Jucen datos no válidos si el usuario introduce datos n Tiblio:	? ×	1 2 3 4 5 6	A 500 Argumeno r	8 to valido Valor Fuera de rang	с 99	C
idación aso 7: E I mensa fostrar e Estilo: Advert	de datos stablecer el estilo, ti je de error. iste mensaje de alerta rencia E	itulo y Mensaje de error lucen datos no válidos si el usuario introduce datos n Titulo: } Aroumeno no valido	o váldos:	1 2 3 4 5 6 7	A 500 Argumeno r	8 Valor Puera de rany Iceptar	C go Cancelar	(
dación iso 7: E mensa lostrar e Estilo: Advert Detene	de datos stablecer el estilo, ti je de error: iste mensaje de alerta tenda	itulo y Mensaje de error Jucen datos no válidos s el usuario introduce datos n Titulo: Argumeno no valido Mensaie de error:	? ×	1 2 3 4 5 6 6 7 7 8	A 500 Argumeno r	B Valor Puera de rany Koptar	C Cencelar a información?	0
Advert Advert Detern Inform	de datos stablecer el estilo, ti je de error, ste mensaje de alerta tencia r r r r r r r r r r r r r r r r r r r	itulo y Mensaje de error lucen datos no válidos si el usuario introduce datos no Título: Argumeno no valido Mensaje de error: Valor Fuera de rango	o váldos:	1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10	A 500 Argumeno r	8 valor Puera de rany kceptar	C go Cencelar	

ACTIVIDAL

Integra equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial donde ejemplifiques las entradas de celdas válidas.

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 8 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

InicioSecuencia didáctica 4DEFINIR LOS ARGUMENTOS DE LOS FORMATOS CONDICIONALES

5 65

El formato condicional ayuda a explorar y analizar datos visualmente, a detectar problemas importantes ya a identificar modelos y tendencias.

Además, permite responder preguntas específicas sobre los datos. Se puede aplicar formato condicional a un rango de celdas, a una tabla de Excel o a un informe de tabla dinámica. Hay diferencias importantes que debe entender al usar formato condicional en un informe de tabla dinámica.

Ventajas del formato condicional.

Cuando se analizan datos, es frecuente que surjan preguntas como:

- ¿Dónde están las excepciones en un resumen de beneficios de los últimos cinco años?
- ¿Cuáles son las tendencias en una encuesta de opinión de marketing durante los dos últimos años?
- ¿Quién ha vendido más de 50.000 dólares este mes?
- ¿Cuál es la distribución de antigüedad general de los empleados?
- ¿De qué productos han aumentado los ingresos más del 10% de año en año?
- ¿Cuáles son los estudiantes con mejores resultados y cuáles los de peores resultados en la clase de 4º de secundaria?

El formato condicional ayuda a responder estas preguntas porque facilita el proceso de resaltar celdas o rangos de celdas interesantes, de destacar valores inusuales y de ver datos empleando barras de datos, escalas de colores y conjuntos de iconos. Un formato condicional cambia el aspecto de un rango de celdas en función de una condición (o criterio). Si la condición es verdadera, el rango de celdas basa el formato en dicha condición; si la condición es falsa, el rango de celdas no tiene formato basado en dicha condición.

Nota -

Cuando se crea un formato condicional, solo se puede hacer referencia a otras celdas de la misma hoja de cálculo; no se puede hacer referencia a celdas de otras hojas de cálculo del mismo libro, ni se pueden usar referencias externas a otro libro. Existen tres métodos para especificar el ámbito del formato condicional de los campos del área Valores: por selección, por campo correspondiente y por campo de valor, El método predeterminado para especificar el ámbito de los campos del área de valores es por selección.

Para implementar el formato condicional a un rango de celdas, sigue los pasos que se indican a continuación.

9	- 17 - 3	2 -										
	C9	· · (*	$f_{\mathcal{R}}$	=SUMA(C4:C7)								
	А	<mark>ј</mark> в ,		C		D		E		F		G
Paso celda	1: Seleccion s, al cual e	ar la celda o rango de n este caso se le va		ма	NT	ENIMIENTO DE J	A//	RES ACONDICIO	NA	DOS INDUSTRIA	LES	
aplica	ar el format	o condicional de dos '		SAN LUIS		NOGALES		AGUA PRIETA		NACOZARI	PUE	RTO PEÑASCO
color	es.	-0	\$	2,500.00	\$	850.00	\$	2,365.00	\$	3,085.00	\$	2,150.00
5	1	MANTENIMIENTO	\$	859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	\$	1,067.00
6		NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	5,627.00
7		OTROS GASTOS	\$	648.00	\$	791.00	\$	630.00	\$	475.00	\$	614.00
8		X										
9		EGRESOS	\$	10,359.00	\$	9,557.00	\$	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00
10		INGRESOS	\$	24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	9,245.36	\$	11,235.45
11												
12		DIFERENCIAL	\$	14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	\$	1,140.36	\$	1,777.45

Z		Supplementary in which the real of the local division of the local		-		EJEN	IPLC	FORMATO CONDI	IONAL	xis [Modo de co	mpetib	ilidad] - Microsoft Excel				
Anthro	Inicia	Insertar Diser	la de p	iágina Fórmul	las	Datos Revisa		Vista Complem	entos	Load Test	Equip	NAME OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER				
Pa:	¥ Corta Ba Conia 80 2: En	el grupo de estilo	selec	• 11 • A* A cionamos For	ma	= = 📄 🗞-	nel	🐨 Ajustar texto I menú contextu	al que	ontabilidad	• • • • • •	Formato Dar formato Estilos de condicional * como tabla * celda *	U*U Ins	ertar Di	ininar Format	Σ Au
des	pliega s	eleccionamos Esc:	ala de	color, posteri	ion	nente seleccion:	amo	os la escala a dos	s colo	res. iero	9	Besaltar reglas de ceidas	•	-	eldas	
_	C9	• (*	fx :	SUMA(C4:C7)	_		_					Reglas superiores e inferiore				
1	A	В		C		D		E		F			-		J	К
-				ма			A 1 P		NADI		AIFS	Barras de gatos				
2 3				SAN LUIS		NOGALES	-	AGUA PRIETA		VACOZARI	Pos	III sustained	120	1991	-	EREE E
4		TRANSPORTE	ŝ	2,500.00	s	850.00	s	2,365.00	\$	3,085.00	s	Election de color		-102-1		3 1989
s		MANTENIMIENTO	s	859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	s	Conjuntos de Iconos		1	目目	围
6		NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	THE BUILD FAMILY		COME:		1 1998 I
7		OTROS GASTOS	\$	648.00	\$	791.00	\$	630.00	\$	475.00	\$	Borrat regiat				3 1989
8			Ľ.		Ľ		1		1			Administrar reglas		h	jás reglas	
9		EGRESOS	s	10,359.00	\$	9,557.00	\$	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00				
10		INGRESOS	\$	24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	9,245.36	\$	11,235.45				
11																
12		DIFERENCIAL	\$	14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	5	1,140.36	\$	1,777.45				

Archi	ve Inicia	o Insertar Disei	ño de	r página Fórmul	las	Datos Revisar	r	Vista Complem	ento	s Load Test	Equipo	0	-	-			
) , F	∦ Corta Paso 3: N eldas al	nicrosoft Excel mi que le aplicamos	ues el f	tra una vista p formato condic	orev	ia; al visualiza الله: al, nos podemo	r e	≓rango de I rango de dar cuenta	w.*	Contabilidad \$ - % 000 *	- 8°+ 80	Formato condicional • como tabla • celd	ide In	isertar	Eliminar F	ormato	Σ Aut a Rel Q 50
5	jue los co	olores están en ra	zón	de las cantidad	des	que contienen	las	celdas.	-9	Número	Tá.	Resaltar reglas de celdas		-	Celdas	_	
	C9	• (*	f.	=SUMA(C4:C7)								Englas superiores e inter	ones à				
al.	A	B		С		D		E		F		10	ores (J		K
1				MA	NT	ENIMIENTO DE J	AIR	ES ACONDICION	NAL	OS INDUSIRIA	LES	Barras de gatos	*				
3				SAN LUIS		NOGALES		AGUA PRIETA		NACOZARI	PUE	F Escalas de color		日間	間	1981	日間
4		TRANSPORTE	\$	2,500.00	\$	850.00	\$	2,365.00	\$	3,085.00	\$	Cased		1.00	1,0000		
5		MANTENIMIENTO	\$	859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	\$	Conjuntos de iconos	Υ.	日間		朣	围
6		NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	197 Nueva regla		125	1881	間目	間目
7		OTROS GASTOS	\$	648.00	\$	791.00	\$	630.00	s	475.00	\$	Borrar reglas		112	1 1981	CRED.	1380
8												Administrar reglas			Más regli	48	
9		EGRESOS	\$	10,359.00	\$	9,557.00	5	10,872.00	3	8,105.03	\$	9,458.00					
10		INGRESOS	\$	24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	9,245.36	\$	11,235.45					
11																	
12		DIFERENCIAL	\$	14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	\$	1,140.36	\$	1,777.45					

Para implementar el formato condicional a una celda en particular, sigue los pasos que se indican a continuación:

Pas pos util	& Contai so 1: Sele steriorme izamos E	callon ccionær la celda (nte dar clic en <i>Fo</i> 's mayor que	314 orma	• 11 • A A en la cual, se ato condicione	e en e al y	= = 💽 🗞 cuentran los in; Resaltar regla	gre is d	Ajustar testo sos totales; inte le celdas; y	9	Contabilidad S Sie ou Rúmero		Formato condicional ¹⁰ como tabla ¹⁰ colda ¹⁰ Besaltar reglas de coldas	E Autom ar Formato Reliev Bayor que
	13.14	• 5	(m)	Same	ų.		_				_	Reglas superiores e inferiores >	menor que
-11	A	B		-		D	-	E		F			
-				M	NA	NIMIENTO DE	A//	ES ACONDICIO	VAL	OOS INDUSTRIA	LES	Barras de gatos + 🔛 E	stre
3				SAN LUIS		NOSALES		AGUA PRIETA		NACOZARI	PUER		inual a
4		TRANSPORTE	\$	2,500.00	s	838.00	ŝ	2,365.00	\$	3,085.00	\$		
5		MANTENIMIENTO	\$	859.00	\$	1,065.00	-	1,382.00	\$	704.00	\$	Conjuntos de iconos +	exto que contiene
6		NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	5	6,495.00	\$	3,841.00	\$	III Nueva renta	
7		OTROS GASTOS	\$	648.00	\$	791.00	s	\$30.00	\$	475.00	s	Borrar reglas ,	na fecha
8			0		100				1			Administrar reglas	uplicar valores
9		EGRESOS	\$	10,359.00	\$	9,557.00	3	10,872.00	3	8,105.00	\$	9,458.00	aprical Farencent
10		INGRESOS	s	24,879.50	\$	26,798.14	s	16,328.92	\$	9,245,36	s	11,235.45	reglas
11			1				1						
12		DIFERENCIAL	\$	14,520.50	5	17,241.14	5	5,456.92	5	1,140.36	>	1,777.45	
13											3		
14										Ingresos totales	\$	40,136.37	

BLOQUE 4: Establecer valores permitidos en las celdas de la hoja de cálculo

Es mayor	que				? ×	Formato de o	eldas		a Che and
Aplicar	formato a las celdas	aue son MAYOR	ES OUE:			Número	uente Bordes Releno		
						Çolor de fi	indo:	Color ge Trama:	30350
50000		con	Relleno rojo da	ro con texto ro	ojo oscuro 💽 📕		Sin color	Automático	
o 2: Ap leccion de pers 648.00	lica el valor que vas la el relleno, recuerd ionalizar. 0 \$ 79	a condicionar la que este se 1.00 \$	Relieno rojo da Relieno amarilio Relieno rojo da Texto rojo Borde rojo Formato persor	ro con texto ro con texto ama on texto verde ro nalizado	njo oscuro nilio oscuro e oscuro			Egilo de Trama:	
ş	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00	Efector	ke releno		
) Después os valor	10,872.00 16 200 00 de aplicar el format es obtenemos	S to condicional y e	8,105.00 establecer -	\$ \$	9,458.00 11,235.45	Efectos o Muestra	Paso 3: En forma de relleno, bordes ser necesario.	to personalizado, apli , fuentes y estilo de n	icar color úmero de
Después os valor	10,872.00 16 338 93 de aplicar el format es obtenemos 5,456.92	s condicional y e	8,105.00 establecer	\$ \$	9,458.00 11,235.45 1,777.45	Efectos	Paso 3: En forma de relleno, bordes ser necesario.	to personalizado, apli , fuentes y estilo den	icar color úmero de _{Berne}

Microsoft Excel permite quitar formato condicional ya sea a una celda, rango de celdas o a toda la hoja; también es posible quitar el formato a condicional a una tabla y/o tabla dinámica.

Formato condicional -		ertar Eliminar For	i mato	∑ Autosuma Rellenar = ⊘ Borrar =	Ordenar y filtrar *
Resaltar reglas de celdas	۲	Celdas			Modificar
Reglas superiores e inferiores	*	M	N	0	Р
Barras de <u>d</u> atos	*				
Escalas de color	×	Para quitar los for	matoscon	ndicionales de un	ahojade
<u>C</u> onjuntos de iconos		Excel, selecciona seleccionar la opo	ar Borra ción Borr	r reglas, posteri ar que sea reque	ormente rida. —
Nueva regla		F			
Borrar reglas	*	Borrar regi	as de las	celdas selecció	onadas
Administrar reglas		Borrar regl Borrar regl Borrar regl	as de to as de es as de es	da la hoja ta tabla ta tabla dinámi	ca



68

ACTIVIDAD INTEGRADORA

Utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas el uso de las opciones de Microsoft Excel:

- 1. General.
- 2. Fórmulas.
- 3. Revisión.
- 4. Guardar.
- 5. Personalizar cinta de opciones.
- 6. Barra de acceso rápido.

En equipo de cinco integrantes presenta el video tutorial a tu profesor.



¿Por qué es importante la validación de datos?

Escribe un ejemplo de Error que se puede suscitar en el manejo de fórmulas.

¿Cuál es la utilidad de las operaciones condicionales en Microsoft Excel?

			Eval	luación						
Actividad: 1			Producto	: Resume	en	Puntaje:				
			Sa	beres						
Conceptual			Proced	dimental		Ac	titudinal			
Identifica la utilidad de la dinámicas.	s tablas	Aplica cálcul	los recurs o en la op	sos de las eración d	hojas de le tablas.	Desarrolla la a clara	actividad d a y precisa	le manera		
Autoevaluación		С	oor el							
Coevaluación						docente				

BLOQUE 4: Establecer valores permitidos en las celdas de la hoja de cálculo



70

Registra dentro del cuadro y de acuerdo al error su definición.

ERROR	DEFINICIÓN
#####	
#!VALOR!	
#!DIV/0!	
#?NOMBRE?	
#N/A	
#!REF!	
#!NUM!	
#!NULO!	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN										
Área del evaluador										
Puntos asignados a la actividad										
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de la actividad					
Marca con una X el	(Coevalua								
Saberes				С	MC	NC				
Conceptual	Reconoce la importancia de la validación de datos.									
Procedimental	edimental Interpreta los errores establecidos por microsoft excel.									
Actitudinal Cumple en tiempo y forma con la elaboración de la actividad										
		Puntaje obtenio	do por el candidato							
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo procedimental Puntos en lo actitudinal Sumatoria de postenidos						OS			



En un libro de trabajo de Microsoft Excel realiza la captura en las celdas señaladas con el contenido que corresponda de acuerdo a lo que se muestra en la siguiente tabla y registra el mensaje de error obtenido.

CELDA	CONTENIDO	MENSAJE DE ERROR
A7	=SUMA(B1+B13)	
A9	=PROMEDIO(B3 B4,B5)	
A11	+B4/D2	
A13	=RESTA(B2,B3)	
A15	=BUSCAR(B8,B2:B5)	

RÚBRICA DE EVALUACIÓN										
Área del evaluador										
Puntos asignados a la actividad										
Conceptual		Procedimental	Actitudinal	Т	Total de la actividad					
Marca con una X el	Autoevaluación	Coevaluación								
Saberes					С	MC	NC			
Conceptual	Orga	aniza las hojas de un libro d	e Microsoft Excel.							
Procedimental	Ope	ra las hojas de un libro de I	Microsoft Excel.							
Actitudinal	Mue	estra interés durante la acti	vidad.							
		Puntaje obteni	do por el candidato							
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal	Si	umatoria obte	a de pun [.] enidos	tos			



72

Integra equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial donde ejemplifiques las entradas de celdas válidas de los siguientes casos:

- Permitir valores de una lista
- Permitir números dentro de los límites.
- Permitir fechas y horas de un periodo concreto.
- Permitir texto de una longitud especifica.
- Utilizar una fórmula para calcular lo que permite.

Utiliza un programa para la elaboración de un video tutorial, en el cual describas la elaboración de un libro de facturación en Microsoft Excel:

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 8 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

Incluir video del alumno que este exponiendo.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	Ν
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				

ACTIVIDAD INTEGRADORA

Captura en Microsoft Excel los datos de la tabla de la empresa "Mantenimiento de aires acondicionados industriales";

	۸	0		C	-	n		C		E		G
-	A	D		L		U		E		F		0
1		2/5/2011		MA		IMIENTO DE A	IRES	ACONDICION	AD	OS INDUSTRIA	ES	
2		3/5/2014		SANTUIS	1	NOGALES	۵			NACOZARI	DITE	TO PEÑASCO
		*	-	SAN LOIS	-	NOGALES	A	JOAPRILIA	1.040	NACOZARI	POLI	TOPENASCO
4		TRANSPORTE	\$	2,500.00	\$	850.00	\$	2,365.00	\$	3,085.00	\$	2,150.00
5		MANTENIMIENTO	\$	859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	\$	1,067.00
6		NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	5,627.00
7		OTROS GASTOS	\$	648.00	\$	791.00	\$	630.00	\$	475.00	\$	614.00
8												
9		EGRESOS	\$	10,359.00	\$	9,557.00	\$	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00
10		INGRESOS	\$	24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	20,245.00	\$	11,235.45
11												
12		DIFERENCIAL	\$	14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	\$	12,140.00	\$	1,777.45
13												
14										Diferencial total	\$	51,136.01
15			Prom	edio de egresos	\$	9,670.20						
16										Egresos totales	\$	48,351.00
17			Prome	edio de ingresos	\$	19,897.40				Ingresos totales	\$	99,487.01

Posteriormente aplica los siguientes formatos condicionales:

- 1. Gastos de mantenimiento mayores a \$1000.00, fondo de la celda en color Rojo.
- 2. Otros gastos, si son menores igual a \$700.00, fondo de la celda color Purpura.
- 3. Si los *Egresos totales*, están entre los \$35,000.00 y los \$50,000.00, la celda debe tener el formato de relleno rojo claro, con texto rojo oscuro.
- 4. Si los *Ingresos totales*, están entre los \$51,000.00 y los \$150,000.00, la celda debe tener el formato de relleno verde, con texto verde oscuro.
- 5. Al Diferencial total, agrégale relleno degradado.
- 6. En la celda D15 obtén el promedio; establece un formato condicional para el rango de egresos donde si el valor está por encima del promedio el formato de su celda sea relleno rojo claro y texto rojo oscuro.
- 7. En la celda D15 obtén el promedio; establece un formato condicional para el rango de egresos donde si el valor está por debajo del promedio el formato de su celda sea relleno amarillo claro y texto amarillo oscuro.
- 8. Captura en la celda B2, la fecha actual; aplicar formato a la celda de la siguiente forma: *hoy y borde rojo*.
- 9. En la celda E19, mediante la función SI, establece si hay ganancia la leyenda "BUENA GANANCIA" de lo contrario "A TRABAJAR"; mediante el uso del formato condicional y si el texto contiene "BUENA GANANCIA", el relleno de celda debe ser verde claro y el texto verde oscuro.

Entrega la actividad a tu profesor en un medio de almacenamiento.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN											
Área del evaluador											
Puntos asignados a la actividad											
Conceptual	Conceptual Procedimental Actitudinal						Total de la actividad				
Marca con una X el		Coevalua	ción								
Saberes		C MC									
Conceptual	Reco	Reconoce el tipo de errores, específicos de microsoft excel.									
Procedimental	ental Manipula las formulas y funciones para evitar los errores que reconoce el microsoft excel.										
Actitudinal	udinal Manifiesta una actitud positiva durante la actividad.										
		Puntaje obtenio	do por el candidato								
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo procedimental Puntos en lo actitudinal Sumatoria de punto obtenidos										



1. Este error ocurre cuando al estructurar una formula, por alguna cuestión implementaste una división entre cero (0) o entre una celda que este vacía.

- a. #?NOMBRE? b. #!DIV! c. #!NUM!
- d. #!REF!

2. Son los conjuntos de Iconos que se pueden aplicar en un formato condicional.

- a. Es mayor que, Es menor que, Entre, Es igual a.
- b. 10 superior, 10% de valores superiores, 10 inferiores, 10% de valores inferiores.
- c. Administrar regla, Nueva regla, Borrar regla, Personalizar regla.
- d. Direccional, Formas, Indicadores, Valoración.
- 3. Son los todos los formatos condicionales que se pueden aplicar a una celda o rango de celdas.
 - a. Resaltar regla de celda, Reglas superiores e inferiores, Barra de datos, Escala de color, conjunto de Iconos.

b. Resaltar regla de celda, Reglas superiores e inferiores, Barra de datos, Escala de color, Relleno degradado.

- c. Resaltar regla de celda, Reglas superiores e inferiores, Barra de datos, Escala de color.
- d. Resaltar regla de celda, Reglas superiores e inferiores, Escala de color, conjunto de Iconos.

4. Son los colores de relleno del menú contextual que proporciona el Microsoft Excel, al aplicar el formato condicional a una celda cajo la condición son MAYORES QUE:

a. Relleno negro claro con texto blanco, Relleno rojo claro con texto rojo oscuro, Relleno amarillo con texto amarillo oscuro, Relleno verde con texto verde oscuro.

b. Relleno rojo claro, Relleno rojo claro con texto rojo oscuro, Relleno amarillo con texto amarillo oscuro, Relleno verde con texto verde oscuro.

c. Relleno negro claro con texto blanco, Relleno rojo claro con texto rojo oscuro, Relleno amarillo con texto amarillo oscuro, Relleno azul con texto azul oscuro.

d. Relleno rojo claro, Relleno rojo claro con texto rojo oscuro, Relleno amarillo con texto amarillo oscuro, Relleno azul con texto verde azul.

5. Al agregar una nueva regla de formato primero debemos seleccionar el tipo de regla, posteriormente editar una descripción de regla y dar formato a todas las celdas según sus valores; ¿Cuáles son las opciones del menú contextual estilo de formato?

a. Máxima, tipo, Valor, Color.

b. Vista previa.

c. Mínima, Tipo, Valor color.

d. Escala 2 colores, Escala 3 colores, Barra de datos, Conjunto de Iconos.



Bibliográficas:

- Módulo, Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; Edición Agosto 2013; elaborador María Enedina Duarte Camacho.
- Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010; elaboradores Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez.

Electrónicas:

http://office.microsoft.com/es-hn/excel-help/results.aspx?qu=Reconoce+los+valores+de+error&ex=1&-origin=HA010204550



BLOQUE 5

Crea temas que correspondan al formato requerido

Contenido

- Aplicar temas.
- Utilizar la herramienta de colores del tema.



Responde el cuestionario que se encuentra en el portafolio de evidencias.

Inicio

Secuencia didáctica 1 APLICAR TEMAS



Un tema de un documento es un conjunto de opciones de formato que incluyen un conjunto de colores, un conjunto de temas de fuentes (incluyendo fuentes para encabezados y texto principal) y un tema de efectos (incluidos efectos de líneas y relleno).

Los programas como Microsoft Office Word, Excel y PowerPoint proporcionan varios temas del documento predefinidos, aunque también se puede crear temas propios personalizando un tema del documento existente y guardándolo después como un tema del documento personalizado. Los temas del documento se comparten entre los programas de Office para que todos los documentos de Office puedan tener el mismo aspecto uniforme.

Aplicar un tema.

Puede cambiar el tema del documento que se aplica de manera predeterminada en los programas de Office como Word, Excel y PowerPoint seleccionando otro tema del documento predefinido, o bien uno personalizado. Los temas del documento que aplique afectarán de forma inmediata al estilo que puede utilizar en el documento.




Para agregar Temas, sigue los pasos que se indican en la figura.



Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial en cual contrastes dos Temas, en el portafolio de evidencias encontrarás las indicaciones para realizar la actividad.

Inicio

Secuencia didáctica 2 UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE COLORES DEL TEMA

Para modificar los colores de temasegún los requerimientos establecidos en la hoja de cálculo debemos seguir los pasos que a continuación se indican.

Primero vamos a capturar los datos de la empresa "Aires acondicionados industriales", fíjate muy bien en el ancho de columna.

1	Α	В	C		D		E		F		G
1											
2		3/5/2014	MA	NTE	NIMIENTO DE A	IRE	S ACONDICION	IAL	OS INDUSTRIA	LES	
3		10 925 00 10 500 4 5	SAN LUIS		NOGALES		AGUA PRIETA		NACOZARI	PUER	RTO PEÑASCO
4		TRANSPORTE	\$ 2,500.00	\$	850.00	\$	2,365.00	\$	3,085.00	\$	2,150.00
5		MANTENIMIENTO	\$ 859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	\$	1,067.00
6		NOMINA	\$ 6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	5,627.00
7		OTROS GASTOS	\$ 648.00	\$	791.00	\$	630.00	\$	475.00	\$	614.00
8											
9		EGRESOS	\$ 10,359.00	\$	9,557.00	\$	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00
10		INGRESOS	\$ 24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	20,245.00	\$	11,235.45
11											
12		DIFERENCIAL	\$ 14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	\$	12,140.00	\$	1,777.45
and the second s											

A continuación vamos a cambiar al Tema burbujas.

Archivo Inici	o Insertar	Diseño de	página	Formula	as Datos Rev	risar	Vista Complemente	23	Load Test Equipo				
Temas Color Temas Efect	tes * tes * D3 * *	es Oriențación	Tamaño j	Área de apresión	Saltos Fondo Imp	eimir	Ancho: Automátici Alto: Automátici Automátici Automátici Automátici Automátici		Líneas de la cuadricula En	cabeza Ver Immi	dos Traer Enviar I	Panel de	Alinear Agrupar Gran
Opulento	Origen	Paja	Pape)	-	Aplicamos el t	temo	a burbujas, este	can	ibia en un principio	o lo e	ancho de las colun	nnas,	el tipo y
Aa Papel per	Aa	Aa	Aa		estilo de fuente	е.							
1 N 1				a P	· /	-	U		E				0
Aa	Aa	Aa	Aa		/	1	MANTENIMIENTO D	EAI	RES ACONDICIONAL	oos l	NDUSTRIALES		
Desde Office.co	m	venuce	vapes	5/	LUIS		NOGALES		AGUA PRIETA		NACOZARI	PUE	RTO PEÑASCO
	10	0.1	A . 1	1 /	2,500.00	\$	850.00	\$	2,365.00	\$	3,085.00	\$	2,150.00
Aa	Aa	- GPN	Ad	1	859.00	\$	1,065.00	\$	1,382.00	\$	704.00	\$	1,067.00
Cuaderno	Decatur	Feria com	Invierno	/	6,352.00	\$	6,851.00	\$	6,495.00	\$	3,841.00	\$	5,627.00
Aa	Aa	Aa	A	-	648.00	\$	791.00	\$	630.00	\$	475.00	\$	614.00
Kilter	Macro	Mytar	Otoño	11	10,359.00	\$	9,557.00	\$	10,872.00	\$	8,105.00	\$	9,458.00
Aa Billionara	Аа	Aa	Aa	-	24,879.50	\$	26,798.14	\$	16,328.92	\$	20,245.00	\$	11,235.45
Buscar tem	ma actual	Com will Doc 1	rend be b		14,520.50	\$	17,241.14	\$	5,456.92	\$	12,140.00	\$	1,777.45

Una vez seleccionado el *Tema*, seleccionamos uno de los colores predefinidos, mismos que se verán reflejados en *Estilo de celda* que está en el grupo *Estilos* de la ficha *Inicio*.



En las opciones de los Temas se aplican también efectos.



Posteriormente el Microsoft Excel permite dar Formato como tabla y Estilo de celda a partir del tema seleccionado.

Det Formate Extens de Interfall Eliminaer Pormate				ĸ	ANTENIMIENTO DE	AIRES ACONDICION	4005	INDUSTRIALES		
Caro Caro Caro Caro Caro Caro Caro Caro	Columest 💽	1	SAN LUZS 🕴	1	NOGALES 🕴	AGUA PRIETA		NACOZARI •	1.6	TO FEÑASCO
Dar color a la los datos	TRANSPORTE	\$	2,500.00	\$	850.00	\$ 2,365.00	15	3,085.00	\$	2,150,00
recuerda que al momento de	MANTENIMIENTO	\$	859.00	\$	1,065.00	\$ 1,382.00	1\$	704.00	\$	1,067.00
Media	NOMINA	\$	6,352.00	\$	6,851.00	\$ 6,495.00	15	3,841.00	\$	5,627.00
	OTROS GASTOS	\$	648.00	ş	791.00	\$ 630.00	1\$	47500	\$	614.00
	EGRESOS INGRESOS	\$	10,359.00 24,879.50	\$	9,557.00 26,798.14	\$ 10,872.00 \$ 16,328.90	1 \$	8,105.00 20,245.00	\$	9,458.00 11,235.45
Dar formato como tabla	DIFERENCIAL	\$	14,520.50	\$	17,241.14	\$ 5,456.92	: \$	12,140.00	\$	1,777.45
ADónde están los datos de la tabla? Seleccionamos el rango donde están los datos, posteriormente dar clic								Diferencial total	\$	51,136.01
Aceptar Cancelar	tabla co	n e	stas caracte	eríst	to obtene icas.	mosuna		Egresos totales	\$	48,351.00
								Ingresos totales	\$	99,487.01



Integra equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial con los requerimientos que se establecen en el portafolio de evidencias.



a.	
b.	
c.	
d.	
e.	

2. Menciona cinco Temas desde office.com, que se utilicen en Microsoft Power Point.

a.	
b.	
c.	
d.	
e.	
3.	Escribe tres ventaias del uso de Temas en Microsoft Excel.

a. _____

Evaluación											
Actividad: 1		P	roducto:	Cuestion	ario	Puntaje:					
			Sa	beres							
Conceptual			Proced	dimental		Actitudinal					
Reconoce la utilidad d herramienta de Temas Microsoft Office.	e la s de	Aplica	los Temas hojas d	s requerio e cálculo	dos en las	Actúa en forma disci durante el desarrollo actividad.	olinada o de la				
Autoevaluación		С	MC	NC	Califica	ción otorgada por el					
Coevaluación					docente						



Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial en cual contrastes dos Temas, el primero con las siguientes características:

- Tema Austin.
- Color Compuesto.
- Fuente (Etiqueta, Garamond, Garamond)
- Efecto predeterminado (Ejecutivo)
- Mostrar los cambios en la ficha Inicio, grupo Estilos: Dar formato como tabla, Estilo de celda.

El segundo Tema selecciona a tu gusto el:

- Tema.
- Colores.
- Fuente.
- Efecto.
- Mostrar los cambios en la ficha Inicio, grupo Estilos: Dar formato como tabla, Estilo de celda.

82

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

Incluir video del alumno que este exponiendo.

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	N
1. Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2. El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3. Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4. Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5. Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6. Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7. La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8. El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9. Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10. El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11. El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
 El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor. 				
13. Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
PARCIAL				
TOTAL				



Captura en Microsoft Excel la siguiente tabla:

À.	Α	В	C	D	E		F	G	
1				CONTROL DE AL	UMNOS DEL SEXTO S	EMESTRE			
2									
3		Matricul	A. Paterno	A. Materno	Nombre	▼ S	emestr 💌	Capacitación	7
4		11030227	Almada	Valenzuela	Lus Esmeralda		VI	Informática	
5		11030092	Antunez	Gonzalez	Laura Maria		VI	Informática	
6		11030223	Sotelo	Valencia	David		VI	Informática	
7									

Selecciona a tu gusto el:

- Tema.
- Colores.
- Fuente.
- Efecto.
- Mostrar los cambios en la ficha Inicio, grupo Estilos: Dar formato como tabla.

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 4. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 5. Agregar efectos.
- 6. Incluir voz.

Incluir video del alumno que este exponiendo.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	Ν
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				



1. En que ficha de la cinta de opciones se encuentra la herramienta de Temas.

- a. Inicio.
- b. Fórmulas.
- c. Datos.
- d. Diseño de página.

2. Al crear un nuevo color de Tema, ¿Cuáles son los colores que solicita Excel para su implementación?

a. Texto/Fondo oscuro 1, Texto/Fondo claro 1, Texto/Fondo oscuro 2, Texto/Fondo claro2, Hipervínculo, Hipervínculo visitado.

b. Texto/Fondo oscuro 1, Texto/Fondo claro 1, Énfasis 1..6, Hipervínculo, Hipervínculo visitado.

c. Texto/Fondo oscuro 1, Texto/Fondo claro 1, Texto/Fondo oscuro 2, Texto/Fondo claro2, Énfasis 1..6, Hipervínculo, Hipervínculo visitado.

d. Texto/Fondo oscuro 1, Texto/Fondo claro 1, Texto/Fondo oscuro 2, Texto/Fondo claro2, Énfasis 1..6, Hipervínculo.

- 3. ¿En que herramienta encontramos nuevo estilo de Tabla dinámica?
 - a. Formato condicional.
 - b. Dar formato como tabla.
 - c. Estilo de celda.
 - d. Temas.

4. Al seleccionar la Herramienta de estilo de celda, ¿Qué opciones, presenta?

- a. Datos y modelo, Títulos y encabezados, Estilo de celda temáticos, Formato de número.
- b. Bueno, malo y neutral, Datos y modelo, Estilo de celda temáticos, Formato de número.

c. Bueno, malo y neutral, Datos y modelo, Títulos y encabezados, Estilo de celda temáticos, Formato de número.

d. Bueno, malo y neutral, Datos y modelo, Títulos y encabezados, Estilo de celda temáticos.

- 5. Son los programas de Microsoft office que tienen la herramienta de Temas.
 - a. Word, Excel, Outlook.
 - b. Hotmail, Word, Outlook.
 - c. Word, Excel Power point.
 - d. Power point, Excel, Outloock.



Bibliográficas:

- Módulo, Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora; Edición Agosto 2013; elaborador María Enedina Duarte Camacho.
- Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010; elaboradores Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez.

Electrónicas:

ttp://office.microsoft.com/es-hn/excel-help/cambiar-el-tema-predeterminado-HA010204550.aspx



BLOQUE 6 Trabajar con listas de datos

Contenido

- Definir lista de datos.
- Planear una lista de datos.
- Crear una tabla.
- Modificar los datos de una tabla.
- Modificar la estructura de la tabla.
- Utilizar la herramienta estilo de tabla.
- Ordenar una tabla de datos.



Responde el cuestionario que se encuentra en el portafolio de evidencias.

Inicio Secuencia didáctica 1 DEFINIR LISTA DE DATOS

Una tabla en Excel es un conjunto de datos organizados en filas o registros, en la que la primera fila contiene las cabeceras de las columnas (los nombres de los campos), y las demás filas contienen los datos almacenados. Es como una tabla de base de datos, de hecho, también se denominan listas de base de datos. Cada fila es un registro de entrada, por tanto se puede componer como máximo una lista con 255 campos y 65535 registros.

Las tablas son muy útiles porque además de almacenar información, incluyen una serie de operaciones que permiten analizar y administrar esos datos de forma muy cómoda.

Entre las operaciones más interesantes que se pueden podemos realizar con las listas son tenemos:

- Ordenar los registros.
- Filtrar el contenido de la tabla por algún criterio.
- Utilizar fórmulas para la lista añadiendo algún tipo de filtrado.
- Crear un resumen de los datos.
- Aplicar formatos a todos los datos.

En versiones más antiguas de Excel, las tablas se denominaban Listas de datos. Incluso es posible que en algunos cuadros de diálogo, se refiera a las tablas como listas.

88

Inicio Secuencia didáctica 2 PLANEAR UNA LISTA DE DATOS

La ordenación y el filtrado de datos, junto con el formato condicional, son partes integrales del análisis de datos y ayudan a responder a preguntas como éstas:

- ¿Quién ha vendido servicios por un valor de más de 50.000 dólares este mes?
- ¿Qué productos registran un aumento de beneficios mayor que un 10 % de año en año?
- ¿Quién son los mejores y los peores alumnos de 3º de secundaria?

- ¿Cuáles son las excepciones en un resumen de beneficios de los últimos cinco años?
- ¿Cuál es la distribución general según edad de los empleados?

Los datos se ordenan para organizarlos rápidamente y buscar los datos deseados. Los datos se filtran para que se muestren únicamente las filas que cumplen los criterios especificados y se oculten las filas de una o varias columnas de datos que no deben mostrarse. Se aplica un formato condicional a los datos para que resulte más fácil explorarlos y analizarlos visualmente, detectar problemas críticos e identificar patrones y tendencias. Conjuntamente, la ordenación, el filtrado y el formato condicional de los datos pueden ayudar a tomar decisiones más eficaces basándose en los datos.

		p	
Barras de <u>d</u> atos	Þ		
Escalas de color	Þ		
Conjuntos de iconos	F		
and the second s		1 -> >	
Mueva regla			合 신 영 슈
Borrar reglas	Þ	4 22 54	4 2 4 5
Administrar reglas		4 2 4 5 4 5	
		Formas	
		$\circ \circ \circ$	
		$\bullet \bigtriangleup \diamond$	$\circ \circ \circ \circ$
	_	Indicadores	
	-	000	1 ? ×
		999	
		Valoración	
		2 2 2	Ite. Ite. Ite. Ite.
			1800. 1800. 1800. 1800. 1800.

Se puede ordenar y filtrar los datos por formato, incluidos el color de celda y el color de fuente, independientemente de si las celdas tienen un formato manual o condicional.

Asimismo, se puede ordenar y filtrar por un conjunto de íconos creado mediante un formato condicional. Es posible utilizar un conjunto de íconos para anotar y clasificar los datos en tres, cuatro o cinco categorías separadas por un valor umbral. Cada ícono representa un intervalo de valores.

En general, la característica de formato condicional se ha expandido en gran medida en Microsoft Excel. Se puede aplicar formato a las celdas mediante una escala de dos colores, una escala de tres colores, barras de datos y conjuntos de íconos; aplicar formato a celdas que contienen un texto específico, un número, valores de fecha u hora, valores de rango inferior o superior, valores por encima o por debajo del promedio, valores únicos o duplicados; y crear muchas reglas y administrarlas con mayor facilidad.

Inicio Secuencia didáctica 3 CREAR UNA TABLA

Para crear una tabla sigue los pasos que a continuación se indican en las imágenes:

1	A	В	с	D	E	F	G	
1								
3		MATRICULA	A. PATERNO	A. MATERNO	NOMBRE(S)	SEMESTRE	CAPACITACIÓN	
4	1	11030227	ALMADA	VALENZUELA	LUZ ESMERALDA	6	INFORMÁTICA	
5	2	11030223	SOTELO	VALENCIA	DAVID	6	INFORMÁTICA	
6	3	11030259	PRECIADO	IBARRA	ERICK ABAD	6	INFORMÁTICA	Base 1: Capturar los
7	4	12030167	NUÑEZ	LOPEZ	MIRIAM PAOLA	4	AMINISTRACIÓN	datos y le das formato a
8	5	12030139	BEYLES	ERCEG	CLAUDIA	4	AMINISTRACIÓN	la tabla.
9	6	12030221	VALDENEBRO	GALAZ	HANNIA LISCETH	4	AMINISTRACIÓN	
10	7	12030046	ABOYTE	PEÑA	JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN	
11	8	12030176	SINOHUI	FERNANDEZ	JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA	
12	10	12030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA	

Arch	no In	icio Insertar	Diseño de página	Fórmulas	Dato	s Revisar	Vista	Complement	os Load	Test Equipo
Tal dinár	21a Tat nica - Tablai	bla Imagen 1	mågenes ediseñadas bustraciones	artArt Captura	Column	na Linea Circul	ar Barra Gráficos	Area Dispe	nión Otros	Lines Columna Minigráficos
	× - #) •	<u>id</u> =								
_	A3	• (fs.							
A	A	8	C	D		E	j.	F		6
1 2										
3		MATRICULA	A. PATERNO	A. MATE	RNO	NOMB	RE(S)	SEMEST	RE CAP	ACITACIÓN
4	1	11030227	ALMADA	VALENZUEL	A	LUZ ESMERA	LDA	6	INF	ORMÁTICA
5	2	11030223	SOTELO	VALENCIA		DAVID		6	INF	ORMÁTICA
6	3	11030259	PRECIADO	IBARRA		ERICK ABAD		6	INF	ORMÁTICA
7	4	12030167	NUÑEZ	LOPEZ		MIRIAM PAC	DLA	4	AMI	NISTRACIÓN
8	5	12030139	BEYLES	ERCEG		CLAUDIA		4	AMI	NISTRACIÓN
9	6	12030221	VALDENEBRO	GALAZ		HANNIA LISO	сетн	4	AMU	NISTRACIÓN
10	7	12030046	ABOYTE	PEÑA		JULISSA ANA	ні	4	AMI	NISTRACIÓN
11	8	12030176	SINOHUI	FERNANDE	ť.	JOSE LUIS		4	INF	ORMÁTICA
		-	-							

Paso 2: Seleccionar la tabla y dar clic en la ficha Insertar.

X	1.000			and the second second	100	a contract of the local division of the loca	Librol [Modo	de compatibilida	d] - Microsoft Ex
Archi	ini Ini	icio Insertar	Diento de págir	a Fórmulas	Datos	Revisar Vis	ta Complemen	tos Load Ter	st Equipo
Tat dinăn	ala Tat nica - Tablas	ala Imagen pi	Imágenes rediseñadas Illustraciones	imartArt Captura	Column	Linea Circular E	larra Area Disp	ersión Otros	Linea Columna Minigráfico
Lal c	11 ~ H) =	1 × Cm	c tabla	2 x	D				
	A3	Cres Coá	vie están los datos de	la tabla?			1 2		
1	A	8 020	SASSESS12	[16]		E	F		G
2			📝 La tabla tiene enca	bezados.			*****		
3		MATR	Aceptar	Cancelar	INO	NOMBRE(S	SEMEST	RE CAPAG	CITACIÓN
4	1	11030	Institute	I summary a		LUZ ESMERALDA	6	INFO	RMÁTICA
5	2	11030223	SOTELO	VALENCIA		DAVID	6	INFO	RMÁTICA
6	3	11030259	PRECIADO	IBARRA		ERICK ABAD	6	INFO	RMÁTICA
7	4	12030167	NUÑEZ	LOPEZ		MIRIAM PAOLA	4	AMINI	STRACIÓN
8	5	12030139	BEYLES	ERCEG		CLAUDIA	4	AMINE	STRACIÓN
9	б	12030221	VALDENEBRO	GALAZ		HANNIA LISCETH	4	AMINE	STRACIÓN
10	7	12030045	ABOYTE	PEÑA		JULISSA ANAHI	4	AMINIS	STRACIÓN
									2

Paso 3: En el grupo Tablas dar clic en el elemento Tabla, verificar el rango de celda en el cuadro Crear Tabla, seleccionar la casilla de verificación La tabla tiene encabezados y dar clic en el botón Aceptar o Cancelar.

X	Libro1 (Mod	do de compatibilidad] - Microsoft Excel	No. of Concession, Name	Herramientas de tabl	
Archivo Inicio Insertar	Diseño de página Fórm	nulas Datos Revisar Vista Comp	lementos Load Test Equip	o Diseño 🕅	○ @ =
Nombre de la tabla:	🔀 Resumir con tabla dinámic	a 📰 🕞 🖀 Propiedades	😨 Fila de encabezado 🔝 Prim	era columna	
Tabla1	Pa Quitar duplicados	Abrir en el explorador	🔲 Fila de totales 🛛 🗍 Últin	na columna	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
🕀 Cambiar tamaño de la tabla	🗍 Convertir en rango	• • • Desvincular	🗑 Filas con bandas 🔲 Colu	imnas con bandas	
Propiedades	Herramientas	Datos externos de tabia	Opciones de estilo d	e tabla	Estilos de tabla
🗟 (* • * 7 • 这 =					
A3 + (*	f≈ Columna1	Encabezados de la tabla			Microsoft Excel al identificar
A B	С	L L	F G	н	I el uso de una tabla activa las M
1	-				herramientas de tablas para
2					facilitar la manipulación de
3 Columna1 - MATRICL	A. PATERNO	A. MATERNO 🔽 NOMBRE(S) 🔽			la misma.



Cuando ocurre esta situación es que no escribimos el nombre de esa columna en particular, pero es modificable.



Damos doble clic en este caso en la celda

el encabezado

modificamos

escribiendo CANTIDAD.

A3.



Encabezado modificado.

5 91



Integra un equipo de tres alumnos, solicita información a veinte compañeros de tu escuela, elabora una tabla con el encabezado que se te solicita en el portafolio de evidencias.

Inicio Secuencia didáctica 4 MODIFICAR LOS DATOS DE UNA TABLA

Para modificar o introducir nuevos datos en la tabla se puede teclear directamente los nuevos valores en ella, o bien utilizar un formulario de datos. Esta segunda opción viene muy bien sobre todo si la lista es muy grande.

Un formulario de datos es un cuadro de diálogo que permite al usuario escribir o mostrar con facilidad una fila entera de datos (un registro).

Como esta opción no está directamente disponible en la Cinta de opciones, vamos a añadirla a la Barra de acceso rápido.

Sigue los pasos que se indican en las figuras.



92

Para abrir el **formulario de datos**, se tiene que posicionarse en la lista para que esté activa, y pulsar en el ícono **Formulario...** que ahora se encuentra en la barra de herramientas de acceso rápido.



Al crear el formulario, se dispone disponemos de los siguientes botones:

- Nuevo: Sirve para introducir un nuevo registro.
- Eliminar: Eliminar el registro que está activo.
- Restaurar: Deshace los cambios efectuados.
- Buscar anterior: Se desplaza al registro anterior.
- Buscar siguiente: Se desplaza al siguiente registro.
- Criterios: Sirve para aplicar un filtro de búsqueda.
- Cerrar: Cierra el formulario.

Para **cambiar los datos de un registro**, primero nos posicionamos sobre el registro, luego rectificamos los datos que queramos (para desplazarnos por los campos podemos utilizar las teclas de tabulación), si nos hemos equivocado y no queremos guardar los cambios hacemos clic en el botón *Restaurar*, si queremos guardar los cambios pulsamos la tecla *Enter*.

Para **crear un nuevo registro**, hacer clic en el botón *Nuevo*, Excel se posicionará en un registro vacío, sólo nos quedará rellenarlo y pulsar *Enter* o *Restaurar* para aceptar o cancelar respectivamente.

Después de aceptar Excel se posiciona en un nuevo registro en blanco por si queremos insertar varios registros, una vez agregados los registros, hacer clic en Cerrar.

Para **buscar un registro** y posicionarnos en él podemos utilizar los botones *Buscar anterior* y *Buscar siguiente* o ir directamente a un registro concreto introduciendo un criterio de búsqueda. Pulsamos en el botón *Criterios* con lo cual pasamos al formulario para introducir el *criterio de búsqueda*, es similar al formulario de datos pero encima de la columna de botones aparece la palabra Criterios.



Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, en cual utilices la tabla de la actividad 2, y narres como crear un **Formulario de datos**, con las características que se explican en el portafolio de evidencias; posteriormente, presentarlo a tu profesor.

InicioSecuencia didáctica 5MODIFICAR LA ESTRUCTURA DE LA TABLA

En Microsoft Excel esta operación se refiere a ajustar el tamaño de la tabla, por lo tanto es posible seleccionar un nuevo rango de datos para la tabla; los encabezados deben permanecer en la misma fila y el rango de la tabla debe superponerse sobre el rango de la tabla original.

Z	LIST	A PARA BLOOUL	54	N - N - L	3.4						
Archizo Inicio Insertar	Diseño d	e página Fó		EA.		& CANTIDA	0			7749	
Nombre de la tabla:	Nombre de la tabla:			A	. 0.	c	b	t		G	
Tabla1 P ^{III} Quitar duplicados Cambiar tamaño de la tabla Convertir en rango			CANTIDAD	MATINCUL	Ajustar el tamaño de	fe table	NOMBRE(S)	SEMESTIC	CAPACITACIÓN		
		4	1	11010227	Seleccionar el nuevo r	ango de datos para la tablar	IZ ESMERALDA	6	INFORMÁTICA		
Propie des Herramientas			5	2	11030223	Notan Los encobera	(IN) dos deberi permanecer en la	AVID	6	INFORMÁTICA	
				1	11030259	debe superpo	rango de la tabla resultante nesse sobre el rango de la	NICK ABAD	6	INFORMÁTICA	
A3 - (*	fx	CANTIDAD	7	4	12030167			BRIAM PAOLA	- 4	AMINISTRACIÓN	
AB	C		C	C	5	12030139		Copie Certain	LAUDIA	4	AMINISTRACIÓN
			9	6	1203022	VALDENEBRO	GALAZ	HANNIA LISCETH	4	AMINISTRACIÓN	
Paso 1: Damos dia an al elemento				1	1203046	ABOYTE	PEÑA	JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN	
Cambiar tamaño de la	Cambiar tamaño de la tabla.			8	1200176	SINCHUI	FERNANDEZ	JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA	
canteras asmario de a				10	1030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA	
				the second se	and the second se		and the second state of th		and the second se		

Paso 2: Se establece el Nuevo rango de datos.

Para modificar el tamaño general de la tabla:

CLAUDIA	4	AMINISTRACIÓN
HANNIA LISCETH	4	AMINISTRACIÓN
JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN
JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA
ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA

Si por alguna situación de los requerimientos establecidos al momento de trabajar con la tabla es necesario añadir una fila al final de la tabla para continuar introduciendo datos, Microsoft Excel permite que con tan sólo pulsar la tecla Tabulador (*TAB*), desde la última celda y aparecerá una fila nueva.

HANNIA LISCETH	4	AMINISTRACIÓN						_	
JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN	2 10	12030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA
JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA	13	-	_			-	
ALEXIA MARIA	4 🤇	INFORMÁTICA	D						

Seleccionamos la celda de la última columna y fila; posteriormente pulsamos la tecla Tabulador (TAB).

Para insertar filas y columnas entre las filas existentes de la tabla, pulsar el botón **Insertar** en la *ficha de Inicio*.

94



****** $\frac{|\mathsf{C}|^{\prime}}{\mathsf{N}} \stackrel{\mathsf{Callbril}}{=} \stackrel{\mathsf{11}}{\overset{\mathsf{11}}{=}} \stackrel{\mathsf{A}^{*}}{\mathsf{A}^{*}} \stackrel{\mathsf{S}}{\overset{\mathsf{1}}{=}} \stackrel{\mathsf{W}}{\overset{\mathsf{W}}{=}} \stackrel{\mathsf{000}}{\overset{\mathsf{W}}{=}} \stackrel{\mathsf{W}}{\overset{\mathsf{W}}{=}} \stackrel{\mathsf{W}}{\overset{\mathsf{W}}{=}}$ INFORM/ 6 FRICK ABAD A 6 INFORM/ 🕉 Cortar 100 ⊆oplar 4 AMINISTR 25 Opciones de p 4 AMINISTR Pegado especial 4 AMINISTR 3 Acti Insertar o"io as de ti R Eliminar ÷ -Eilas de la tabla arrit INFURIMA NE Seleccionar Borrar contenie ZA 4 INFORM/ Ordenar Filtgar Iabla 1 Ingertar comentario Eormato de celdas.. ST. Elegir de la lista desplegable. Hipervincuto

También desde el menú contextual de la tabla.

Para eliminar filas o columnas, primeramente es necesario posicionarse sobre una celda, posteriormente elegir Filas o Columnas de la tabla en el botón Eliminar, disponible en la ficha de *Inicio* y en el menú contextual de la tabla.

Se selecciona una celda, fila o columna, y pulsando la tecla *Suprimir* (SUPR), se eliminan los datos seleccionados, pero no la estructura de la tabla.

Para eliminar la tabla completa, seleccionar toda la tabla y pulsar *Suprimir* (SUPR). Para eliminar la estructura de la tabla, pero conservar los datos en la hoja, entonces pulsar en la ficha de *Diseño de la tabla*.

Archivo Inicio Inser	tar Diseño de	20	Diseño	. .	1225	r Elimina	r Formato	Σ Autosuma *
Pegar Copiar - Portapapeles	N K § - Fue	14	Formato Dar formato Estilos de condicional * como tabla * celda * Estilos	Insertar Elimina	r Formato		fliminar celo Eliminar <u>f</u> ila	das s de hoja umnas de hoja
D6	(n fx			/			liminar fila Iiminar col	s de tabla umnas de tabla
Pase 1: Clic en la fic	ATRICULA -		Paso 2: Clic en el Ico	ono Eliminar	r.		Opcione	a es de Eliminar.

También desde el menú contextual de la tabla.

	Calif	ori - 11 - A" A" S - %	6.0	00 555			_
A. MA	N	K = 3 - A - 1 3		1	4	SEMESTRE	C
VALEN	CIA X	Cortar		1		6	
IBARR/	-	⊆opiar				6	
LOPEZ	100				ĺ	4	Ī
ERCEG	a	Pegado especial				4	
GALAZ		Insertar	٠	+		4	Γ
PEÑA		Eliminar Seleccionar		3	⊆oh Eila	umnas de la tabla s de la tabla	
FERNA		Eorrar contenido Otdenar	×.			4	
PEDRO		Fillfar Jabla			Ĵ	4	
	11	Ingertar comentario		<u> </u>			L
	2°	Eormato de ceidas Elegir ge la lista desplegable					
	2	Hipervinculo	_				

Tablas dinámicas.

Las tablas dinámicas son muy útiles para estructurar datos que se presentan en bruto, resumirlos y crear informes. Normalmente, una tabla de datos de Excel no puede cambiar de estructura. Se puede ordenar los datos, filtrarlos, añadir subtotales, pero la estructura en filas y columnas es inalterable. Uno de los objetivos de las tablas dinámicas es la posibilidad de alterar esa estructura y a la vez resumir datos.

En la siguiente tabla se capturaron los datos de manera aleatoria.

1	А	В	C	D	E	F	G
2						1	
3	CLAVE	A. PATERNO	A. MATERNO	NOMBRE	SEMESTRE	PROMEDIO	CAPACITACIÓN
4	11030227	ALMADA	VALENZUELA	LUZ ESMERALDA	SEXTO	99	INFORMÁTICA
5	11030223	SOTELO	VALENCIA	DAVID	SEXTO	98	INFORMÁTICA
6	11030259	PRECIADO	IBARRA	ERICK ABAD	SEXTO	82	INFORMÁTICA
7	12030167	NUÑEZ	LOPEZ	MIRIAM PAOLA	CUARTO	92	AMINISTRACIÓN
8	12030139	BEYLES	ERCEG	CLAUDIA	CUARTO	94	AMINISTRACIÓN
9	12030221	VALDENEBRO	GALAZ	HANNIA LISCETH	CUARTO	96	AMINISTRACIÓN
10	12030046	ABOYTE	PEÑA	JULISSA ANAHI	CUARTO	99	AMINISTRACIÓN
11	12030176	SINOHUI	FERNANDEZ	JOSE LUIS	SEGUNDO	91	INFORMÁTICA
12	12030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	CUARTO	89	INFORMÁTICA
13							

En seguida convertiremos la tabla anterior a tabla dinámica, para ello sigue los pasos que a continuación se describen en las imágenes.





En este punto se está en condiciones de crear un diseño de la tabla dinámica con los campos que se requieren.



Como en el ejemplo de la imagen anterior nos referimos a promedios de calificación de alumnos, es necesario que en la columna de total general de la tabla dinámica, se muestre el promedio por semestre y general.



En la columna Total general se muestran la suma de promedios incluso su Suma total, lo cual no es adecuado ya que por la información que se utiliza en la tabla dinámica, necesitamos en esa columna los PROMEDIOS, por semestre y el general.

5



En caso de ser necesario mostrar los promedios de alumnos de una capacitación en particular, sigue los pasos de las figuras.



Paso 1: Seleccionamos una de las capacitaciones, en este caso en particular; pulsamos el botón Aceptar o Cancelar.

98

Capacitación de Informática.

Inicio

Secuencia didáctica 6 UTILIZAR LA HERRAMIENTA ESTILO DE TABLA

Microsoft Excel permite muy fácilmente crear una combinación de colores a la tabla que resulte elegante, escogiendo uno de los estilos predefinidos, disponibles en la **Ficha diseño** de la tabla.

Herramientas de tabla	Dar formato como tabla -	stilos de celda +	Insertar Elimin	ar Formato	E Autosum Rellenar	Ordenar y filtrar	Buscar y seleccionar -
Diseño	Claro						
Formato Dar formato Estilos de							
condicional * como tabla * celda *							
Estitos							

En **Opciones de estilo** de la tabla, se pueden marcar o desmarcar otros aspectos, como que las columnas o filas aparezcan remarcadas con bandas, o que se muestre un resaltado especial en la primera o última columna. Las bandas y resaltados dependerán del estilo de la tabla.

Además, es posible aplicar los *colores de fuente y fondo, fondo condicional, etc.* que a cualquier celda de la hoja de cálculo.

	(= + #) + <u>d</u>	E v					
	A1	▼ (°	f.				
A	А	В	C	D	E	F	G
1							
2			A. PATERNO	A. MATERNO	NOMBRE(S)	SEMESTRE	CAPACITACIÓN 🚽
4	1	11030227	ALMADA	VALENZUELA	LUZ ESMERALDA	6	INFORMÁTICA
5	2	11030223	SOTELO	VALENCIA	DAVID	6	INFORMÁTICA
6	3	11030259	PRECIADO	IBARRA	ERICK ABAD	6	INFORMÁTICA
7	4	12030167	NUÑEZ	LOPEZ	MIRIAM PAOLA	4	AMINISTRACIÓN
8	5	12030139	BEYLES	ERCEG	CLAUDIA	4	AMINISTRACIÓN
9	6	12030221	VALDENEBRO	GALAZ	HANNIA LISCETH	4	AMINISTRACIÓN
10	7	12030046	ABOYTE	PEÑA	JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN
11	8	12030176	SINOHUI	FERNANDEZ	JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA
12	10	12030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA
12							

InicioSecuencia didáctica 7ORDENAR UNA TABLA DE DATOS

Para ordenar los datos de una tabla se hará de la misma forma que se ordenaron los datos en celdas sin ninguna estructura: a través de los botones situados en la **Ficha de datos**.



La única diferencia será que, al estar los datos tan bien delimitados, la ordenación siempre se realizará sobre la propia tabla y no sobre columnas completas.

Pero además, si nos fijamos en los encabezados de la propia tabla, vemos que contienen una pequeña flecha en el lateral derecho. Si la pulsamos se despliega un menú que nos proporciona las opciones rápidas de ordenación, así como la posibilidad de ordenar por colores.

La ordenación por colores no incluye los colores predefinidos de la tabla, como la que se ve en la imagen que alterna el color de las filas entre blanco y azul. Sino que afecta a las que han sido coloreadas de forma explícita, para destacarlas por algún motivo.

100

Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, en el cual utilices la tabla de la actividad 2, con las características que se solicitan en el portafolio de evidencias.

1. Describe con tus propias palabras qué es una Tabla, en una hoja de cálculo.

2. Menciona tres ventajas del uso de Tablas, en Microsoft Excel.

C._____

- a. ______b. _____
- 3. Investiga qué es una Tabla dinámica.

	Evaluación											
Actividad: 1			Droducto		n	Puptaio						
Actividad. 1			Fiouucio	horoc		r ui	intaje.					
			Sd	beres								
Conceptual			Proced	dimental		Actitudinal						
Describe el concepto de en lo que refiere a una h cálculo.	Tabla oja de	Descr Ta	ibe las ve blas en M	ntajas de icrosoft E	l uso de xcel.	Cumple en tiem acti	npo y fori ividad.	ma con la				
Autoevaluación		С	MC	NC	Califica	ción otorgada po	or el					
Coevaluación					docente							

102

Integra un equipo de tres alumnos, solicita información a veinte compañeros de tu escuela y posteriormente crea una tabla con el siguiente encabezado.

Nombre	Dirección	Teléfono	Semestre	Capacitación	Serie	Promedio
--------	-----------	----------	----------	--------------	-------	----------

		RÚBRICA D	E EVALUACIÓN				
		Área de	el evaluador				
		Puntos asigna	dos a la actividad				
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de l	a activid	ad
Marca con una X el	tipo d	de evaluación	Autoevaluación	(Coevalua	ción	
Saberes					С	MC	NC
Conceptual	Ubic	a los elementos de la panta	alla principal de Microsoft E	Excel.			
Procedimental	eptualUbica los elementos de la pantalla principal de Microsoft Excel.Image: Context of the microsoft excel.edimentalEmplea los elementos de la pantalla principal en la resolución de problemas de diferentes contextos.Image: Context of the microsoft excel.						
Actitudinal	Orde	ena la información de una r	manera clara.				
		Puntaje obtenio	do por el candidato				
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal		Sumatori obte	a de punt enidos	tos

Colegi BLEQUEE 6: Entaded Scretchias en los documentos

Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, en el cual utilices la tabla de la actividad 2, y narres cómo crear un **Formulario**; iniciando por explicar cómo agregar el ícono de **Formulario**, a la barra de **Herramientas de acceso rápido**, hasta crear y utilizar los botones del *formulario de datos: Agregar, Eliminar, Buscar anterior, Buscar siguiente y Criterios.*

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

Incluir video del alumno que esté exponiendo.

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	N
1. Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2. El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3. Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4. Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5. Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6. Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7. La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8. El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9. Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10. El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11. El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
 El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor. 				
13. Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado γ/o impacto dramático.				
PARCIAL				
TOTAL				

Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, en el cual utilices la tabla de la actividad 2, con las siguientes características:

- A. Entre las columnas *Teléfono* y *Semestre*, inserta una columna con la clave de matrícula del alumno, llámala "*Matrícula*".
- B. A partir de los datos crea una tabla dinámica, donde:
 - a. Campo de filtro SEMESTRE.
 - b. Campo de fila CAPACITACIÓN.
 - c. Campo de columna NOMBRE.
 - d. Crea un campo de valor PROMEDIO.
- C. Agregar un *Estilo de tabla*.

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	Е	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				

1. El número máximo de registros y campos en una tabla de Excel es de...

- a. 65000 registros de 250 campos.
- b. 65535 registros de 255 campos.
- c. 65535 registros de 256 campos.
- d. 65536 registros de 256 campos.

2. Al eliminar una tabla....

- a. Se conservan los datos.
- b. Se conserva la estructura.
- c. Pulsar Eliminar todas las filas y columnas.
- d. Pulsar el botón deshacer.

3. Microsoft Excel permite personalizar la Cinta de opciones agregando comandos, bien al momento de implementar un Formulario es necesario agregar el comando de FORMULARIO, ¿En qué barra normalmente se agrega?

- a. Barra de Título.
- b. Barra de Estado.
- c. Barra de herramientas de acceso rápido.
- d. Barra de Fórmulas.

4. ¿Cuáles son las operaciones que se realizan en un formulario de datos?

- a. Nuevo, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente, Criterios y Cerrar.
- b. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Criterios y Cerrar.
- c. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente y Cerrar.
- d. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente, Criterios y Cerrar.

5. Al crear una tabla dinámica, el informe de la misma se puede colocar en:

- a. Nueva hoja de cálculo, hoja de cálculo existente.
- b. Nuevo libro de Excel.
- c. Una hoja de cálculo de otro libro de Excel.
- d. Una hoja existente de otro libro de Excel.

6. Son partes fundamentales de un formulario.

- a. Valores, Etiquetas de hojas, Etiquetas de columnas, Filtro de informe.
- b. Etiquetas de hojas, Etiquetas de Libros, Filtro de informe, Valores.
- c. Filtro de informe, Etiqueta de columna, Etiqueta de fila, Valores.

d. Valores, Funciones, Etiquetas de columna, Etiqueta de fila.

105

Bibliográficas:

- María Enedina DUARTE Camacho, Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. 2013.
- Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez. Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010;
- Guía rápida de Excel, Tablas y gráficos; A. Roldan 2010

Electrónicas:

- ttp://office.microsoft.com/es-hn/excel-help/cambiar-el-tema-predeterminado-HA010204550.aspx
- http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm
- http://www.aulaclic.es/excel2010/ev_17_3_1.htm
- http://www.ebriik.com

106

BLOQUE 7 Filtrar el contenido de un rango de datos

Contenido

Aplicar filtros.

Tiempo asignado: 6 horas

Responde el cuestionario que se encuentra en el portafolio de evidencias.

Inicio

108

Secuencia didáctica 1 APLICAR FILTROS

Al visitar una tienda departamental para adquirir un producto te has puesto a pensar ¿Qué es lo que tiene que suceder para que éste se encuentre a la vista y lo puedas adquirir?, en primera instancia quien supervisa la tienda debe darse cuenta que productos son los que se venden con mayor demanda y cuáles no, ya que se debe considerar la existencia de mínimos y máximos de un producto.

Imagina lo que puede pasar, por ejemplo, si vas a una zapatería a comprarte un tipo de zapatos, pero la encargada debe buscar dentro de la bodega desordenada cual es el modelo que tú necesitas, esto puede implicar una tardanza innecesaria que puede llevar incluso a que se pierda la venta, y todo por no mantener una clasificación correcta de la información.

Pero que sencillo resulta cuando haces una reservación en algún sitio y te indica la fecha, hora y lugar en el que debes presentarte. Este caso demuestra que si hay orden y clasificación de la información que asegura de pertenencia de los datos.

Excel en estas tareas es sumamente útil, ya que en situaciones donde se requiere información específicas permite usar un proceso que recibe el nombre de "Filtrar".

0	A Cottal Calconer - If Copier ramata Performance -	- (1) 1111 -	· · · · · = =		untar besta umbunar y centrar + %	General 8 - % int %2 2 Normers	Fermate senditional - Dar formation Tables	in filles de	Troetar Disease Contro	(B) tempte	Σ Autouna	Ordenar ything - an	A
41	01 + - F												
	A 0 C		0	. *		0	н	£.	3	ĸ	Ł	м	
l	CANTIDAD MATTI		A PATEINO	A. MATLINO	NOMBRE(S)	SUMESTING							
	Ordenar de menor a mayor	- 11	ALMADA	VALENZUELA	LUZ ESMERALDA	6	INFORMÁTICA						
	Didattar (uni 1000)	зĒ	SOTELO	VALENCIA	DAVID	6	INFORMÁTICA						
	Energy Shirts die "CAMPELAD"		PRECIADO	IBARKA	ERICK ABAD	6	INFORMÁTICA						
	Filtrer provigilier Filtrer de publiere	10	NUÑEZ	LOPEZ	MIRIAM PAOLA	4	AMINISTRACIÓN						
	Bussen	P	BEYLES	ERCEG	CLAUDIA		AMINISTRACIÓN						
	GP (Selectoriar todo)	10	VALDENEBRO	GALAZ	HANNIA LISCETH	:4	AMINISTRACIÓN						
	82	1	ABOYTE	PEÑA	JULISSA ANAHI	4	AMINISTRACIÓN						
	214	1	SINCHUI	FEANANDEZ	JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA						
	916 927 928 9110		BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA						
	Acretar.	1											
ļ	* # Hoja3 . Hoja2 . Hoja7 . 12						0.41					-	

Para el filtrado de datos hay disponibles dos procedimientos: Autofiltro y Filtro avanzado.

AUTOFILTRO.

El autofiltro se aplica a listas desplegables asociadas a las cabeceras de campos (se puede mostrar u ocultar el autofiltro en la Ficha de Datos, marcando o desmarcando el botón de Filtro).

Ejemplo, si se da pulsar, sobre la flecha del campo Capacitación, nos aparecerá un menú desplegable, donde nos ofrece una serie de opciones para realizar el filtro, si en el ejemplo anterior marcamos "INFORMÁTICA", Excel filtrará todos los alumnos que estén inscritos en la capacitación de "INFORMÁTICA".

Para ello debemos seguir los pasos que se describen en las imágenes.

las casillas de verificación de Administración.

P

		A. PATERNO 🚽	A. MATERNO	NOMBRE(S)		
1	11030227	ALMADA	VALENZUELA	LUZ ESMERALDA	6	INFORMÁTICA
2	11030223	SOTELO	VALENCIA	DAVID	6	INFORMÁTICA
3	11030259	PRECIADO	IBARRA	ERICK ABAD	6	INFORMÁTICA
8	12030176	SINOHUI	FERNANDEZ	JOSE LUIS	4	INFORMÁTICA
10	12030093	BOJORQUEZ	PEDROZA	ALEXIA MARIA	4	INFORMÁTICA

Paso 4: Una vez aplicado el Filtro en la tabla solo se muestran los alumnos de la Capacitación de Informática.

Indicador de que el campo o columna es un Filtro.

En ocasiones debemos Borrar *el filtro*:

A partir de la siguiente tabla:

CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	DEPARTAMENTO	CARGO	DELEGACIÓN	SUELDO
1	Cristina	Martinez	Comercial	Comercial	Norte	\$12,621.00
2	Jorge	Rico	Administración	Director	Sur	\$24,040.00
3	Luis	Guerrero	Ventas	Jefe producto	Centro	\$15,025.00
4	Oscar	Cortina	Ventas	Jefe producto	Sur	\$18,030.00
5	Lourdes	Merino	Administración	Administrativo	Centro	\$ 7,813.00
6	Jaime	Sanchez	Ventas	Asistente	Centro	\$ 7,212.00
7	José	Bonaparte	Administración	Administrativo	Norte	\$ 7,813.00
8	Eva	Estevez	Comercial	Comercial	Sur	\$12,020.00
9	Federico	Garcia	Ventas	Director	Centro	\$24,040.00
10	Merche	Torres	Comercial	Asistente	Sur	\$ 6,611.00
11	Jordi	Fontana	Comercial	Director	Norte	\$15,025.00
12	Ana	Antón	Administración	Administrativo	Norte	\$ 8,113.00
13	Sergio	Galindo	Ventas	Jefe producto	Centro	\$13,522.00
14	Elena	Casado	Comercial	Director	Sur	\$25,543.00
15	Nuria	Pérez	Comercial	Comercial	Centro	\$ 9,015.00
16	Diego	Martín	Administración	Administrativo	Norte	\$ 8,414.00

Aplicar los siguientes filtros:

Apellido.

Cargo.

Delegación.

Departamento.

		RÚBRICA D	E EVALUACIÓN					
		Área de	l evaluador					
		Puntos asigna	dos a la actividad					
Conceptual		Procedimental	Actitudinal		Total de	la activid	ad	
Marca con una X el	tipo d	de evaluación	Autoevaluación		Coevalua	ción		
Saberes					С	MC	NC	
Conceptual	Orga esta	Organiza datos en una hoja de cálculo según los requerimientos establecidos.						
Procedimental	Ana med	Analiza los datos requeridos a partir de su manipulación por medio de tablas de Microsoft Excel.						
Actitudinal	Real	iza la actividad en forma or	denada.					
		Puntaje obtenio	lo por el candidato					
Puntos en lo conceptual		Puntos en lo procedimental	Puntos en lo actitudinal		Sumatori obte	a de pun enidos	tos	

Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, en el cual utilices la tabla de la actividad 2, con las siguientes características:

A. Entre las columnas *Teléfono* y *Semestre*, inserta una columna con la clave de matrícula del alumno, llámala "Matrícula".

B. A partir de los datos crea una tabla dinámica, donde:

- a. Campo de filtro SEMESTRE.
- b. Campo de fila CAPACITACIÓN.
- c. Campo de columna NOMBRE.
- d. Crea un campo de valor PROMEDIO.
- C. Agregar un Estilo de tabla.

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	E	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				

1. El número máximo de registros y campos en una tabla de Excel es de...

- a. 65000 registros de 250 campos.
- b. 65535 registros de 255 campos.
- c. 65535 registros de 256 campos.
- d. 65536 registros de 256 campos.

2. Al eliminar una tabla....

- a. Se conservan los datos.
- b. Se conserva la estructura.
- c. Pulsar Eliminar todas las filas y columnas.
- d. Pulsar el botón deshacer.

3. Microsoft Excel permite personalizar la Cinta de opciones agregando comandos, bien al momento de implementar un Formulario es necesario agregar el comando de FORMULARIO, ¿En qué barra normalmente se agrega?

- a. Barra de Título.
- b. Barra de Estado.
- c. Barra de herramientas de acceso rápido.
- d. Barra de Fórmulas.

4. ¿Cuáles son las operaciones que se realizan en un formulario de datos?

- a. Nuevo, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente, Criterios y Cerrar.
- b. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Criterios y Cerrar.
- c. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente y Cerrar.
- d. Nuevo, Eliminar, Restaurar, Buscar anterior, Buscar siguiente, Criterios y Cerrar.

5. Al crear una tabla dinámica, el informe de la misma se puede colocar en:

- a. Nueva hoja de cálculo, hoja de cálculo existente.
- b. Nuevo libro de Excel.

112

- c. Una hoja de cálculo de otro libro de Excel.
- d. Una hoja existente de otro libro de Excel.

6. Son partes fundamentales de un formulario.

- a. Valores, Etiquetas de hojas, Etiquetas de columnas, Filtro de informe.
- b. Etiquetas de hojas, Etiquetas de Libros, Filtro de informe, Valores.
- c. Filtro de informe, Etiqueta de columna, Etiqueta de fila, Valores.
- d. Valores, Funciones, Etiquetas de columna, Etiqueta de fila.

REFERENCIAS

Bibliográficas:

- María Enedina DUARTE Camacho. Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. 2013.
- Pedro Fierro Guevara, Patricia García Juárez, Mónica Guzmán Soto, Araceli Martínez Ramírez. Guía de aprendizaje, Elaboración de hojas de cálculo; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora: Edición Enero 2010.
- W Guía rápida de Excel, Tablas y gráficos; A. Roldan 2010.

Electrónicas:

ttp://office.microsoft.com/es-hn/excel-help/cambiar-el-tema-predeterminado-HA010204550.aspx

http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm

- http://www.aulaclic.es/excel2010/ev_17_3_1.htm
- http://www.ebriik.com

0	0	0	0	0	0	0	0	
MIS NOT	TAS:							
BLOQUE 8 Elaborar gráficas mediante el uso de herramientas correspondientes

Contenido

- Definir el concepto de gráfico.
- Insertar un gráfico.
- Agregar títulos al gráfico.
- Aplicar rótulos de datos.
- Manipular el cuadro de leyenda.
- Utilizar la herramienta de eje.
- Definir escalas.



Contesta las preguntas que se encuentran en el portafolio de evidencias.

Inicio

Secuencia didáctica 1 DEFINIR EL CONCEPTO DE GRÁFICO

Seguramente has escuchado que nuestro país es una zona con alto grado de sismicidad. Ante esta situación, que en muchas ocasiones ha sido la causa de lamentables desastres, los especialistas han buscado mecanismos para obtener datos que puedan ser de utilidad para su pronóstico y prevención.

Estos registros, que generalmente se trabajan con gráficas, permiten identificar y clasificar las características de los sismos. Por ejemplo, su duración y tipo de movimiento o para indicar, por zonas, el comportamiento que han tenido durante un determinado período.

Así como éste, muchos pueden ser los ejemplos para mostrar la importancia del uso de gráficas: los censos de población cuya información permite determinar alternativas para el crecimiento de una ciudad; cuando se necesita saber cómo se ha comportado el egreso de estudiantes en una determinada institución; o en la clase de geometría cuando te piden graficar los datos para obtener la solución de una ecuación.

Existe pues, una amplia gama de situaciones en las que las gráficas son fundamentales para la interpretación de datos, y ésta es la finalidad de este apartado: que aprendas a elaborarlas de acuerdo a requerimientos específicos y a utilizarlas como un efectivo auxiliar en la toma de decisiones, ya sea en problemáticas que planteen su uso o bien para las necesidades establecidas en una empresa.

El gráfico es una herramienta muy útil a la hora de interpretar resultados; crea una representación visual que facilita la comprensión global de los resultados numéricos y pueden crearse de modo que queden incrustados en la hoja de cálculo en la que se está trabajando, así como en otra hoja independiente del libro de trabajo, si se desea. Además, Excel ofrece la posibilidad de crear gráficos personalizados, según las necesidades de cada usuario.

Hoy día Excel dispone de muchos tipos de gráficos.

Cada tipo de gráfico se diferencia de los demás por la clase de marcas de datos que utiliza. Por ejemplo, el gráfico que utiliza columnas como marcas de datos y el gráfico que utiliza círculos, por mencionar algunos.

El motivo de que haya diferentes y variados tipos de gráficos no es solamente estético. Cada uno de los tipos de gráficos está especialmente indicado para representar los datos de una manera distinta. Por lo tanto, si quieres obtener la máxima eficacia al crear tus gráficos y presentar tus datos de la mejor manera posible, debes tener esto muy en cuenta: cada tipo de gráfico está destinado para una labor específica.

Planeación de un gráfico.

Cuando se desea elaborar un gráfico, lo primero que se debe hacer es planearlo para tener una idea clara de lo que se va hacer; decidir qué información se manejará en el gráfico, y en qué lugar debe aparecer. Para esto se puede realizar lo siguiente:

A. Determinar el propósito del gráfico. Entender para qué sirve el gráfico; de esta forma se podrá definir el propósito del mismo. Al tener claro lo que desea mostrar será más fácil diseñar.

B. Identificar las relaciones entre los datos. Todos los gráficos presentan la relación que existe entre dos variables (datos), es decir, las variables son los insumos de la gráfica, al tener claro cuáles son éstas será más fácil el diseño.

C. Determinar el resultado que va a mostrar. Se debe decidir cuál será la relación final que se desea ilustrar.

D. Decidir el tipo de gráfico a utilizar. Con base en la variable involucrada y la relación que existe entre ellas (misma que se desea resaltar), se debe decidir cuál será el tipo de gráfica que más se apega a las necesidades. A continuación se muestran los diferentes tipos de gráficos que se pueden elaborar en Excel para poder tomar la mejor decisión respecto al gráfico a utilizar.

Tipos de gráficos.

- Gráfica de área. Muestra la variable del volumen respecto al tiempo.
- Gráfica de barras. Compara las distintas cantidades en el tiempo con un formato horizontal.
- Gráfica de columnas. Compara las diferentes cantidades en el tiempo con un formato vertical.
- Gráfica de líneas. Compara las tendencias a intervalos predefinidos.
- Gráfica circular o de pastel. Compara las partes de algo con el todo.

• *Gráfica*. Compara las tendencias, generalmente, sirve para elaborar pronósticos en el comportamiento de ciertos fenómenos.

Tipo de Gráfica	Representación	Definición.
LÍNEAS	\sim	Representan series en el tiempo que se integran por puntos, los cuales al unirse forman líneas.
BARRAS		Los valores son representados mediante rectángulos dispuestos en posición horizontal.
CIRCULARES		Muestran una división en sectores, donde cada uno de ellos corresponde a un porcentaje del total.
ÁREAS		La serie que representa a los valores, busca representar la tendencia de la información con respecto al tiempo mediante áreas.
COLUMNAS		Los valores que representan a las series, son mostrados mediante rectángulos de tamaño variable dispuestos verticalmente.

E. Identifica los datos de la hoja de trabajo que necesitas ilustrar con el gráfico. Para este momento ya habrás diseñado la hoja de donde saldrá la gráfica, así que sólo deberás identificar dónde se encuentran los datos involucrados.

F. Elabora un boceto del gráfico y úsalo para decidir en qué lugar debe colocarse los elementos en el gráfico. Es importante tener una idea clara del tipo de gráfico que necesitamos y elaborar un boceto de éste en papel, colocando los rótulos correspondientes, las leyendas del eje, etc.

Los elementos para crear un gráfico son los datos contenidos dentro de las celdas, para realizar su selección utiliza alguna de las siguientes formas:



Ejemplo de selección de datos:

A	A	В	C	D	E
1					
2					
3			NOMBRE ALUMNO	PROMEDIO FINAL	
4					
5			Ramírez Duarte Rocelia	8.5	
6			Ruelas Estrella Ana Sofía	9	
7			Cruz Valernzuela Miguel Abel	7.9	
8			Bojórquez Salas José Manuel	100	
9			Galaz Duarte Jesús Moisés	8	
10					
11					
12					

Galería de gráficos.

118

Conoces ya acerca de los elementos que una gráfica debe contener y hemos mencionado también que una gráfica se refiere a una representación visual de datos. Sin embargo, quizá en este momento te surja la pregunta ¿Cómo elaborar las gráficas en una hoja de cálculo? La respuesta se relaciona con un concepto llamado "galería" el cual se refiere a diseños preestablecidos que reciben el nombre de gráficas estándar.

La Hoja de Cálculo cuenta con variedad de tipos de gráficas cuya aplicación dependerá del tipo de información a procesar y la respuesta que se busque.



Aplicación de gráficos.

Cada gráfica se aplica en función de la interpretación que se requiere y considerando los datos que se necesitan analizar. Para que cuentes con mas elementos acerca de cómo llevar a cabo este proceso te proponemos la siguiente información.

Gráficas de líneas.

La aplicación que tiene este tipo de gráfica, se basa en analizar la tendencia que tienen los datos. Por ejemplo, el comportamiento que registran las ventas mensuales o anuales en una compañía, la baja o alza que tiene la moneda, o bien, cómo aumentan y disminuyen los niveles de contaminación en una ciudad.



BLOQUE 8: Elaborar gráficas mediante el uso de herramientas correspondientes

Cuando los datos se relacionan entre sí, es decir, cuando podemos decir que existe cierta continuidad entre las observaciones (como por ejemplo, el crecimiento poblacional, la evolución del peso o estatura de una persona a través del tiempo, el desempeño académico de un estudiante a lo largo de su instrucción escolar, las variaciones presentadas en la medición realizada en algún experimento cada segundo o minuto) se pueden utilizar las gráficas de líneas, que consisten en una serie de puntos trazados en las intersecciones de las marcas de clase y las frecuencias de cada una, uniéndose consecutivamente con líneas.

Este ejemplo muestra el comportamiento del peso corporal (en kilogramos) de dos individuos a lo largo de cinco observaciones anuales. Al igual que en el caso de las gráficas de columnas (y de otras más) es posible presentar varias series de observaciones (en este caso cada serie de observaciones son los pesos de un individuo).

Gráficas de barra.

Comparan frecuencias y muestran la diferencia que éstas tienen ubicando a las categorías en el eje vertical y a los valores en el eje horizontal. Las barras se manejan en forma de rectángulos que representan cantidades relacionadas con el tiempo o con algún otro evento, lo que hace posible la comparación.

El ejemplo que sigue pertenece al comportamiento de las calificaciones parciales de cuatro alumnos de preparatoria. Las series (cada una de las calificaciones parciales) están coloreadas con diferente color para mostrar el comportamiento tanto individual, como de cada uno de los alumnos con respecto a los demás. Es interesante observar que la escala horizontal no es continua sino nominal.





120

Gráfico circular o de pastel.

Estos gráficos presentan los datos por medio de porcentajes que simulan pequeñas rebanadas, de ahí que también se les conozca con el nombre de Pastel. La suma de los porcentajes indicados representa al 100% de los datos totales.

Este tipo de gráfico, circular o de pastel, es muy conveniente, cuando lo que se desea es resaltar las proporciones que representan algunos subconjuntos con respecto al total, es decir, cuando se está usando una escala categórica.

Por ejemplo, para ilustrar las áreas de conocimiento de una carrera "X":

De hecho, para resaltar una de las categorías que se presentan, es válido tomar esa "rebanada" de la gráfica y separarla de las demás:

Gráficas de áreas.

Estas gráficas, a diferencia de las de barras o de líneas, permiten comparar visualmente la magnitud de los cambios que se van produciendo a lo largo de un evento o de un periodo. Cada área representa la suma de los valores, de esta forma se puede observar la relación que guardan las partes con el todo graficado.

En ocasiones, al comparar dos series de observaciones (o de datos) se utiliza la llamada gráfica de áreas, la cual consiste en rellenar el área que se encuentre debajo de las líneas que resultan de una gráfica de líneas.

El ejemplo que se presenta es la comparación del total de las especies de las familias del orden Carnívora y las que están amenazadas, en México.





Actualmente, y mucho en los medios masivos de comunicación, se utilizan gráficos para representar los datos o resultados de alguna investigación. Regularmente se utilizan dibujos para representar dicha información, y el tamaño o el número de estos dibujos dentro de una gráfica queda determinado por la frecuencia correspondiente. A este tipo de gráfica se le llama *pictograma*.



Elementos de un gráfico.



Contesta las preguntas que se encuentran en el portafolio de evidencias.

Inicio Secuencia didáctica 2 INSERTAR UN GRÁFICO

Al crear gráficas es necesario conocer las partes o detalles con los que cuenta, tales como: títulos, leyendas, rótulos para que tengan una presentación más formal. Esto con el fin de identificar a los ejes que las componen, así como los elementos que éstos contienen, lo que permitirá personalizarlas de acuerdo a las necesidades, o bien, a los requerimientos que se establezcan.

Excel tiene programada una serie de funciones lógicas que reconocen automáticamente los datos de un rango seleccionado y los ordenan, para representarlos como gráficos. De esta manera, es muy sencillo crear un gráfico, aunque no se tengan los suficientes conocimientos. Lo que si es necesario, es contar con datos en una hoja de cálculo, para poder seleccionar un rango de datos eficientes para esta operación.

Para detallar este proceso, considera el siguiente ejemplo: imagina que te piden obtener la gráfica correspondiente a las calificaciones obtenidas por un grupo, considerando que se realizaron tres exámenes, donde además se obtuvo el promedio. Observa los datos de la figura: Sigue ahora la secuencia que se indica a continuación:



1. Selecciona el rango que se va a graficar (en este caso: A1:E8).

2. Selecciona la Ficha "Insertar" de la cinta de opciones.

122

3. Selecciona el tipo de gráfico así como el subtipo de gráfico, como lo indica la siguiente figura; posteriormente dar clic en "Aceptar".



Personalización de gráficos.

Después de creado el gráfico, se puede modificar o detallar, utilizando la cinta de opciones o el menú contextual. Usando la cinta de opciones. Ficha "Diseño".

Al seleccionar el gráfico, aparece en la cinta de opciones una sección de herramientas para gráficos con tres fichas: "Diseño", "Presentación" y "Formato".

En la ficha "Diseño" aparecen todas las opciones correspondientes al gráfico en sí: Tipo de gráfico, Datos, Diseños de Gráfico, Estilos de diseño y Mover gráfico. Puedes experimentar con cada una de estas opciones y si no te gusta, deshaces la operación con CTRL + Z.



Cambiar gráfico.

Cambiar tipo de gráfico

Se oprime el primer botón "Cambiar tipo de gráfico y nos aparece la ventana familiar en la cual seleccionamos el tipo de gráfico al que queremos cambiar nuestros datos, tras de lo cual damos aceptar.

(in here and

	Cambrar cipo de granco		Co. Incom
Guardar como plantilla	[월 Plant Bins]) Chirmon] Chirmon] Chirmon] Chirus] E Chirus] E Anno]는 Xry (Suppendin)] 입 Chiruscomes		
po	副 Stoperficie ④ Anitos St Sturbups 撥 Radial	tiona	
			- 80 00
	Adremative plantillas	Establetar come pradetarranch	Aceptar Cancelly

Guardar como plantilla.

Permite guardar todas nuestras modificaciones en un archivo que se puede reutilizar después sin tener necesidad de repetir todos los pasos.

Organizar + N	Datos XML (*.xml) Página web de un solo archivo (*.mht.*.mhtml)
Favoritos Descargas Escritorio	Página web (* htm; * htm) Piantila de Excel (* htt) Plantila de Excel (* htt) Plantila de Excel 97-2003 (* ht) Texto (delimitado por tabulaciones) (* ht) Hoja de cálculo XML 2003 (* xml) Libró de Microsoft Excel 50.95 (* xk) CSV (delimitado por cons) (* csv) Texto constando (delimitado por conscient) (* pm)
Bibliotecas	Texto (Macintosh) (*.txt) Texto (MS-DOS) (*.txt)
Imágenes Música	CSV (Macintosh) (*.csv) CSV (MS-DOS) (*.csv) DIF (formato de intercambio de datos) (*.dif) SYLK (vinculos ismbélico) (*.dk)
Nombre de archivo: Tipo:	Complemento de Escel ("siam) Complemento de Escel 97-2003 ("sia) PDF ("pdf)
Autores	Documento XPS (".xps) Hoja de cálculo de OpenDocument (".ods)

Cambiar entre filas y columnas de un gráfico.

Ejemplo:

El gráfico 1, muestra en la parte inferior o fila a siete alumnos, con sus cuatro calificaciones representadas en las columnas. Para modificar el gráfico se selecciona y después se oprime el botón "Cambiar entre filas y columnas" nos intercambia los datos, de manera que en la fila inferior tenemos cada examen y las columnas son las calificaciones de cada alumno. Ver gráfico 2:



Seleccionar los datos para realizar el cambio de filas por columnas, es necesario dar clic sobre el área del gráfico.



A	8	C	D	E	Seleccionar origen de datos	2 X
GRUPO	EX1	EX2	EX3 PI	ROMEDIO		
AL1	10	9.8	7	8.93	Earge de datos del gráfico: Ebran 2005 2005	[36]
ALZ	8	7.5	8	7.83	7	
AL3	8.7	8	9.6	8.77		
AL4	9.5	9	10	9.50	Comi	kor fila/columna
AL5	5	5.6	9	6.87	Entradas de leyenda (Series)	Etiquetas del ejo horizontal (categoria)
AL6	7.8	9.9	6.5	8.07	Agrecar 2 Eddar X Quitar = +	2 Editor
AL7	6	10	7.9	7.97		
12		L MI	. 1	 [DO D	AL AL AL AL
8	i sa h	181	tate.	= EX1	Caldas ecultas y yecias	Aceptar

Posteriormente se debe dar clic en el botón cambiar fila/columna.

En la tabla de datos se ve una línea punteada alrededor del rango seleccionado. Se puede seleccionar otra tabla de datos o modificar esta misma selección. Por ejemplo, utilizando el ratón, se selecciona de A1 a A8 y con CTRL+CLIC se selecciona de E1 a E8 obteniendo un gráfico con sólo los promedios de los alumnos:



Diseño y Estilo de gráfico.

El grupo "Diseño de gráfico" permite seleccionar diversos diseños para los gráficos:

Librol (Modo de compatió Archino Inicio Insertar Diseño de nágina Fórmulas Datos	lidad] - Microsoft Eicel Revisar Vista Complementos Load Test Equipo	Nortamientas de gráficos Diseño Presentación Formato	- 5 × 4 0 = 9 ×
Cambiar tipo Guardar como de gráfico Jantilla Tipo Datos Datos Datos Distores		Estios de diseño	hand hand
	órmulas Datos Revisar		
		*	



El grupo "Estilos de diseño" permite cambiar rápidamente los colores del gráfico así como los bordes:

Una vez aplicado lo anterior a los datos de los promedios de alumnos se tendrá el siguiente resultado:



Mover un gráfico.

126

En el grupo de "Diseño de gráfico" la opción de esta ficha Mover gráfico ubicación, permite ubicar el gráfico ya sea en una hoja nueva u objeto.



	Herramientas de máticos	
Mover gràfico		- (1) ×
Seleccione dónde desea colocar	el gráfico:	
O Bola nueva	Grafico 1	
👔 🖉 Qbjeto en:	Hoja 1	
	Hoja2 Hoja3	-

Modificar los elementos del gráfico.

En la cinta de opciones la ficha de "Presentación", permite modificar los diversos elementos que acompañan al gráfico, tales como los títulos y rótulos que identifican los datos e insertar imágenes, formas y cuadros de texto.

Arcono Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Load Test Equipo Diseño Formato Complementos Complementos Load Test Equipo Diseño Formato Linead: " Linead: " Linead: " Linead: " Linead: " Linead: " Complementos del grafico * del	Libro1 [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel					Herramientas de gráfico	6		*	
Area de trazado *	Archivo Inicio Insertar Diseño (de página Fórmulas	Datos Revisar Vista	Complementos	Load Test E	quipo Di	seño Presentación	Formato		△ () → () ≈ ≈
	Àrea de trazado * 2 Aplicar formato a la selección 2 Restablecer para hacer coincidir el estilo Selección actual	Imagen Formas Cuadro - de texto Insertar	Titulo del Rótulos Leyenda gráfico * del eje * * Etiquetas	Etiquetas Tabla de de datos * datos *	Ejes Lineas de la cuadrícula - Ejes	Area de trazado -	Cuadro Gráfico - Plano interior del gráfico Giro 3D Fondo	Línea de tendencia	Ineac * Barras ascendentes o descendentes Marras de error * Análtuis	Propiedades

Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

En el cuadro desplegable "Área del gráfico" se puede seleccionar que parte del gráfico se quiere modificar.

Libro1 [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel		
Archivo Inicio Inserta: Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos		
Area del gráfico * Dy Aplicar formato a la selección Imagen Formas Cuadro Brestablecer para hacer coincidir el estilo Imagen Formas Cuadro Selección actual Insertar		
Area del gráfico -	Imagen	
Archivo Inicio Insertar Diseño de pá Área de trazado	Formas *	
Área del gráfico	Cuadro de texto	Título del Rótulos Leyeno gráfico : del eje :
Área de trazado EjeHorizontal (Categoría)	Insertar	Etique
Área del gráfico EjeVertical (Valor)		
EjeHorizontal (Categoría) EjeVertical (Valor) Lineas de división principales	D	E .
EjeVertical (Valor) Sprin "EXt"	EV2	PROMEDIO
EjeVertical (Valor) Líneas de división principales Serie "EX2"	0.9	7 9 02
Leyenda Serie "EX3"	9.0	0.53
Serie "PRIMER PARCIAL" Serie "PROMEDIO"	0	0.6 9.77
Serie SEGUNU PARCIAL 4 ALS 0.1	0	3.0 0.77
Senie TERCER PARCIAL DALA 9.5	9	10 9.50
Serie PROMEDIO 6 ALS 6	5.6	9 6.87
7 AL6 7.8	9.9	6.5 8.07
8 AL7 6	10	7.9 7.97

Por ejemplo, para seleccionar la "Serie EX1" que son los datos (figura anterior) correspondientes al primer examen y hacer clic en "Aplicar el formato a la selección".



Observa en el gráfico que la primera columna está seleccionada, pues corresponde a la serie EX1. En la ventana "Formato de serie de datos" se tienen varias opciones de trabajo; seleccionar "Formado 3D" y un bisel que se llama "Círculo".

Opciones de serie	Formato	3D	
Relleno	Bisel		
Color del borde	Superior:	Ancho: Alto:	
Estilos de borde	-	Sin bisel	
Sombra	Inferior:		
Iluminado y bordes suaves	Profundidad:		
Formato 3D	Color:	Bisel	
	Contorno		
	Color:	Círculo	-
	Superficie		-

Dar clic en el botón cerrar y tendrás:



De esta forma se aplicó el formato a la serie EX1 (primera columna de cada grupo).

Si por alguna razón deseas volver a la forma anterior, utiliza "Restablecer para hacer coincidir el estilo", lo que permitirá dejar el gráfico original.







También se puede insertar una imagen de archivo, una forma o un cuadro de texto. Hacemos clic en la "Imagen" y seleccionar el archivo de imagen que se quiere insertar.

Para insertar el logo de COBACH y modificar su tamaño para ubicarlo en la parte superior izquierda:



Se observa que al seleccionar la imagen, aparece en la cinta de opciones la ficha de "Herramientas de imagen", lo que permite modificar los atributos de la imagen.

Inicio Secuencia didáctica 3 AGREGAR TÍTULOS AL GRÁFICO

La cinta de opciones contiene el bloque de etiquetas en el cual se ubica el elemento de título de gráfico; este ícono nos da tres opciones:

- No mostrar título.
- Superponer el título centrado en el gráfico sin cambiar el tamaño de este último.
- Mostrar el título en la parte superior del área del gráfico y cambiar el tamaño de este último.

Datos	Revisar	Vist	Com	plementos	L
Ha	B	41 E	MIN		h
Titulo del gráfico *	Rótulos Lo del eje *	eyenda	Etiquetas de datos *	Tabla de datos *	Ejes
	Ninguno No mostrar	título d	de gráfico		ł
T	Título supe Superpone sin cambia	erpueste er el títu r de tam	o centrado lo centrado laño este ú	o en el gráf Itimo	ico =
	Encima del Mostrar titi del gráfico	gráfico ulo en l y camb	a parte sup iar de tama	erior del ár ño este últ	rea imo
Má	s opciones	del titul	0		Ī

129

Al seleccionar la opción superponer el título centrado en el gráfico sin cambiar el tamaño en el área de gráfico visualizarás un recuadro con la leyenda "Título del gráfico".



Agregar título al eje horizontal y/o vertical:



Inicio

Secuencia didáctica 4 APLICAR RÓTULOS DE DATOS

Los rótulos se aplican de manera horizontal y vertical, para incluirlos en el gráfico en la cinta de opciones, ubica el bloque de Etiquetas e identifica el ícono de *Rótulos del eje*.

utinu Inicia Ir	certar Diceño	de pàgina Fr	Srmulas	Dates	Envicar	Vista	Com	plementos	Load Te	st Eq	uipe	Durña	Presentación	Formato	
tulo del gráfico § Aplicar formato a la s ¶ Restablecer para hace	• Heccolm r comodul el estito	Insgen Forma	A Cuadro	Titute del	Rébuies	Leyenda	tiquetan da datas a	Tabla de	ties Lin	ta de la	Arra de	E Cuad	ns Guitheu - Circlenor diel gräffics 10	Lines de	En Lineas - E Barras accendentes o descendente E Barras de errar -

Datos	Revisar	Vista	Com	plementos	L	oad Test	Equ	uipo
Título del gráfico *	Rótulos del eje *	Leyenda	Etiquetas de datos *	Tabla de datos *	Ejes	Líneas d cuadrícu	 e la la *	Área de trazado *
292 	له Tit	ulo de eje	<u>h</u> orizonta	l primario	*	Ejes		
	Idh Tit	ulo de eje	vertical pr	imario	*			

Al dar clic sobre el icono se despliega un menú contextual con las siguientes opciones:

Al dar clic en la opción título de eje horizontal primario ésta despliega el siguiente menú contextual:



Al dar clic en la opción título de eje vertical primario ésta despliega el siguiente menú contextual:

Revisar Vis	ta Complemer	ntos	Load Test	Equipo	Diseño	Presentación	Fo
Rótulos Leyenda del eje v v	a Etiquetas Tabla de datos → datos	de Ej	h Líneas de ← Líneas de cuadrícula Ejes	la Área i∗ trazad	de lo ▼ 10 Giro	dro Grafico + o inferior del gráf 3D ondo	ico +
Itulo de e	je <u>v</u> ertical primario	4	Ning No m	juno nostrar títu	lo del eje		
E	F	G	Most del g	o girado trar título c tráfico	le eje rotado) y cambiar tamañc	, (
ERCER PARCIA	L PROMEDIO	120	Titul Most	o vertical trar el título	o del eje con	texto vertical y	l. l.
81	80.0		Títul	o horizont:	alio el gialio al	.0	- 1
79	89.3	100	Mostrar el título del eje horizontalmente y				
84	86.0		camb	piar de tam	año el gráfic	:0	_
93	89.7	80	<u>M</u> ás opc	iones del t	ítulo del eje	vertical primario	S.,

Inicio Secuencia didáctica 5 MANIPULAR EL CUADRO DE LEYENDA

La Leyenda se refiere a la parte que se muestra inicialmente a la derecha del gráfico y que identifica las series.



Esta leyenda se puede ubicar en otra parte del gráfico, al dar clic sobre el ícono se despliega un menú contextual con las posibles ubicaciones.



El botón etiqueta de datos está ubicado en el bloque de etiquetas, permite presentar los datos numéricos correspondientes de cada una de las columnas del gráfico.



BLOQUE 8: Elaborar gráficas mediante el uso de herramientas correspondientes

Si los datos se ven muy amontonados, entonces cambia la dirección de los mismos de la siguiente manera.

Seleccionar la serie de etiquetas de datos en este caso EX1, y dar "Aplicar formato a la selección", ahora en la parte inferior seleccionar "Alineación", en la derecha abrir "Dirección de texto", y seleccionar "Girar todo el texto 270" y dar clic en el botón Cerrar.



Posteriormente hacer lo mismo para las otras etiquetas de las columnas.



Incorporar la tabla de datos al gráfico.

132

Excel permite incorporar la tabla de datos al gráfico, en el bloque de etiquetas de la cinta de opciones está el botón tabla de datos.



InicioSecuencia didáctica 6UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE EJES

En la cinta de opciones se encuentra el bloque de ejes que permite modificar la estructura de los mismos, para ello Excel proporciona dos botones *Ejes y Líneas de cuadrículas*, cada uno tiene sus propias opciones.



Primeramente el botón ejes, que al dar clic despliega un menú contextual con dos opciones:

- · Eje horizontal primario.
- Eje vertical primario.

Cada uno de ellos con sus propias opciones, mismas que se observan a continuación.





En la siguiente imagen se ocultan ambos ejes.

Eje gorizontal primario Eje gertical primario	Ninguno No mostrer eje	
	Mostrur eje de la eliquetas Mostrur eje de in eliquetas Mostrur eje sin e graduación Mostrur eje de di Mostrur eje de de Mostrur eje de de Mostrur eje de de	quieda a derecha quierda a derecha con tiquetas i eliquetas ni marcas de erecha a izquierda derecha a izquierda con hanzontal primario
Name and Address of the Owner o	Exame	ines
9.8 8.93	82 87 95 10 10	9.50 9.9 10 10
2 2 2 3 3 8 8 8 3 3 8 8 3 3	75 7.83 8.87 8.87 8.96 8.17 9.55 10	00 10 10 10 10 10 10 10 10 10



Añadir líneas de cuadrícula al gráfico para la visualización de los datos.

Con la finalidad de obtener, más claridad en la visualización de los datos, añade líneas de cuadrícula al gráfico.





Cambiar el fondo del gráfico.

El botón de área de trazado del gráfico muestra un menú contextual con las siguientes opciones:

- · Ninguno.
- · Mostrar área de trazado.
- · Más opciones de área de trazado.

Esta última opción permite cambiar el fondo del gráfico.







Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

Cambiar el gráfico a tipo 3D.

El Microsoft Excel permite utilizar la vista en tercera dimensión de gráficos, lo cual da una excelente presentación, los tipos de columna en 3-D, son lo que a continuación se presentan en la imagen.



Por ejemplo, la siguiente gráfica se muestra en 2-D,



para cambiar el tipo de gráfico a 3-D sigue los siguientes pasos:



Una vez aplicado el formato 3-D, los datos tendrás la siguiente presentación:



Dar una mejor presentación mediante color en los planos inferior del gráfico 3-D.

	Herramientas de grá	ficos	Menú contextual con las opciones
Diseñ	Presentación	Formato	para los graticos en 3-D.
圖(uadro Gráfico :		
P	lano inferior del gráfi	co *	
	Ninguno Borrar relleno di gráfico	el plano inferior del	
	Mostrar plano in Mostrar plano in con relleno de c	ferior del gráfico ferior del gráfico plor predeterminado	
	Más opciones de pla	anos inferiores	

· Color de borde.



Formato del plano inferior. Las opciones disponibles son:

· Rellenos del gráfico.

Relieno	Relleno
Color dei borde	🗇 Smireleno
Estilos de borde	🗇 Reljeno sólido
Sonbra	Releno gegradado
Tiuminado y bordes suaves	 Releno con imagen o textura . Releno de trama
Formato TO	 Automático
Qro 3D	Colores preestablecidos:
25.7.2%	Tino:
	Presention III a
	Angug: 907 re-
	Color On Posición: 0%
	Br(\$0: 0% 4
	Transparencia: 0% 🚭
	C Grar con forma

· Estilo de borde.

Relleno	Estilos de borde
Color dei borde	Ancho: 0.75 pto
Estilos de borde	Tipo compuesto: 🚍 💌
Sombra Iluminado y bordes suaves	Tipo de guión:
Formato 3D	Tipo de combinación: Redondo +
Gro 30	Configuración de flechas Tipo de Igido: Tipo de final: Tipo de final:

• Iluminado y bordes suaves.

Releno	Iluminado y bordes suaves
Color del borde	Iluminado
Estilos de borde	Preestablecidos:
Sombra	Color: Ch
Iluminado y bordes suaves	Tamañg:
Formato 3D	Transparencia:
Giro 3D	Bordes suaves
	Preestablecidos:





for del ege: 0,0

Cerrar

137

Formato del plano inferior Q XX Relleno Color del borde Estilos de borde Sombra Duminado y bordes suaves Formato 3D Giro 3D Giro 3D Color: Querior: Querior: Querior: Querior: Ancho: O pto ÷ Alto: O pto ÷ Alto: O pto ÷ Alto: O pto ÷ Ancho: O pto ÷ Querior: Querior: Querior: Profundidad: Contormo
Releno Formato 3D Color del borde Bisel Estilos de borde Superior: Superior: Ancho: O pto Alto: O pto Ancho: O pto Ancho: O pto Alto: O pto Alto: O pto Ancho: O pto Alto: O pto Giro 3D Diminado y bordes suaves Formato 3D O pto Giro 3D O pto Color: Dir forundidad: Color: Dir forundidad: Dirto: Profundidad: Contorno Profundidad:
Color: Immaño: O.8 pto Immaño:

ACTIVIDAD INTEGRADORA

Integra un equipo de tres alumnos, posteriormente elabora un video tutorial, con las características que se solicitan en el portafolio de evidencias.

Toser al frente 35

Calibri (C - 10 $\mathsf{N} \ \mathsf{K} \equiv \equiv \equiv \underline{\mathsf{A}}$

(F)

Asignar macro.

Formato del área del gráfico.

- A A Área del gráfico

3.12.

Requisitos para la elaboración del video-tutorial:

- 1. Tiempo máximo del video tutorial 4 minutos.
- 2. Agregar efectos.
- 3. Incluir voz.





Realiza las actividades que se indican en cada uno de los siguientes incisos:

1. Define con tus propias palabras los conceptos que se indican a continuación, anotando dentro del símbolo de llamada la respuesta correspondiente.



2. Traza una línea para unir el tipo de gráfica con su respectivo nombre:



Evaluación							
Actividad: 1		Producto: Cuestionario			Puntaje:		
Saberes							
Conceptual		Proce	dimental		Actitudinal		
Reconoce los conceptos básico de los gráficos.	s Ide	Identifica los diferentes tipos de gráficos.			Participa de manera coh el ejercicio.	erente en	
Autoevaluación Coevaluación	C	MC	NC	Calificación otorgada por el docente			



En binas desarrolla lo que se indica en cada uno de los siguientes incisos.

1. Completa la siguiente tabla, anotando en la columna que le corresponde, la importancia de cada una de las fichas en la realización de una gráfica.

Rango de datos	Títulos	Líneas de división	Leyenda

2. Escribe dentro del espacio correspondiente, el nombre del componente del gráfico que indica cada una de las flechas.



RÚBRICA DE EVALUACIÓN								
	Área del evaluador							
Puntos asignados a la actividad								
Conceptual	Conceptual Procedimental			Actitudinal Total de			lad	
Marca con una X el tipo de evaluación			Autoevaluación	Coevaluación				
Saberes					С	MC	NC	
Conceptual	Reconoce los elementos propios de un gráfico.							
Procedimental	Identifica los elementos de un gráfico.							
Actitudinal Realiza la actividad en forma ordenada.								
		Puntaje obtenio	do por el candidato					
Puntos en lo conceptual	Puntos en lo Puntos en lo conceptual procedimental		Puntos en lo actitudinal	S	umatori obte	a de pun enidos	itos	



140

ACTIVIDAD INTEGRADORA



En una escuela se recolectaron los siguientes datos, mismos que muestran los resultados de una encuesta sobre la utilidad del Excel, Word y PowerPoint en diferentes contextos: Estos son los datos arrojados por la encuesta, captúralos en Excel.

	Excel	Word	PowerPoint
Contabilidad	23	28	23
Informática	45	19	13
Electrónica	12	14	76
Mecatrónica	34	43	4
Diseño Gráfico	25	6	5

Posteriormente desarrolla lo que a continuación se te solicita:

- 1. Selecciona el rango de celdas correspondientes.
- 2. Selecciona la gráfica adecuada de acuerdo a las características de la información.
- 3. Asigna las series a las columnas.

4. Agrega el siguiente título al gráfico: "FRECUENCIAS DE UTILIDAD DE EXCEL, WORD Y POWER POINT.

- 5. Agrega el siguiente título al Eje de las X: "ÁREAS".
- 6. Agrega el siguiente título al Eje de las Y:"FRECUENCIAS"
- 7. Ubica las leyendas en el área inferior.
- 8. Modifica el tamaño de fuente de los rótulos.

	LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA EXPOSICIÓN "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN"	Е	S	R	N
1.	Demuestra un completo entendimiento del tema.				
2.	El volumen es lo suficientemente alto para ser escuchado por todos los miembros de la audiencia a lo largo de toda la presentación.				
3.	Durante la presentación se desenvuelve de forma adecuada.				
4.	Se mantiene en el tema todo el tiempo (100%).				
5.	Se expresa de forma clara y distintivamente (correcta dicción).				
6.	Usa vocabulario apropiado para la audiencia. Enriquece el vocabulario de la audiencia, definiendo las palabras que podrían ser nuevas para el grupo.				
7.	La entonación es adecuada durante el desarrollo de toda la exposición.				
8.	El trabajo tiene ortografía adecuada.				
9.	Se incluyeron gráficos y esquemas en la presentación.				
10.	El estudiante domina el tema (no leía el material).				
11.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por sus compañeros de clase.				
12.	El estudiante puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas sobre el tema por su profesor.				
13.	Las pausas fueron usadas dos o más veces para mejorar el significado y/o impacto dramático.				
	PARCIAL				
	TOTAL				



1. Determinar el propósito del gráfico permite:

a. Se debe decidir cuál será la relación final que se desea ilustrar.

b. Todos los gráficos presentan la relación que existe entre dos variables (datos), es decir, las variables son los insumos de la gráfica, al tener claro cuáles son éstas, será más fácil el diseño.

c. Entender para qué sirve el gráfico, de esta forma se podrá definir el propósito del mismo. Al tener claro lo que desea mostrar, será más fácil diseñar.

d. Con base en la variable involucrada y la relación que existe entre ellas (misma que se desea resaltar), se debe decidir cuál será el tipo de gráfica que más se apega a las necesidades.

2. Al tipo de gráfica que muestra una división de sectores, donde cada uno de ellos corresponde a un porcentaje del total.

- a. Líneas
- b. Columnas.
- c. Áreas.
- d. Circulares.

3. Al tipo de gráfica que representan series en el tiempo que se integran por puntos.

- a. Barras.
- b. Líneas.
- c. Circulares.
- d. Áreas.

4. Son elementos de un gráfico.

- a. Títulos, rótulos, ejes de valores, leyenda.
- b. Leyenda, ejes de valores, rótulos, líneas.
- c. Títulos, rótulos, ejes de valores, Fondo.
- d. Títulos, fondo, líneas, ejes de valores.

5. Al seleccionar el gráfico, aparece en la cinta de opciones una sección de herramientas para gráficos con tres fichas:

- a. Diseño, presentación y formato.
- b. Diseño, presentación e insertar.
- c. Diseño, insertar, datos.



Bibliográficas:

DUARTE Camacho, María Enedina. Utiliza hojas de cálculo en contextos laborales; Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. 2013.

Electrónicas:

- ttp://office.microsoft.com/es-hn/excel-help/cambiar-el-tema-predeterminado-HA010204550.aspx
- http://www.aulaclic.es/excel2010/index.htm
- http://www.aulaclic.es/excel2010/ev_17_3_1.htm

http://www.ebriik.com

O MIS NOT	O TAS:	0	0	0	0	0	0	

Diseñada en Dirección Académica del Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora

> Blvd. Agustín de Vildósola; Sector Sur. Hermosillo, Sonora, México

La edición consta de 1,459 ejemplares. Impresos en México/Printed in Mexico.



COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE SONORA